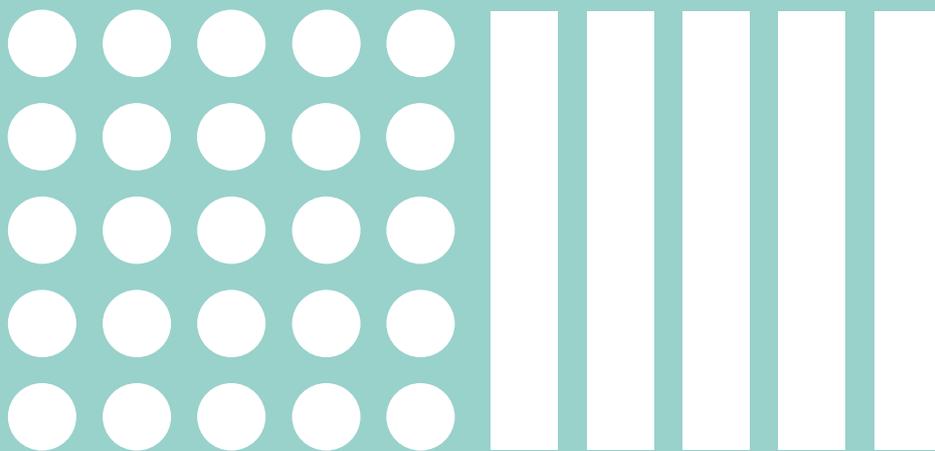


# verando<sup>®</sup>

## Verlegeanleitung



[www.verando.de](http://www.verando.de)

# Deutsch | Inhalt

<b>1. Grundsätzliches</b>	<b>3</b>
<b>2. Sortiment</b>	<b>4</b>
<b>3. Allgemeine Hinweise</b>	<b>6</b>
<b>4. Oberflächen- und Farbbehandlung</b>	<b>7</b>
4.1 Allgemein	
4.2 <b>verando</b> * Natur (unbehandelt)	
4.3 <b>verando</b> * Lasur (RCL)	
<b>5. Materialausdehnung</b>	<b>8</b>
<b>6. Montage</b>	<b>10</b>
6.1 Allgemeine Montagehinweise	
6.2 Bau des Aluminium-Rahmens	
6.3 Verlegungsmöglichkeiten	
6.4 Unterkonstruktion	<b>11</b>
6.5 Verlegung der ersten Diele	<b>12</b>
6.6 Verlegen weiterer Dielen mit rückseitigen clipmaster Dielenverbindern	<b>13</b>
6.7 Montage mit rückseitigen clipmaster Dielenverbindern (Verlegeschema)	<b>15</b>
6.8 Abschluss-Profile	
<b>7. Bau einer Terrasse</b>	<b>16</b>
<b>Kontakt</b>	<b>20</b>

# 1 Grundsätzliches

## Zusammenfassung der wichtigsten Informationen

### ① Untergrund

Bei der Verlegung ist auf durchgängig festen und stabilen Untergrund und ordnungs- gemäßige Drainage zu achten.

### ② Konstruktionsleisten

Die Unterkonstruktion ist unter Berücksichtigung der empfohlenen Abstände auf dem Boden zu fixieren (siehe 5.4. Unterkonstruktion). Die Unterkonstruktion muss gut belüftet sein und die Dehnfugen sind einzuhalten. Eine gute Vorbereitung des Untergrundes ist maßgeblich für ein erfolgreiches Bauprojekt. Bitte befolgen Sie die Angaben in Kapitel 5.1. Allgemeine Montagehinweise.

### ③ Dehnfugen

Dehnfugen müssen eingehalten werden zwischen den Dielen, an den Rändern z. B. an Mauern und an möglichen Begrenzungen (z. B. Pfosten) oder anderen Gegenständen (z. B. Blumenkästen). Dies gilt für die Bereiche zwischen den Dielenlängsseiten, sowie für die Bereiche zwischen den Dielenenden, siehe Kapitel 5.2.

### ④ Auflage der Enden

Die Auflagefläche der Dielenenden auf der Konstruktionsleiste muss mindestens 30–35 mm betragen, wenn man beispielsweise einen Stoß hat.

### ⑤ Überhang

Der seitliche Überhang der Dielen darf 25 mm nicht überschreiten, um eine Verformung zu vermeiden.

### ⑥ Verlegemuster:

Das Verlegebild muss im Vorfeld festgelegt werden, da die Unterkonstruktion entsprechend angelegt werden muss. Mit **verando**® können parallele, versetzte und auch wilde Verbände verlegt werden. Für den wilden Verband sollten die Dielenabschnitte ein Ein- oder Vielfaches von 40 cm sein. Verlegen Sie dann Ihre Terrasse wie einen Parkettboden Reihe um Reihe.

### ⑦ clipmaster Dielenverbindersystem

Die clipmaster Dielenverbinder werden auf die Unterseite der Dielen geschraubt, unter die vorangehende Diele geschoben und an der gegenüberliegenden Seite der Unterkonstruktion befestigt. Fixieren Sie die clipmaster bitte immer auf versetzten Spuren, damit die gesamte Breite der Unterkonstruktionsdiele optimal genutzt wird (Abbildung Seite 3). Auf diese Weise muss im Bereich der Dielenstöße kein zweites Unterkonstruktions-Profil mehr platziert werden.



