



Sehr geehrte Damen und Herren,

mit dem Kauf unser Thermoholzprodukte haben Sie sich für ein Qualitätsprodukt entschieden. Damit Sie lange Freude an unseren Produkten haben, möchten wir Ihnen einige Tipps für die Montage, Nutzung und Wartung geben.

Für eine erfolgreiche Montage beachten Sie bitte immer und vollständig die folgende Montageanleitung, unsere Produktdatenblätter und halten sich bei der Planung und Ausführung immer an die örtlichen Begebenheiten und Bauvorschriften. Beachten Sie auch alle bekannten Regelwerke wie z. B. „Fachregeln 02 – Holzbau Deutschland“ und die GD-Holz Broschüre „Terrassen- und Balkonbeläge“ sowie die Regelwerke für die Gebäudeabdichtung, z.B. die Flachdachrichtlinie und die DIN-Norm 18531 - Abdichtung von Bauwerken: Dächer - sowie die DIN-NORM 18533 - Abdichtung erdberührte Bauteile.

Bei statisch belasteten Flächen wie z.B. nach unten offenen Balkonen oder bei aufgeständerten Terrassen mit einer Höhe > 0,60 m (siehe Landesbauordnung), dürfen unsere Thermoholzprodukte ohne zusätzlichen Durchfallschutz (z.B. Gitterroste) nicht verwendet werden. Das gilt sowohl für die Unterkonstruktion als auch für die Terrassendielen. Bei Dachterrassen, Großobjekten sowie bei Gebäuden in der Gebäudeklasse 4 + 5 oder bei Hochhäusern, müssen zusätzliche Details und Anforderungen bzgl. Brandschutz, Windsogsicherung und Schallschutz beachtet werden da dies nicht mit dieser Standardmontageanleitung abdeckt werden kann. Auch sind die höheren Belastungen und Abnutzungen bei stark frequentierten Flächen schon bei der Planung und Ausführung zu berücksichtigen.

Die materialtypischen Besonderheiten von Thermoholz werden in den entsprechenden Montageschritten gesondert erklärt und sind zusätzlich zu den Vorgaben der Regelwerke und dem Stand der Technik zu beachten. Bei Unklarheiten und Abweichungen halten Sie bitte mit entsprechenden Fachleuten oder mit dem Hersteller Rücksprache.

Während der Montage und Lagerung müssen alle Produkte geschützt vor Feuchtigkeit und Verschmutzungen gelagert werden damit es nicht zu einer Beschädigung der Materialien kommen kann. Es sollte schon bei der Planung die späteren Umwelteinflüsse und die erforderlichen Wartungsintervalle berücksichtigt werden. So wird für die Terrasse eine lange Nutzungsdauer sichergestellt und die Ausführung wird den üblichen optischen Ansprüchen gerecht.

Die Angaben in dieser Montageanleitung sollen als Richtwerte für die Ausführung der Terrassen dienen. Vom Ausführenden sind objektbezogene Vorgaben des Planers und Bauherrn zusätzlich zu beachten, da z.B. durch eine statische Berechnung für die Befestigung, Verankerung oder Unterkonstruktion geänderte Werte bzw. Abweichungen zu dieser Montageanleitung notwendig sind.

Verwenden Sie für die Befestigung der Thermoholzdielen nur unsere **EMBLA PF2-Startclipse und den PF2-Clip** sowie die entsprechenden **Schrauben** für Holz- bzw. Aluminium-Unterkonstruktion. Sollte an bestimmten Stellen eine sichtbare Verschraubung nötig sein, bohren Sie immer vor und verwenden mindestens V2A Edelstahlschrauben.

Thermoholzdielen haben bei Auslieferung einen brauen Farbton, der im Laufe der Zeit durch Umwelteinflüsse wie z.B. Regen und Sonneneinstrahlung im bewitterten Außenbereich eine schöne natürliche silbergraue Patina bekommt. Das dabei über die Holzoberfläche ablaufende Regenwasser kann Wasserränder oder dunkle Verfärbungen auf hellen Untergründen hinterlassen. Hier sind im Vorfeld die örtlichen Begebenheiten zu prüfen und im Bedarfsfall muss ein entsprechender Wasserablauf sichergestellt sein.

## **Wissenswertes für die Planung und Ausführung von ebenerdigen Terrassen**

Bei bereits vorhanden Pflasterungen als Untergrund für die neue Holzterrasse, sollte zunächst überprüft werden, ob eine ausreichende Tragfähigkeit, ein Gefälle bzw. Wasserablauf vorhanden ist. Wenn nicht, wird empfohlen den Untergrund komplett neu aufzubauen.

Die Ausrichtung von Terrassendielen sollte möglichst rechtwinklig zur Hauptlaufrichtung erfolgen. Dadurch wird die Rutschsicherheit verbessert. Die Optik von Terrassen ist stark von der Verlegerichtung der Dielen abhängig. Grundsätzlich sollte bei Terrassen ein Gefälle von 1-2% eingeplant werden. Bei einer Verlegung der Dielen quer zur Fensterfront (Bild 2) kann das Gefälle von der Mitte her nach Außen erfolgen und die Fläche fällt dann nach links und rechts hin ab. Einfacher kann das Gefälle vom Haus weg (Bild 3) eingebaut werden und fällt weniger auf. Wenn Terrassen ohne Gefälle erstellt werden, gilt das als Sonderkonstruktion und es muss mit zusätzlicher Pflege und Wartungsarbeiten gerechnet werden da es zu einer stärkeren Algen- bzw. Grünbelagsbildung kommen kann. Auch muss mit Pfützenbildung und evtl. stärkerer Rissbildung gerechnet werden. Durch eine gefällelose Ausführung der Terrasse wird evtl. die Rutschhemmung der Dielen reduziert. Entsprechende Hinweise sollte der Bauherr frühzeitig erhalten und ggf. sollte eine Haftungsfreistellung erstellt werden. Eine gefällelose Ausführung führt normalerweise nicht zu einer kürzeren Nutzungsdauer und in begründeten Fällen wie z.B. reduzierte Anschlusshöhen an Türen, kann eine gefällelose Terrasse auch nach den Vorgaben der Flachdachrichtlinie geplant und ausgeführt werden.

