

Ihr Fachmarkt im Raum Bonn · Köln · Rhein-Sieg

PARKETT WEBER Gm
bH
FUBBODENTECHNIK · BONN



gepr. Restaurator+Meisterbetrieb · Fachbetrieb im Denkmalschutz
Im Klostergarten 52 · 53347 Alfter-Oedekoven · Tel.: 02 28 / 62 32 00

www.parkett-weber.de

Hinweise und Montageanleitung Terrassendielen



Allgemeine Informationen

Ob Berufshandwerker oder Hobby-Handwerker: der Bau einer Terrasse erfordert eine durchdachte Planung und Vorbereitung. Diese Anleitung soll Ihnen eine Hilfe sein, um Ihre Terrasse, Dachterrasse oder Ihren Balkon in eine Wohlfühlzone zu verwandeln. Möglicherweise haben Sie sich noch nicht für eine Holzart entschieden. Die Auswahl ist groß! Sie haben die (Qual der) Wahl von klassischen heimischen/europäischen Nadelhölzern wie Douglasie, Sibirischer Lärche und Nordischer Lärche über Harthölzern wie Eiche, Bangkirai, Bilinga, Cupiuba, Cumaru, Thermoholz, Bongossi, Garapa, **Massaranduba oder auch Ipe**.

Wir empfehlen aufgrund der klimatischen Bedingungen die Verwendung von Hartholz mit **der Dauerhaftigkeitsklasse 1 z.B. Ipe!** Wir raten Ihnen von der Verwendung von europäischen Nadelhölzern, Bangkirai (häufig reines Plantagenholz) und Thermoholz ab.

Zum Thema Nachhaltigkeit: Viele der Produkte sind FSC-zertifiziert und stammen somit aus nachweislich nachhaltiger Forstwirtschaft.

FSC steht für Forest Stewardship Council und ist ein internationales Zertifizierungssystem für Waldwirtschaft. Aber auch anderen Importprodukten, die nicht FSC-zertifiziert sind, stammen aus legalen Quellen. Seit 2013 gilt die EU-Holzhandelsverordnung, die die Einfuhr von illegal geschlagenem Holz unter hohe Strafen stellt. Importeure haben ein sogenanntes Sorgfaltspflichtsystem einzuhalten, welches überwacht und regelmäßig kontrolliert wird.

Welche Farbe sollen die Dielen haben?

Und was bedeutet eigentlich „Dauerhaftigkeitsklasse“?

Grundsätzlich ist jede Holzdielen ein Unikat. Die Maserung macht Ihre Oberfläche einzigartig und lässt die Terrasse natürlich erscheinen. Die Maserungen reichen von astreichen, gepunkteten bis zu einer homogenen Struktur bzw. Oberfläche. Haben Sie diesbezüglich eine Wahl getroffen, so möchten Sie selbstverständlich eine Holzdielen haben die möglichst lange hält. Um zu ermitteln wie haltbar das gewünschte Holz ist, werden Hölzer in Dauerhaftigkeitsklassen unterteilt: Generell gilt: Nadelhölzern haben eine geringere Dauerhaftigkeitsklasse und sind weicher als Harthölzern. Das Klassensystem lässt sich von 1 (sehr dauerhaft) bis 5 (nicht dauerhaft) definieren. Um zu ermitteln, was für Sie das richtige Holz ist, hilft folgende Auflistung: Nadelhölzern, wie bspw. Douglasie oder Lärche, weisen die Dauerhaftigkeitsklasse 3-4 auf, welches einer Lebensdauer von 10 –15 Jahren entspricht. Mit der



richtigen Verbauung und der richtigen Pflege kann die Lebensdauer noch erhöht werden. Aus diesem Grund werden Sie gerne von Kunden gewählt, die ein heimisches, sowie preiswertes Holz bevorzugen. Bangkirai oder einem heimischen Hartholz wie Eiche fallen unter die Dauerhaftigkeitsklasse 2-3 und entsprechen einer Lebensdauer von 15 –25 Jahren.