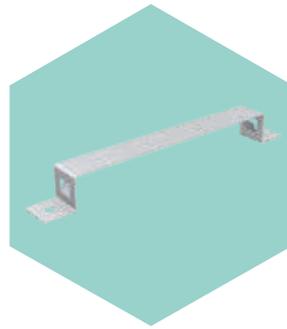
# 2 Sortiment



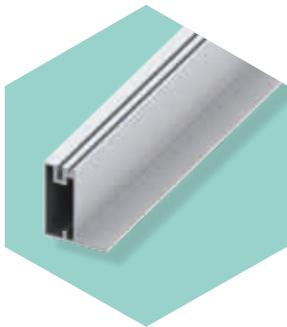
42001 Terrassendiele  
(BxHxL) 140x20x2400 mm



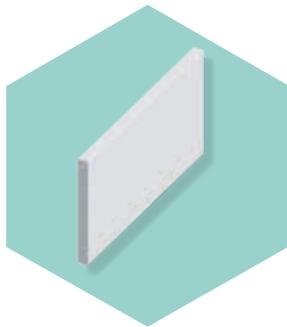
42018 clipmaster  
Dielenverbinder für 4 m<sup>2</sup>



42021 Befestigungsbügel  
für 4 m<sup>2</sup> (BxH) 140x20 mm



42025 Rahmen-Grund-Profil  
(BxHxL) 40x47,5x2400 mm



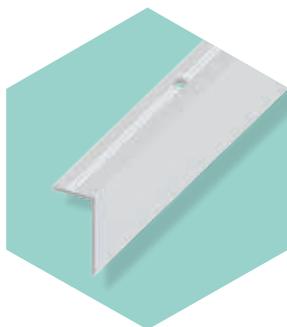
42034 Flachverbinder (4 St)  
zum Verbinden von zwei  
Rahmen-Grund-Profilen



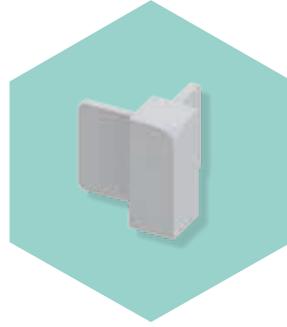
42028 Abschluss-Profil  
(BxL) 40x2400 mm



42031 Übergangs-Profil  
(BxL) 60x2400 mm



42037 Abschluss-Winkel  
(BxHxL) 25x48x2400 mm



42024 Eckverbinder  
für den Eckbereich von  
zwei Rahmen-Grund-  
Profilen (B) 20 mm



42003 Abschluss-Profil  
(BxHxL) 20x64x2400 mm



42035 Senkschraube  
ø 4,2 × 9,5 mm



42507 Primer neutral, 1l  
zur Vorbehandlung zu  
lasierender Flächen



Farblasur, 1l



42012 Oberflächenreiniger, 1l

Farben: 42500 Burma, 42501 Siam 42502 Aged Teak, 42503 Cape Cod, 42504 Transparent, 42505 Walnut, 42506 Anthrazit

# 3. Allgemeine Hinweise

Wir empfehlen, die Verlegung der Terrassendielen von einem Fachmann oder einem erfahrenen Heimwerker durchführen zu lassen.

- Die Dielen dürfen zu keiner Zeit mit Plastikfolie oder anderem luftundurchlässigem Material abgedeckt werden. Stauässe und Kondenswasser können zu Fleckenbildung führen.
- Für die Verlegung eignen sich Werkzeuge, die auch für die Holzverarbeitung eingesetzt werden.
- Schleifen immer nur in Längsrichtung.

## Lagerung

- Die Dielen bitte liegend auf ebenem Untergrund lagern.
- Wenn die Dielen auf Stützen oder Pfosten gelagert werden, darf der Abstand zwischen zwei Auflagepunkten maximal 30 cm betragen.

## Rechtlicher Hinweis

Das **verando**® Terrassen-Profil und die Unterkonstruktion sind speziell für die Nutzung als Terrassenbelag entwickelt worden. Die Produkte haben keine bauaufsichtliche Zulassung und sind aus diesem Grund nicht für tragende, konstruktive Zwecke zu verwenden. Die lokalen Bauvorschriften sind entsprechend zu beachten, ebenso die Verlegeanleitung und die technischen Informationen.

## Garantie

Beschädigte Dielen dürfen nicht eingebaut werden. Bei Nichtbeachtung dieser Anweisungen zu Aufbau, Lagerung und Oberflächenbehandlung verfallen jegliche Garantieansprüche.

# 4. Oberflächen- und Farbbehandlung

## 4.1. Allgemein

Um ein perfektes, gleichmäßiges Farbergebnis zu erzielen, muss der Auftrag bei konstanten äußeren Bedingungen erfolgen. Wir empfehlen, die Dielen einzeln und vor der Verlegung zu lasieren. Die Materialtemperatur sollte zwischen 5°C und 25°C, die relative Luftfeuchtigkeit bei 50–60 % liegen. Verwenden Sie zum Messen ein Hygrometer. Die Farbbehandlung sollte nicht unter direkter Sonnenstrahlung oder bei Regen erfolgen.

### Wichtig

Damit alle Farbpigmente gleichmäßig verteilt sind, muss die Farbe sorgfältig aufgeschüttelt werden. Wir empfehlen die Oberflächenbehandlung der einzelnen Dielen vor dem Verlegen der Terrasse. Sollte die Oberfläche erst nach dem Verlegen behandelt werden, beachten Sie bitte unbedingt die oben stehenden Hinweise und streichen Sie maximal 4–5 m<sup>2</sup> auf einmal. Die Oberflächenbehandlung sollte von einer fachkundigen Person durchgeführt werden. Der Auftrag der Lasur sollte mit einem Pinsel oder mit einer Farbwalze durchgeführt werden, dessen Breite mindestens der Dielenbreite entspricht.

## 4.2. Resysta® Natur (unbehandelt)

Reinigung: Verschmutzungen können mit klarem Wasser gereinigt werden: entweder mit einem Gartenschlauch oder aus angemessenem Abstand mit einem Hochdruckreiniger. Größere Verschmutzungen können mit einer weichen Bürste entfernt werden. Bei hartnäckigen Flecken empfehlen wir, die entsprechenden Stellen mit einem Schleifpapier (40–60 K) leicht abzuschleifen und danach gegebenenfalls neu zu lasieren.

### Pflege

Es ist keine besondere Reinigung oder Pflege nötig.

## 4.3. Lasur (RCL)

Sie haben eine breite Farbpalette zur Auswahl. Im Laufe der Zeit hellt jeder Farbton durch natürliche Farbentwicklung und je nach Lichteinfluss um wenige Nuancen auf.

### Reinigung

Verschmutzungen können mit einem Wasserschlauch oder einer Bürste entfernt werden (Achtung: keinen Hochdruck verwenden). Bei stärkeren Verschmutzungen (Fett, Wein, ...) kann das Material abgeschliffen werden (40–80 K). Anschließend sollte gegebenenfalls ein leichter Farbauftrag erfolgen.

