



WICHTIGE HINWEISE VOR DER MONTAGE

Bitte beachten Sie, dass die Anleitung zur Selbstverlegung nicht die professionelle Arbeit eines Handwerkers ersetzen kann und sämtliche Bauvorschriften eingehalten werden müssen. Der Hersteller bzw. Verkäufer kann bei der Verletzung der Vorschriften nicht haftbar gemacht werden!

Mit Terrassendielen von binderholz haben Sie eine sehr gute Wahl getroffen! Damit Ihnen Ihre Terrasse jahrelang Freude bereitet, lesen Sie bitte die Montageanleitung vor Beginn der Verlegung sorgfältig durch. Allgemeine Richtlinien für die Verlegung finden Sie in der Fachbroschüre „Terrassenbeläge aus Holz“, Holzforschung Austria 2013 (<http://www.holzforchung.at>). Bei Schäden, die durch die Nichtbeachtung der Anleitung entstehen, übernimmt der Hersteller keine Haftung.

Arbeitsvorbereitung

- Die Terrassendielen und die Unterkonstruktion sollten 24 Stunden vor der Montage am vorgesehenen Verlegeort gelagert werden, damit sie sich an das Umgebungsklima anpassen können. Unter dem Einfluss von Temperatur und Feuchtigkeit kommt es zu einer Längenänderung bzw. einem Quellen und Schwinden in Bezug auf die Breite und Dicke der Dielen, auch im Laufe des Tages. Eine laufende Anpassung der Verlegung an die Witterungsverhältnisse vor Ort ist daher zwingend notwendig (s. Seite 5).
- Bereiten Sie folgende Werkzeuge vor: Wasserwaage, Kreissäge (mind. 80 Zähne, langsam drehend), Bohrmaschine (HSS Bohrer), kräftiger Akkuschrauber & Ersatzakkus, Standardwerkzeug (Hammer, Maßband, etc.), passende Bohrer- und Schrauber-Bits.



- Erstellen Sie einen Verlegeplan. Berücksichtigen Sie dabei die Ausrichtung der Terrasse und somit die Verlegerichtung, die Länge der Dielen, die Höhe der Unterkonstruktion, die Abstände der Montageleisten, Wände, Türen, Fenster, Stufen, Nachbarhäuser, Wasserablaufrohre, Problemzonen aller Art (z. B. Leitungen), die Wetter- und Schattenseite, Wartungs- und Spritzwasserbereiche, den Untergrund und etwaige Geländeunebenheiten, Bereiche mit zu erwartender Staunässe (drainagieren!), die Art der Verlegung sowie das benötigte Zubehör.

Besonderheiten von Terrassenbelägen

- Aus produktionstechnischen Gründen können sich bei Holz Farb- und Oberflächenabweichungen ergeben. Mischen Sie die einzelnen Dielen daher vor der Verlegung durch.
- Jede Holzart besitzt ein großes Farbspektrum, und genau dieses Farbspiel lässt einen Terrassenboden aus Holz so lebendig erscheinen. Gelegentlich kommt es zu Wechseldrehwuchs.
- Weiters neigen alle Holzarten (Hart- und Weichhölzer) zu kopfseitigen Rissen („Endrissen“), die durch das unterschiedliche Trocknungsverhalten der Flächen und Kopfenden entstehen. Ebenso können durch die Trocknung feine Oberflächenrisse entstehen, dadurch wird die Widerstandsfähigkeit und Haltbarkeit jedoch nicht beeinträchtigt.

Alle oben genannten Besonderheiten zählen zu den natürlichen Eigenschaften von Holz bzw. Holzverbundstoffen und gelten daher nicht als Beanstandungsgrund!

Verwenden Sie bei der Verlegung unbedingt rostfreie Edelstahlschrauben (V4A) und vermeiden Sie direkten Kontakt des Holzes mit Eisen oder verzinkten Materialien.

Horizontale Holzbeläge im frei bewitterten Außenbereich sind einer extremen Beanspruchung ausgesetzt – schon allein aufgrund dieser Tatsache sind Veränderungen wie Verfärbungen, Riss- und Schieferbildung oder Verformungen bis zu einem gewissen Grad unvermeidlich. Selbst bei Einsatz derselben Holzart kann die gleiche Optik und Haptik innen und außen über einen längeren Zeitraum weder gefordert noch erwartet werden.

