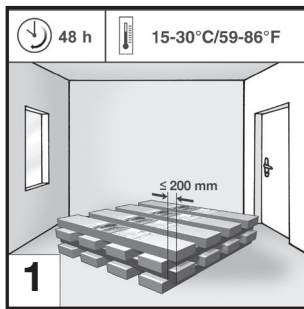


1. Prüfungs- und Sorgfaltspflicht

Vor und während der Verlegung unbedingt beachten! Verlegeanleitung bitte zuerst komplett durchlesen. Halten Sie sich genau an diese Anweisungen, um die vollen Garantieansprüche zu behalten.



LOGOCLIC® element wird in definierten und hochpräzisen Arbeitsschritten gefertigt. Halbfertig- und Fertigprodukte werden strengen und stetigen Qualitätskontrollprüfungen unterzogen. Beschädigungen an einzelnen Elementen, z. B. durch Transport, sind dennoch nicht gänzlich auszuschließen. Bitte prüfen Sie vor der Verlegung den Zustand der Bodenelemente.

Bitte beachten Sie das relativ hohe Gewicht der Pakete beim Transport. Die nachfolgenden Tipps können Ihnen helfen, Lasten möglichst rückschonend zu transportieren:

- Wirbelsäule stabilisieren: den Rücken gerade halten und die Bauch- und Beckenbodenmuskeln anspannen. Zum Heben die Kraft der Beine nutzen.
- Ruckartige Bewegungen oder seitliche Drehungen vermeiden: Wenn etwas umgesetzt werden soll, den Gegenstand hochheben, einen Schritt zur Seite machen und dann ablegen. Vorher Hindernisse aus dem Weg räumen und Platz schaffen.

Vorbereitung: Lagern Sie die Pakete vor der Verlegung unter gleichen klimatischen Bedingungen wie bei der Verlegung und der nachfolgenden Nutzung [1]. Nicht in direkter Sonne vor dem Fenster lagern.

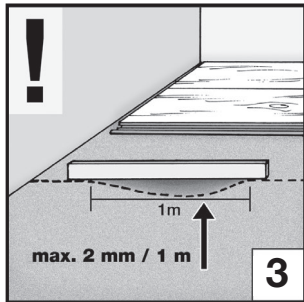
Konditioniert wird unter folgenden Bedingungen:

- im gestapelten Zustand, Lagen um 90° drehen
- über einen Zeitraum von mindestens 48 Stunden
- flach aufliegend mit einem Mindestabstand von 50 cm zu allen Wänden und absolut eben

Achten Sie stets auf ein sorgsames Verarbeiten der Paneele. Arbeiten Sie mit beiden Händen und vermeiden Sie es, Paneele mit den Füßen zu schieben, Profile könnten beschädigt werden.

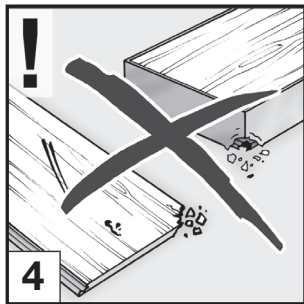


Material und Werkzeugbedarf: Setzen Sie Originalzubehör für diesen Bodenbelag ein. Folgende Werkzeuge und Hilfsmittel sollen genutzt werden: Bleistift, Zollstock, Winkel, Wasserwaage und Abstandshalter (1 mm, 10 mm), Schlagklotz, Hammer [2]. Des Weiteren werden als Trennwerkzeuge ein Handwerksmesser und eine Handsäge empfohlen. Die Sägeblätter sollten dabei feinzahnig sein. Es kann auch eine Stichsäge oder Kreissäge mit feinzahnigen Blättern verwendet werden. Achtung! Schnitt- und Bruchkanten können scharfkantig sein und bei Unachtsamkeit zu Verletzungen führen. Für den Wandabschluss sind dekorative Sockelleisten im Zubehörsortiment erhältlich. Achten Sie darauf, dass die Bewegung des Bodens nicht eingeschränkt wird.