### Pflege

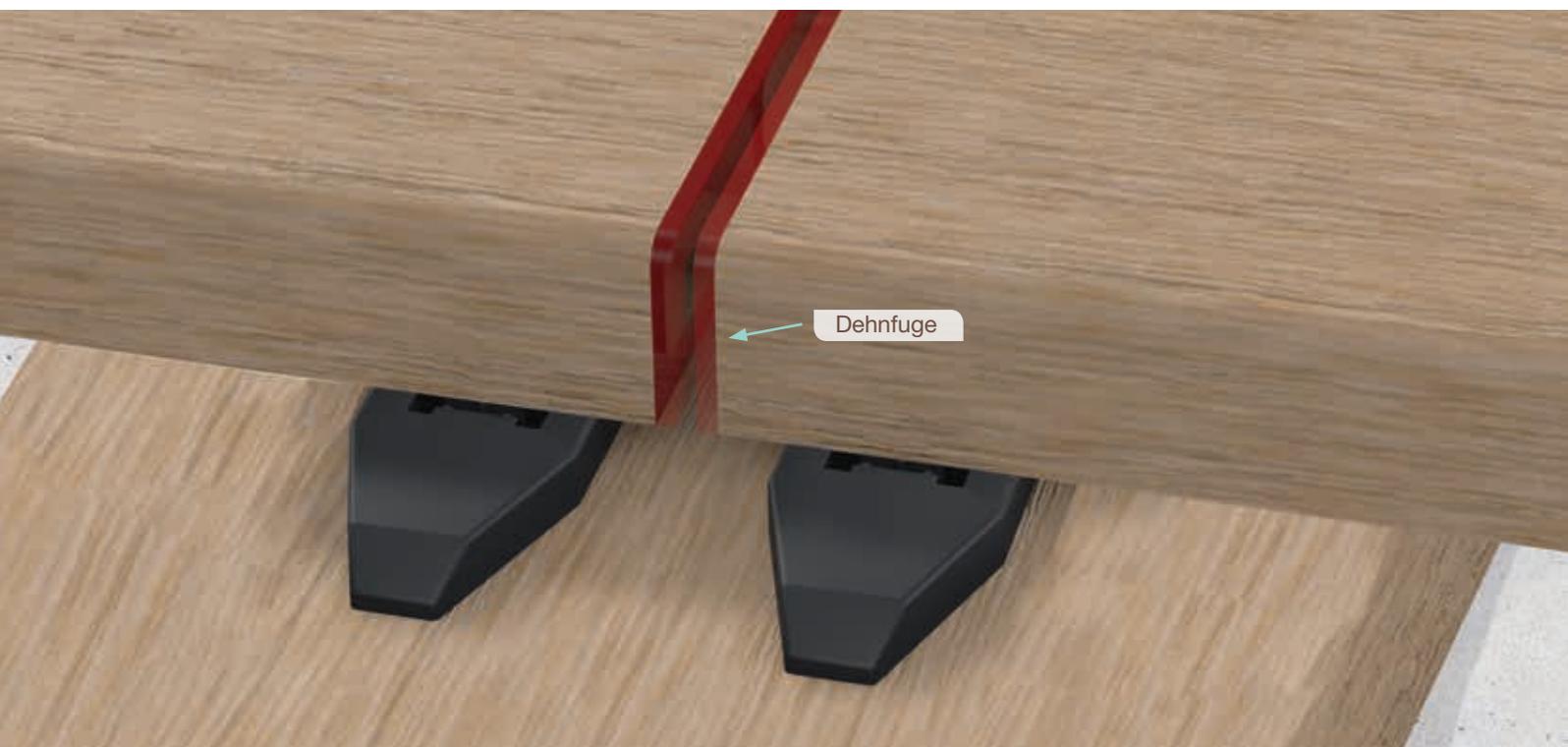
Es ist keine besondere Reinigung nötig. Sie können die Lasur wieder auffrischen, indem Sie die Lasur in einer leichten Konzentration auftragen (3 Teile Wasser, 1 Teil Lasur). Zuvor muss die gesamte Terrasse gereinigt werden. Gebrauchsspuren und Verunreinigungen können geschliffen und lokal nachlasiert werden.

### Entfernen der Lasur

Schleifen Sie die Farbflächen in Dielenlängsrichtung mit Schleifpapier in 24K – 60K ab. Die ursprüngliche Maserung kann auf diese Weise wieder hergestellt werden. Nun kann nach Bedarf auch eine neue Lasur aufgetragen werden.

# 5. Materialausdehnung

Bitte berücksichtigen Sie unbedingt die thermische Ausdehnung des Materials. Diese ist von der Temperatur abhängig. Das Material sollte vor Verlegung die Umgebungs-temperatur erreicht haben. Die Breite der Dehnfugen muss abhängig von den Materialtemperaturen gewählt werden. Je wärmer das Material, desto geringer die weitere anzunehmende Ausdehnung. Je kälter das Material, umso höher die weitere anzunehmende Ausdehnung.



## Terrassenbreite

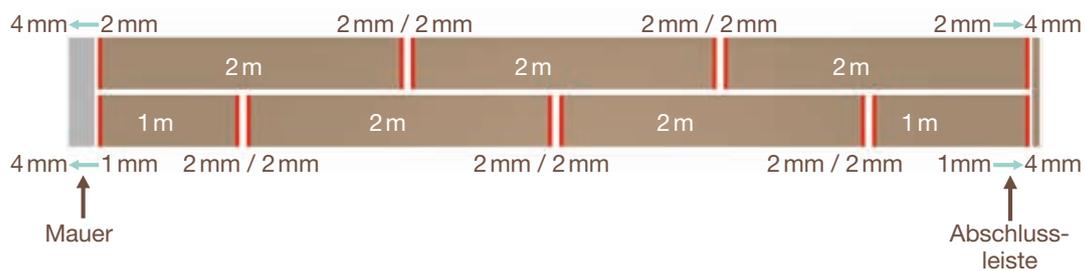
Material- temperatur bei Verlegung	max. Ausdehnung/ lfm in mm	1 m	2,4 m	3 m	4 m	4,8 m	6 m
		0°C-10°C	2,5	2,5	6,0	7,5	10,0
11°C-20°C	2,0	2,0	4,8	6,0	8,0	9,6	12,0
21°C-30°C	1,5	1,5	3,6	4,5	6,0	7,2	9,0
31°C-40°C	1,0	1,0	2,4	3,0	4,0	4,8	6,0
>40°C	0,5	0,5	1,2	1,5	2,0	2,4	3,0