Feuchtigkeit und Staunässe: Gift für Ihre Terrasse!

Bodenfeuchte, Niederschläge und Sonneneinstrahlung führen zu hohen Schwankungen der Holzfeuchte und erzeugen dadurch hohe Spannungen. Sonne, Schnee oder Hagel und die Benutzung der Terrassen strapazieren zusätzlich deren Oberfläche. Das UV-Licht führt zur natürlichen Zersetzung der Holzoberfläche, dadurch ändert das Holz seine Farbe: Es vergilbt/vergraut und/oder wird gebräunt.

Fließendes Wasser wäscht die zersetzten Teile aus, wodurch die Holzoberfläche ausbleicht. Hohe Feuchtigkeit lässt das Holz quellen und fördert Algen- und Pilzbefall. Hitze durch Sonneneinstrahlung lässt das Holz schwinden und kann so zu Rissbildungen führen.



Im Frühjahr und Sommer kann nach einer längeren Schönwetterperiode die Holzfeuchte des Terrassenbelags auf bis zu unter 10 % sinken, im Winter steigt sie auf bis zu 25 % (Fasersättigung) an.

Ab einer Holzfeuchte von mehr als 20 % ist ein Befall mit holzerstörenden Pilzen möglich, dies ist im bewitterten Außenbereich leider häufig der Fall. Gut durchlüftete Terrassen können in der Regel wieder rasch genug austrocknen, sodass es zu keinem Befall kommt. Problematischer aber sind Verbindungsstellen, bei denen Holzteile mit einer größeren Kontaktfläche aufeinander liegen, hier besteht große Gefahr für Pilzbefall oder Durchmorschen.

Konstruktiver Holzschutz

Grundvoraussetzung für jede Holzkonstruktion im Freien, die für eine dauerhafte Nutzung vorgesehen ist, ist eine sorgfältige Planung und Ausführung nach den Grundsätzen des konstruktiven Holzschutzes.

Oberstes Gebot ist es, eine länger andauernde Durchfeuchtung von Holzkonstruktionen zu verhindern und ein rasches Abtrocknen zu gewährleisten. Dies wird durch eine möglichst gut durchlüftete Konstruktion erreicht, bei der die Kontaktflächen zwischen den Hölzern so gering wie möglich sind und kein oder nur wenig Bodenkontakt vorliegt. Bei Dielenstößen müssen zwei Montageleisten verwendet werden, so dass jedes Dielenende auf einer separaten Montageleiste liegt. Ebenfalls sollte immer ein Abstandshalter zwischen Unterkonstruktion und Diele verwendet werden (kein Holz direkt auf Holz).



Eine fehlerfreie Konstruktion ist Voraussetzung für eine lange Lebensdauer!

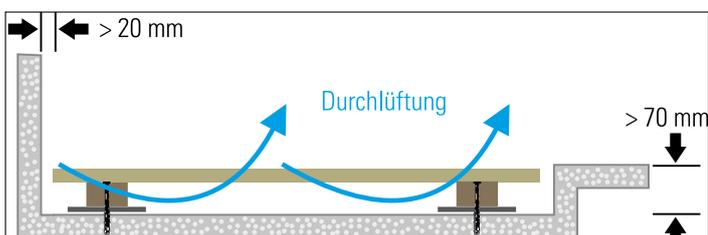
Grundlegende Fehler in der Konstruktion können durch nichts kompensiert werden, auch nicht durch Hölzer mit hoher natürlicher Dauerhaftigkeit oder chemischen Holzschutz.

Die Einhaltung dieser Montagevorschriften ist daher oberstes Gebot!

Wie bei der Konstruktion ist es auch in der Nutzung wichtig, die Entstehung von Feuchtenestern zu vermeiden. Eine Unterlüftung ermöglichen Leisten, Abstandshalter oder Untersetzer, die nur punktuellen Kontakt zur Terrasse aufweisen. Blumentöpfe und Pflanztröge sollten grundsätzlich nicht vollflächig am Untergrund aufliegen!