Auch hier gilt: Mit der richtigen Verbauung und der richtigen Pflege kann die Lebensdauer noch erhöht werden.

Streben Sie eine Lebensdauer von 25+ Jahren an, so werden sie bei tropischen Harthölzer sehr schnell fündig. Mit der Dauerhaftigkeitsklasse 1, erwerben sie stabiles, sehr resistentes witterungsbeständiges Holz. Cumaru oder Ipe fallen unter diese Klasse und ergeben eine Terrasse, an der Sie lange Freude haben werden.

Bezüglich des Standortes gibt es ebenfalls einige Dinge zu beachten. Terrassendielen, die auf der Wetterseite verlegt werden, werden stärker beansprucht und vergrauen schneller, als auf der Nordseite. Terrassen die als Pool-Umrandung dienen, sollten möglichst splitterarm sein und wenig ausbluten (so nennt man die Ausschwemmung von Holzinhaltstoffen) und bei Dachterrassen muss die Unterkonstruktion als Rahmen erstellt werden.

Bei überdachten Terrassen oder Kaltwintergärten findet keine direkte Bewitterung der Oberfläche statt, d.h. bei offenporigem Material, wie Holz, kann es leichter zu Fleckenbildungen kommen, da diese nicht durch Regen ausgewaschen werden. Hier ist es ratsam, WPC mit einer geschlossenen Oberfläche zu wählen, da sich diese leicht reinigen lassen.

Unsere Sortierungen -Wir bieten Ihnen 3 Qualitäts-Sortierungen:

- 1) **Nachsortiert (empfohlen)**
- 2) Standard
- 3) Sortierrücklagen

Auswahl der Diele und Oberfläche

Wer auf Holz setzt, entscheidet sich für ein Naturprodukt mit besonderem Flair. Denn Holz bietet Ihnen mehrere Möglichkeiten an sich zu verwirklichen. Ob Sie sich jetzt für ein heimisches Holz festlegen oder für ein tropisches Hartholz. Mit Harthölzer können Sie exotische und exklusive Akzente im heimischen Garten setzen. Das überwiegende astarme Bild einer Hartholzdiele lässt Ihre Terrasse wie ein Parkett erscheinen, insbesondere wenn man nicht sichtbar befestigt. Sie merken: die vielen Holzarten und die verschiedenen Profile der Oberfläche lassen eine fast unbegrenzte Auswahl zu.

Die Montage einer Holz-Terrasse muss nach den „Fachregeln des Zimmererhandwerkes“ erfolgen!

Auf diesen Fachregeln basiert diese Montageanleitung. Es gibt verschiedene Arten von Profilen, bei WPC, Holz und modifizierten Hölzern. Von Grob geriffelt über feines Wellenprofil und bombiert (Oberseite leicht gewölbt), französisch, gewellt, bis glatt gehobelt.

Eine glatte Sichtseite ist nicht rutschiger als eine geriffelte und hat außerdem den Vorteil, dass die Dielen schneller trocknen und leichter zu reinigen sind, da das Wasser zu allen Seiten abfließen und sich kein Moos und Dreck in den Rillen sammeln kann.

Sie können beim Aufbau der Terrasse beide Seiten als Sichtseite wählen, d.h. Sie können zwischen zwei Seiten wählen, falls Ihnen die eine Seite nicht zusagt aufgrund von Ästen oder des Farbspiels. Ein weiterer großer Vorteil einer glatten Diele beinhaltet die Möglichkeit das Holz abzuschleifen. So können Sie leichte Beschädigungen, die sich über die Jahre ergeben können, einfach ausbessern oder



gleich die ganze Terrasse abschleifen, wenn diese angegraut oder vergraut sein sollte. Eine glatte Oberfläche verleiht Ihrer Holzterrasse zudem eine edle Optik.

