

Hartholz

Die Terrassenmontage muss nach den
„**Fachregeln des Zimmerhandwerks**“ erfolgen.
Unsere Verlegeanleitung basiert auf diesen Fachregeln.

Im Vorfeld

Die Entscheidung, was für ein Holz Sie für Ihre Terrasse verwenden möchten, ist oft sehr schwierig und sollte sorgfältig getroffen werden. Wichtige Kriterien sind hier:

- Erscheinungsbild
- Langlebigkeit, Resistenzklasse und Dauerhaftigkeitsklasse
- Verwendungszweck und Einsatzbereich
- Nachhaltigkeit
- Dielenbreite

Tipp: Je schmaler eine Diele ist, desto weniger kann sie arbeiten.

Die Form und das Verlegemuster Ihrer Terrasse entscheidet über Aufwand und Verschnitt bei der Terrassenmontage.

Bei Rundungen und Schrägen ist generell mit viel Verschnitt und aufwändigen Sägearbeiten zu rechnen.

Unsere Empfehlung

Verwenden Sie doch unser Terrassenparkett oder unsere Systemdielen. Die Montage erfolgt schnell und einfach mit geringstem Aufwand an Sägearbeiten und ohne viel Verschnitt.

Werkzeug

- Kreissäge/ Kappsäge mit Hartmetallsäge
- Akkuschrauber, Bohrmaschine
- Empfehlung: Verlegeset (bis zu 20qm STANDARD/ab 20qm PROFI)

Aufbauhöhe

Die Aufbauhöhe kann dank unserem breiten Angebot an Unterkonstruktionen und Stellfüßen sehr variabel gestaltet werden.

Beispiel für die Ermittlung der Aufbauhöhe:

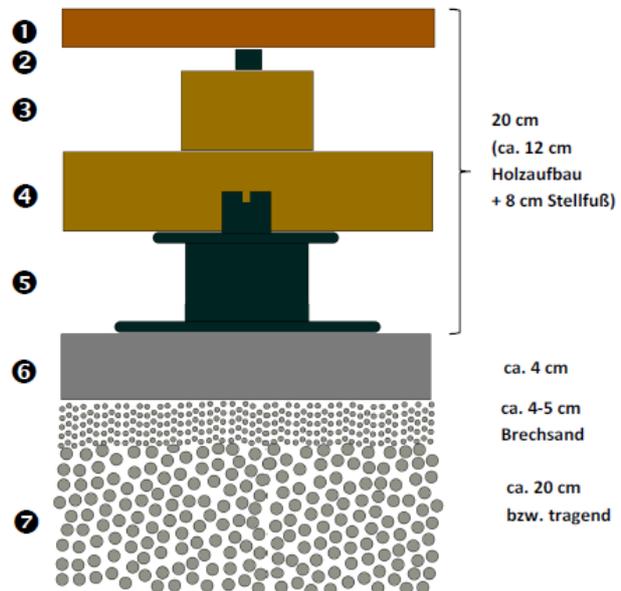


Unsere Empfehlung für einen optimalen Terrassenaufbau

Aufbauhöhen

❶	Belagsdielen Hartholzdielen je nach gewählter Dielenstärke Thermoholz	2,1 cm 2,5 cm 2,3 / 2,6 cm
	❷ Distanz – und Belüftungsband	0,8 cm
	❸ Hartholz Unterkonstruktion 2. Lage Kreuzlattung	4,5 cm
❹	Hartholz Unterkonstruktion 1. Lage einfache Unterkonstruktion	4,5 cm
	Unterkonstruktion Alu 20 mm x 60 mm	2,0 cm
	28 mm x 45/64 mm	2,8 cm
	41 mm x 45/64 mm	4,1 cm
❺	Stellfüße Terra-Lifter zum stufenlosen Höhenausgleich	
	Größe XS	1,8 – 3,6 cm
	Größe S	3,5 - 5,5 cm
	Größe M	5 - 8 cm
	Größe L	8 - 14 cm
	Größe L + 1 Adapter	14 - 20 cm
	Größe L + 2 Adapter	20 - 26 cm
	Größe L + 3 Adapter	26 - 32 cm
Größe L + 4 Adapter	32 - 38 cm	
❻	Pads Gr. S	0,3 cm
	Gr. M	0,6 cm
	Gr. L	1,0 cm
❼	Untergrund Betonplatte oder Gehwegplatten	mind. 4 cm
	Kiesbett	20 – 25 cm