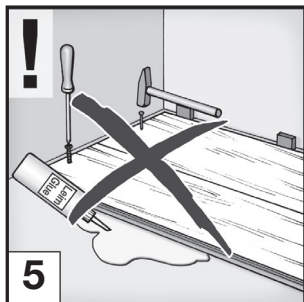
Verlegeuntergründe und Abdichtung: Das Produkt ist für Feuchträume geeignet. Als Feuchträume gelten gemäß DIN 68800 Räume mit einer langfristigen bzw. permanenten Dauerluftfeuchtigkeit oberhalb von 70 %. LOGOCLIC® element eignet sich nicht für den Einsatz im Außen- und Nassbereich. Typische Verwendungsbereiche sind Wohnräume, Schlafräume, Bäder, Küchen, Esszimmer, Flure, Kellerräume, Büros, Läden, Lobbys, Arztpraxen, Hotels, Korridore. Alle anderen Anwendungen müssen geprüft werden und liegen außerhalb der Gewährleistungspflicht.

Der Untergrund für die Paneelverlegung muss so beschaffen sein, dass Bodenpaneele entsprechend der Anleitung des Herstellers (Produkteinleger) verlegt werden können. Als Untergrund eignen sich u. a. mineralische Untergründe (wie z. B. Estrich, Heizestrich auf Wasserbasis, Beton, Asphalt). Beachten Sie, dass Unterbaukonstruktionen den anerkannten Regeln der Technik für Trockenbaukonstruktionen in Feuchträumen entsprechen müssen.



Der Unterboden muss absolut eben, trocken, sauber und tragfähig sein. Bodenunebenheiten von mehr als 2 mm auf mindestens 1 m müssen fachgerecht ausgeglichen werden (nach DIN 18202) [3]. Die Ebenheit des Untergrundes lässt sich am besten mit einem Richtscheit oder einer langen Wasserwaage von 250 cm Länge, entsprechend der gängigen Normung, ermitteln. Es dürfen keine Absätze, Stufen oder ähnliche Unebenheiten vorhanden sein. Baustellenverschmutzungen wie Putz-, Gipsreste oder ähnliches müssen restlos entfernt werden.

Um in Feuchträumen Wandabschnitte und Fußbodenuntergründe jeglicher Art dauerhaft wasserdicht zu halten, wird der Auftrag einer streichfähigen Abdichtung empfohlen. Für die Bearbeitung von Untergründen, insbesondere der Wand- und Bodenabdichtung von Feuchträumen, wird auf das ZDB Merkblatt (01/2010) „Hinweise für die Ausführung von flüssig zu verarbeitenden Verbundabdichtungen mit Bekleidungen und Belägen aus Fliesen und Platten für den Innen- und Außenbereich“ ausdrücklich hingewiesen. Der Bodenbelag dient nicht als wasserführende Schicht, und ist durch seine Klickprofile nicht dauerhaft wasserdicht. Zur vorsorglichen Absicherung gegen eindringende Feuchte in den Untergrund, kann eine an den Stößen verklebte PE-Folie verwendet werden.



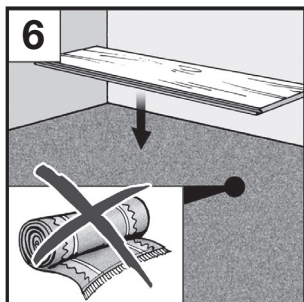
Überprüfen Sie die Paneele bei guten Lichtverhältnissen auf Mängel [4]. Dielen mit sichtbaren Fehlern außerhalb der geltenden Toleranzen, wie Höhen-, Glanz-, Abmessungs- und Farbabweichungen, sind auszusortieren und werden kostenneutral ersetzt. Bei verarbeiteten Paneelen können Sie keine Reklamationsansprüche mehr geltend machen.

Das Produkt wird schwimmend verlegt und es darf dabei nicht auf den Unterboden verschraubt, genagelt, geklebt oder z.B. mittels Türstopper oder schweren Gegenständen punktuell fixiert werden [5].

