



MONTAGEANLEITUNG ABSTANDHALTER

Schön, dass Sie sich für eine Verlegung Ihrer Holzterrasse mit dem Abstandhalter entschieden haben. Damit Sie lange Freude an Ihrer Terrasse haben, finden Sie nachfolgend wichtige Hinweise zur Verlegung, Nutzung und Pflege. Halten Sie sich bei der Planung und Ausführung in jedem Fall an allgemein bekannte handwerkliche Regeln, richten Sie sich bei der Verlegung nach den Fachregeln 02 BDZ und den Anwendungsempfehlungen für Terrassen- und Balkonbeläge vom GD Holz und beachten Sie die örtlichen Gegebenheiten und Vorschriften. Holz arbeitet unter klimatischen Einflüssen im Sommer und Winter unterschiedlich. Durch dieses Arbeiten (Quellen und Schwinden des Holzes) kann es zu Maßveränderungen in der Stärke und in der Breite kommen (bis zu 10 % möglich). Besonders bei Terrassenhölzern ist eine sorgfältige Auswahl und Anpassung an die örtlichen Gegebenheiten wichtig.

Lassen Sie sich vor der Montage von Ihrem Fachhändler beraten!

STANDORT

Achten Sie auf eine gute Belüftungsmöglichkeit, um das Abtrocknen der Hölzer zu gewährleisten. Starke Feuchtegehaltsänderung kann zu einem starkem Verzug und zu Rissbildung führen.

OBERFLÄCHENBEHANDLUNG / HIRNENDENWACHS

Durch eine Oberflächenbehandlung mit Ölen von Osmo wird das Holz vor starken Witterungseinflüssen geschützt.

Das Reißen sowie der Verzug der Bretter kann so vermindert werden. Das ggf. werkseitig aufgebraute Versiegelungswachs an den Brettenden muss ausgekappt werden – durch die Sonneneinstrahlung entstehen sonst Flecken durch einziehendes Wachs, welche sich nicht mehr entfernen lassen. Die Hirnenden bzw. Schnittkanten sollten direkt mit dem Osmo Hirnholz-Wachs behandelt werden, um die Rissbildung an den Enden zu minimieren.

VERSCHMUTZUNGEN

Leichte Verschmutzungen durch Bandeisen und Transportsicherungen können mit einer Messingbürste beseitigt werden (keine Drahtbürste verwenden). Wasserflecken durch Regenwasser und Kondenswasser werden nach kurzer Zeit durch Witterungseinflüsse (UV-Strahlung) angeglichen und sind kein Grund zur Reklamation.

INSEKTENLÖCHER

Bei Bangkirai sind vereinzelt vorkommende Insektenlöcher (sogenannte Pinholes) möglich. Es besteht keine Gefahr, dass die Insekten noch leben.

AUSWASCHUNGEN

In den ersten Jahren kann es durch Regen zum Auswaschen und Ausbluten der Holzinhaltsstoffe kommen. Durch entsprechende Konstruktion kann eine Verschmutzung vermieden werden.

GERBSÄURE

Eine Reihe von Hölzern besitzen wasserlösliche Gerbstoffe. Diese Inhaltsstoffe reagieren bereits beim Kontakt mit minimalen Eisenkonzentrationen (z.B. Flugrost, eisenhaltiges Grundwasser etc). Diese Reaktionen führen zu graublauen bis schwarzen Verfärbungen auf dem Holz, was häufig mit Schimmel verwechselt wird. Die Verfärbungen lassen sich mit Oxalsäure (z.B. Osmo Holz-Entgrauer Kraft-Gel) entfernen.



MONTAGEANLEITUNG ABSTANDHALTER

VERGRAUUNG

UV-Strahlung führt zu einem Abbau des Lignins und damit zum Vergrauen der Holzoberfläche.

HOLZFEUCHTE UND ABSTÄNDE DER TERRASSENDIELEN

Bei der Verlegung der Terrasse muss die Holzfeuchte geprüft und die Fugenbreite entsprechend der ermittelten Holzfeuchte gewählt werden.