Bei jeder Terrasse sollte immer ein optimaler konstruktiver Holzschutz umgesetzt werden. Dazu zählt eine gute Um- und Belüftung aller Bauteile der Terrasse sowie ein ausreichender Wasserablauf unterhalb der Dielen. Bei ebenerdigen Terrassen sollte eine Umrandung z.B. mit Steinen als Abgrenzung zur Rasenfläche erfolgen. Durch diese Ausführung wird ein Einwachsen des Rasens zwischen die Terrassendielen und eine stärkere Aufwechung der Dielen verhindert.

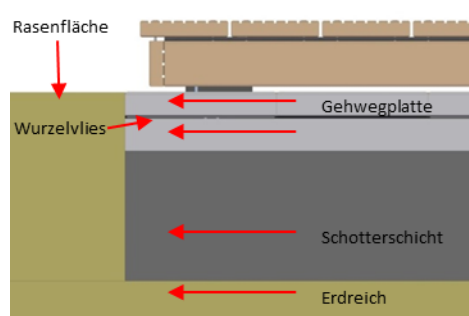


Bild 1. Montage oberhalb der Rasenfläche entspricht der Gebrauchsklasse GK 3.2

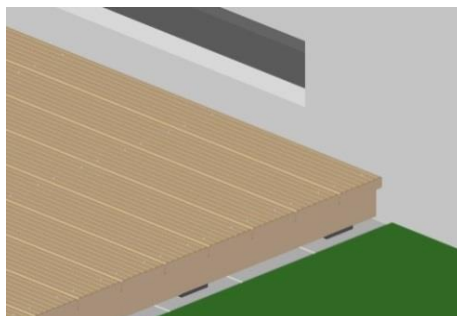


Bild 2. Verlegerichtung parallel zur Fensterfront mit einem Gefälle von 1-2%.

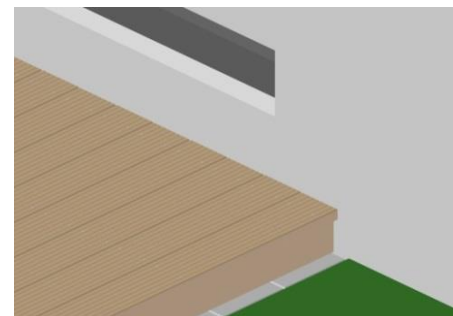


Bild 3. Verlegerichtung mit einem Gefälle von 1-2% vom Haus weg.

Optimal ist die Montage aller Holzbauteile oberhalb der Rasen- und Steinflächen (Bild 1). Diese Bauweise entspricht der Einstufung in die Gebrauchsklasse GK 3.2. Mit dieser Konstruktion wird die Nutzungsdauer einer Terrasse verlängert. Wenn möglich sollte ca. 5 cm Abstand zur Rasenkante eingehalten werden, damit Rasenmähen ohne Beschädigung des Holzes möglich ist.

## **Hinweise zur Sortierung der Terrassendielen**

Unsere Thermoholz Terrassendielen werden sehr sorgfältig sortiert, jedoch hat Holz als natürlicher Rohstoff, bestimmte holztypische Merkmale wie z.B. Äste oder auch vereinzelt vorkommender Drehwuchs oder auch Farbunterschiede, die normalerweise keinen Mangel darstellen und die übliche Gebrauchstauglichkeit der Terrasse nicht beeinträchtigen. Auf der Unterseite können vereinzelt Fehlstellen oder auch Markierungen von Stapellatten vorhanden sein. Bei leicht krummen oder verzogenen Terrassendielen kann mit Spanngurten oder mit handelsüblichen Terrassenzwingen der Andruck erhöht werden und so die Funktion des PF2-Clips sichergestellt werden. Bei der Verlegung sollte entsprechend nachsortiert und teilweise gesund gekappt

werden damit die gewünschte Qualität erzielt wird. Berücksichtigen Sie diesen Verschnitt schon bei der Planung und bestellen Sie eine entsprechende Menge gleich mit. Beachten Sie auch, dass alle Terrassendielen werkseitig nicht auf Fixmaß zugeschnitten werden. Daher ist es bei der Verlegung notwendig auf beiden Seiten die Dielen rechtwinklig nachzuschneiden. Planen Sie ca. 3-5 cm Verschnitt dafür ein. Auch können an den Dielen im Lieferzustand vereinzelt feine Endrisse produktionsbedingt vorhanden sein die aber durch das winklige Nachschneiden i.d.R. nicht mehr vorhanden sind.

## Montageschritte für normale ebenerdige Terrassen mit Thermoholz

### Untergrund und Fundamente

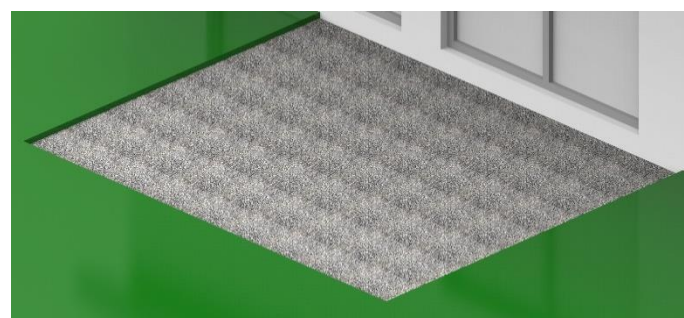
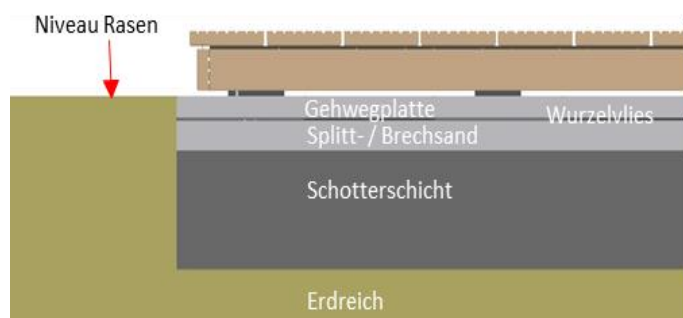
Die Ausführung und der Aufbau des Untergrundes sind bei ebenerdigen Terrassen immer aufeinander abzustimmen da es viele verschiedene Möglichkeiten dafür gibt. Richten Sie sich bei der Herstellung des Unterbaus an die Vorgaben der ZTV-Wegebau, Nutzungsklasse 1 – begehbbare Flächen. Zusätzlich sind die Vorgaben der DIN 18318 und der DIN 18315 zu beachten.