Die Dehnfugen müssen über die gesamte Terrasse verteilt werden: zwischen den Dielenstößen, zwischen Dielenenden und Mauer bzw. Abschlussleiste. Die Berechnung der Dehnfuge erfolgt immer ausgehend von der jeweiligen Länge des einzelnen Dielenabschnitts. Hierzu orientieren Sie sich an den Angaben zur maximalen Ausdehnung pro Laufmeter.

Beispiel:

6-m-Terrasse, Materialtemperatur 11°C – 20°C, max. Ausdehnung/lfm in mm = 2 mm

Wir empfehlen für eine harmonische Optik alle Innenfugen in Längsrichtung mit einer einheitlichen Breite von 4 mm zu wählen.



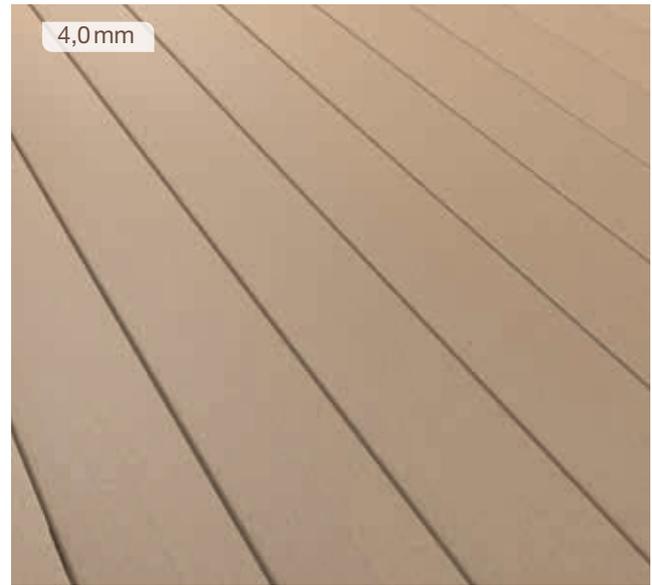
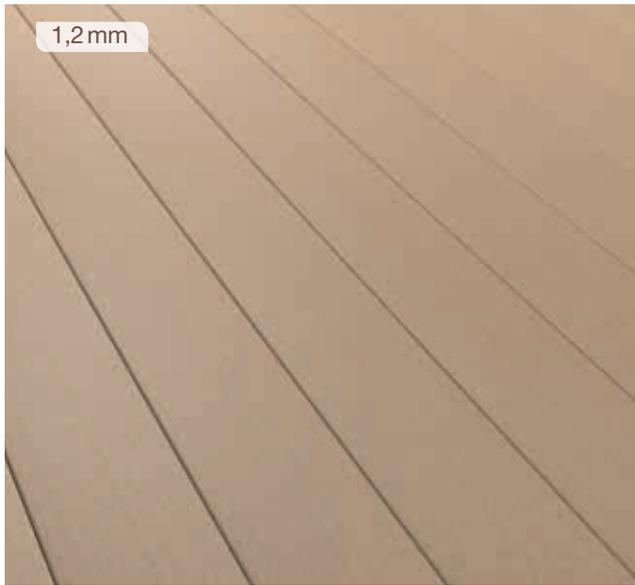
### Für eine gelungene Optik

Die Fugenbreite in Querrichtung ist frei wählbar: 1,2mm, 2,0mm, 4,0mm. Alle drei Größen berücksichtigen die thermische Materialausdehnung und können unabhängig von der Terrassengröße oder den Temperaturbedingungen eingesetzt werden. Bitte verwenden Sie die entsprechenden Abstandshalter beim Aufschrauben der clipmaster Dielenverbinder und beim Fixieren der Terrassendielen an der Unterkonstruktion. Damit die Dehnfugenbreite an den Terrassenrändern einheitlich ist, sollten sie zu Wand und Abschlussleiste immer 4mm betragen.

Weitere Materialtemperaturen und die zu berücksichtigenden Dehnfugenbreiten entnehmen Sie bitte der oben stehenden Tabelle. Achten Sie darauf, die Terrassendielen bei gleichbleibenden Materialtemperaturen auf Länge zu schneiden. Der Zuschnitt sollte daher unter konstanten Bedingungen z. B. im Innenbereich oder Schatten erfolgen.

## Tipp

An den Dielenenden kann eine leichte 45°-Fase angebracht werden. Man kann damit die Dehnfugen optisch kaschieren.



# 6. Montage

## 6.1. Allgemeine Montagehinweise

- Bei der Installation muss ein Gefälle von 2 % berücksichtigt werden, um den Wasserablauf sicherzustellen. Stauwasser in den Hohlkammern kann bei Frost zu Schäden führen.
- Für den Außenbereich geeignetes Befestigungsmaterial verwenden (z. B. Edelstahl-Terrassenschrauben).

## 6.2. Bau des Aluminium-Rahmens

Definieren Sie mithilfe des Aluminium Rahmen-Profiles zunächst die Form und die Maße Ihrer Terrasse. Sorgen Sie innerhalb des Rahmens für die notwendigen 2% Gefälle. Hierzu verwenden Sie entsprechende Richtschnüre oder -latten.