Holzböden im Außenbereich sollen immer möglichst gut belüftet sein. Das Abdecken durch Teppiche, Kunstrasen oder ähnliche Auflagen verhindert das Abfließen und Abtrocknen von Niederschlagswasser und begünstigt die Entstehung von Fäulnisschäden. Großflächige Gegenstände wie z. B. Sonnenschirmständer sind (ebenso wie Pflanzgefäße) vom Holzbelag abzuheben oder sollten wenigstens nicht dauerhaft an derselben Stelle des Terrassenbelags stehengelassen werden. Grundsätzlich ist der ungestörte Wasserablauf immer sicherzustellen, dies gilt auch bei nachträglichen Veränderungen oder Umbauarbeiten wie z. B. dem Umstellen von Pflanzgefäßen oder dem Austausch von Konstruktionsteilen.

Beim Anschluss der Terrasse an angrenzende Bauteile ist ein Abstand von mind. 20 mm einzuhalten, damit sich die Fugen weder durch Verschmutzungen noch durch Dimensionsänderungen der Terrassendielen schließen können. Dadurch wird dauerhaft ein ausreichender Abstand für den sicheren Wasserablauf gewährleistet.



Bei versenkten Konstruktionen mit geringer Aufbauhöhe ist ein Abstand von min. 70 mm zwischen Boden und Oberkante der Dielen erforderlich, um eine gute Belüftung der Terrassenkonstruktion zu ermöglichen. Erfolgt der seitliche Abschluss der Terrasse mit Abdeckbrettern, sollte zwischen diesen und dem Boden eine mind. 50 mm breite Zuluftöffnung verbleiben - das Abdeckbrett sollte keinen Bodenkontakt haben!

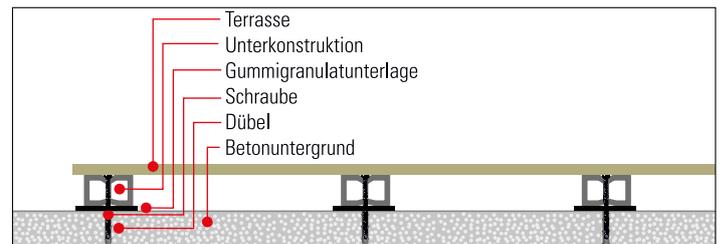
Vorbeugung Vergrauen

Soll der ursprüngliche Farbton der Terrassendielen möglichst lange erhalten werden, muss das Holz unmittelbar und regelmäßig mit Holzöl behandelt werden. Es empfiehlt sich diese Behandlung erstmals vor der Montage und im Folgenden jedes Frühjahr, nach der Winterreinigung durchzuführen. Die Behandlung steigert zusätzlich die Widerstandsfähigkeit gegenüber Witterungseinflüssen.

Wenn eine graue Patina gewünscht ist, bleibt die Behandlung aus und das Holz vergraut mit der Zeit durch UV-Einstrahlung.

Wann müssen die Montageleisten und Konstruktionshölzer mit dem Untergrund verschraubt werden?

Bei Holzterrassen ist eine Verschraubung der Unterkonstruktion nur in bestimmten Fällen erforderlich – abhängig von der Dicke der Konstruktionshölzer. Sollte eine Verschraubung nicht möglich sein – z. B. bei Flachdächern oder Dachterrassen – verwendet man einen in sich geschlossenen, stabilen Rahmen oder einen Konterlattungsaufbau als Unterkonstruktion.



Was ist bei der Auswahl der richtigen Unterkonstruktion zu beachten?

Die Unterkonstruktion sollte möglichst aus dem gleichen Holz oder aus Hölzern ähnlicher Festigkeit, wie die darauf verlegten Terrassendielen, bestehen.

Profi-Tipp: Eine Unterkonstruktion aus Thermokiefer ist für alle Massivholzterrassen geeignet. Das Quell- und Schwindverhalten ist bei ihr sehr gering. Diese Formstabilität verhindert Verkrümmungen, erhöht die Fäulnisresistenz und macht Ihre Terrasse sehr witterungsbeständig.

Bei allen Holz-Unterkonstruktionen ist für ausreichende Luftumspülung zu sorgen.

Verlegung der Unterkonstruktion

Verlegen Sie die Unterkonstruktion quer zum Gefälle des Untergrundes (mindestens 1 %) und beginnen Sie bei der Wand zu verlegen. Montageleisten müssen vollflächig mit Gummigranulat-Rollen unterlegt werden. Aluminiumleisten und Holzunterkonstruktionen werden mit Gummigranulat-Pads unterlegt.

Beachten Sie unbedingt die erlaubten Maximalabstände zwischen den Konstruktionsleisten (Mitte-Mitte Staffel gemessen) in der Tabelle. Diese Abstände dürfen auf keinen Fall vergrößert werden, da es sonst zu einem Durchhängen der Dielen und zur Instabilität der Terrasse kommt!