Ist eine Verklebung erwünscht, wurden seitens des Herstellers folgende Kleber getestet und freigegeben:

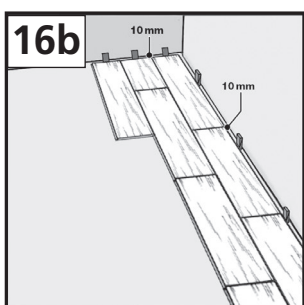
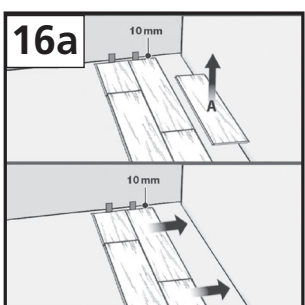
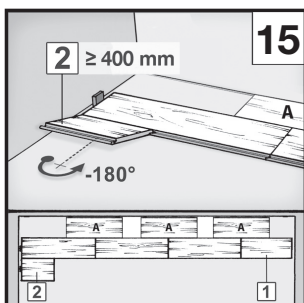
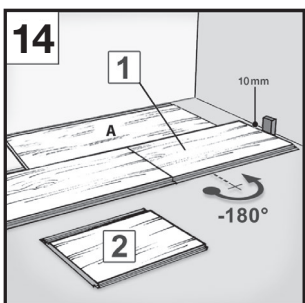
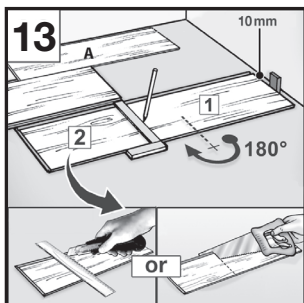
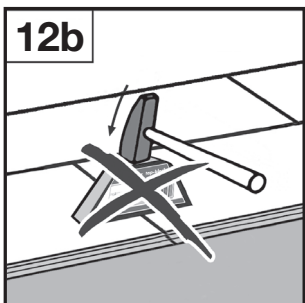
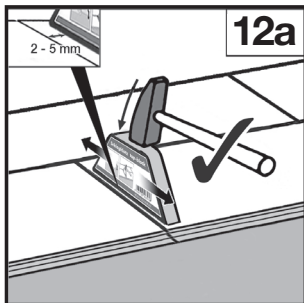
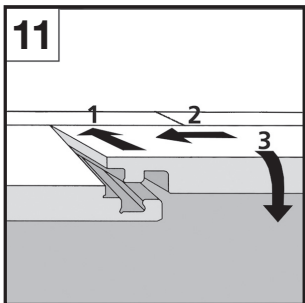
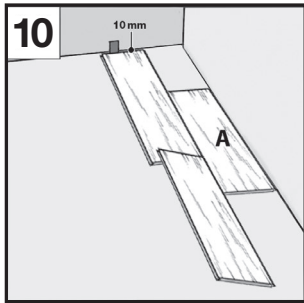
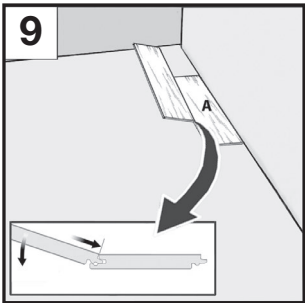
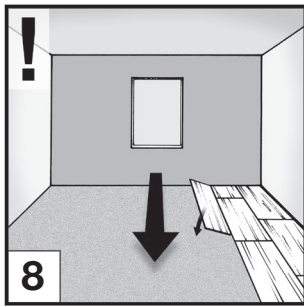
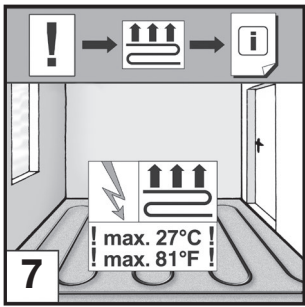
- 1) UZIN KR 430
- 2) UZIN KE 66
- 3) UZIN KE 2000 S

Weitere Klebstoffe sind mit dem Klebstoffhersteller für den Anwendungsbereich abzustimmen. Für die fachmännische Verklebung ist der Verleger in der Gewährleistungspflicht. Bei 5 mm Produkten ist vorab darauf zu achten, dass der Trittschall sauber von der Rückseite entfernt wird.



Unter das 5 mm Produkt mit rückseitiger Schaumkaschierung wird kein Unterlagsmaterial gelegt. Unter das 4 mm Produkt kann eine PE-Folie gelegt werden, um zusätzlich durch unsaubere Untergründe auftretende Begehgeräusche zu reduzieren. Sollte der Wunsch bestehen, unter das 4 mm Produkt eine Unterlagsmatte zu legen, dann sind nur Produkte mit einer Druckfestigkeit > 200 kPa und einer Dicke < 2 mm zulässig.