Optimaler Terrassenaufbau bei schwimmender Verlegung von sofortHOLZ empfohlen:



Untergrund

Eine sehr wichtige Voraussetzung für eine langlebige Terrasse ist der richtige Untergrund.

Der Untergrund sollte verdichtet sein. Außerdem sollte ein Gefälle eingeplant werden. Wenn die Möglichkeit besteht, sollte die Unterkonstruktion mit dem Untergrund verschraubt werden. Um Unkraut vorzubeugen, kann eine Unkrautfolie verlegt werden.

Folgende Untergründe sind möglich:

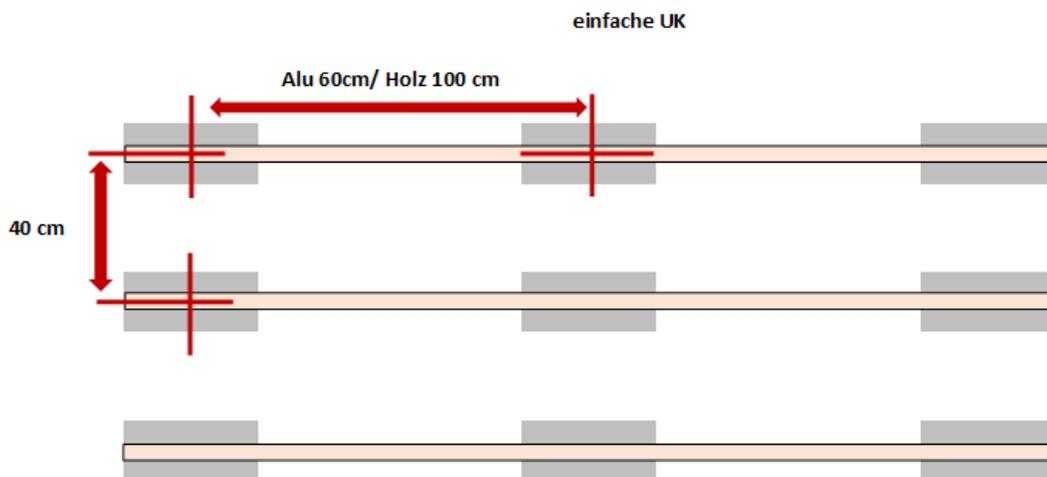
- Betonplatte
- Abgedichtete Terrasse (z.B. Dachterrasse)
Die Voraussetzungen und Möglichkeiten für eine Dachterrassenmontage sollten durch einen Fachmann oder einem Architekten geprüft werden. Hier gelten DIN-Normen und Flachdachrichtlinien, welche eingehalten werden müssen. (Prüfung der Abdichtung, Wasserdichtigkeit, Druckbelastbarkeit, Entwässerung, Statik, ...)
 - Die Prüfung der Wasserdichtigkeit sollte unbedingt vorgenommen werden. Sollte keine Prüfung der Abdichtung vorliegen, muss bei Montagen durch sofortHOLZ.de die Gewährleistung ausgeschlossen werden.
 - Bei Dachterrassen kann die Unterkonstruktion meist nicht auf dem Boden befestigt werden. Hierbei sollten zusätzlich Querversteifungen oder eine Kreuzlattung, bei der die obere und untere Lage miteinander verschraubt werden kann, verbaut werden.
- Kiesbett, Mineralbeton, Körnung (0-32)
Tiefe: 20cm
Darauf ca. 4-5cm Splitt oder Brechsandschüttung