**Folgende 2 Varianten haben sich für den Unterbau von Terrassen bewährt:**

#### Variante 1 mit Steinumrandung und Betonplatten:

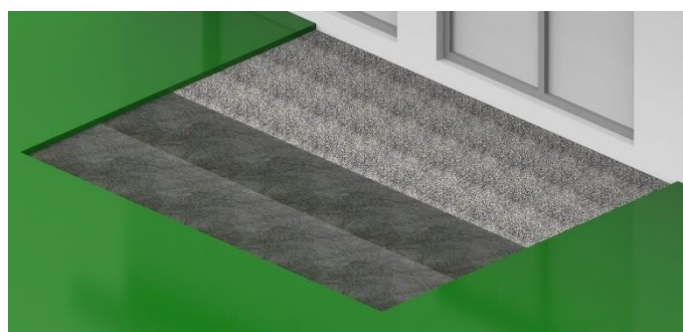
Der Untergrund sollte aus einem tragfähigen, frostsicheren und wasserdurchlässigen Bodenaufbau bestehen und ausreichend verdichtet sein. Optimal ist eine ca.15 cm starke Tragschicht (Körnung 0-45) mit einer ca. 5 cm starken Bettungsschicht aus Splitt (Korngröße 2-5 mm). Optional kann darauf ein wasserdurchlässiges Unkrautfließ gelegt werden. Es sollte bei der Erstellung des Untergrundes ein Gefälle von 1-2% in Brett-längsrichtung der Terrassendielen berücksichtigt werden (d. h. 1-2 cm Höhenunterschied je 1 m).

Auf diesem Bodenaufbau werden als ausreichend lastenverteilende Auflager z.B. Gehwegplatten 4 x 20 x 20 cm gelegt. Die Platten sollten bei privat genutzten Terrassen **max. 45 cm** Achsabstand bei **26 mm** starken Profilen in der Breite haben. In Längsrichtung der Unterkonstruktion sollte der Achsabstand **max. 60 cm** bei hochkant verlegter Unterkonstruktion betragen. Bei Objekten mit nur einer geringen Aufbauhöhe und deshalb flach liegender Unterkonstruktion, darf der Achsabstand in Längsrichtung 50 cm nicht überschreiten.



4. Ein optimaler Aufbau für ebenerdige Terrassen sollte ein Gefälle von 1-2% in Brett-längsrichtung der Terrassendielen haben. Die Terrasse sollte oberhalb vom Niveau der angrenzenden Stein- und Rasenflächen erstellt werden.

5. Der Untergrund sollte aus einem wasserdurchlässigen Bodenaufbau nach DIN 18130-1 und 18533 bestehen und ausreichend verdichtet sein. Optimal ist z.B. eine ca.15 cm starke Tragschicht (Korn 0-45) ohne Bindemittel (Nutzungsklasse N1 nach der ZTV-Wegebau).

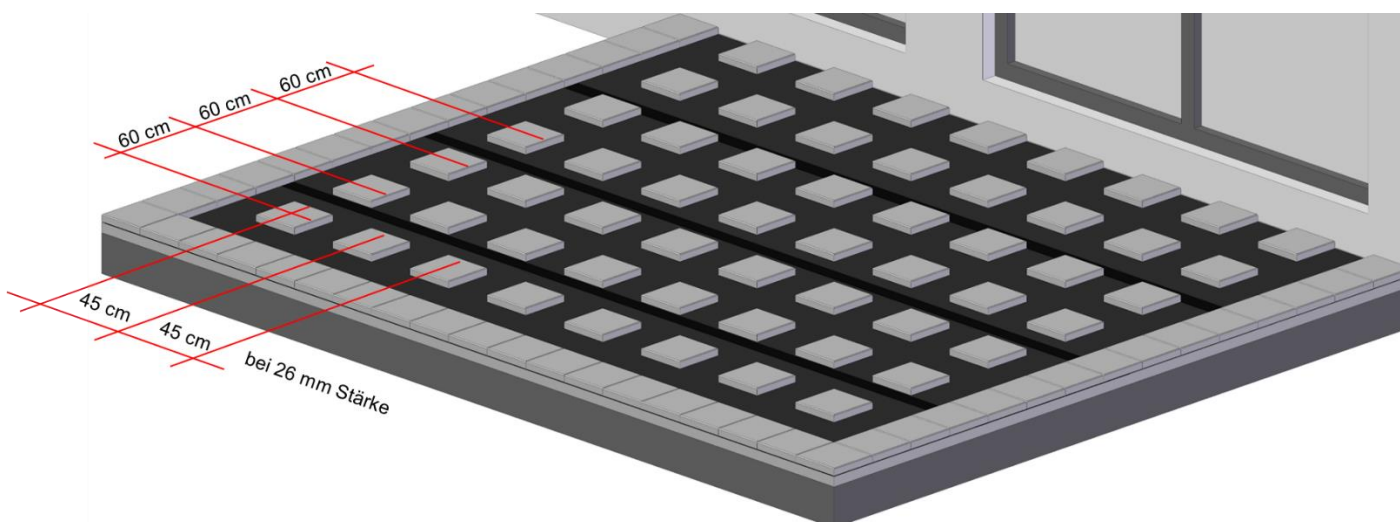


6. Auf diese Tragschicht kommt eine ca. 3-5 cm starke Bettungsschicht aus Splitt 2/5 mm. Optional kann ein Wurzelvlies gegen Unkrautbewuchs gelegt werden. Die Bahnen sollten ca. 10 cm überlappen.



7. Bei ebenerdigen Terrassen sollte immer eine Umrandung mit z.B. Steinen oder Metallkanten als Abgrenzung zur Rasenfläche erfolgen.