Holzfeuchte und Fugenabstand

Ganz allgemein gibt es bei Terrassendielen aus Holz zwei unterschiedliche Arten der Trocknung. Erkennbar sind dies ein unserem Shop zwischen AD (air dried =luftgetrocknet) und KD (kiln dried = kammergetrocknet) unterschieden. Wichtig wird dieses Detail, wenn es um den Fugenabstand beim Einbau geht -luftgetrocknete Ware besitzt in der Regel eine Restholzfeuchte von ca. 20 % +/-2-3 %. Daher sollte beim Einbau ein geringer Abstand von circa 4-5mm gewählt werden, sodass bei nachträglichem Schwinden des Holzes keine zu breite Fuge zwischen den Dielen entsteht. Bei kammergetrockneter Ware sollte mit einem größeren Abstand von circa 4,5-6mm gearbeitet werden, da dieses Material nicht mehr so stark schwindet. In beiden Fällen beachten Sie bitte, dass ein Abstand nicht unter den genannten Maßen liegendarf, da das Holz Feuchtigkeit aufnimmt und sich dabei auch wieder ausdehnt. Ist der Abstand zu gering, kann dies dazu führen, dass Dielen aneinander stoßen, sich hochdrücken und schlimmstenfalls die Befestigung abreißt. Aus diesem Grund befassen sich Holzhändler mit dem sogenannten Quell-und Schwindverhalten. Es handelt sich dabei um einen physisch-/chemischen Prozess den jeder Bauherr beherzigen sollte. Im allgemeinen Sprachgebrauch wird auch gerne von „Holz arbeitet“ gesprochen. Dahinter verbirgt sich ein Verhaltensmuster des Holzes. Durch Feuchtigkeitsaufnahme –und abgabe als auch durch Temperaturunterschiede quillt oder schrumpft die Diele, in der Breite als auch in der Länge. Allerdings kann keine Pauschalisierung bei jeder Holzart erfolgen, da die Holzarten unterschiedlich arbeiten.

Art der Befestigung

Grundsätzlich wird bei der Befestigung von Terrassendielen zwischen einer unsichtbaren und sichtbaren Befestigung unterschieden.

Um eine sichere Befestigung der Terrassendielen zu gewährleisten, ist es wichtig, an jedem Kreuzungspunkt die Diele zu verschrauben oder ein Befestigungsclip zu setzen. Beim Verschrauben der Dielen müssen zwei Schrauben pro Kreuzungspunkt gerechnet werden. Die Schrauben müssen mindestens 20 mm von der Brettkante entfernt gesetzt werden, um ein Reißen der Dielen zu verhindern.

WICHTIG: unabhängig von der Holzsorte und –dicke, ist es ratsam, die Schraubpunkte in jedem Fall vor zu bohren und -senken. Somit wird ein Reißen der Dielen verhindert und das saubere Versenken der Schraubenköpfe gewährleistet.

Es ist empfehlenswert, die Bohrung etwas größer als der Schraubendurchmesser zu machen, sodass die Holzdielen die Möglichkeit haben zu arbeiten.

Die Dielen sollten auf jeder Seite 2-10cm überstehen, damit die letzten Schraubpunkte sauber gesetzt werden können und das Wasser abtropfen kann. Die Berechnung der Kreuzungspunkte lässt sich wie folgt einfach berechnen:

Gesamtmetr Unterkonstruktion / Die Breite der Diele= Kreuzungspunkte

Beispiel:

200m Unterkonstruktion geteilt durch Breite: 145mm = 200/0,145
= 1380 Kreuzungspunkte

Ihr Fachmarkt im Raum Bonn · Köln · Rhein-Sieg

PARKETT WEBER Gm
bH
FUßBODENTECHNIK · BONN



gepr. Restaurator+Meisterbetrieb · Fachbetrieb im Denkmalschutz
Im Klostergarten 52 · 53347 Alfter-Oedekoven · Tel.: 02 28 / 62 32 00
www.parkett-weber.de

Bei Holz-Dielen kann, bis zu einer Dicke von 25mm, eine unsichtbare Befestigung verwendet werden. Dabei handelt es sich um Clips oder Profile aus Metall, welche auf die Rückseite der Diele geschraubt werden, dann umgedreht werden und von oben in der Unterkonstruktion verschraubt werden. Seitlich genutete Dielen können mit Clips bzw. Dielenhalter verbaut werden. Gegebenenfalls kann auch in eine allseitig glatt gehobelte Diele eine Nut eingefräst werden, zum Beispiel mit einer Lamellofräse.