Abstände von Gehwegplatten und Stellfüßen

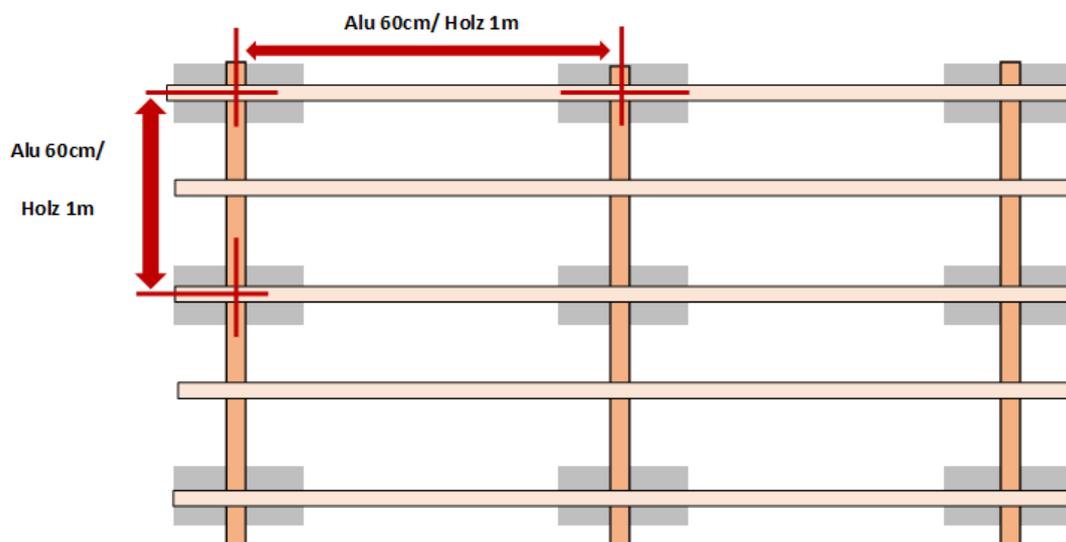
Je nach Material der Unterkonstruktion, hat diese eine unterschiedliche Tragkraft. sofortHOLZ.de kennzeichnet diese bei allen Unterkonstruktionen mit dem Stellfußabstand. Je nach Stellfußabstand ergeben sich die vorgegebenen Abstände von Gehwegplatten und Stellfüßen.

Für Harthölzer können Hartholz- oder Aluminium-Unterkonstruktionen verwendet werden. Die Hartholzunterkonstruktionen haben einen Stellfußabstand von 1m, die Aluminium-Unterkonstruktionen haben einen von 60cm.

Bei einer einfachen Unterkonstruktion:



Bei einer Kreuzlattung:



Montage auf Randsteinen

Idealerweise bereitet Ihre Gartenbaufirma den Untergrund für die Terrassenmontage mit einbetonierten Randsteinen 80mm breit vor. Die Oberkante der Randsteine befindet sich ca. 70mm unter der Terrassenoberkante. Der Abstand der Randsteine beträgt ca. 80-100cm.

Auf diesen Randsteinen wird nun die Unterkonstruktion aufgedübelt und die Terrassendielen fachgerecht verschraubt. Dadurch entsteht eine festaufliegende Terrasse ohne Schwingungen.



Stellfüße

Mit Stellfüßen können Höhenunterschiede und Unebenheiten problemlos ausgeglichen werden. Auch ein Gefälle kann hiermit leicht erstellt werden. Wir empfehlen unter jeden Stellfuß eine Druckverteilerplatte zu legen, um einen sicheren und rutschfesten Stand zu gewährleisten.



- Größen XS – L+Adapter (18 – 500mm)
- Abstände der Stellfüße bei WPC: 60cm
- Beim ersten Stellfuß 20cm Abstand zu jeder Kante
- Belastbarkeit bis zu 1,2 Tonnen
- Die Unterkonstruktion darf max. 20cm über den Stellfuß überstehen.