Übersichtstabelle maximale Unterkonstruktionsabstände:

Produkt (Dicke)	Unterkonstruktions-Abstand (max.)
Douglasie (28 mm)	55 cm
Kiefer (28 mm)	55 cm
Thermo-Kiefer (26 mm)	40 cm

Übersichtstabelle maximale Achsabstände Alu-Unterkonstruktion (z. B. bei der Verwendung auf Stellfüßen oder Konterlattung):

Produkt (Abmessung mm)	Achsabstand (max.)
25 x 50 x 2,0	40 cm
30 x 50 x 2,0	45 cm
40 x 60 x 2,0	60/75 cm
50 x 80 x 2,0	75/100 cm

Faustregel für die Unterkonstruktions-Abstands-berechnung (falls nicht anders angegeben):

Holzdielen: 20-fache der Dielendicke

Unterkonstruktion – Sonderfälle

- Bei Treppen halbieren Sie bitte die o.a. Abstände, um ein Schwingen der Stufen zu vermeiden.
- Die Abstände sind ebenfalls zu verringern, wenn die Terrasse höheren Belastungen ausgesetzt ist (z. B. durch schwere Blumentröge).
- Für Dielen ab einer Länge von 50 cm verwenden Sie bitte mindestens drei Konstruktionsleisten als Auflagepunkte.

Dielen- und Unterkonstruktionsabstände

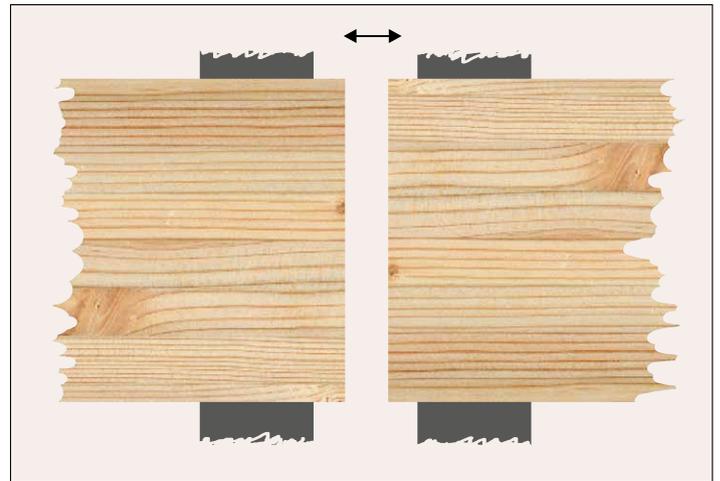
Holzdielen quellen und schwinden witterungsbedingt. Um den Dielen genügend Raum zu geben ist es daher unabdingbar, längsseitig einen Abstand von 4 bis 7 mm bzw. 6 % der Dielenbreite einzuhalten. Bei Holzterrassen empfehlen wir die Verwendung von handelsüblichen Abstandshaltern bei sichtbarer Befestigung und Terrassenmontageclips bei unsichtbarer Befestigung. Diese praktischen Befestigungshilfen sorgen automatisch für gleichmäßige Abstände und bessere Durchlüftung. Halten Sie auch zu Wänden und anderen fixen Bauteilen genügend Abstand ein, um den Dielen Raum zum Quellen und Schwinden zu geben.

Stoßen von Dielen:

Wenn Sie Dielen in der Länge stoßen, verlegen Sie die jeweiligen Dielenenden auf eine jeweils separate Montageleiste!

Zwischen den Kopfenden der Dielen ist ein Abstand von 5 bis 15 mm einzuhalten – je nach Material und Länge der Dielen. Dies dient dem konstruktiven Holzschutz, damit Oberflächenwasser direkt auf den Untergrund abfließen kann.

- Der Abstand zwischen den zwei Konstruktionsleisten sollte so gewählt werden, dass die zwei zu stoßenden Dielenenden jeweils 5 mm über die jeweilige Konstruktionsleiste überstehen.
- Zusätzlich sind die kopfseitigen Abstände zwischen den zu stoßenden Dielen (siehe Tabelle unten) einzuhalten.
Beispiel: Bei zwei 4 m langen Dielen beträgt der Abstand der Konstruktionsleisten 20 mm (10 mm zwischen den Kopfenden plus 2 x 5 mm Dielenüberstand über die Konstruktionsleisten).
- Befestigen Sie dann die zwei zu stoßenden Dielen je zweimal an der jeweils separaten Konstruktionsleiste.