Teppichböden, geschäumte PVC-Böden und alle Arten von Schaumstoffen, müssen immer entfernt werden [6] und sind keine geeigneten Untergründe. Sonst kann es beim Begehen der Fläche zu einer federnden Bewegung und zu starkem Druck im Kantenbereich kommen, was eine mögliche Fugenbildung nach sich zieht. Der Teppichboden muss auch aus hygienischen Gründen entfernt werden. Entstehende Feuchtigkeit kann zu Schimmel- und Bakterienbildung führen.



Die Verwendung von Fußbodenheizungen (Warmwasser/elektrisch) ist allein bei sachgemäßer Montage und der Voraussetzung des ordnungsgemäßen Betriebes derselben möglich. Die Lieferung und Installation der Fußbodenheizung muss dem aktuellen Stand der Technik entsprechen und sie muss von einem Fachbetrieb in Übereinstimmung mit den entsprechenden Heizkriterien in Betrieb genommen werden. Die Fußbodenheizung muss vollflächig im Raum verlegt sein und betrieben werden. Partiiell arbeitende Fußbodenheizungen sind nicht zulässig. Die an der Fußbodenunterseite anliegende Temperatur von 27°C sollte zu keinem Zeitpunkt und an keiner Stelle überschritten werden [7]. Ein Wärmestau unter eventuell abgedeckten Bereichen wie z. B. Teppichen ist unbedingt zu vermeiden. Jeglicher Reklamationsanspruch im Zusammenhang mit dem Betrieb oder der Montage einer Fußbodenheizung ist ausgeschlossen. Ansprüche bestehen alleine im Rahmen unserer allgemeinen Gewährleistungs- und Garantieb Bestimmungen.

Für Unterböden mit und ohne Fußbodenheizung muss der Fachverleger vor der Bodeninstallation die notwendige CM Messung vornehmen und protokollieren. Es gelten folgende Grenzwerte bezüglich der Restfeuchtigkeit:

- bei Calziunsulfatestrich max. 0,5% CM ohne; 0,3% CM mit Fußbodenheizung
- bei Zementestrich max. 2,0% CM ohne; 1,8% CM mit Fußbodenheizung

Verlegung

Es empfiehlt sich, die Paneele vor der Verlegung nach dem gewünschten Maserungsverlauf und ggf. nach Dekorbild zu sortieren. Informieren Sie sich auch über die Farbabwechslung.

Achten Sie auf einen spannungsfreien Einbau. Um dies zu gewährleisten wird ein Randabstand von umlaufend 5-10 mm zur Wand, Pfeilern, etc. unbedingt vorgeschrieben [10]. Bei z.B. 8 m Verlegelänge sollten mind. 5 mm Fuge gewählt werden und bei der maximalen Verlegelänge von 20 m sollte die Fuge mind. 10 mm umlaufend betragen. Die Bewegungsfugen dürfen nicht mit Kabeln oder anderen Materialien ausgefüllt werden. Zwischen Räumen oder in Räumen mit komplexen Grundrissen müssen immer Dehnfugen eingebaut werden. Grenzt z. B. ein Wohnzimmer an ein Schlafzimmer, also Räume mit unterschiedlichen Nutzungstemperaturen, muss eine Bodentrennung kommen. Nach heutigem Stand der Technik sind alle technisch bedingten Fugen aus dem Untergrund in den Bodenbelag zu übernehmen, z.B. Bewegungsfugen zwischen den Estrichfeldern. Durch Überbauen von solchen Fugen kann es zu Beschädigungen im Bodenbelag kommen.

Bei bodentiefen Fenstern ist für ausreichend Beschattung, Belüftung und den spannungsfreien Einbau zu sorgen. Durch Sonneneinstrahlung können die Temperaturen erheblich steigen und zu dauerhaften Fußbodenverformungen führen. Die Temperaturschwankungen sind so gering wie möglich zu halten. Der schwimmend verlegte Boden darf in keinem Bereich an der Dimensionsänderung durch Temperaturänderung gehindert werden.

Fixierung des Bodens in irgendeiner Art ist nicht zulässig. Eine Temperaturerhöhung von z. B. 15°C auf 30°C zieht eine Dimensionsänderung von ca. 0,5 mm/m nach sich. Bei einer Erhöhung auf 40°C sind es dann 1,0 mm/m. Umgekehrt verhält sich der Bodenbelag ähnlich. Bei Temperaturen unter 10°C ist die Dimensionsveränderung nur noch sehr gering. Raumtemperaturen von -40°C bis +45°C sind zulässig. Höhere Temperaturen können zu dauerhaften Fußbodenverformungen führen. Bei Temperaturen unter 0°C lässt die Flexibilität des Produktes nach.

