

Montage

Terrassenunterkonstruktion

09-11-2023

Für eine perfekte Terrasse ist die Stabilität der Unterkonstruktion sehr wichtig. Wenn Sie länger Freude an Ihrer Terrasse haben möchten, beachten Sie bitte die folgenden Tipps und Hinweise. Berücksichtigen im Vorfeld bei Ihrer Planung auch die Vorgaben der Montageanleitung zu dem jeweiligen Deckbelag. Unsere Anleitungen/Datenblätter finden Sie auf www.gartenholzinfo.de

Aufbauschema

Der optimale Aufbau Ihrer Terrasse wird erreicht, wenn Sie sie vom Boden aus wie folgt aufbauen:

- 1) Untergrund
- 2) Wurzelvlies
- 3) Betonplatten/Bodenträger
- 4) Unterkonstruktion
- 5) Terrassendeck

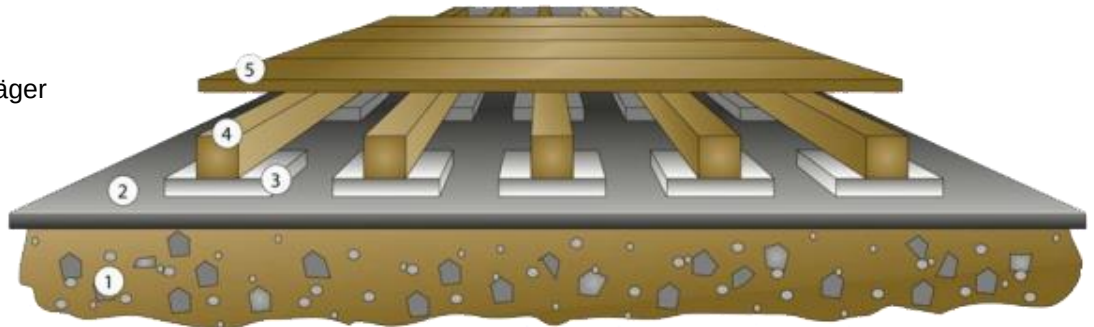


Abbildung 1: Optimaler Aufbau einer stabilen Terrasse

Sie möchten Ihre Terrasse schnell und einfach planen, gestalten und gleich eine unverbindliche Preisempfehlung. Dann benutzen Sie MyDeckPlanner.

I) Vorbereitung des Untergrundes

Bevor Sie mit der Installation Ihrer Terrasse beginnen können, ist es wichtig, den Ort vorzubereiten, an dem die Terrasse montiert werden soll.

1. Sorgen Sie für einen ebenen Untergrund (1).
2. Platzieren Sie das unkrauthemmende Wurzelvlies (2).
3. Verlegen Sie auf Betonplatte mit Gummipuffern oder höhenverstellbarem Bodenträgern (siehe Abbildung 2 (3)) in angemessenem Abstand je nach Tragfähigkeit der Unterbalken, nähere Erläuterung auf Seite 2.
Wenn die Terrasse auf einer unebenen Sand-/Grasoberfläche platziert wird, können die Fundamentschraube oder Gartenplatte + Gummipads (3) verwendet werden.



Abbildung 2: Bodenträger (3)

4. Wasserablauf

- **Bei festem und ebenem Untergrund:** Wie in der oberen Abbildung dargestellt, zur Verbesserung des Wasserablaufs kann auch eine Schicht Feinsplitt aufgebracht werden.
- **Nicht verdichteter Boden / Gras / aufgeschütteter Sand:** Wenn Sie Zweifel an der Stabilität haben, sollten Sie je nach örtlichen Gegebenheiten die Cobra® Fundamentschrauben oder ein Streifen- oder Punktfundament eingezogen verwenden, damit die Terrasse Stabilität erhält.

Die Punkte 1 (Untergrund), 2 (Wurzelvlies) und 3 (Betonplatte/Gummi/Bodenträger/Fundamentschraube) sind nun fertiggestellt. Nun gilt es, die Unterkonstruktion (4) auszuwählen und richtig anzubringen.

WICHTIG: 15 cm Höhenunterschied zwischen Oberkante Terrassenbelag und Nase der Terrassentürtrittschiene sind vorgeschrieben. Reduzierung auf 5 cm mit grobmaschigem Gitterrost und Ablaufrinne möglich. Bitte beachten und Wasserschäden vermeiden!

Montage

Terrassenunterkonstruktion

09-11-2023

II) Die Unterkonstruktion (UK) im Privatbereich, ohne tragende Funktion

Die Unterkonstruktion (4) muss auf den zu verwendenden Belag (5) abgestimmt sein, siehe Abbildung 1. Welche Unterkonstruktionen für Ihre gewünschte Terrasse geeignet sind, entnehmen Sie bitte der Kreuztabelle auf der letzten Seite dieses Dokuments.