Allgemein gilt, dass Dielen ab einer Stärke von über 25mm nicht mehr unsichtbar befestigt werden dürfen, da die Zugkräfte beim Arbeiten des Holzes zu stark werden und die Befestigung abreißen kann.

Somit empfiehlt es sich in solchen Fällen eine Verschraubung von oben durch die Diele mittels einer Terrassenschraube. **(Unsere Empfehlung bei allen Befestigungen).**

In der Regel verwendet man Schrauben, die 2 -2,5 -fach so lang sind wie die Dicke der Diele.

Bei Dielen von 45 mm Dicke oder mehr, ist bei Harthölzern gegebenenfalls mit einer Schlossschraube und Gegenmutter zu arbeiten. Bei der Wahl der richtigen Befestigungsart sind nicht nur die Dielendicke und der eigene ästhetische Anspruch, sondern auch die Holzart und der Verwendungsbereich zu beachten. Bei Terrassen in Wassernähe, z.B. als Poolumrandung oder als Steg, ist es ratsam auf eine Schraube aus V4A-Stahl zurückzugreifen, um somit eine Korrosion der Schrauben durch Chlorwasser und/oder salzhaltiger Luft auszuschließen. Bei einer normalen Terrasse reicht eine Schraube aus V2A-Stahl aus, um die Korrosion durch Regenwasser zu verhindern. Einige Holzarten, wie zum Beispiel Garapa oder Eiche, können in Verbindung mit Metall und Wasser ein unschönes Bild auf Ihrer Terrasse hinterlassen. Diese Holzarten beinhalten gerbsäurehaltige Holzinhaltstoffe. Diese können im Zusammenspiel mit Wasser und Metall zu Korrosionsflecken auf der Oberfläche der Terrassendielen führen.

Bei diesen Holzarten ist eine Schraube aus V4A-Stahl zu empfehlen, da diese nicht mit den Gerbsäuren bzw. Holzinhaltstoffen reagieren. Zudem ist bei der Verlegung und bei der späteren Nutzung darauf zu achten, KEINE Metallspäne auf der Terrassenoberfläche liegen zu lassen, da diese wie oben beschrieben reagieren können. Ist der Fall bereits eingetreten, so kann mit einem Gerbsäureflecken-Spray/Oxalsäure die Oberfläche wieder gereinigt werden.

Vorbereitung des Untergrundes

Eine der wichtigsten Aspekte für den Bau einer Terrasse ist der Untergrund, auf dem diese gebaut wird. Der Untergrund sollte verdichtet und frostsicher sein. Ein Gefälle kann gleich mit Hilfe von Feinsplitt eingebaut werden, sodass man es später bei der Montage der Unterkonstruktion einfacher hat. Um Unkrautwuchs zu unterbinden sollte ein Unkrautvliesverlegt werden. Den idealen Auflagepunkt für die Unterkonstruktion bilden normale Gehwegplatten oder Rasenrandsteine. Diese sollten im Abstand von 40–60cm verlegt werden. Darauf wird die Unterkonstruktion und abschließend die Terrasse verlegt. Die Unterkonstruktion wird dabei mit Hilfe von Winkeln mit dem Untergrund verbunden (siehe Bild). Eine Ausnahme bildet hier die Dachterrasse: Bei der Planung einer Dachterrasse muss selbstverständlich auf Druckfestigkeit, Tragfähigkeit und Entwässerung der Dachkonstruktion geachtet werden. Die entsprechenden bauphysikalischen Voraussetzungen sollten immer durch Fachleute geplant und geprüft werden. Des Weiteren müssen die geltenden DIN-Normen und Flachdachrichtlinien befolgt werden, um festzustellen welche Abdichtungsart auf welches Dach muss und wie Regenwasser abgeführt wird. Bei Dachterrassen kann die Unterkonstruktion nicht auf dem Boden befestigt werden. Es muss ein verwindungssteifer Unterkonstruktions-„Rahmen“ gebaut werden, welcher dafür sorgt, dass Unterkonstruktion und Belag auch bei windigem Wetter liegen bleiben. Dazu werden zwischen die längs laufenden Querhölzer, im rechten Winkel, kurze Querhölzer mit Winkeln verschraubt.