Unsere Empfehlung

Falls möglich empfehlen wir, anstelle von Stellfüßen, als Höhenausgleich eine Kreuzlattung einzuplanen. Bei einem höheren Aufbau können zusätzlich Stellfüße verwendet werden.

Pads

Zum Schutz der Unterkonstruktion vor Staunässe und die dadurch entstehende Fäule können unter die Unterkonstruktion Pads gelegt werden. Ebenfalls können diese als Höhenausgleich bei geringen Höhenunterschieden dienen.

Belüftungsband

Das Belüftungsband wird ausdrücklich empfohlen. Es schützt vor Staunässe und sorgt für eine gute Hinterlüftung der Gesamtkonstruktion.

Durch das Belüftungsband wird außerdem das Abscheren der Schrauben effektiv verhindert, da das Holz nicht mehr direkt auf der Unterkonstruktion aufliegt und somit keine Spannungen entstehen können.



Unterkonstruktion

Die Unterkonstruktion muss aus einem gleichwertigen Material (Hartholz oder Alu) mit ähnlichen Eigenschaften und ähnlicher Langlebigkeit wie die Terrassendielen bestehen. Wichtig ist auch, die richtigen Abstände der Unterkonstruktion einzuhalten. Sind die Abstände zu groß, biegen sich die Dielen zu stark durch. Dies kann zu Rissen führen. Wenn möglich sollte die Unterkonstruktion immer auf dem Untergrund befestigt werden.

Einlagige Unterkonstruktion

Der Abstand für eine einfache Lattung als Traglattung für die Belagsdielen sollte ein liches Maß von max. 40cm betragen. Bei Systemdielen, die sichtbar verschraubt werden sollte dieses Maß 30cm betragen.

Fixierung der Unterkonstruktion

Wenn möglich sollte jeder Lagerbalken an mindestens 3 Punkten festgeschraubt werden.

Befestigung auf Randsteinen / Gehwegplatte oder Betonplatte mit Betonschrauben.

Mindeststärke der Unterkonstruktion

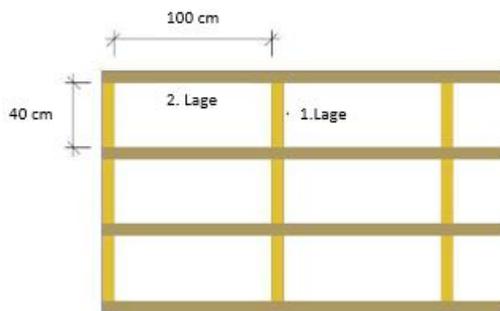
Bei einer einlagigen Unterkonstruktion ist eine Mindeststärke der Unterkonstruktion von mindestens 45mm vorgeschrieben.

In Ausnahmefällen und bei geringer Aufbauhöhe kann auch eine Alu-Unterkonstruktion mit 20mm oder 28mm verwendet werden.

Kreuzlattung

Unsere Empfehlung für eine stabile, schwingungsfreie Holzterrasse

Sollte die Aufbauhöhe es erlauben, empfehlen wir unbedingt eine Kreuzlattung und Stellfüße von Anfang an mit einzuplanen. Der zusätzliche Holzbedarf beträgt nur 1,2 lfm Unterkonstruktion pro m², da die untere Lage der Kreuzlattung mit bis zu 1m Abstand verlegt werden kann. Die obere Lage Unterkonstruktion wird dann mit max. 40cm Abstand verlegt. Bei sichtbar verschraubten Systemdielen mit 30cm Abstand. Das Kiesbett befindet sich ca. 18-20cm unter der Terrassenoberkante.



Kreuzlattung

Anwendung:

Wenn möglich 1. Lage Unterkonstruktion auf Untergrund verschrauben.

Ideal aber auch bei der Montage einer schwimmend verlegten Terrasse.