Kopfseitiger Dielenabstand lt. Verlegeanleitung
(je ca. 5 mm kopfseitiger Dielenabstand über die Montageleiste)

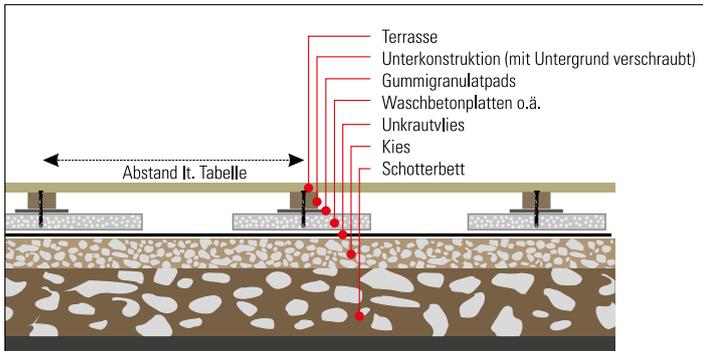
Länge der Diele	Notwendiger kopfseitiger Abstand zwischen zwei Dielen
bis 3 m	5 mm
3–4 m	8 mm
4–5 m	10 mm

Maximaler Dielenüberstand:

Die Dielen sollten nirgends mehr als 2 cm frei über die Konstruktionshölzer bzw. Montageleisten überstehen. Unschöne Verwerfungen oder Bruchgefahr sind sonst die Folge!

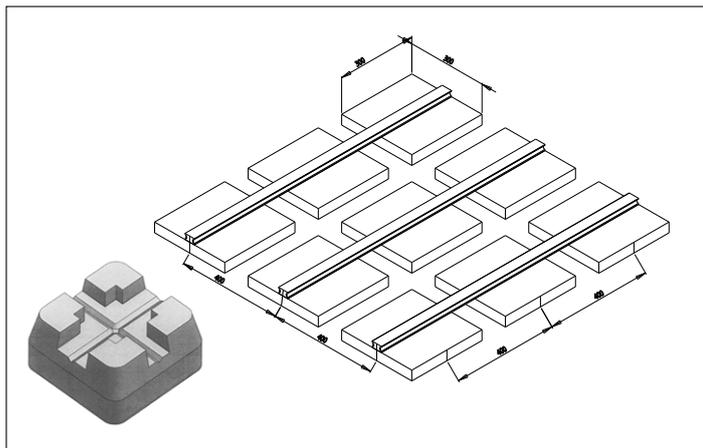
DIE UNTERSCHIEDLICHEN VERLEGEVARIANTEN

Verlegevariante 1: Terrassenaufbau bei Untergründen aus Gras, Wiese, Erdreich, Schotter



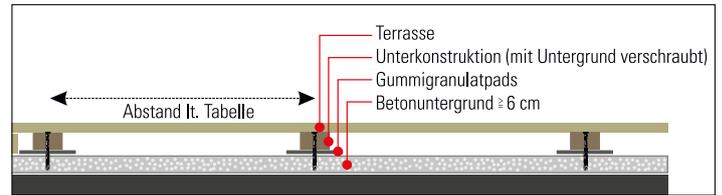
Wenn der Untergrund aus Gras, Wiese oder Erdreich besteht, ist dieser mit einem Schotter- bzw. Kiesbett aufzubereiten.

- Erdreich ausheben (40-80 cm je nach Bodenverhältnissen)
- 25-65 cm Schotter, danach 15 cm Kies einrütteln
- Unkrautvlies ausbreiten (zur Verhinderung von Durchwurzelung)
- Waschbetonplatten, Streifenfundamente oder Fundamentsteine verlegen. (Achtung! richtige Abstände beachten – siehe Tabelle auf Seite 4)
- Konstruktionshölzer mit Gummigranulat-Pads unterlegen und dann im richtigen Abstand verlegen.
- Unterkonstruktion am Untergrund andübeln. Bei der Verwendung von Fundamentsteinen aus Beton müssen die Konstruktionselemente an den beiden äußersten Steinen verdübelt werden.
- Terrassendielen mit dem gewünschten Befestigungssystem an der Unterkonstruktion befestigen. Sichtbar mit jeweils zwei Schrauben (links und rechts) an der Unterkonstruktion verschrauben oder unsichtbar handelsübliche Terrassenmontageclips verwenden.