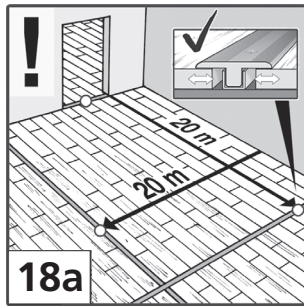
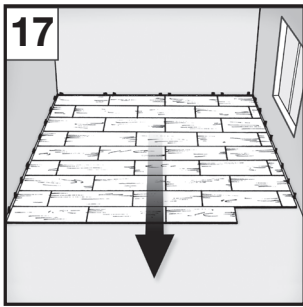
Empfehlung: Verlegen Sie die Paneele in Längsrichtung zur Hauptlichtquelle. Durch das hochpräzise Dekordruckverfahren wird eine natürliche Farbvielfalt erreicht. Verlegen Sie deshalb immer Paneele gemischt aus mehreren Packungen, da Sie dadurch auf die Farbwirkung Ihres Bodens im Raum Einfluss nehmen können.

Zuerst sollte die Raumeinheit vermessen werden, um festzustellen, ob die erste Paneelereihe evtl. in der Breite verschmälert werden muss. Bei nicht geradlinigen Wänden übertragen Sie bitte den Wandverlauf auf die erste Paneelereihe und bittgen Sie die Paneele entsprechend nach. Sollte die letzte Paneelereihe eine Breite von weniger als 19,2 cm aufweisen, sollten Sie das zur Verfügung stehende Restmaß gleichmäßig auf die erste und die letzte Paneelereihe aufteilen, so dass beide Reihen mit der gleichen Paneelebreite zugeschnitten werden. Ist das Restmaß kleiner als 10 cm, müssen Sie das zur Verfügung stehende Restmaß gleichmäßig auf die erste und die letzte Paneelereihe aufteilen, so dass beide Reihen mit der gleichen Paneelebreite zugeschnitten werden. Die Profile Nut und Feder zählen nicht zur Dehnungsfuge und müssen entfernt werden. Bitte Vergewissern Sie sich, was bei den Elementen die Nut- und Federseite ist.

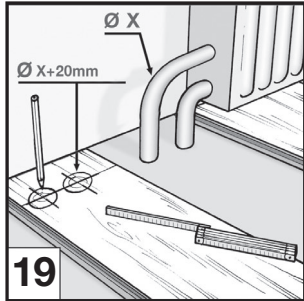
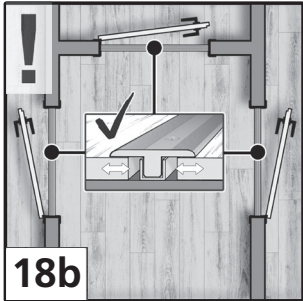
Die Verlegung in der linken Raumecke beginnen. Das erste Paneel mit der kurzen und langen Federseite zur Wand legen und mit Abstandshaltern den Randabstand sichern [9]. Ein zweites Paneel stirnseitig (kurze Seite) mit der Feder auf die Nutprofilierung des voran liegenden ersten Paneele einrasten durch Ablegen auf der Profilgegenseite des ersten Paneele [10] und anschließend mit Schlagklotz und Hammer [12a]. Darauf achten, dass die Längskanten in einer Flucht liegen, keinen Versatz bilden und eine gerade Linie ergeben. Dies ist notwendig, um bei der Verlegung der 2. Reihe die Paneele fugenfrei in die Längsprofilierung einsetzen zu können. Weitere Paneele bis zum Ende der 1. Reihe einrasten.

Letztes Paneel in der ersten Reihe zum Einpassen bzw. Zuschneiden um 180° drehen [13], mit Dekorseite nach oben neben der bereits vorhandenen Reihe (Nutwanne an Nutwanne) und Wandseite anlegen. An der Stirnseite Randabstand von 5-10 mm berücksichtigen. Paneelelänge markieren und absägen. Zur Vermeidung von Kantenabspaltungen sollte die Dekorseite bei der Nutzung von elektrischen Stich- oder Handkreissägen nach unten zeigen. Ansonsten von der Paneeleoberseite her absägen. Jede Reihe mit dem Reststück (mindestens 40 cm Länge) der vorhergehenden Reihe beginnen [15].

