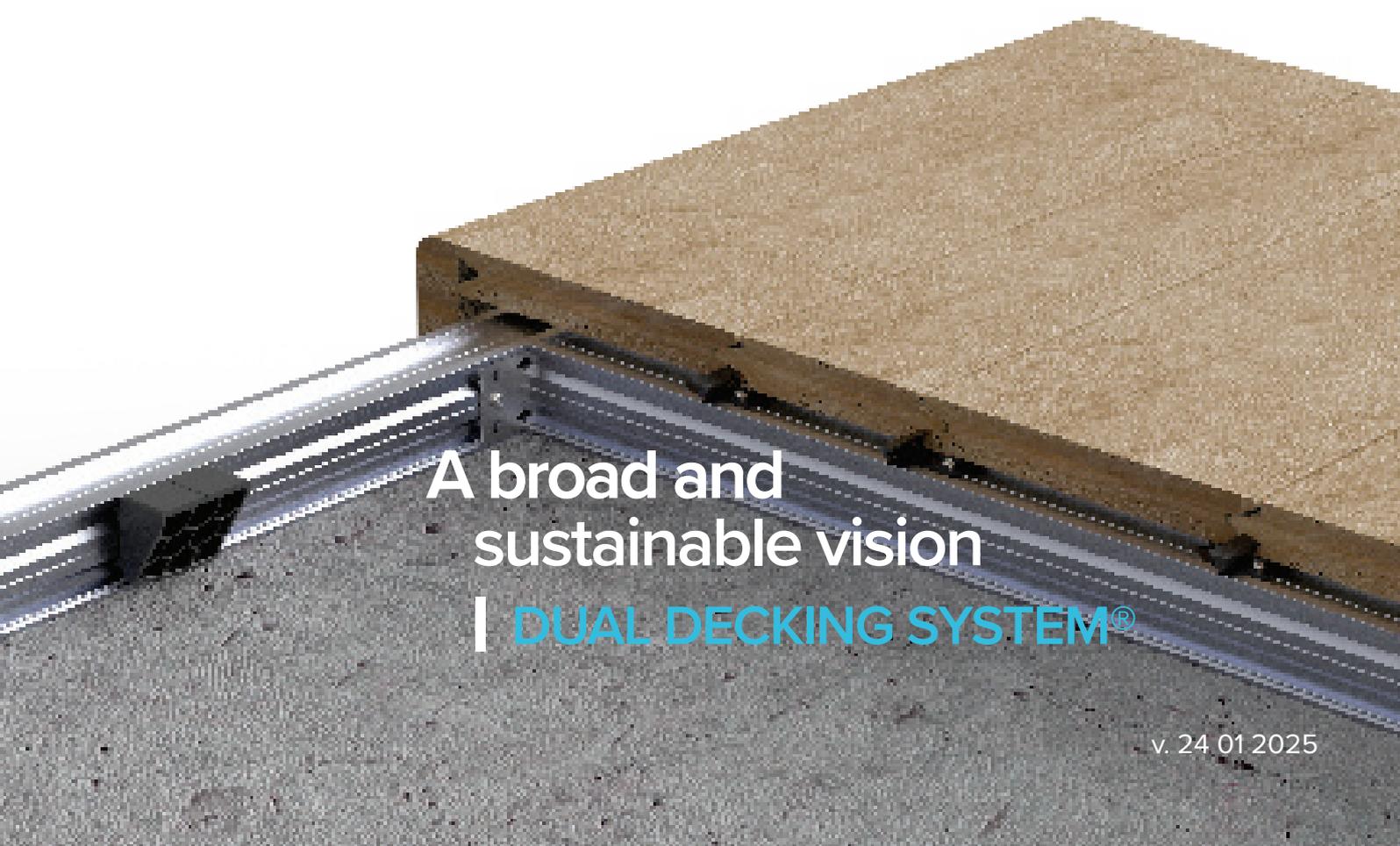


## Verlegeanleitung Govadeck DUAL Terrassensystem

Laden Sie die neueste Version, das Anleitungsvideo und zusätzliche Kapitel für spezielle Terrassen unter [www.govaplast.com](http://www.govaplast.com) herunter.

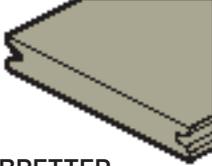
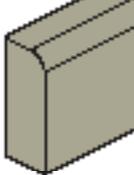
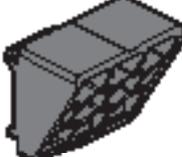
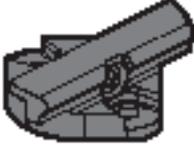


A broad and  
sustainable vision  
| **DUAL DECKING SYSTEM<sup>®</sup>**

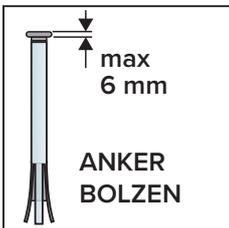
# INDEX

1. FORM	63
2. UNTERKONSTRUKTION	67
3. VERLEGUNG BRETTER	73
4. EINFASSUNG	77
5. VERMEIDEN SIE DIESE FEHLER	78
6. PFLEGE	79