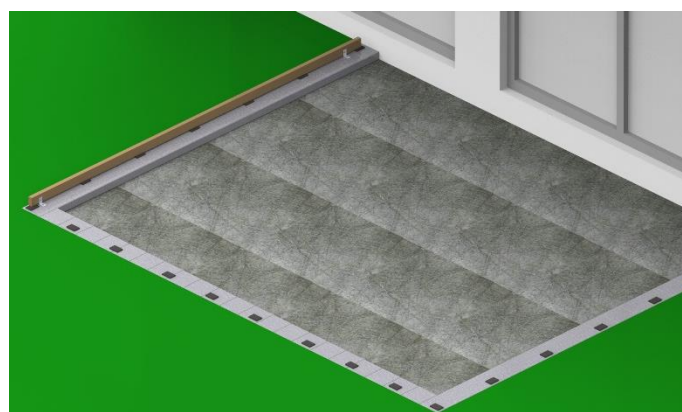
8. Die Achsabstände der Betonplatten sollten bei einer 26 mm Terrassendielen max. 45 cm in der Breite betragen und bei hochkant verlegten Unterkonstruktionen sollte der Achsabstand der Betonplatten in Längsrichtung nicht größer wie 60 cm sein.

### **Variante 2 mit Steinumrandung und Stelzlager:**

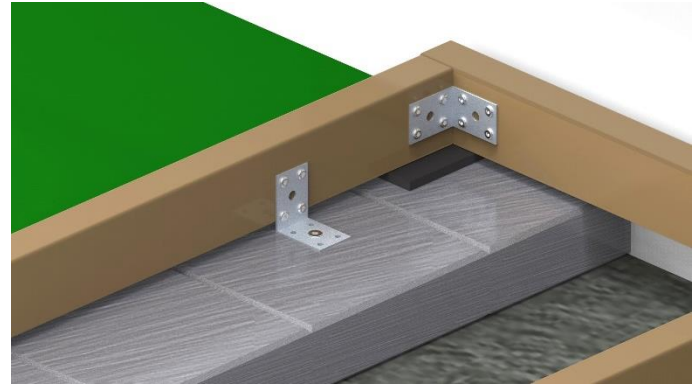
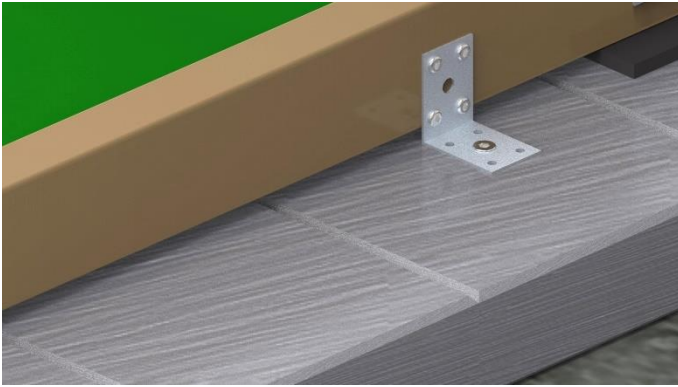
Der Untergrund sollte aus einem tragfähigen, frostsicheren und wasserdurchlässigen Bodenaufbau bestehen und ausreichend verdichtet sein. Optimal ist eine ca. 20 cm starke Tragschicht (Körnung 0-45). Es sollte bei der Erstellung des Untergrundes ein Gefälle von 1-2% in Brett längsrichtung der Terrassendielen berücksichtigt werden (d. h. 1-2 cm Höhenunterschied je 1 m). Auf diesem Untergrundaufbau werden zur Abgrenzung der Rasenflächen eine Steinumrandung z.B. mit Betonplatten 6 x 20 x 20 cm aufgebracht und ausgerichtet. Optional kann auf die Tragschicht ein wasserdurchlässiges Unkrautvlies gelegt werden.

Weitere Betonplatten sind nicht erforderlich da die Lastverteilung mit Stelzlagern erfolgt. Auf die sonst erforderliche Bettungsschicht und auf das Ausgleichen der Höhendifferenzen bzw. Abziehen der Fläche kann verzichtet werden. Diese Ausführung ist einfacher und schnell auch für Ungeübte umsetzbar. Die Stelzlager sollten eine ca. 20 cm große Grundplatte haben und mindestens so hoch sein wie die Betonplatten.

**Tipp!** Bei der Verwendung von Stelzlagern statt Betonplatten, müssen die Vorgaben der Hersteller beachtet werden da diese Verlegeart nicht in der ZTV-Wegebau und auch nicht in der ATV DIN 18315 aufgeführt ist.

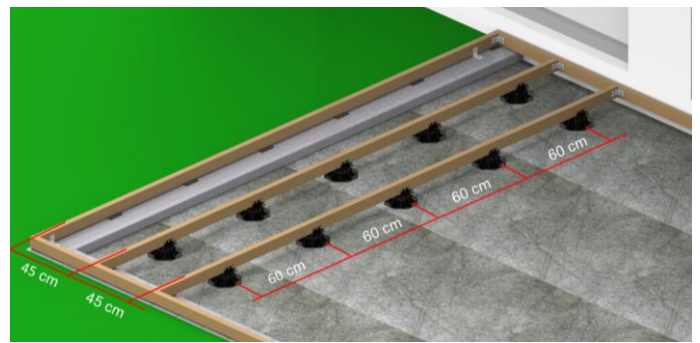
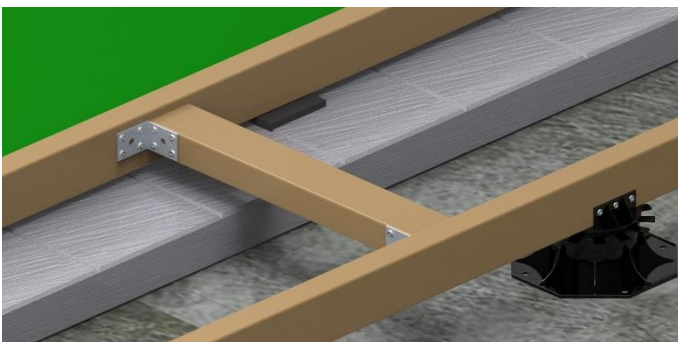


9. Bei der Verwendung von Verstellfüßen statt Betonplatten, kann auf die Bettungsschnitt verzichtet werden. Die Tragschicht muss jedoch ca. 20 cm stark sein. Optional kann ein Unkrautvlies aufgebracht werden und die bahnen sollten ca. 10 cm überlappen.
10. Schneiden Sie alle Unterkonstruktionen auf die benötigte Länge zu. Legen Sie an den Auflagepunkten der Unterkonstruktion auf den Betonplatten Gummigranulat-Pads im Abstand von ca. 60 cm.