### Hinweis

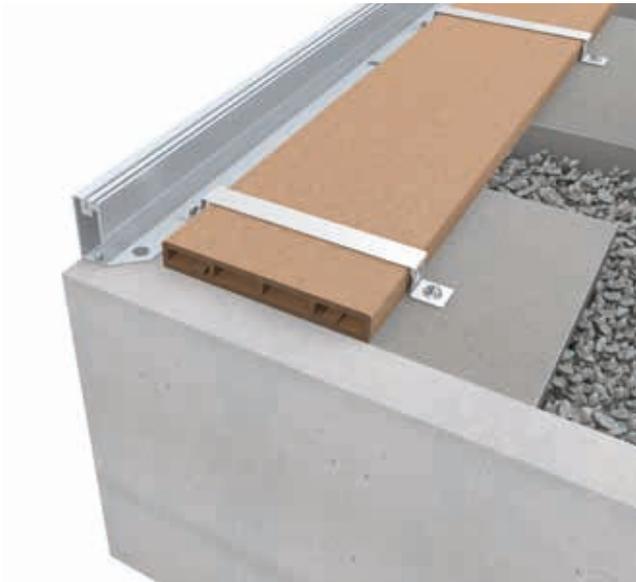
Der Rahmen ist keine Voraussetzung für den erfolgreichen Bau Ihrer Terrasse. Alternativ kann die Terrasse auch mit dem Aluminium-Abschluss-Winkel (42037) oder dem Resysta-Abschluss-Profil (42003) abgeschlossen werden.

## 6.3. Verlegemöglichkeiten

Das Verlegebild muss im Vorfeld festgelegt werden, da die Unterkonstruktion entsprechend angelegt werden muss. Das Verlegebild ist frei wählbar.

#### 6.4. Unterkonstruktion

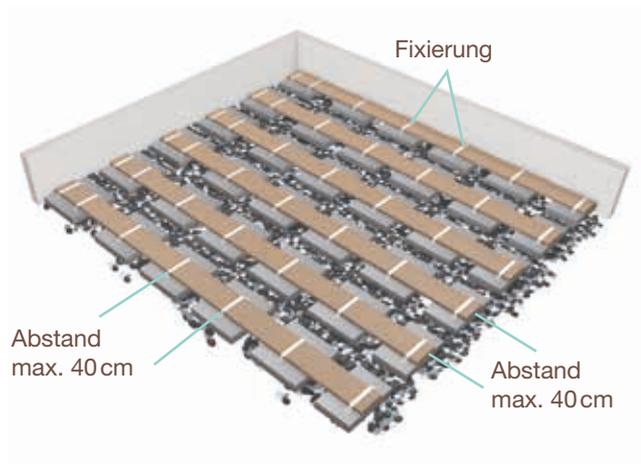
Die **verando**® Unterkonstruktionsleiste muss auf festem durchgängigen oder punktuellen Untergrund, z. B. Waschbetonplatten oder Randsteinen im Kiesbett fixiert werden. Bitte beachten Sie die Konstruktionsvorgaben für diese Untergrundbefestigung.



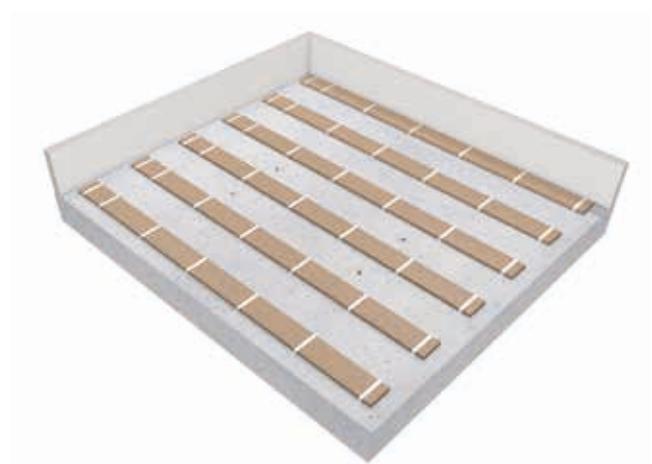
Damit man mit dem Unterkonstruktions-Profil nahe genug an das Rahmen-Grund-Profil kommt, muss eine Seite des Befestigungsbügels auf den Befestigungsschenkel des Profils geschraubt werden.

Das Deck-Profil dient auch gleichzeitig als Unterkonstruktions-Profil. Achtung: sorgen Sie für ausreichende Belüftung, Wasserablauf und Dehnfugen (an Verbindungen und Rändern). Der Überstand der Diele über der Steinplatte darf 25 mm nicht übersteigen. Wenn schwere Gegenstände auf die Terrasse gestellt werden (Steingrill, schwere große Blumentöpfe etc.), sollten in diesem Bereich zusätzliche Unterkonstruktions-Profile verbaut werden.

#### Auf Kies



#### Auf Beton



Grundsätzlich können auch andere Materialien für die Unterkonstruktion verwendet werden. Dabei ist jedoch auf die entsprechende Materialeignung und Auflagefläche für beide clipmaster Dielenverbinder zu achten. Lassen Sie sich hierzu von Ihrem Fachverkäufer beraten.

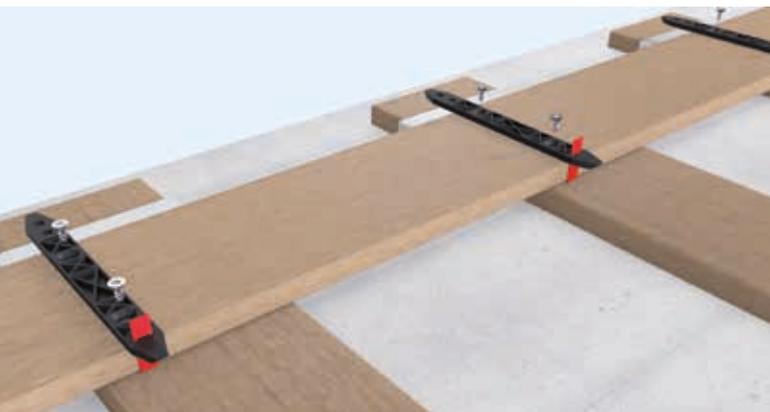
#### Allgemein gilt für jede Unterkonstruktion

- Auf ausreichenden Wasserablauf bzw. Drainage achten.
- Unterkonstruktions-Profile mit dem Untergrund fest verbinden.
- Falls die Konstruktionsleisten nicht fest mit dem Untergrund verschraubt werden können (z. B. bei Dachisolierungen), müssen z.B. Betonplatten auf der Isolierung verlegt werden, auf welchen dann die Unterkonstruktion verschraubt werden kann. Details bitte mit Architekten klären.