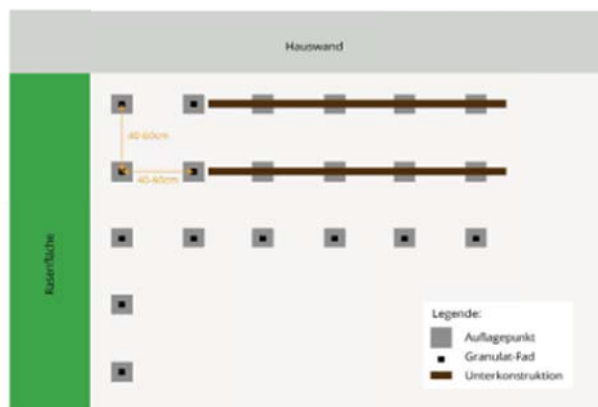
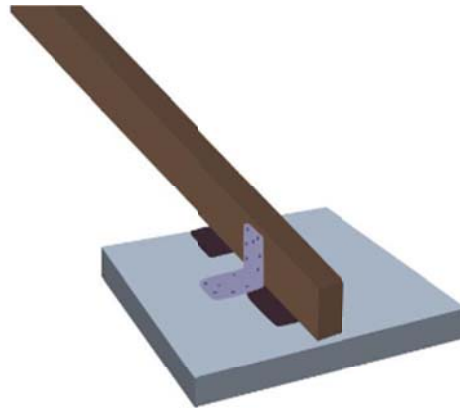
Ihr Fachmarkt im Raum Bonn · Köln · Rhein-Sieg

PARKETT WEBER Gm
bH
FUßBODENTECHNIK · BONN



gepr. Restaurator+Meisterbetrieb · Fachbetrieb im Denkmalschutz
Im Klostergarten 52 · 53347 Alfter-Oedekoven · Tel.: 02 28 / 62 32 00

www.parkett-weber.de



Bei Terrassen, die jedoch nicht direkt auf dem Erdboden, sondern am Hang oder aufgeständert über dem Boden gebaut werden, sind einige Gesichtspunkte zu beachten. Bei geringen Höhen die ausgeglichen werden müssen, kann mit Stellfüßen aus GFK (glasfaserverstärkter Kunststoff)gearbeitet werden.

Diese sind eine einfach zu verarbeitende und kostengünstige Alternative zu Punktfundamenten. Mit den Stellfüßen können Sie Unebenheiten leicht ausgleichen und ein Gefälle einbauen. Jedoch sollte auch bei Stellfüßen eine gewisse Höhe nicht überschritten werden. Besteht der Verdacht, dass die Terrasse über eine Höhe von ca. 50cm aufgeständert wird, empfiehlt es sich Punktfundamente aus Beton zu setzen. Auch diese sind im Abstand von 40–60cm zu setzen. Mit einer größer dimensionierten Unterkonstruktion von über 90x90mm kann der Abstand zwischen den Auflagepunkten bzw. den Punktfundamenten noch vergrößert werden. Klären Sie dies in jedem Fall zuerst mit einem Statiker ab.

Aufbau der Unterkonstruktion bei Holz-Terrassen

Idealerweise nutzt man als Unterkonstruktion dieselbe Holzart bzw. dasselbe Material welches auch als Terrassenbelag genutzt wird. Es reicht aber aus, wenn die Unterkonstruktion die gleiche Dauerhaftigkeitsklasse besitzt wie die Terrassendiele. Bei Harthölzern reicht eine Dauerhaftigkeitsklasse von 2 aus, auch wenn die Diele eine Dauerhaftigkeitsklasse von 1 oder 1-2 besitzt, da die UK nicht der direkten Bewitterung ausgesetzt wird.