Die Holzfeuchte ist wichtig für die Wahl der Breite des Fugenabstandes bei der Verlegung.

Unter Berücksichtigung der Quell- und Schwindwerte können feuchtere Dielen mit geringerem Fugenabstand und müssen trockenere Dielen mit größerem Fugenabstand verlegt werden. Der Fugenabstand muss so gewählt werden, dass die Dielen im Zustand der maximalen Quellung, also bei einer Holzfeuchte um oder über den Fasersättigungsbereich, nicht auf Pressung liegen bzw. wegen der fehlenden Möglichkeit der Breitenausdehnung dann Bretter sogar hochgedrückt werden.

ABSTAND

Bei der Abgrenzung zum Mauerwerk oder zu anderen Bauwerken muss auf ausreichend Abstand (mind. 15 mm) geachtet werden, da das Mauerwerk durch das Aufquellen der Hölzer beschädigt werden kann.

UNTERGRUND

Der Untergrund muss so ausgebildet sein, dass ein ausreichender Abtransport von Feuchtigkeit (Regenwasser) sichergestellt ist. Optimal wären eine Sandschicht mit Kiesschüttung und darauf ein Wurzelvlies. Es muss sichergestellt sein, dass die Terrassenkonstruktion nicht im Wasser steht (Verrottungsgefahr).

UNTERKONSTRUKTION AUS HOLZ

Die Unterkonstruktion sollte nicht auf der wasserführenden Schicht verlegt werden, sondern z.B. auf Betonverlegeplatten.

Das verwendete Holz der Unterkonstruktion sollte mindestens 45 x 70 mm stark sein, aus einer gleichwertigen Holzart wie der Terrassenbelag bestehen und möglichst hochkant verlegt werden.

Der Abstand der Unterkonstruktion ist abhängig von der Holzart, sowie der Brettstärke. Bei Harthölzern und Nadelhölzern mit 21 mm Brettstärke sollte der Abstand der UK max. 40 cm betragen, bei 25 mm Brettstärke max. 50 cm.

Bei Terrassen aus Thermoholz sollte die Unterkonstruktion, unabhängig von der Brettstärke, mit maximal 35 cm Abstand verlegt werden.

Die Unterkonstruktion muss gegen Verschieben und Verrutschen immer ausreichend befestigt werden. Die komplette Konstruktion muss verwindungssteif und gegen ein Durchfedern ausgerichtet sein.

Ein leichtes Gefälle von 1-2 % sorgt für einen ausreichenden Wasserablauf.

Zum Schutz der Unterkonstruktion vor Feuchtigkeit empfehlen wir Gummigranulat-Unterlegpads unter die Unterkonstruktion zu legen und die Unterkonstruktion-Oberseite mit UK Schutztape zu bekleben. Muss eine Unterkonstruktion gestoßen werden, verlegen Sie diese mit einem Versatz.



MONTAGEANLEITUNG ABSTANDHALTER

SCHRAUBEN UND BEFESTIGUNG BEI UNTERKONSTRUKTION HOLZ

Grundsätzlich ist die Verwendung von V2A Schrauben (Osmo Edelstahl Terrassenschrauben) unerlässlich, damit keine Verfärbungen durch auftretende Korrosion entstehen.

Die Herstellerangaben sind zu beachten und entsprechende Drehmomente und Geschwindigkeiten bei der Verschraubung zu wählen, um eine Vorschädigung der Schrauben zu vermeiden.

Bei salz- oder chlorhaltiger Luft müssen besondere Schrauben mit der Korrosionswiderstandsklasse 4 verwendet werden.