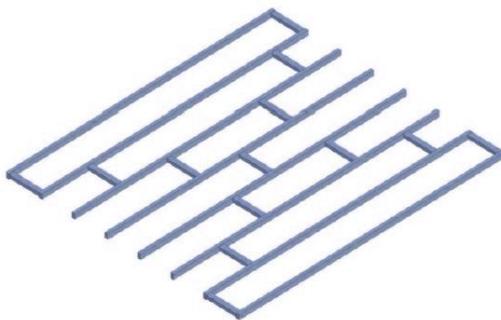
Schwimmende Verlegung der Terrasse

Sollte keine Fixierung der Unterkonstruktion auf dem Untergrund möglich sein, sollte eine verwindungssteife Konstruktion erstellt werden. Bei geringer Aufbauhöhe empfehlen sich Querversteifungen, bei einer größeren Aufbauhöhe empfehlen wir eine Kreuzlattung.

- Querversteifungen

Um mehr Stabilität und weniger Schwingung der Terrasse zu ermöglichen, empfehlen wir Ihnen eine Querversteifung zu verbauen.

Diese kann mit einem Eckverbundwinkel und der dazugehörigen Aluminium-Unterkonstruktion einfach und unkompliziert verbaut werden. Bei Holzunterkonstruktionen können hierfür Metallwinkel verwendet werden.



Stoßverbindungen bei der Unterkonstruktion

Bei größeren Terrassen muss unter Umständen die Unterkonstruktion gestoßen werden. Diese Stoßverbindungen müssen nicht unbedingt miteinander verbunden werden.

Wer dennoch seine Holzunterkonstruktion fest miteinander verbinden möchte, dem empfehlen wir die Verwendung eines Lochblechs.



Bei der Verwendung unserer Aluminium-Unterkonstruktion in Verbindung mit dem passenden Längsverbinder kann die Unterkonstruktion problemlos verlängert werden. Der integrierte Steg an den Seiten ermöglicht ein einfaches Anbringen der Längsverbinder.



Gefälle/ Wasserablauf

Die Konstruktion ist mit einem Gefälle von 2% zu montieren, um einen optimalen Wasserablauf zu gewährleisten. Um Staunässe zu verhindern ist unter der Terrasse für einen optimalen Wasserablauf zu sorgen. Terrassen mit bereits vorhandenen Unterböden wie Steinterrassen, Betonplatten und insbesondere abgedichtete Terrassen müssen ein durchgehendes (ungestörtes) Gefälle von 2% aufweisen. Bei Steinterrassen empfehlen wir einzelne Steine zu entnehmen, um so einen guten Wasserablauf sicherzustellen.

Hinterlüftung

Sorgen Sie für eine gute Hinterlüftung der Terrasse. Vom Einmauern der Terrasse raten wir Ihnen ab. Empfehlung laut den Richtlinien „Fassadensockelputz/ Außenanlage“ ist der Einbau einer Regenrinne zwischen Mauerwerk und Terrasse.

Fassadenrinne

In den Richtlinien „Fassadensockelputz/ Außenanlage“ wird auch für Terrassen und Balkone ein Mindestmaß für die Abdichtung von 150mm über dem Gelände nach DIN18195-4 gefordert. Hierfür wird der Einbau einer Fassadenrinne vor Terrassentüren oder bodentiefen Fenstern zum Schutz von dahinter liegendem Wohnraum notwendig.