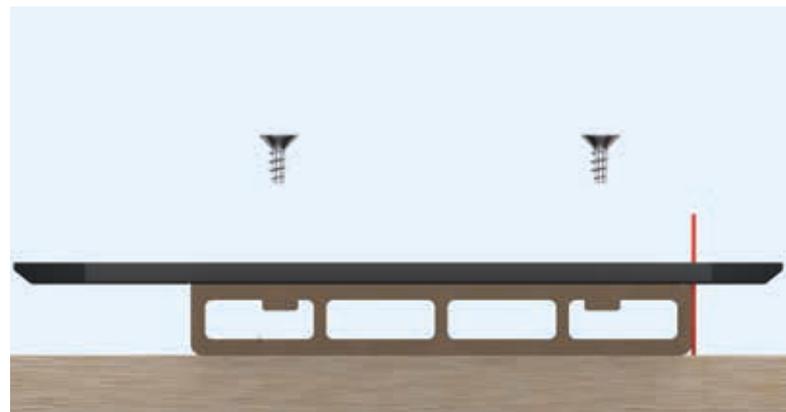
#### Tip

Sollte es notwendig sein, mehrere Unterkonstruktions-Profile hintereinander zu verlegen, empfehlen wir zwischen den Profil-Enden jeweils eine Dehnfuge von 5 mm einzuhalten.

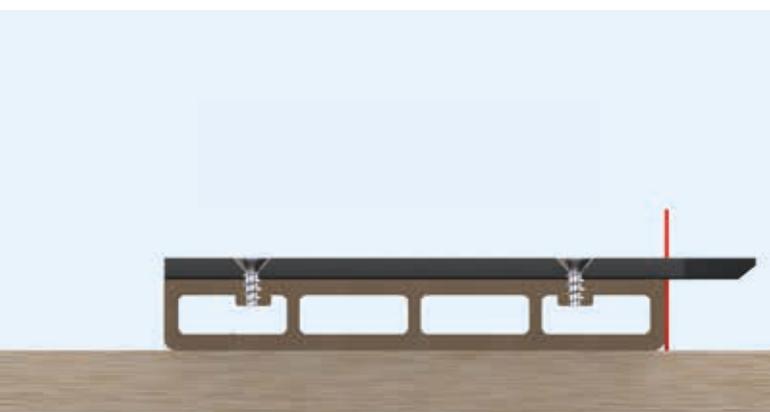
### 6.5. Verlegung der ersten Diele



Die richtige Positionierung der clipmaster auf der Dielenunterseite erfolgt in einem maximalen Abstand von 40 cm.



Vorbohren und Fixieren der Spezial-schrauben.



Nach dem Fixieren auf dem Unterkonstruktions-Profil wird das überstehende freie Ende des Clips mithilfe einer Zange abgekniffen.



Schrauben Sie die Diele nun durch eines der beiden Löcher im Clip-Ende auf dem Unterkonstruktions-Profil fest.

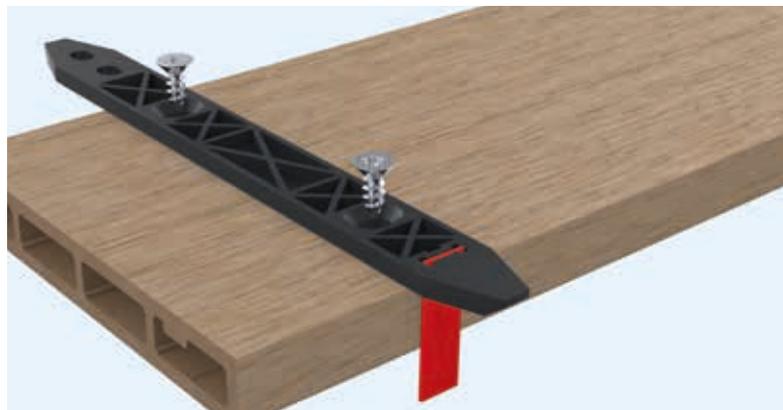
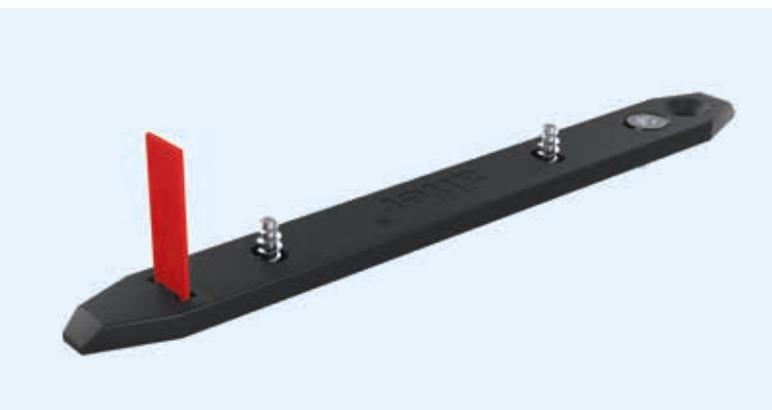


Zunächst bohren Sie die Diele mit dem beigelegten 4-mm-Bohrer vor. Versehen Sie anschließend den clipmaster Dielenverbinder mit dem gewünschten Abstandshalter und bringen Sie diesen an der Unterseite an. Bitte benutzen Sie dafür die Spezialschrauben und drehen Sie diese vorsichtig unter Beachtung eines angemessenen Drehmoments ein. Die Clips sind immer dann richtig positioniert, wenn sich beim Unterschieben der Clips unter die vorangehende Diele die Abstandshalter gleichmäßig nach oben schieben. Hierzu ist es wichtig, dass die Abstandshalter im Vorfeld richtig positioniert und nicht verbogen werden. Beim ersten clipmaster wird der überstehende Steg abgekniffen. Die erste Diele wird direkt von oben mit dem Unterkonstruktions-Profil verschraubt, da durch thermische Ausdehnung und mechanische Belastung sonst kein zuverlässiger Halt gewährleistet werden kann.