Ihr Fachmarkt im Raum Bonn · Köln · Rhein-Sieg

PARKETT WEBER Gm
bH
FUBBODENTECHNIK · BONN



gepr. Restaurator+Meisterbetrieb · Fachbetrieb im Denkmalschutz
Im Klostergarten 52 · 53347 Alfter-Oedekoven · Tel.: 02 28 / 62 32 00
www.parkett-weber.de

Wichtig ist der Abstand zwischen den einzelnen Unterkonstruktionssträngen. Dieser darf nicht zu groß sein, da sonst die Biegebelastung der Terrassendielen zu hoch wird.

Der Achsabstand (Mitte UK zu Mitte UK) der Unterkonstruktion orientiert sich daher an der Dicke der Diele:

-bis 25 mm = max. 40 cm Achs-Abstand

Über 25 mm = max. 50 cm Achs-Abstand bei Laubholz

über 25 mm = max. 50 cm Achs-Abstand bei Nadelholz

Bei Terrassendielen aus Laubholz, darunter fallen sämtliche tropische und einheimische Harthölzer, ist grundsätzlich mit einem maximalen Abstand von 50 cm arbeiten. Wir empfehlen grundsätzlich einen Abstand von maximal 40 cm.

Hierbei bitte immer die Verlegeanleitung befolgen. Werden Terrassendielen mit einer Stärke ab 30mm verbaut, so ist über eine stärkere Unterkonstruktion nachzudenken. Mit zunehmender Dicke des Holzes steigen auch die Verzugskräfte, die auf die Unterkonstruktion einwirken. Das gängigste Maß für Unterkonstruktionen ist ca. 42x65mm. Dies reicht für Terrassendielen bis 28mm auch vollkommen aus. Geht die Dicke der Diele darüber hinaus, ist empfehlenswert mit einer dickeren Unterkonstruktion zu arbeiten. Je nach Gebrauchsklasse kann hier Konstruktionsvollholz (KVH), Brettschichtholz (BSH), Eichen Kantholz und Schnittholz aus tropischen Harthölzern verwendet werden. Bei Unterkonstruktionen aus Nadelholz ist zu beachten, dass diese nicht im direkten Erdkontakt eingesetzt werden sollten.