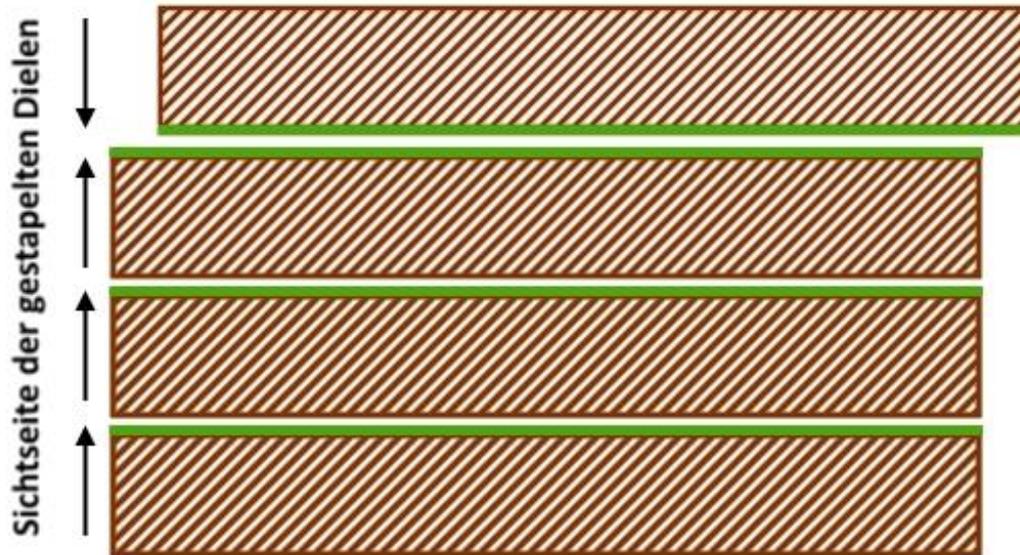
Die Fassadenrinne dient der schnellen Entwässerung bei Starkregen und Schneeschmelze, sowie der Hinterlüftung der Terrasse.



Sichtseite

Die Dielen werden immer auf eine Sichtseite sortiert. Bitte beachten Sie auch den Beipackzettel zur Stapelung im Dielenpaket.

Oft kommt es hier zu Verwechslungen, da die Sichtseite durch das Schleifen meist heller als die Rückseite ist.



Verschmutzungen und Beschädigungen können daher auf der Unterseite vorkommen und stellen keinen Reklamationsgrund dar. Ebenso sind natürliche Farbunterschiede und Strukturen innerhalb einer Holzart zu tolerieren.

Unsere Empfehlung

Trotz größter Sorgfalt bei der Auswahl Ihrer Dielen sollten Sie 2-3 Belagsdielen in der längsten Länge als Ersatz einkalkulieren. Die Ersatzdielen können auch bei Verschnitt oder für den evtl. späteren Austausch beschädigter Dielen verwendet werden.

sofortHOLZ.de bietet aus nachfolgenden Gründen ausschließlich glatte Oberflächen an:

- schnelles Abtrocknen der Dielen
- nicht rutschiger als geriffelte Oberflächen
- weniger Moosbildung
- leichte Reinigung und einfacheres Ölen der Terrassendielen
- sehr ansprechende Optik
- Dielen können abgeschliffen werden

Verlegung der Terrassendielen

Die Dielen sind in verschiedenen Längen erhältlich. Daher ist es ratsam, die Dielenlänge auf das Maß der Terrasse auszuwählen, um möglichst wenig Verschnitt zu erhalten

Alle Dielen (ausgenommen Systemdielen) sind an den Stirnseiten mit einem Wachs überzogen. Dieses muss zwingend weggekapt werden, da es sich durch Sonneneinstrahlung verflüssigen und auf den Dielen verteilen kann.

sofortHOLZ.de liefert aus diesem Grund alle Dielen in Überlänge, damit diese problemlos rechtwinklig gekappt werden können.