Bei der Schraubenauswahl ist darauf zu achten, dass der Belastung entsprechende Dimensionen (mind. 5 mm stark/ Länge 2,5- fache Stärke des Brettes) gewählt werden. An mindestens zwei Stellen pro Brettbreite auf der Unterkonstruktion sollte verschraubt werden. Die Schrauben sollten möglichst weit auseinander liegen. Zu den Seitenrändern sollte der Abstand an jeder Seite ca. 2 cm betragen. Zu den Brettenden ist ein Abstand der Verschraubung von ca. 5 cm einzuhalten, dies gilt auch bei der Ausführung von Dielen-Längsstößen. Ein höher dimensioniertes Vorbohren (6 mm bei 5 mm Schraube) des Terrassenbelags empfiehlt sich grundsätzlich bei der Verwendung von Holzunterkonstruktionen und reduziert die Gefahr der Rissbildung an den Brettenden.

UNTERKONSTRUKTION AUS ALUMINIUM

Der Untergrund kann aus einer vorhandenen, ebenen und tragenden Fläche bestehen.

Außerdem sind Beton-Gehweg-Platten mit mindestens 3 x 20 x 20 cm oder Beton-Randsteine mit mindestens 3 x 20 x 100 cm möglich.

Die Unterkonstruktion muss gegen Verschieben und Verrutschen immer ausreichend befestigt werden. Die komplette Konstruktion muss verwindungssteif und gegen ein Durchfedern ausgerichtet sein.

Ein leichtes Gefälle von 1-2 % sorgt für einen ausreichenden Wasserablauf.

Muss eine Unterkonstruktion gestoßen werden, verlegen Sie diese mit einem Versatz.

Bei der Aluminium UK 50 x 40 mm verwenden Sie alternativ den Aluminium-Längsverbinder (Art.-Nr.: 66535300). Dieser wird je zur Hälfte in beide zu stoßenden UKs eingeschoben und auf jeder Seite einmal verschraubt (Edelstahlschraube V2A 5,5 x 50 mm, Art.-Nr.: 66513500).

Bohren Sie mit Ø 5 mm vor. Die Aluminium System-Unterkonstruktion 50 x 40 mm kann mit dem UK-Längsverbinder (Art.-Nr.: 66533100) verlängert werden. Verschiedenen Ecken und Winkel können Sie mit den UK-Eckverbindern (Art.-Nr.: 66535600) und den UK-Gelenkverbindern (Art.-Nr.: 66535700) realisieren.

Die Osmo Aluminium-Unterkonstruktionen (25 x 40 mm, 50 x 40 mm und System-UK 50 x 40 mm) können wie nachfolgend beschrieben eingesetzt werden:

Unterkonstruktion Aluminium schwarz 25 x 40 mm als Kreuzlattung

- Ausführung in Kreuzlattung!
- Abstand abhängig von der Holzart, sowie der Brettstärke (siehe Unterkonstruktion aus Holz).
Beide Unterkonstruktionen an allen Kreuzpunkten mit einer 5,5 x 40 mm Terrassenschraube (Art.-Nr.: 66528500) miteinander verbinden, dafür die obere UK am Kreuzpunkt in den Gewindegang mit einem 4 mm Bohrer vorbohren.
- Besonderheit: Bei als Kreuzlattung verbauter Unterkonstruktion, kann auf eine Befestigung mit dem Untergrund verzichtet werden!



MONTAGEANLEITUNG ABSTANDHALTER

- Die Unterkonstruktion muss nicht vollflächig aufliegen, Auflagepunkte mind. alle 50 cm.
- Die Verwendung von Verstellfüßen ist möglich (mind. alle 50 cm, Auflagepunkte in den Reihen versetzen).

Unterkonstruktion Aluminium schwarz 25 x 40 mm als „solo“-Ausführung

- Abstand abhängig von der Holzart, sowie der Brettstärke (siehe Unterkonstruktion aus Holz).
- Die Unterkonstruktion muss nicht vollflächig aufliegen, Auflagepunkte mind. alle 50 cm.
- Je Meter Unterkonstruktion muss die Unterkonstruktion mit einem Winkel wechselseitig am Untergrund, oder von oben durch die Unterkonstruktion (UK in den Gewindegang vorbohren), mit einer geeigneten Schraube verschraubt werden. Die Unterkonstruktion ist zwingend vorzubohren.