Konstruktiver Holzschutz

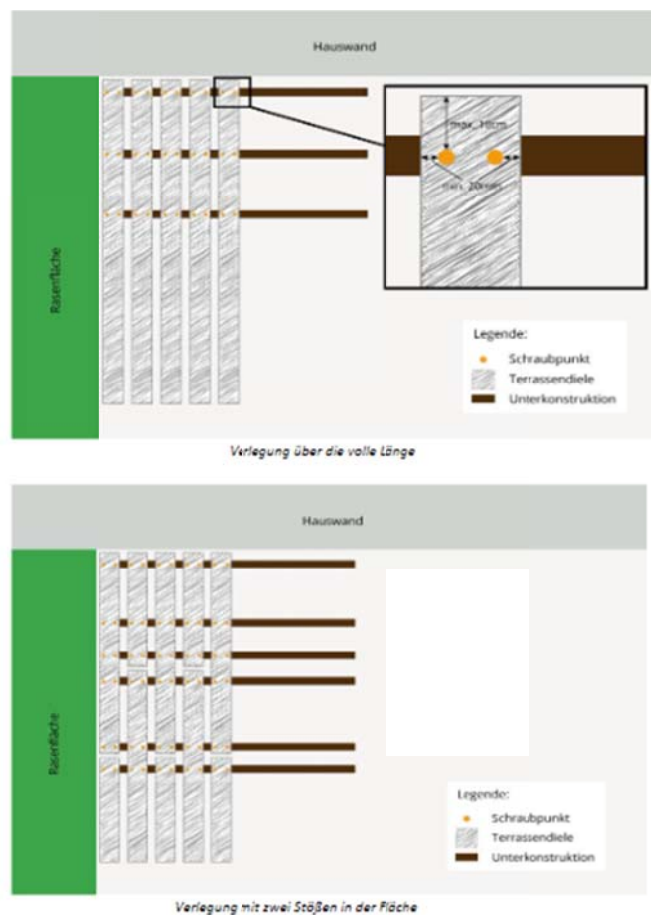
Unter diesem Begriff versteht man den Schutz der Unterkonstruktion vor Staunässe. Diese kann eintreten, wenn Regenwasser durch die Fugen auf die Unterkonstruktion läuft. An den Kreuzungspunkten zwischen Diele und Unterkonstruktion bleibt das Wasser stehen, wenn es nicht ablaufen kann. Somit bildet sich dort Schimmel und über längere Zeit wird das Holz dort anfangen zu gammeln, wodurch die Lebensdauer der Terrasse deutlich abnimmt. Dies kann durch sogenannte Abstandhalter verhindert werden. Diese werden an jedem Kreuzungspunkt zwischen Diele und Unterkonstruktion auf die Unterkonstruktion gelegt. So erhöhen Sie den Abstand zwischen zwei Holzschichten, unterbinden Staunässe und fördern die Hinterlüftung der Gesamtkonstruktion. Eine weitere Alternative zur Unterbindung von Staunässe ist die Verwendung von sogenannten Gummigranulat-Pads. Diese sind formstabil, unverrottbar, rutschfest und werden beim Terrassenbau sowie bei der Holzlagerung verwendet. Beim Terrassenbau dienen sie zur Justierung und dem Ausgleich der Unterkonstruktion sowie als Fäuleschutz. Zusätzlich helfen Holzterrassenrinnendabei, die Luftzirkulation zu steigern und führen dazu, dass Niederschlag von der Oberfläche schneller und effektiver ab-fließen kann. Dies ist jedoch nur bei einer sichtbaren Befestigung bzw. Verschraubung notwendig, da sämtliche Systeme zur unsichtbaren Befestigung einen konstruktiven Holzschutz beinhalten, da diese leicht aufgebockt sind. Verlegung der Holz-Terrassendielen.

Die Terrassendielen werden in der Regel im rechten Winkel vom Haus weglaufend verlegt. So wird ein optimaler Wasserablauf sichergestellt. WICHTIG ist dabei zudem ein Gefälle über die gesamte Fläche von 1-2% einzubauen, sodass etwaiges Regenwasser ablaufen kann und Pfützen auf der Terrasse nicht entstehen. Bei einer Verbauung zu Hauswänden, Rasenkanten oder Randsteinen, ist ein Abstand von mindestens 20 mm zu gewährleisten. Dies führt zu einer Hinterlüftung und das Holz kann sich weiter ausdehnen, ohne an die Hauswand oder den Randstein anzustoßen. Wenn die Terrasse auf Bodenniveau verlegt wird, ist dieser Abstand ebenfalls sehr wichtig. So kann das Holz an einer vorhandenen Rasenkante keine weitere Feuchtigkeit ziehen. Für die Einhaltung der Abstände

ist eine Fugenlehreausgesprochen hilfreich. Zusätzlich zu einem Fugenabstand schaffen Ablaufrinnen aus Metall, einen schönen Abschluss zu etwaigen Terrassentüren oder Übergängen in den Garten. Montage zwingen und Brettrichterhelfen bei der Verlegung. Mit einer Terrassenbeleuchtung setzen sie Akzente, die Ihre Terrasse zu einer gemütlichen Oase verwandelt. Es gibt die verschiedenste Arten von Verlegemustern: der eigenen Fantasie sind dort beinahe keine Grenzen gesetzt.

Hier finden Sie die gängigsten Arten der Verlegung:

Verlegung über die volle Länge (Bild 1) und Verlegung mit zwei Stößen in der Fläche (Bild 2)



Die Montage einer Holz-Terrasse muss nach den „Fachregeln des Zimmererhandwerkes“ erfolgen!

Stand 12/2020