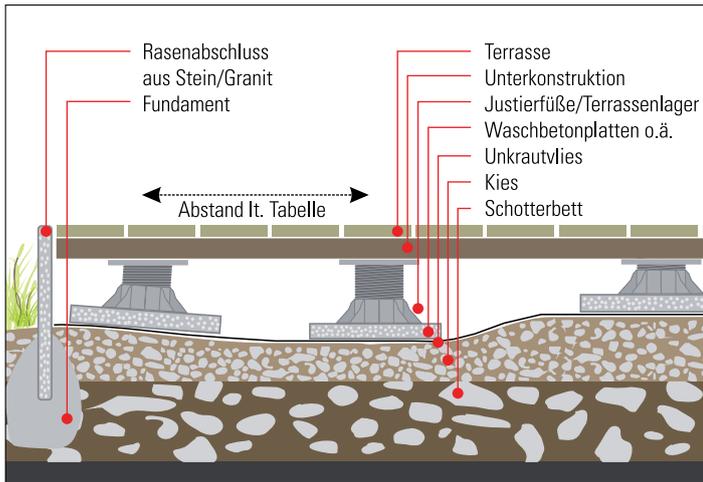
Bei Verlegung mit Fundamentsteinen aus Beton handelsübliche Gummipads zwischen Unterkonstruktion und Fundamentsteinen verwenden.

VERLEGEVARIANTE 2: Betonuntergrund



- Betonuntergründe sollten eine Dicke von mindestens 6 cm aufweisen damit beim Bohren der Befestigungslöcher für die Montageleisten keine Risse auftreten.
- Gummigranulat direkt auf den Beton auflegen.
- Unterkonstruktion im angegebenen Abstand verlegen (siehe Tabelle auf Seite 4).
- Terrassendielen mit dem gewünschten Befestigungssystem an der Unterkonstruktion befestigen. Sichtbar mit jeweils zwei Schrauben (links und rechts) an der Unterkonstruktion verschrauben oder unsichtbar handelsübliche Terrassenmontageclips verwenden.

VERLEGEVARIANTE 3: Niveaunterschiede ausgleichen



Weist das Gelände Höhenunterschiede auf, so können Sie diese mit sogenannten Justierfüßen – auch Stellfüße oder Terrassenlager genannt – ausgleichen. Diese können flexibel auf die für Sie passende Höhe eingestellt werden. Kleinere Niveaunterschiede können auch mit Verlegekeilen ausgeglichen werden, die speziell für die Anforderungen im Outdoor-Bereich konstruiert wurden.

Die Verwendung von Holzverbundstoff-Montageleisten sowie Holz- und Alu-Unterkonstruktionen mit niedrigem Querschnitt ist auf Justierfüßen nicht erlaubt!

Justierfüße müssen wie folgt befestigt werden:

- Der Justierfuß muss zuerst am Untergrund verschraubt werden.
- Danach muss die aufgelegte Unterkonstruktion mit dem Justierfuß verschraubt werden.

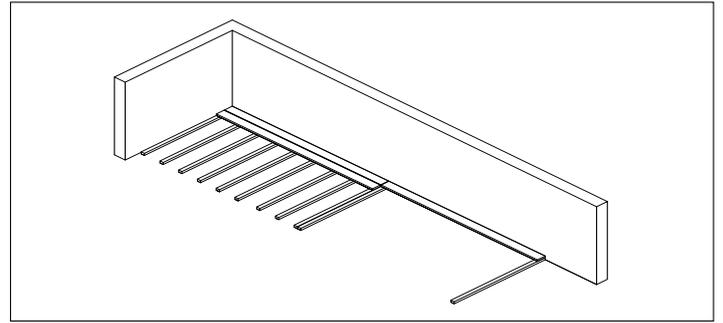


Achten Sie auf den korrekten Abstand zwischen den Stellfüßen!

- Anschließend Terrassendielen mit dem gewünschten Befestigungssystem an der Unterkonstruktion befestigen. Sichtbar mit jeweils zwei Schrauben (links und rechts) an der Unterkonstruktion verschrauben oder unsichtbar handelsübliche Terrassenmontageclips verwenden.