Die zweite Reihe mit einem halben Paneel oder dem Reststück der 1. Reihe beginnen. Hierbei ist zu beachten, dass das Paneel nicht kleiner als 40 cm bzw. nicht länger als 90 cm ist. Der Fugenversatz (Querfugenversatz) muss von Reihe zu Reihe jeweils bei mindestens 40 cm liegen (bitte Fugenbild bei Steindekoren beachten). Das Paneelstück der



zweiten Reihe so anlegen, dass die Paneel-Längsseite der 1. und der 2. Reihe parallel übereinander liegen. Das Panelstück an der zur in den Raum zeigenden Längsseite (Nutseite) um ca. 30 - 40 mm (im Winkel von ca. 20 °) anheben. Die Feder des Paneels der 2. Reihe rutscht im angehobenen Bereich in die Nut der 1. Reihe. Senken Sie das Element vorsichtig ab, bis es eben auf dem Untergrund aufliegt. Zur Verlegung des zweiten Paneels der zweiten Reihe wird zunächst wiederum dessen längsseitige Feder schräg von oben an der längsseitigen Nut der ersten Reihe angesetzt (im Winkel von ca. 20 °). Schieben Sie dieses Element nun in diesem angewinkelten Zustand an die Stirnseite des ersten Paneels der zweiten Reihe heran, bis die stirnseitige Feder und Nut des zweiten Paneels passgenau übereinanderliegt. Jetzt das Paneel langsam absenken, bis die Profile übereinander liegen. Nun unter Verwendung des Schlagklotz, diesen parallel zur kurzen Seite direkt über dem Profil aufsetzen, mit einem Hammer das Profil zum Verriegeln einschlagen [11,12a].

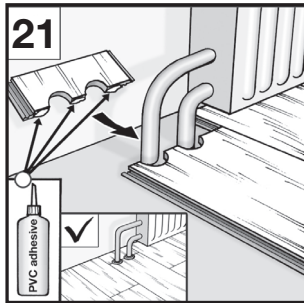
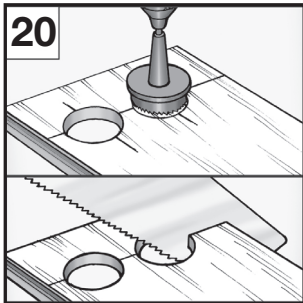


Diesen Vorgang entlang der gesamten 2. Reihe wiederholen (Reißverschlussverfahren), bis 1. und 2. Reihe fugenfrei und ohne Höhenversatz miteinander verlegt sind. Beim Verbinden der ersten und zweiten Reihe unbedingt darauf achten, dass die Paneele längsseitig ohne Versatz verlegt sind. Das Anlegen weiterer Reihen erfolgt dann wie Reihe 2 unter Berücksichtigung eines ausreichenden Querfugenversatzes. In der letzten Reihe ist zur Wand hin ebenfalls auf einen spannungsfreien Einbau zu achten (5-10 mm).

Für Heizungsrohre müssen Lochbohrungen, die 10-20 mm größer sind als der Rohrdurchmesser, ausgespart werden [19]. „Einpassstück“ aussägen, beleimen, einpassen und mit einem Keil bis zur Aushärtung des PVC-Klebers fixieren [21]. Anschließend Aussparungen mit Heizkörpermanschetten verkleiden.

Türrahmen soweit kürzen, dass ein Paneel inkl. 2 - 3 mm Abstand darunter passt [22, 23].

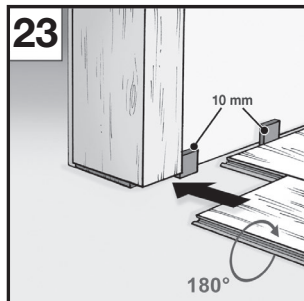
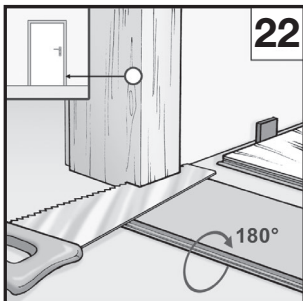
Nach der Verlegung Abstandshalter entfernen. Für den Abschluss befestigen Sie die Sockelleistengrundschielen an der Wand, und stecken die passend zugeschnittenen Sockelleisten auf [26a].