**11.** Tipp! Damit die äußeren Balken während der Montagearbeiten nicht verrutschen können, kann eine Fixierung mit verzinkten Winkeln z.B. 35 x 50 x 50 mm je Balken an 2 Stellen auf der Steinumrandung erfolgen.

**12.** Der vordere und hintere Balken wird mit Winkeln z.B. 35 x 50 x 50 mm mit den äußeren Balken verschraubt damit ein stabiler Rahmen entsteht. Halten Sie zwischen dem Rahmen und der Häuserwand ca. 15 mm Abstand.



**13.** Bei der Verwendung von Verstellfüßen muss immer eine ausgesteifte Rahmenkonstruktion hergestellt werden. Mit kurzen Querhölzern die ca. 10 mm tiefer montiert werden, ist das einfach umzusetzen. Die Länge der Querhölzer geben den Achsabstand vor und können mit Winkeln montiert oder direkt verschraubt werden.

**14.** Die Verstellfüße müssen nach den Vorgaben der Hersteller an den Unterkonstruktionen angeschraubt werden. Falls von den Herstellern keine anderslautenden Angaben gemacht werden, sollten maximal 60 cm Achsabstand in Längsrichtung der Unterkonstruktion nicht überschritten werden.

## Ausführung einer doppelten Unterkonstruktion an den Längsstößen der Terrassendielen

Bei großen Terrassenflächen kann es erforderlich sein Terrassendielen in der Länge zu stoßen. Daher muss schon bei der Planung der Unterkonstruktion berücksichtigt werden, welche Längen an Terrassendielen zur Verfügung stehen und wo evtl. eine doppelte Unterkonstruktion erforderlich ist. Es müssen an allen Längsstößen von Terrassendielen, immer 2 Unterkonstruktionshölzer eingebaut werden. Der Abstand zwischen den Unterkonstruktionen sollte min. ca. 30 mm bis max. 100 mm betragen.

**Tipp!** Verschrauben Sie 3 kurze Stücke der Balken mit den 2 Unterkonstruktionen an jedem Längsstoß. Die Balkenstücke sollen flachliegend, ca. 10 mm tiefer eingebaut werden (Bild 15).



**15.** Drei kurze Abschnitte ca. 100 mm lang, werden flachliegend zwischen die 2 Unterkonstruktionen geschraubt. Die Stücke sollten ca. 10 mm tiefer liegen. Die Verstellfüße müssen an der 2. Unterkonstruktion versetzt angeordnet werden.

**16.** Wenn alle Unterkonstruktionen an der Rahmenkonstruktion angeschraubt worden sind, können die Verstellfüße exakt ausgerichtet werden.



## Verlegung der Terrassendielen

Fangen Sie an der Hauswand mit der Montage der Terrassendielen an. Halten Sie einen Mindestabstand zur Hauswand und anderen festen Bauwerken von ca. 20 mm ein. Damit wird immer eine gute Belüftung der kompletten Terrasse sichergestellt und entsprechende Pflege- und Wartungsarbeiten sind sowohl an der Terrasse als auch am Gebäude möglich.

Bitte berücksichtigen Sie schon bei der Planung, dass an Terrassentüren eine zusätzliche Regenrinne oder ein Entwässerungsrost erforderlich ist. Dies ist dann notwendig, wenn die Terrasse mit 50 mm Höhenunterschied zu der Oberkante der Türschwelle erstellt wird. Bei barrierefreien Übergängen müssen zusätzliche Absprachen mit allen beteiligten Handwerkern sowie mit dem Architekten und Bauherrn getroffen werden da diese Ausführung nicht genau geregelt ist.

Sollte keine Regenrinne oder Entwässerungsrost eingebaut werden, muss die Terrasse nach den aktuellen Regelwerken mindestens 150 mm tiefer liegen.

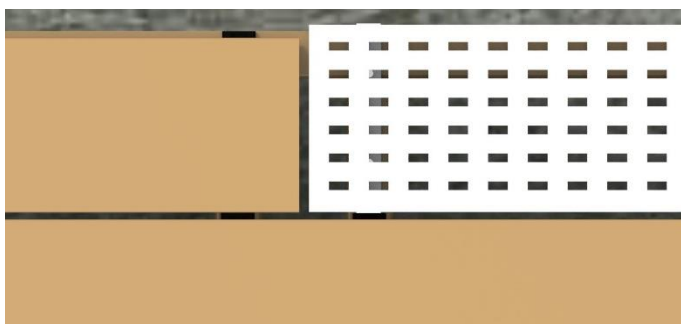


17. Nach den Regelwerken muss immer z.B. ein Entwässerungsrost oder Rinne eingebaut werden, wenn kein Höhenunterschied von 150 mm eingehalten werden kann.

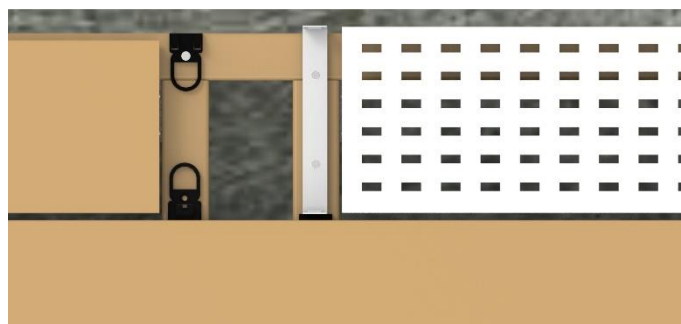
**Hinweis!** „Bei einer Ausführung der Terrasse mit 50 mm Höhenunterschied sowie bei barrierefreien Übergängen, müssen bei Starkregen und Schnee geeignete Maßnahmen ergriffen werden damit keine Feuchtigkeit in das Gebäude eindringen kann“.