Unterkonstruktion Aluminium schwarz 50 x 40 mm als „solo“- Ausführung

- Abstand abhängig von der Holzart, sowie der Brettstärke (siehe Unterkonstruktion aus Holz).
- Die Unterkonstruktion muss nicht vollflächig aufliegen, Auflagepunkte mind. alle 75 cm.
- Je Meter Unterkonstruktion muss die Unterkonstruktion mit einem Winkel wechselseitig am Untergrund, oder von oben durch die Unterkonstruktion (UK in den Gewindegang vorbohren), mit einer geeigneten Schraube verschraubt werden. Die Unterkonstruktion ist zwingend vorzubohren.

Unterkonstruktion Aluminium schwarz 50 x 40 mm / 25 x 40 mm als Kreuzlattung

- Ausführung in Kreuzlattung! (50 x 40 mm unten und 25 x 40 mm oben)
- Abstand abhängig von der Holzart, sowie der Brettstärke (siehe Unterkonstruktion aus Holz).
Beide Unterkonstruktionen an allen Kreuzpunkten mit einer 5,5 x 40 mm Terrassenschraube (Art.-Nr.: 66528500) miteinander verbinden, dafür die obere UK am Kreuzpunkt in den Gewindegang mit einem 4 mm Bohrer vorbohren.
- Besonderheit: Bei als Kreuzlattung verbauten Unterkonstruktion, kann auf eine Befestigung mit dem Untergrund verzichtet werden!
- Die Unterkonstruktion muss nicht vollflächig aufliegen, Auflagepunkte mind. alle 75 cm (bei Verstellfüßen, siehe Folgepunkt).
- Die Verwendung von Verstellfüßen ist möglich (mind. alle 50 cm, Auflagepunkte in den Reihen versetzen).

System-Unterkonstruktion Aluminium schwarz 50 x 40 mm

- Abstand abhängig von der Holzart, sowie der Brettstärke (siehe Unterkonstruktion aus Holz).
- Besonderheit: Durch den Verbau ausreichender Querverstrebungen und den Einsatz von Eckverbindern wird eine Verwindungssteifheit erreicht. Somit kann auf eine Befestigung mit dem Untergrund verzichtet werden!



MONTAGEANLEITUNG ABSTANDHALTER

- Die Unterkonstruktion muss nicht vollflächig aufliegen, Auflagepunkte mind. alle 75 cm (bei Verstellfüßen, siehe Folgepunkt).
- Die Verwendung von Verstellfüßen ist möglich (mind. alle 50 cm, Auflagepunkte in den Reihen versetzen).

SCHRAUBEN UND BEFESTIGUNG BEI UNTERKONSTRUKTION ALU

Grundsätzlich ist die Verwendung von V2A Schrauben (Osmo Edelstahl Terrassenschrauben) unerlässlich, damit keine Verfärbungen durch auftretende Korrosion entstehen. Die Herstellerangaben sind zu beachten und entsprechende Drehmomente und Geschwindigkeiten bei der Verschraubung zu wählen, um eine Vorschädigung der Schrauben zu vermeiden. Bei salz- oder chlorhaltiger Luft müssen besondere Schrauben mit der Korrosionswiderstandsklasse 4 verwendet werden.

Bei der Schraubenauswahl ist darauf zu achten, dass der Belastung entsprechende Dimensionen (mind. 5 mm stark/ Länge 2,5- fache Stärke des Brettes) gewählt werden.

Ausnahme: Damit die Aufbauhöhe ausreicht, verwenden Sie für die Verschraubung Ihrer Terrassendielen auf der Unterkonstruktion Aluminium schwarz 25 x 40 mm als „solo“-Ausführung die Osmo Edelstahl Terrassenschraube 5,5 x 40 mm (Art.-Nr.: 66528500).