Nutzung und Pflege

Bereiche vor Kaminen sollten ausreichend vor Strahlungswärme und glimmenden/ herausfallenden Teilen geschützt werden. Direkt nach der Verlegung sind alle beweglichen Möbel mit gut fixierbaren Filzgleitern zu versehen. Benutzen Sie nur weiche, migrationsfreie Stuhlrollen (EN 12529 Typ W) [30] mit heller Lauffläche. Legen Sie unter den Rollbereich ggf. zusätzlich eine Schutzmatte.

Bei längerer intensiver Sonneneinstrahlung können Verwerfungen am Boden auftreten. Um dies zu vermeiden, sorgen Sie für Beschattung oder ähnlich wirkende Maßnahmen [32]. Weiterhin ist starke Wärmestrahlung von Heizquellen zu vermeiden. Bei länger anhaltenden Abweichungen vom üblichen Raumklima kann es z. B. zu Änderungen der Dielenabmessungen oder Teilflächenaufwölbungen kommen. Reklamationen die auf unzulässige Temperatureinwirkung zurückzuführen sind, werden nicht anerkannt.



Achten Sie darauf, dass es beim Einsatz einer Fußbodenheizung nicht zum Wärmestau unter abgedeckten Flächen (z. B. Teppichen und Möbeln) kommt. Unter der Abdeckung dürfen max. 27° C herrschen. Blumentöpfe, Vasen u. a. auf einen wasserundurchlässigen Untersatz stellen, sonst kann es zu Schimmelbildung und damit verbundenen Verfärbungen kommen.

Empfehlung: In Eingangsbereichen eine ausreichend große Schmutzfangmatte verwenden, damit keine Steine und andere an Schuhsohlen haftenden Materialien, die dem Boden schaden können, weiter in den Raum getragen werden.

Glassplitter und alle anderen aggressiven, die Bodenoberfläche zerstörenden Materialien sind umgehend zu entfernen. Verschüttete Flüssigkeiten sollten schnellstmöglich aufgewischt bzw. entfernt werden.

Autoreifen und Gummimatten können auf hellen und mittleren Dekoren zu Farbveränderungen führen. Besondere Anwendungen von fleckenverursachenden Substanzen (z.B. Haarfärbemittel in Friseursalons) sollten vorher auf einem Probestück überprüft werden. Es können nicht mehr entfernbare Verfärbungen auftreten.

Reinigung

Nicht haftenden Schmutz durch Kehren oder mit einem für Hartböden geeigneten Staubsauger entfernen.

Für die Bauschluss-, Grund- und Unterhaltsreinigung nur den Designboden-Reiniger aus dem Zubehörsortiment Add 2 verwenden.

Bauschluss- und Grundreinigung:

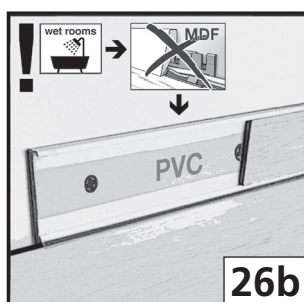
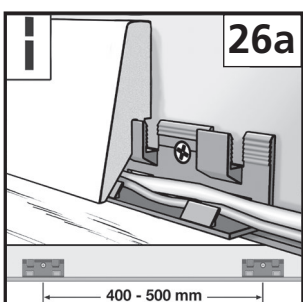
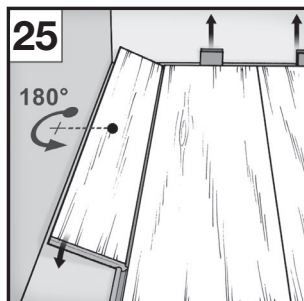
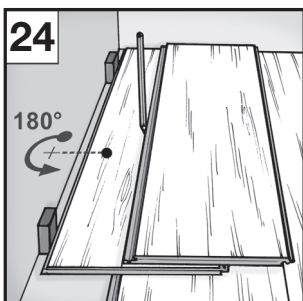
Grobschmutz durch Kehren oder Saugen beseitigen. Designbodenreiniger bei starken Verschmutzungen im Verhältnis 1:10 (1 Liter auf 10 Liter Wasser) verdünnen, bei leichten Verschmutzungen die Konzentration dem Verschmutzungsgrad entsprechend verringern. Reinigungslösung auf dem Belag verteilen und Belagsoberfläche nach kurzer Einwirkzeit reinigen. Schmutzflotte mit saugfähigen Breitwischmopps, bei größeren Flächen mit einem Sprühsauger mit Hartbodenadapter aufnehmen. Mit klarem Wasser zur Neutralisation nachwischen.