## Montage vom PF2-Start-Clip

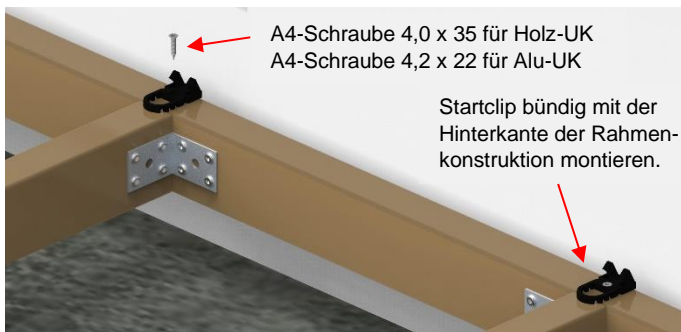
Wenn eine Regenrinne oder ein Entwässerungsrost (z.B. *Drainage- und Belüftungsprofil von Weltholz*) eingebaut wird, muss die abweichende Breite des Drainageprofils von 150 mm zur Breite der Thermoholzdielen 26 x 140 schon bei der Länge der Unterkonstruktion für den Rahmen berücksichtigt werden.



18. Die unterschiedlichen Breiten der Terrassendielen und des Drainageprofils müssen immer an Türeingängen berücksichtigt werden. Der Abstand der Holzrahmenkonstruktion zur Hauswand kann von 20 mm auf ca. 13-15 mm reduziert werden. Alternativ können Sie das Drainageprofil auch auf der gesamten Breite der Terrasse einbauen.

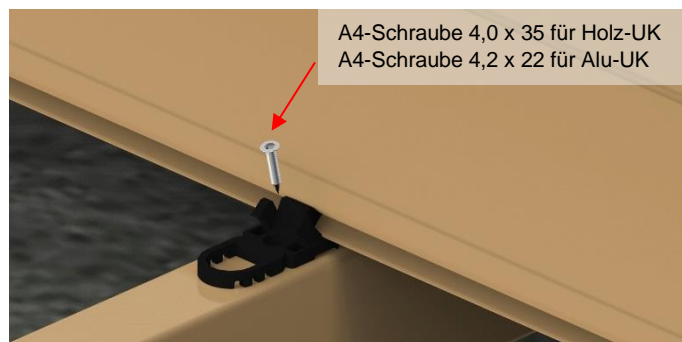


19. Die Montageklammer für das Drainageprofil sollte ca. 5 mm über die Rahmenkonstruktion überstehen. Das Drainageprofil hat im montierten Zustand später ca. 10 mm Abstand zur Hauswand. Der Startclip wird mit der Rahmenkonstruktion bündig montiert, so dass die Terrassendiele 20 mm Abstand zur Hauswand aufweist.



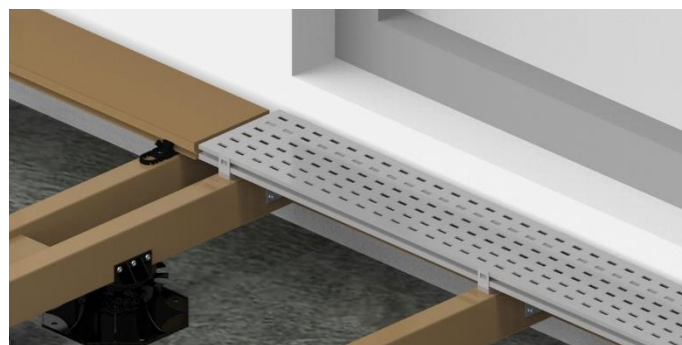
**20.** Montieren Sie die Startclips bündig mit der Hinterkante der Rahmenkonstruktion mit den beiliegenden Schrauben.

**21.** Wenn alle Startclips montiert wurden, schieben Sie die erste Diele auf die Startclips.



**22.** Unter die erste Thermoholzdielen werden nun die normalen EMBLA PF2-Clips geschoben.

**23.** Drücken Sie die PF2-Clips stramm gegen die Diele und befestigen Sie jeden Clip auf der Unterkonstruktion. Die beiliegenden Schrauben müssen leicht schräg eingedreht werden damit eine ausreichende Spannung aufgebaut wird.



**24.** Wenn eine Rinne eingebaut werden soll, müssen nun die Montageklammern für das Drainageprofil verschraubt werden. Evtl. sind Abstandshalter für den Höhenausgleich erforderlich.

**25.** Schneiden Sie das Drainageprofil auf die erforderliche Länge zu. An der Terrassendielen sollte ein Abstand von  $\geq 6$  mm eingehalten werden. Das Drainageprofil wird aufgedrückt und muss nicht mehr verschraubt werden.



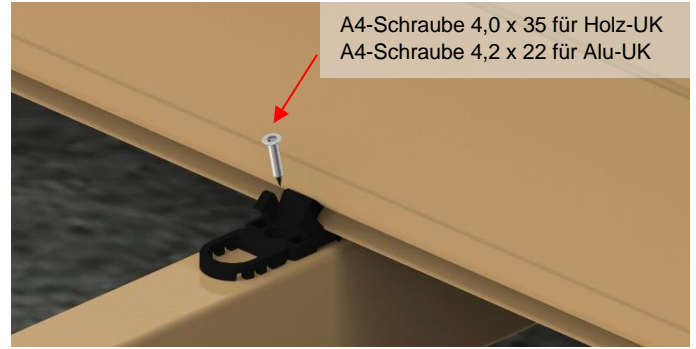
**26.** Wenn die erste Terrassendielen und das Drainageprofil montiert wurden, müssen die weiteren Startclips an dem Drainageprofil angelegt und auf jeder Unterkonstruktion verschraubt werden.

**27.** Anschließend wird die nächste Terrassendielen auf die Clips geschoben und die nächsten PF2-Clips unter diese Dielen geschoben.