#### Hinweis

Bei Verwendung des Aluminium-Rahmen-Profiles muss die erste Diele am Rand nicht angeschraubt werden, da diese durch das Abdeck-Profil fixiert wird.

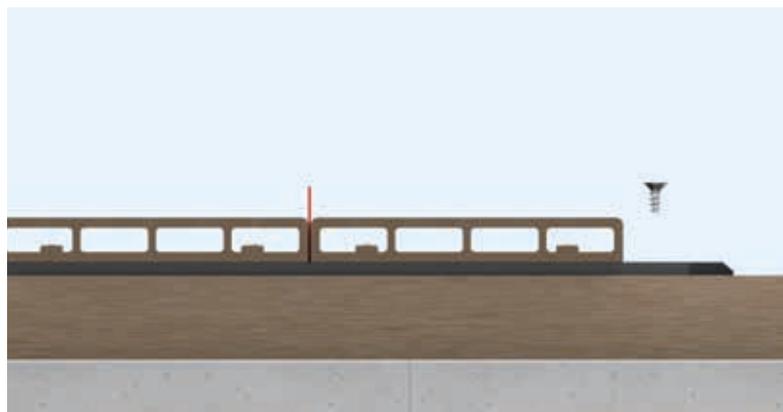
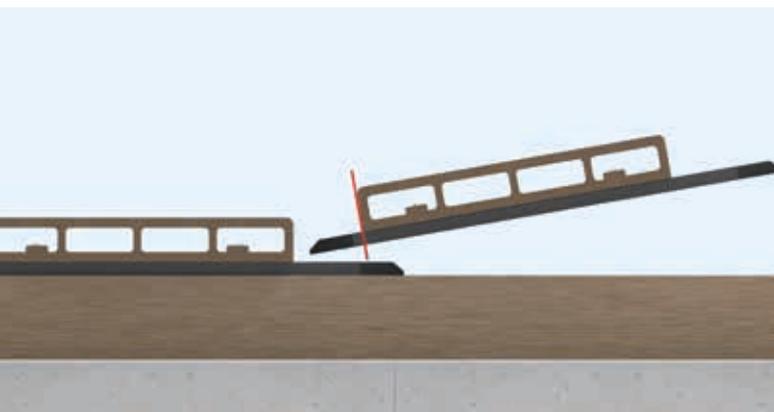
#### 6.6. Verlegen weiterer Dielen mit rückseitigen clipmaster Dielenverbindern



Die Abstände zwischen den clipmaster Dielenverbindern auf der Terrassendiele dürfen 40 cm nicht überschreiten. Stecken Sie den Abstandshalter für die gewünschte Fugenbreite in den dafür vorgesehenen Schlitz des clipmaster Dielenverbinders. In jeden Verbinder sollte ein Abstandshalter eingesetzt werden, damit der Clip richtig und gerade auf der Dielenunterseite positioniert werden kann. Drehen Sie den clipmaster Dielenverbinder mit der Unterseite nach oben. Der Abstandshalter dient als Anschlag. Die clipmaster Dielenverbinder werden mit den Abstandshaltern an der Diele als Anschlag fixiert. Dies erfolgt auf Höhe der Unterkonstruktion. Durch die vier Spuren (Hohlkammern) besteht die Möglichkeit, vier clipmaster Dielenverbinder nebeneinander darauf zu platzieren. Das ist im Bereich der Dielenstöße sehr praktisch, da keine Dopplung der Unterkonstruktions-Profile nötig ist. Auf jeder Unterkonstruktion einen clipmaster Dielenverbinder einschrauben, der sich unter die schon fixierte Diele schiebt.

Die clipmaster Dielenverbinder sind notwendig, um die Dielen niederzuhalten und vor dem Federn zu bewahren. Alle clipmaster Dielenverbinder wurden richtig positioniert, wenn sich die Abstandshalter beim Andrücken der Diele auf die Unterkonstruktion gleichmäßig und vollständig nach oben schieben.

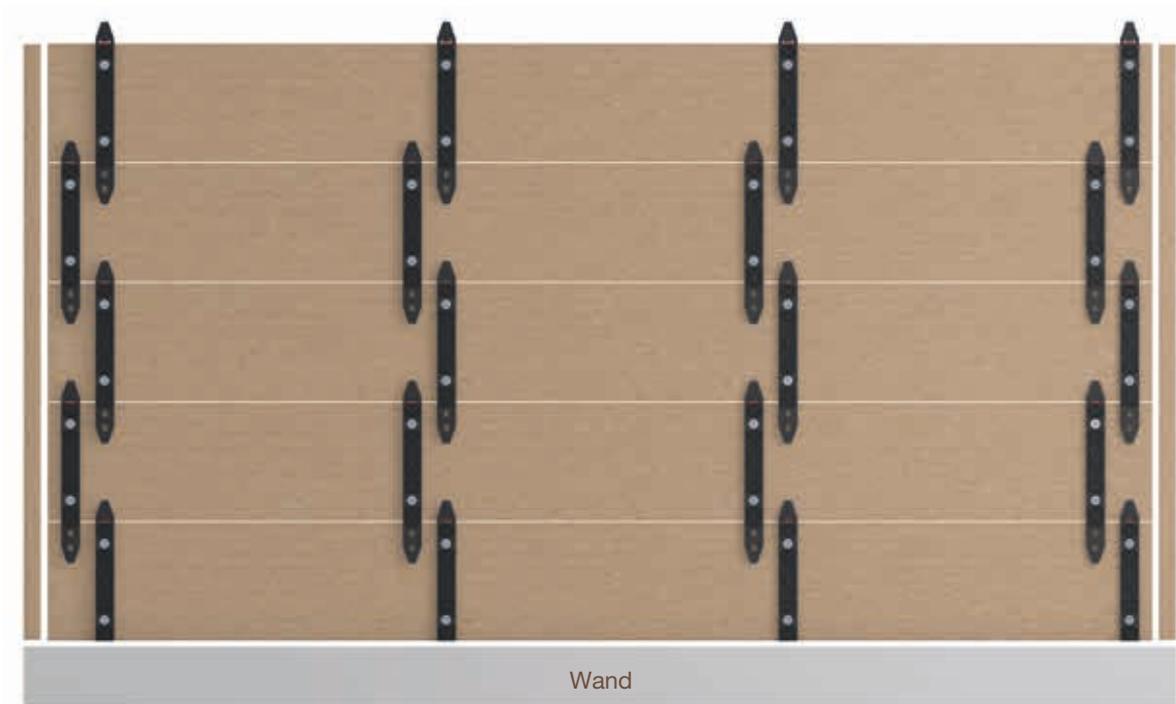
Nachdem die erste Diele an der Unterkonstruktion befestigt ist, schieben Sie die nachfolgende Diele ein. Anschließend die noch freie Seite mit Schrauben an der Unterkonstruktion fixieren und die Abstandshalter herausziehen. Die Abstandshalter können jetzt für die Montage der nächsten clipmaster Dielenverbinder verwendet werden.