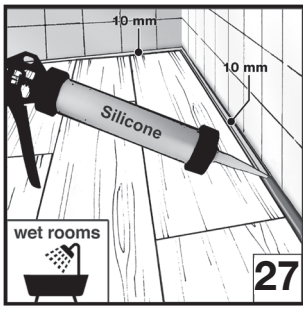
Unterhaltsreinigung:

Designbodenreiniger im Verhältnis 1:200 (50 ml auf 10 Liter Wasser) verdünnen und den Boden mit dieser Lösung wischen. Hinweis: Empfindliche Oberflächen (z.B. Holz, Metall) nicht mit der Reinigungsflotte benetzen.

Verbrauch Reiniger:

ca. 2 Liter pro 100 qm (Bauschlussreinigung)
ca. 0,1 Liter pro 100 qm (Unterhaltsreinigung)





Allgemein:

Strukturierte Oberflächen immer in Strukturrichtung reinigen. Trittsuren und Schmutz mit ausgewrungem Tuch nass wischen. Bitte auch die Hinweise auf dem Produktetikett beachten.

Politur und Reiniger mit Pflegezusätzen wie Wachs, Öl o. a. eignen sich nicht zur Behandlung der Bodenoberflächen. Der Bodenbelag darf nicht poliert werden. Bitte benutzen Sie kein Dampfreinigungsgerät, Draht- oder Nylonscheuerschwamm, keine Möbelpolitur, pulverförmige oder flüssige Scheuermittel, Bleichmittel oder andere starke Reinigungsmittel. Unter Berücksichtigung dieser Hinweise tragen Sie zur Werterhaltung Ihres Bodenbelages bei und erhalten die volle Gewährleistung.

Wiederaufnahme bzw. Rückbau von Elementen

Der zerstörungsfreie Austausch bzw. Rückbau schwimmend verlegter Paneele im Wohn- und Gewerbebereich erfolgt, indem zunächst die gesamte Reihe längsseitig durch Anwinkeln [33] aus der Verriegelung gelöst wird. Anschließend werden die Paneele kopfseitig ebenfalls durch Anwinkeln [34] aus der Verriegelung gelöst. Bitte arbeiten Sie besonders gewissenhaft und vorsichtig, um Beschädigungen innerhalb der Feder- und Nutbereiche zu vermeiden.

Entsorgung

Kontaktieren Sie Ihren regionalen Entsorger, damit das Material dem Recycling zugeführt werden kann. Der Abfallschlüssel für z. B. Europa lautet 17 02 03.

Information zur Garantie

Für den ersten Nutzer wird garantiert, dass das Produkt unter normalen Bedingungen zum Zeitpunkt des Kaufes durch den Erstkunden frei von Herstellfehlern ist. Die Garantie deckt unnormale Veränderungen des Produktes, sofern die Hinweise in der Installationsanleitung beachtet worden sind. Die Garantie umfasst den Ersatz defekter Dielen mit gleichwertigen Dielen zum Zeitpunkt einer berechtigten Beanstandung. Die Garantie beinhaltet keine finanzielle Entschädigung und keinen Kostenersatz für Demontage des beschädigten und Montage des neuen Bodens. Die Garantie erstreckt sich nicht auf normale Abnutzung und normalen Verschleiß, Beschädigungen und Veränderung durch Nichteinhaltung der Installationsanleitung, unsachgemäße Reinigungsmethoden oder falsche Reinigungsmittel, unsachgemäßer Gebrauch des Bodens, Schäden durch schwere Gegenstände und deren unsachgemäße Bewegung, Schäden durch Schmutz, Sand, Split, Schäden durch Kratzen.

<http://www.logoclic.info>

<http://www.zdb.de/zdb.nsf/0/F379B86C6C1F8306C12576BA003497AC>