- Nach Auswahl des Materials für die Unterkonstruktion ist es wichtig, die Unterkonstruktion mit Spannweiten gemäß Tabelle 1 „UK-Unterstützungsabstand“ zu montieren. Diese Abstände beziehen sich auf den maximalen Unterstützungsabstand des unteren Trägers (4) Mitte-Mitte mit Gummipads/Stellfüßen und relativ zu den Stützpunkten, zum Beispiel: Bodenträger (3), siehe Abbildung 1.

Material	Keilgez.Hartholz		Massives Hartholz		Aluminium	Structural
Größe (mm)	40x60	45x70	42x65	45x90	30x50	40x60
Spannweite (cm)	50		60	60-80	70	100

Tabelle 1: UK-Unterstützungsabstand

- Wichtig ist, die Balken nicht direkt auf den Boden zu legen, sondern auf Betonplatten in Kombination mit Gummipads oder direkt auf Stelzlager. Dies sorgt für mehr Belüftung und damit für eine längere Lebensdauer Ihrer Terrasse.
- Achtung: Massives Holz ist selten ganz gerade. Je enger die UK-Abstände und damit die Schraubpunkte sitzen, desto geringer in die spätere Verzugsgefahr. Überschreitung der UK-Abstände erhöht das Verzugsrisiko unnötig! Rahmenbauweise (Abbildung 4) oder Fixierung erhöht die Stabilität der UK und reduziert das Risiko des „Hochbiegens“ am Außenbereich der Terrasse.
- Unterkonstruktion so platzieren, dass die Terrassendielen mit einem Gefälle (2%) in Längsrichtung der Dielen verlegt werden können. Dies sorgt für einen besseren Wasserablauf, was für eine saubere Terrasse sorgt und für eine längere Lebensdauer unerlässlich ist. Die Montage einer Terrasse mit Gefälle ist am einfachsten mit einer doppelten Unterkonstruktion, sichtbar in Abbildung 3. Mit Hilfe von NIVO Bodenträgern auf mindestens 2 % einstellen, siehe Abbildung 2.
- Keilgezinkte/schichtverleimte Hartholzbalken verziehen sich kaum. Bei der Montage müssen jedoch Maßnahmen ergriffen werden um die Leimfuge zu schützen. Die Oberseiten der UK sollte mit Balkenabdeckband (Art.Nr. 2306) abgesichert werden. Weitere Maßnahmen im PDF zur keilgezinkten/schichtverleimten UK.
- WICHTIG: Nur Balken, keine Dielen/Bretter als UK nutzen (Unterlüftung/Schraubweg).



Abbildung 3: Doppelte Unterkonstruktion mit doppeltem Bodenbalken an den Enden

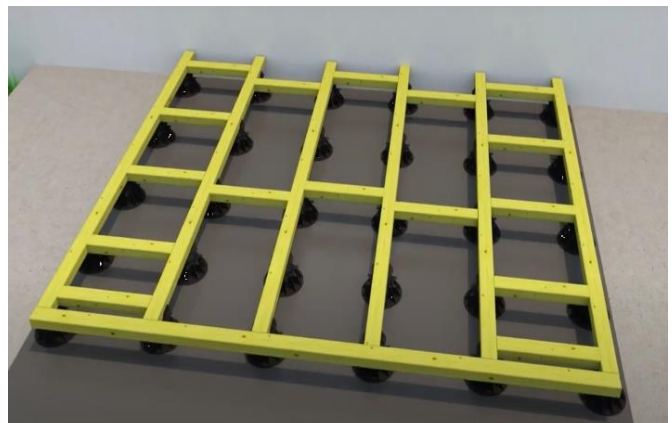


Abbildung 4: Beispiel für Rahmenbauweise

Montage

Terrassenunterkonstruktion

09-11-2023

III) Vermeiden Sie folgende Fehler bei der Planung Ihres Terrassenbaus:

- **Bodentiefe Terrassen:** Bei Aushub unbedingt auf schnelle Wasserablaufmöglichkeit achten. Durch das Absenken der gesamten Terrasse auf Bodenniveau oder durch Eingrenzung mit Randsteinen nehmen Sie der Terrasse jede Durchlüftung. Die ist jedoch für alle Beläge wichtig. Lösung: Erste und letzte Diele durch Lüftungsgitter ersetzen. ABER: Eine bodentiefe Terrasse aus Holz/WPC ist niemals fachgerecht.
- **Verwendete Verlegerichtung:** Terrassendielen werden oft parallel zum Haus verlegt. Bei dieser Verlegerichtung wird aus ästhetischen Gründen oft kein Gefälle berücksichtigt. Wenn Sie sich für diese Option entscheiden, entfällt die Möglichkeit, eine Vielzahl von Materialarten zu verwenden.
- **Stoßverbindungen mit nur einer mittigen UK:** Besser 2 UKs knapp links und rechts vom Stoß: Wasser kann ablaufen, Staunässe wird vermieden, Schrauben/Clips können sicher gesetzt und ohne Platznot gesetzt werden.
Grundsätzliche und dringende Empfehlung!