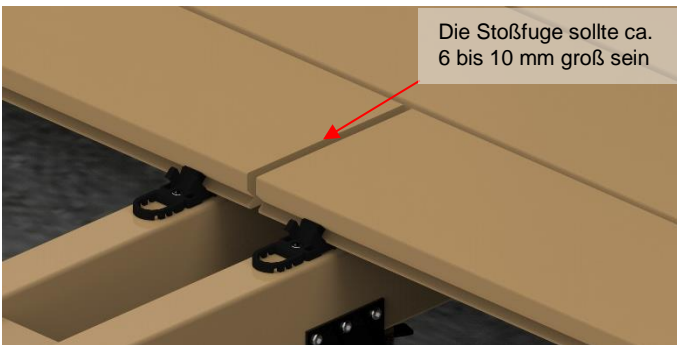


**28.** Die Terrassendielen sollten an Längsstößen wechselseitig verlegt werden. Bei der Verlegung mit verschiedenen Längen kann der Verschnitt optimiert werden.



A4-Schraube 4,0 x 35 für Holz-UK  
A4-Schraube 4,2 x 22 für Alu-UK

**29.** Drücken Sie die PF2-Clipse stramm gegen die Diele und befestigen Sie jeden Clip auf jeder Unterkonstruktion. Die Schrauben müssen leicht schräg eingedreht werden damit eine ausreichende Spannung aufgebaut wird.



Die Stoßfuge sollte ca. 6 bis 10 mm groß sein

**30.** An den Längsstößen der Terrassendielen muss immer eine Fuge von min. 6 mm bis max. 10 mm vorhanden sein. An Längsstößen müssen immer 2 PF2-Clipse montiert werden.



**31.** Alle Dielen müssen immer rechtwinklig an beiden Enden abgeschnitten und die Kanten sollten leicht gebrochen oder gefast werden. Bei Bedarf sollten die Brettenden mit einem Stirnkanten-Wachs behandelt werden. Die Dielen sollten max. 20 mm über die äußere Unterkonstruktion überstehen.



**32.** Verlegen Sie die weiteren Terrassendielen auf der gesamten Fläche nach den vorherigen Schritten und prüfen Sie zwischendurch ob die Abstände zur Hauswand gleich sind. Ggf. muss nachkorrigiert werden, damit die vordere Diele gleichmäßig breit geschnitten werden kann.



**33.** Die vorletzte Diele wird noch mit den EMBLA PF2-Clipse befestigt. Sie sollten bei der Planung der Gesamttiefe der Terrasse berücksichtigen, dass die Nut auf einer Seite von der letzten Diele abgeschnitten werden muss. Die letzte Diele sollte ca. 10 mm über die Unterkonstruktion überstehen,

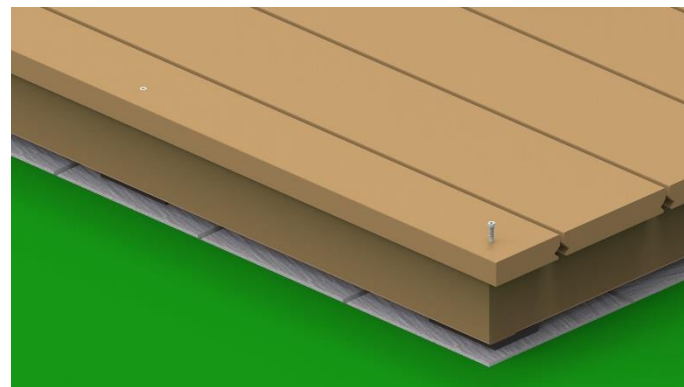
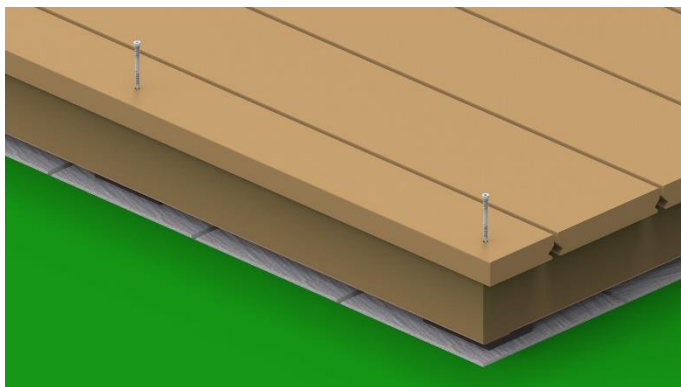


**34.** Unter die letzte Terrassendiele müssen Abschnitte vom EMBLA PF2-Clip gelegt werden.



**35.** Bohren Sie die Abschlussdiele an jeder Unterkonstruktion vor und schieben die Diele auf den Clip.





**36.** Verwenden Sie für die Verschraubung der Thermoholzdielen mind. A2-Terrassenschrauben.

**37.** Die Schrauben sollten möglichst flächenbündig oder ca. 1 mm tiefer eingedreht werden.

Nachdem die Terrasse komplett montiert wurde, sollte eine Erstreinigung der Fläche vorgenommen werden und bei der Abnahme dem Bauherrn alle wichtigen Unterlagen wie z.B. diese Montageanleitung übergeben werden.

### **Hinweise für die Ausführung mit Aluminiumunterkonstruktionen**

Da am Markt sehr unterschiedliche Aluminium-Unterkonstruktionen erhältlich sind, können keine allgemeinen Aussagen zur Verwendung getroffen werden. Der EMBLA PF2-Startclip und PF2-Clip ist für das Weltholz-Aluminiumsystem (Aluminiumprofile und Stelzlager) freigegeben.

Die Befestigung der Thermoholzprofile ist nach denselben Montageschritten 1 – 37 wie bei der Verwendung einer Holzunterkonstruktion durchzuführen. Die Aussteifung der Aluminiumunterkonstruktion muss durch die Verschraubung der Aluminium-Querprofile mit den Stelzlagern erfolgen.

### **Bei der Verschraubung der Clipse mit einer Holzunterkonstruktion ist folgendes zu beachten:**

Achten Sie darauf, dass der Drehmoment Ihres Akkuschaubers richtig eingestellt ist und die Drehzahl nicht über 350-500 U/min bei der Verschraubung auf der Holzunterkonstruktion liegt (i.d.R. Stufe 1). Damit wird verhindert, dass evtl. Schrauben abreißen oder überdreht werden bzw. die Schrauben den Clip beschädigen.