An mindestens zwei Stellen pro Brettbreite auf der Unterkonstruktion sollte verschraubt werden. Die Schrauben sollten möglichst weit auseinander liegen. Zu den Seitenrändern sollte der Abstand an jeder Seite ca. 2 cm betragen. Zu den Brettenden ist ein Abstand der Verschraubung von ca. 5 cm einzuhalten, dies gilt auch bei der Ausführung von Dielen-Längsstößen. Die Verschraubungen müssen durch das Deckbrett immer exakt auf den Bohrkanal der Unterkonstruktion treffen. Markieren Sie daher immer sorgfältig die Bohr-/Schraubpunkte auf den Terrassendielen.

Bohren Sie grundsätzlich jeden Schraubpunkt (Holzdielen und Alu-UK) vor.

Tipp: Das Vorbohren der Dielen und der UK muss gleichzeitig, also in einem Arbeitsschritt erfolgen. Sie benötigen, bei Verwendung der Ø 5,5 mm Edelstahlschrauben, einen langen Ø 4,5 mm Bohrer (HSS-Spiralbohrer Lang DIN 340, Ø 4,5 mm, Gesamtlänge 126 mm / Spannweite 82 mm). Bohren Sie mit hoher Bohr-/ Schnittgeschwindigkeit, damit der Bohrer nicht verkantet.

Für die Verschraubung wählen Sie ein niedriges Drehmoment. Die Schrauben schneiden sich in die kleineren Vorbohrungen.

LÄNGSSTÖSSE

Bei Längsstößen, ausgenommen Systemlängen, müssen beide Terrassendielen rechtwinklig gekappt werden. Es ist zu beachten, dass zwischen den Brettern mind. 3 mm Luft eingehalten wird. Um Stolperkanten zu vermeiden, sind die Kopfenden anzufasen. Unter gestoßene Bretter gehören zwei Unterkonstruktionen, damit das Wasser ablaufen kann.

BEFESTIGUNG

Ist die Unterkonstruktion komplett ausgerichtet und befestigt, können Sie mit dem Verlegen der Terrassendielen beginnen. Fangen Sie mit dem Verlegen an der Hauswand an.

MONTAGEANLEITUNG ABSTANDHALTER



Für die erste Reihe brechen Sie die benötigten Abstandhalter (einer je Unterkonstruktion) je an einer der beiden Soll-Bruchstellen ab und schrauben Sie jeweils den Teil mit dem Kunststoffbolzen, durch diesen, auf jeder Unterkonstruktion fest.



Legen Sie die erste Diele mit Anschlag entlang der Bolzen auf die Abstandhalter auf.



Auf der gegenüberliegenden Seite der Diele schieben Sie die Abstandhalter zwischen die zu befestigende Diele und die Unterkonstruktion, wieder bis zum Anschlag der Bolzen.



Die Diele wird jetzt von oben im Bereich der Abstandshalter (je durch die Öffnung des Abstandshalters) mit 2 Schrauben je Brettbreite mit der Unterkonstruktion verschraubt. Beachten Sie die Besonderheiten zur Verschraubung, siehe oben: **SCHRAUBEN UND BEFESTIGUNG**.



Legen Sie die nächste Diele, ebenfalls wieder entlang der Bolzen, an die vorangegangene(n) Diele(n) an und schieben Sie wieder Abstandhalter, wie zuvor, zwischen die zu befestigende Diele und die Unterkonstruktion.

MONTAGEANLEITUNG ABSTANDHALTER



Verschrauben Sie die Diele wie zuvor. Achten Sie bei einer Verlegung im wilden Verband darauf, dass auch die kürzesten Stück mindestens auf 2 Unterlegern aufliegen.

Bei der letzten Diele legen Sie, vor der äußeren Verschraubung, die halben Abstandhalter ohne Bolzen (übrig geblieben vom Start) unter und verschrauben durch diese. So haben Sie einheitlich die gleiche Höhe.

Alle Angaben beruhen auf dem aktuellen Stand der Technik. Änderungen werden laufend in einer neuen Version dieser Montageanleitung umgesetzt. Die jeweils aktuellste Version können Sie unter www.osmo.de ansehen und/ oder herunterladen. Irrtum und technische Änderungen vorbehalten. Alle Rechte vorbehalten. Montageanleitung bestehend aus 7 Seiten.

Stand: 23. Juni 2023