IV) Besonderheiten

1. Aluminium Unterkonstruktion:

Die meisten Terrassendielen schrumpfen und quellen bei Änderungen der Luftfeuchtigkeit. Aluminium hingegen ändert seine Dimension bei Temperaturunterschieden. Beachten Sie daher die folgenden Punkte:

- **Verschraubung (direkt durch die Terrassendiele) auf Alu:**
 - Zwischen Aluminium und Belag muss zweispurig ein EPDM Shore 70 Band angebracht werden
 - Die Diele muss vorgebohrt und gesenkt werden, sodass die Schraube sich frei durch die Diele schieben lässt und der Kopf die Diele hält (Höhenstopp verwenden).
 - Die Aluminium-UK muss nicht vorgebohrt werden. Die Schraube muss mindestens 5 mm stark sein und ein Feingewinde für Metall und eine Bohrspitze für Aluminium mit 2 mm Dicke haben. Schraubenlänge = nur die erste Wand durchschrauben.
*Bei Nichtbeachtung dieser Punkte können Schrauben brechen.
- **Für Befestigung mit Clips nutzen Sie die spezielle Anleitung Hybrid-Clip oder B-Fix**

Wichtig zu wissen und zu berücksichtigen:

- Aluminium ist beliebt, weil es ewig hält und sich nicht verzieht.
- Wenn Sie alle oben genannten Informationen befolgen, werden Sie ein perfektes Ergebnis erzielen.
- Jedoch; Wenn Sie einen zu großen Abstand an der Unterkonstruktion wählen, führt dies zu einer Durchbiegung / Bewegung, wodurch die Schrauben brechen können und die Kanten Ihrer Terrasse aufgehen.
- Bei der Verlegung der Unterkonstruktion sind schwere Gegenstände (z. B. Blumentöpfe etc.) zu berücksichtigen.
- Schwere Bauteile, wie z.B. ein Pool, gehören nicht auf die Terrasse – immer drum herum bauen!

2. WPC Terrassendielen:

Wenn Sie sich für WPC-Terrassendielen von Fiberdeck oder Fiberon entschieden haben, muss die Unterkonstruktion fixiert werden oder aus einem Rahmen bestehen. Dies kann durch Anbringen einer doppelten Unterkonstruktion erfolgen, wie in Abbildung 3 gezeigt oder durch Verbinden der unteren Balken und Verbinden der separaten unteren Balken zu einem Ganzen.

**Auf der nächsten Seite ist eine Kreuztabelle zum Abstand
der unteren Balken (4) vom Belag (5) ersichtlich**

Montage Terrassenunterkonstruktion

09-11-2023

Terrassendielen	Befestigung	Befestigungs- material**	UK-Balken Abstand*	UK Hartholz	UK Thermo	Bei Aluminium
Material & Stärke	Terrassendielen	Bedarf	Mitte zu Mitte			Immer EPDM-Band verwenden!!
Hartholz 19mm	Edelstahlschrauben	ca. 38/m2	35 cm	✓	✗	✓ shore 70
Hartholz 21mm	Edelstahlschrauben	ca. 35/m2	40 cm	✓	✗	✓ shore 70
Hartholz 25mm	Edelstahlschrauben	ca. 33/m2	45 cm	✓	✗	✓ shore 70
Hartholz 27mm	Edelstahlschrauben	ca. 31/m2	50 cm	✓	✗	✓ shore 70
Hartholz 45mm	Edelstahlschrauben	ca. 23/m2	70 cm	✓	✗	✓ shore 70
Hartholz B-fix 21mm	B-fix Clips***	ca. 21/m2	40 cm	✓	✗	✓ shore 70***
Thermo Bambus 18x139mm	Cobra-Hybrid 7-22 Clips	ca. 19/m2	40 cm	✓	✓	✓ shore 15
Fiberdeck 23x138mm****	Cobra-Hybrid 8-18 Clips	ca. 19/m2	40 cm	✓	✓	✓ shore 15
Fiberdeck 23x210mm****	Cobra-Hybrid 8-18 Clips	ca. 13/m2	40 cm	✓	✓	✓ shore 15
Fiberon 24x136 mm****	Cobra-Hybrid 8-18 Clips	ca. 19/m2	40 cm	✓	✓	✓ shore 15

* Bei öffentlichen Arbeiten: Nehmen Sie den maximalen Mittenabstand für den privaten Gebrauch minus 10 cm !!

** Die benötigten Mengen sind Schätzwerte und hängen von der Breite der Diele ab.
Sofern hier keine Breite angegeben ist wurde von einer Breite von ca. 145 mm ausgegangen.
Konsultieren Sie DE.MyDeckPlanner.com für genaue Mengen und mehr.

*** Die standardmäßig mitgelieferten Schrauben sind nur für Holz geeignet.
Schrauben für Aluminium sind separat erhältlich (Art.1851)

**** Für unsere RHK und massiven WPC Dielen empfehlen wir die Montage mit 2 % Gefälle in Längsrichtung
(einfache Reinigung durch Wasserablauf). Ein Gefälle ist aber nicht zwingend erforderlich.