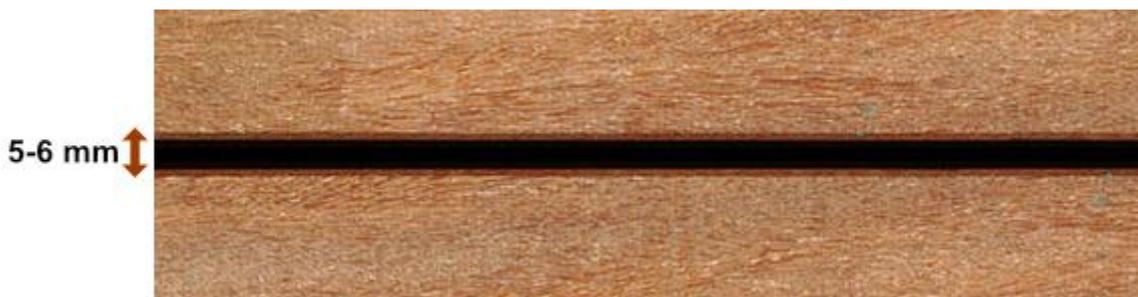
Im Anschluss können die Schnittkanten mit dem Hirnholzschutz wieder versiegelt werden. Dieser schützt die Schnittkanten vor Witterungseinflüssen.

Fugenabstand

Holz lebt und arbeitet auch nach der Montage weiter. Es nimmt Feuchtigkeit auf und gibt diese auch wieder ab.

Aus diesem Grund müssen alle Dielen bei einer sichtbaren Befestigung mit einem Fugenabstand von 5mm und bei der verdeckten Befestigung mit 6mm verlegt werden.

Von einer verdeckten Befestigung von unten raten wir Ihnen ab. Wir empfehlen die Verwendung von schmalen Profilmaßen, da hier das Quell- und Schwindverhalten geringer ist.



Abstand zu angrenzenden Bauten

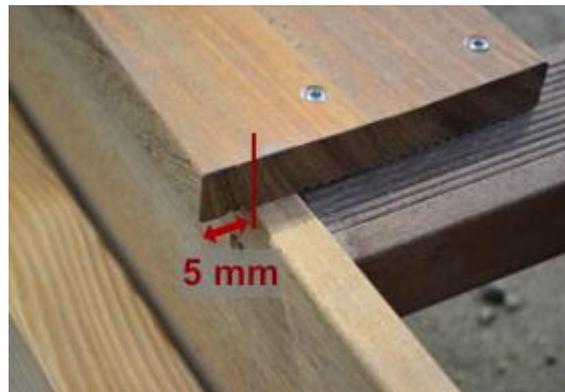
Zu allen angrenzenden Bauten ist ein ausreichender Abstand zu wählen. Der Abstand sollte mindestens 8mm betragen, besser sind 15-20mm.

Überstände

Allgemein wird ein kopfseitiger Dielenabstand von 3 bis max. 10mm empfohlen. Allerdings sind wir der Meinung, dass dies bei Hartholz nicht erforderlich ist, da dieses in der Breite und nicht in der Länge arbeitet.

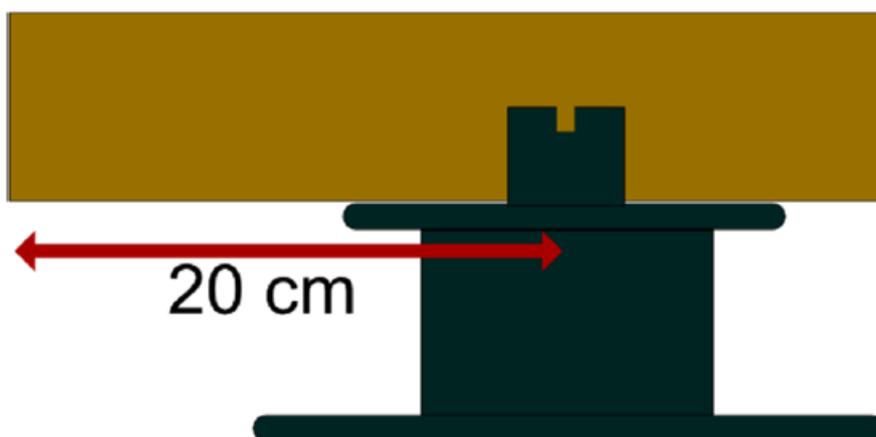
Dielenüberstand über der Unterkonstruktion an der Terrassenstirnseite

Der Überstand der Dielenkante zur Außenkante der Unterkonstruktion, bzw. falls vorhanden zur davor befestigten Blende sollte ca. 5mm betragen. Dadurch wird verhindert, dass Wasser beim Abtropfen zwischen Dielen und Unterkonstruktion gelangt.