Verlegung der Terrassendielen

Beginnen Sie mit der Verlegung ausgehend von der Hauswand oder dem nächsten feststehenden Baukörper.



Terrassendielen können sowohl mit der fein gerippten/glaten Seite als auch mit der Seite mit den tieferen Rillen nach oben verlegt werden. Die Löcher aller Montageschrauben müssen immer vorgebohrt werden.

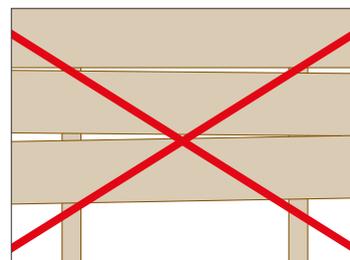


Ohne Vorbohren können Schrauben abbrechen und die Verbindungen halten nicht ausreichend. Ausnahme: Spezialschrauben, für die explizit kein Vorbohren notwendig ist. Zudem empfehlen wir ein Ausreiben der vorgebohrten Löcher, um die Schrauben korrekt zu versenken und um scharfe Holzspäne, die durch die Verarbeitung eventuell vereinzelt abstecken, zu entfernen. Der Schraubenkopf sollte jedoch möglichst bündig mit der Holzoberfläche abschließen, damit sich in der Vertiefung kein Wasser sammeln kann!

Verwenden Sie Schrauben aus rostfreiem Edelstahl (V2A). Achtung: verzinkte Materialien und rohes Eisen verursachen schwarze Rostflecken! Grundsätzlich sind ausreichend lange Schrauben (ca. 2,5-fache Dielendicke) zu verwenden, mit denen die Dielen im vorgegebenen Abstand (siehe Tabelle Seite 4) auf den gegenüberliegenden Längsseiten mit etwa 1 cm Abstand vom Rand verschraubt werden.

Leichten Verzug der Terrassendielen muss man beim Verlegen z. B. durch Spanngurte oder Keile ausgleichen.

Die Stirnseiten von Terrassendielen aus Holz sollten mit einem Hirnholzschutz imprägniert werden.



Achten Sie auf die parallele Verlegung der Dielen.

Terrassenreinigung und Wartung

Im Zuge der Wartung ist die Terrasse mindestens einmal jährlich auf Veränderungen und eventuell aufgetretene Schäden zu kontrollieren. Besonderer Wert ist dabei auf die Beseitigung nutzungsbedingt entstandener Feuchteflecken (z. B. Verschmutzungen im Bereich der Kreuzungspunkte Belag/Unterkonstruktion) zu legen. Nach Möglichkeit sollte auch der wasserführende Untergrund unter einem flächig aufliegenden Lattenrost gereinigt werden. Üblicherweise reicht es aus, gründliche Reinigungsarbeiten einmal jährlich durchzuführen. Kürzere Reinigungsintervalle können bei Terrassen mit intensiver Begrünung, in unmittelbarer Nähe zu Gebüsch, großen Bäumen oder Wäldern sowie in Nord- oder Schattenlagen notwendig sein.



Auf ebenen Flächen sammelt sich im Laufe der Zeit Schmutz an. Ablagerungen von Luftverunreinigungen wie Ruß- und Staubpartikel sowie Blütenstaub bilden eine seifige Schicht. Diese stellt vor allem an schattigen Orten wie z. B. auf der Nordseite eines Hauses, unter großen Bäumen etc. einen guten Nährboden für Algen- und Moosbefall dar. Nach kalten und schneereichen Wintern kann im Frühling das Holz stellenweise mit einem ‚Pelz‘ überzogen sein. Dabei handelt es sich um Holzfasern, die durch Frost abgeschert wurden. Wird diese Schicht nicht entfernt, wird der Terrassenbelag gefährlich rutschig.

Eine regelmäßige Behandlung mit Holzöl – jährlich nach der Winterreinigung – macht Ihre Terrasse zudem widerstandsfähiger gegenüber Witterungseinflüssen.

**WIR WÜNSCHEN IHNEN VIEL FREUDE
MIT IHRER NEUEN TERRASSE!**

binderholz ■

Binderholz Oberrot | Baruth GmbH

Eugen-Klenk-Straße 2-4 · D-74420 Oberrot

fon +49 7977 72-0 · fax +49 7977 72-400

diy@binderholz.com · www.binderholz-for-you.com · www.binderholz.com