## **Wartungs- und Pflegehinweise**

### **Erstreinigung**

Nach der Montage sollten Terrassenflächen eine Erstreinigung bzw. Erstpflege erhalten, da sich auf der Oberfläche noch Produktionsrückstände oder auch Staub- und Schmutzablagerungen von der Montage befinden können. Das gilt insbesondere für überdachte Flächen. Für die Erstpflege ist ein Abfegen und Spülen mit Wasser i.d.R. ausreichend.

### **Reinigung und Pflege**

Terrassen aus Holz benötigen eine periodische Reinigung, da sich auf ebenen Flächen Laub und Schmutz ablagern kann. Verunreinigungen aus der Luft, wie z.B. Blütenstaub, Rußpartikel und sonstiger Staub können bei Feuchtigkeit einen seifigen Film bilden, der die Entstehung von Algen und Moos fördert. Durch diesen Biofilm werden die Flächen rutschiger, unansehnlich und ohne eine regelmäßige Reinigung können evtl. auch holzerstörende Pilze entstehen.

In regelmäßigen Abständen ist jede Terrasse zu kontrollieren und von Laub, Dreck oder anderen Ablagerungen zu befreien. Dabei sollten auch die Fugen zu angrenzenden Gebäuden und Bauteilen kontrolliert und gereinigt werden. Die Nutzungsdauer der Terrasse kann durch diese regelmäßige Reinigung verlängert werden. Mit Wasser und Seife sowie mit handelsüblichen Grünbelagentferner kann einfach ein Grünbelag und leichte Verunreinigungen entfernt werden. Für die Reinigung sollte kein Hochdruckreiniger oder eine Dreckfräse verwendet werden.



## Nutzungs- und Wartungshinweise

Bei Terrassen sollte die Feuchtebelastung immer so gering wie möglich gehalten werden. Dazu müssen Blumentöpfe, Sonnenschirmständer und großflächige Gegenstände ausreichenden Abstand zu der Oberfläche haben. Mit Abstandsleisten von ca. 15-20 mm Stärke oder Untersetzer aus Terrakotta kann eine gute Belüftung sichergestellt werden. Dauerhafter direkter Kontakt zur Holzoberfläche sollte vermieden werden.

Bei schweren Gegenständen wie z.B. Blumenkästen muss geprüft werden, ob der Einbau von zusätzlichen Unterkonstruktionen unter diesen Gegenständen erforderlich ist. Insbesondere ist bei Dachterrassen eine genaue Planung beim Aufstellen von großen Blumenkübeln erforderlich damit die Dachabdichtung nicht durch die punktuelle Belastung bei hohem Gewicht beschädigt wird. Halten Sie bei Bedarf Rücksprache mit entsprechenden Fachleuten, Architekten und Statikern.

Wenn schwere Gegenstände auf einer Terrasse bewegt werden müssen, sollten geeignete Schutzmaßnahmen ergriffen werden damit keine Beschädigungen der Oberfläche entstehen können. Schwere Gegenstände dürfen auf den Terrassen nur mit Hubwagen oder anderen Transportmitteln befahren werden, wenn entsprechende Schutzmatte komplett untergelegt werden. Sonnenschirmständer sollten nicht direkt über die Oberfläche gerollt, gezogen oder geschoben werden. Besondere Aufmerksamkeit sollte auch auf den Schutz der Kanten gelegt werden.

Wenn Thermoholz-Terrassendielen im öffentlichen Bereich sowie bei Hotel- und Gastronomiebetrieben auch im Eingangsbereich ganzjährig genutzt werden, dürfen keine Fußmatten oder Rasenteppiche direkt auf das Material gelegt werden. Um einen optimalen Wasserablauf sicherzustellen, sollten Gitterroste oder Einbauahmen für Fußmatten zum Einsatz kommen. Staunässe kann ansonsten zu irreversiblen Schäden am Material führen. Ob im nassen Zustand der Terrasse ein Hinweisschild „Vorsicht Rutschgefahr“ aufgestellt werden muss, ist im Bedarfsfall immer vor Ort zu prüfen.

Die stärkeren Beanspruchungen bzw. hohe Punktlasten durch z.B. Stühle und Tische sowie Sonnenschirmständern, kann bei Terrassen im öffentlichen Bereich sowie bei Hotel- und Gastronomiebetrieben zu einer stärkeren Abnutzung führen. Durch regelmäßige Kontrollen und Instandhaltungsarbeiten können mögliche Schäden frühzeitig festgestellt werden und die Flächen ohne weitere Einschränkungen wieder genutzt werden.

## Inspektion und Instandhaltung

Zu der regelmäßigen Reinigung von Terrassenflächen sollte auch eine regelmäßige Inspektion der gesamten Konstruktion vorgenommen werden. Bei Hotel- und Gastronomiebetrieben sowie in den kommunalen Anlagen sollen z.B. Terrassen mindestens alle 2 Jahre intensiv kontrolliert werden. Auch bei privaten Objekten müssen die Flächen regelmäßig kontrolliert werden. Bei Dachterrassen sind zusätzlich die Vorgaben der Flachdachrichtlinie für die Entwässerung zu beachten.

Bei Bedarf sind die festgestellten Mängel zu beseitigen und ordnungsgemäß Instand zu setzen. Die Prüfung und Maßnahmen sollten dokumentiert werden und bei Unklarheiten entsprechende Fachleute hinzugezogen werden.

Folgende Kontrollen und Maßnahmen sollten erfolgen:

- Prüfung, ob eine ausreichende Entwässerung noch sichergestellt ist und die Abläufe von Laub und Schmutz befreit sind.
- Alle Bauteile der Terrasse inkl. Unterkonstruktion, sollten auf Befall von Pilzen geprüft werden und bei einem positiven Befund muss eine fachgerechte Instandsetzung durchgeführt werden.
- Beläge sollten auf mögliche Verletzungsgefahren durch abstehende Bauteile und Stolperstellen geprüft werden.
- Verschleißteile sollten überprüft und gegebenenfalls ausgetauscht werden.
- Schrauben und andere Befestigungsteile müssen auf Korrosion und Stabilität hin geprüft werden.