**\*Wichtig!**

Drehmoment so einstellen, dass die Schraube NICHT überdreht wird, sonst sitzt diese unter Umständen zu locker und gibt nicht genügend Halt. Empfohlene Einstellung: mittlere Geschwindigkeit mit niedrigem Drehmoment. Sollte eine Schraube doch einmal überdreht worden sein, nutzen Sie bitte das zweite Schraubloch im clipmaster Dielenverbinder.

## 6.7. Die richtige Platzierung der clipmaster Dielenverbinder



Der Achsabstand zwischen zwei Unterkonstruktions-Profilen darf 40 cm nicht überschreiten.

## 6.8. Abschluss-Profile

Verschrauben Sie die Abschlussleiste direkt mit dem Unterkonstruktions-Profil. Zur Fixierung verwenden Sie bitte ausschließlich handelsübliche Edelstahl-Terrassen-schrauben. Es kann auch der einfache Aluminum-Winkel aus unserem **verando**® Sortiment als Abschluss verwendet werden. Ebenso haben wir ein Abschluss-Profil aus Resysta. Oder Sie schneiden eine Diele zu und verwenden diese als Abschluss-Profil verwenden.

42037 Abschluss-Winkel mit 42024 Eckverbinder

42031 Übergangs-Profil



42003 Abschluss-Profil



# 7. Bau einer Terrasse

Zur Veranschaulichung zeigen wir die wichtigsten Schritte hier noch einmal im Bild. Der Untergrund ist bereits vorbereitet und das Gefälle von 2% integriert.

- 1.** Vorbohren der Löcher für den zweiteiligen Aluminium-Rahmen.



- 2.** Fixieren des Rahmen-Unterteils am Boden.



- 3.** Eckverbinder sorgen für Stabilität.



- 4.** Der Abstand zwischen den Befestigungsbügeln beträgt maximal 40 cm.



# 5.

Bohren, Dübel setzen, anschrauben.  
Und der Befestigungsbügel sitzt.



# 6.

Säubern der Schnittkanten mit einem  
Schleifpapier mit 40-60 K.



# 7.

Zwischen den Dielenstößen werden  
3 mm Dehnfuge empfohlen.



# 8.

Versenken der Schrauben mit  
angepasstem Drehmoment.



# 9.

Die Fugenbreite zwischen den  
Dielenlängsseiten ist frei wählbar.



# 10.

Abstandshalter in den drei möglichen  
Breiten: 1,2 mm / 2,0 mm und 4,0 mm.



**11.** Verschrauben der Dielenverbinder mit jeweils einer Schraube. Zwei Löcher stehen zur Auswahl.



**12.** Zu festen Bauteilen sollten 6 mm Dehnfugen eingehalten werden.



**13.** Die **verando**®-Profile werden mit normalen Holzwerkzeugen bearbeitet.



**14.** Verlegen der restlichen Dielen.



**15.** Verlegen der restlichen Dielen.  
Einschieben der letzten Diele.  
Die Dielenverbinder werden auch hier, wie bei der Startdiele, gekappt.





Das Ergebnis kann sich sehen lassen!

Einfach gebaut ist auch diese dekorative Stufenverkleidung oder ein schickes Vogelhäuschen aus Reststücken. Die Komponenten wurden einfach mit PU-Kleber verklebt.



# Kontakt

## **verando**

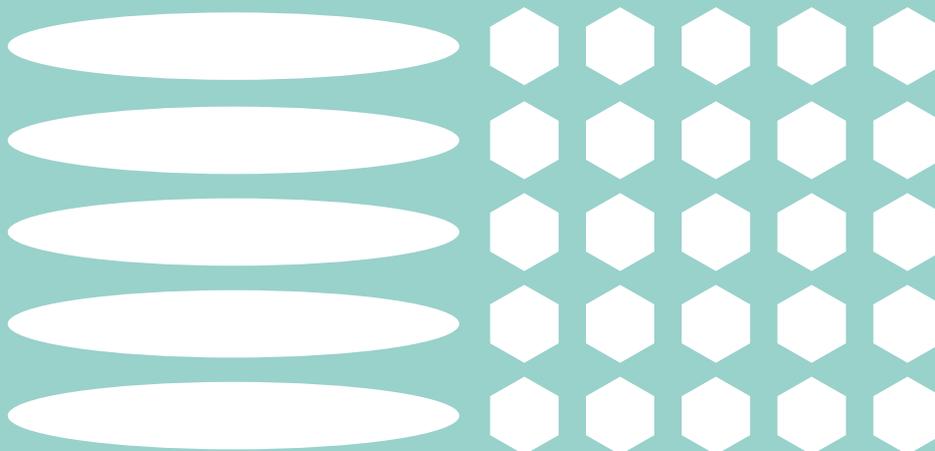
eine Marke der **alfer aluminium**  
Gesellschaft mbH  
Industriestraße 7  
79793 Wutöschingen  
Deutschland

Telefon: +49(0)7746 9201-400  
Telefax: +49(0)7746 9201-92  
info@verando.de  
www.verando.de



Art.Nr. 97780

DE 1118



[www.verando.de](http://www.verando.de)