Unterkonstruktionsüberstand über Stellfuß

20cm in jede Richtung. Der Stellfuß sollte, wenn möglich, mit dem Untergrund verschraubt oder verdübelt werden (Befestigungsschraube für Stellfüße 7,5x42mm)



Befestigung der Belagsdielen

Die richtige Befestigung von Terrassendielen ist das A und O.

Holz weist verschiedene natürliche Merkmale auf, die durch die Witterung beeinflusst werden. Diese Merkmale können durch die richtige Befestigung deutlich reduziert werden.

Hartholzdielen sind aufgrund Ihrer Stärke für eine Verschraubung von unten nicht geeignet. Durch das Arbeiten des Holzes reißen diese Schrauben leicht aus. Auch ein wechseln von einzelnen Dielen ist bei der Montage von unten unmöglich.

Sichtbare Verschraubung

Alle sichtbaren Verschraubungen bei den Belagsdielen müssen vorgebohrt und mit einer Versenkung für den Schraubenkopf versehen werden, um ein Reißen der Dielen zu verhindern. Die Belagsdielen sind mit zwei Edelstahlschrauben je Auflagepunkt zu befestigen. Der Abstand zur Außenkante sollte zur Längsseite max. 2cm und zur Stirnseite max. 8cm betragen.



Schraubenempfehlung bei Verwendung einer Holzunterkonstruktion 45x70mm:

Dielenstärke	Schraubenlänge
20-27mm	5 x 60mm
40 mm	5 x 80mm

Verdeckte Befestigung

Bei unserem verdeckten Befestigungssystem handelt es sich um eine Eigenentwicklung, die sich bereits tausendfach bei unseren Kunden bewährt hat. Das System eignet sich für alle Holzterrassen und wird von uns in Verbindung mit dem seitlichen Nuten der Dielen für die Aufnahme der Klemmverbinder bis zu einer Dielenstärke von 27mm angeboten.

Die Unterkonstruktion wird im Abstand von 40cm verlegt. Zwischen den verlegten Dielen werden die Klemmverbinder auf Höhe der Unterkonstruktion in die Nuten gesteckt. Durch die Abstandshalter erreicht man einen gleichmäßigen Fugenabstand von ca. 5-6mm.

Die dazugehörige Spezialschraube besitzt einen speziellen kleinen Schraubenkopf, damit diese problemlos in der Fuge verschraubt werden kann. Je nach Unterkonstruktion muss die richtige Schraubenlänge gewählt werden.



Die Anfangs- und Enddielen müssen sichtbar verschraubt werden. Alternativ können hier Dübel verwendet werden.



Auch Fries- oder Querdielen müssen sichtbar verschraubt werden. Hier können ebenfalls Dübel oder Klemmscheiben verwendet werden.

Reinigung und Pflege

- Regelmäßige Reinigung der Terrasse durch Abkehren oder Abspritzen mit einem Gartenschlauch. **(keine Hochdruckreiniger)**
- Ölen der Belagsdielen
Durch das Ölen der Belagsdielen können Terrassen farblich behandelt und dem Vergrauen entgegengewirkt werden. Durch diese Oberflächenbehandlung kann jedoch keine längere Gebrauchsdauer bei Terrassen erzielt werden. Farblose oder nur leicht pigmentierte Öle bieten keinen ausreichenden Schutz vor Vergrauung. Das Auftragen eines Spezialöls verbessert die Feuchtigkeitsregulierung des Holzes und reduziert somit das Quellen und Schwinden der Terrassendielen.
- Bereits vergraute Terrassendielen können mit einem Entgrauer tiefengereinigt und entgraut werden. Anschließend können die Dielen problemlos neu geölt werden.