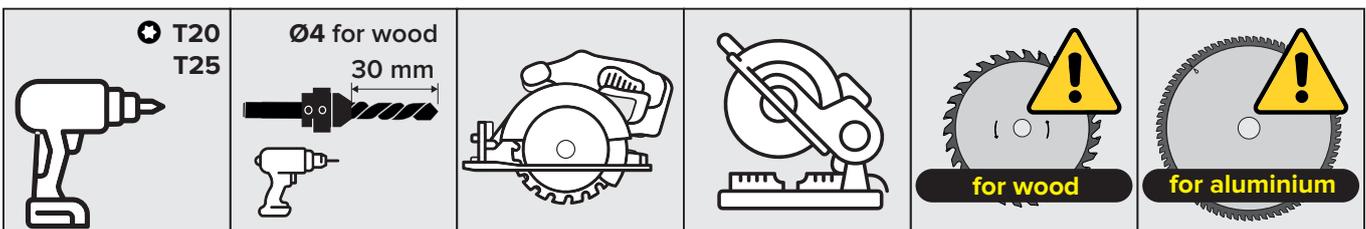
Inklusive teile:

					
<b>BRETTNER NUT</b>	<b>BRETTNER FEDER</b>	<b>UNTERLEGGPFOSTEN</b>	<b>ABSCHLUSSPROFIL</b>	<b>SIDE-CONNECT</b>	<b>MID-CONNECT</b>
					
<b>CONNECTION PLATE</b>	<b>T20</b> <b>4,2 x 19</b>	<b>T20</b> <b>4 x 25</b>	<b>T25</b> <b>5 x 70</b>		

Befestigungen, die selbst bereitgestellt werden müssen:



Erforderliche Werkzeuge:

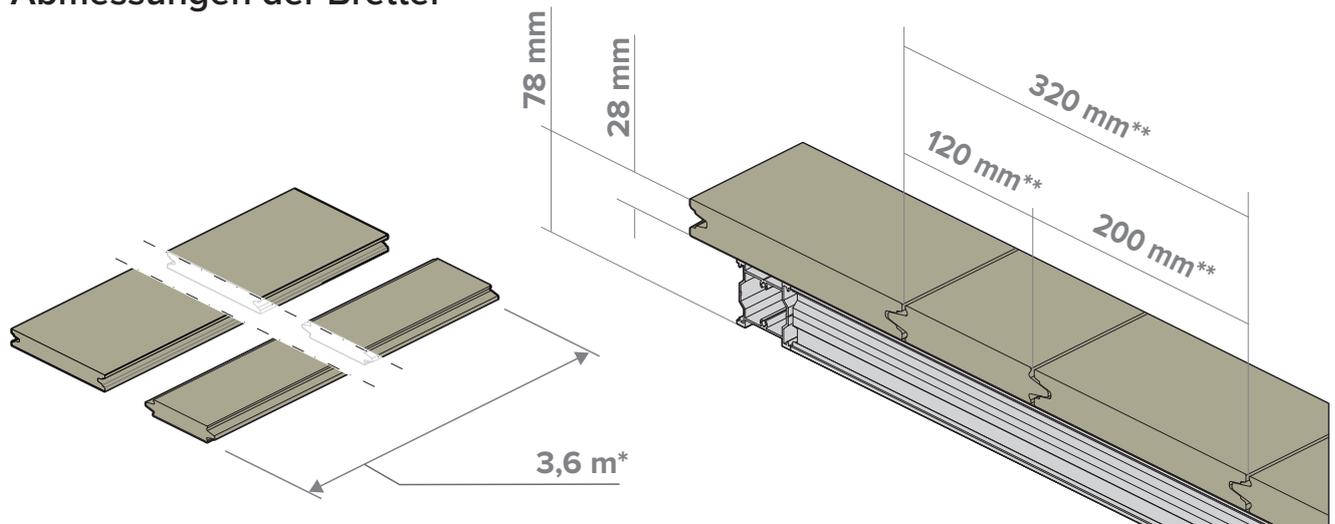


Zu Ihrer Sicherheit



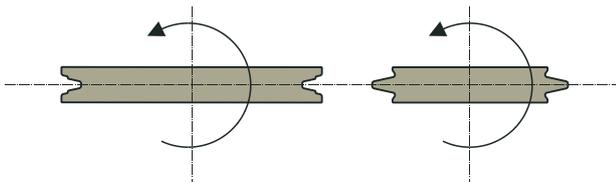
# 1. FORM

## 1.1 Abmessungen der Bretter



(\*) Die Bretter sind nach dem Abschneiden der Enden 3,6 Meter lang.

(\*\*) Dies ist der Abstand vom Mittelpunkt der Fugenlinien. Die minimale Höhe der Terrasse beträgt 78 mm.



Beide Seiten der Bretter sind verwendbar.

Berechnung der Terrassenbreite:

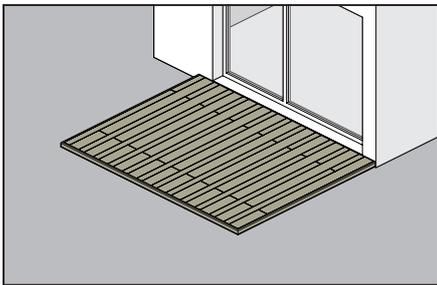


Set Bretter (1 Nut-Nut und 1 Feder-Feder)									
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Breite Terrasse (in Meter)									
0,32	0,64	0,96	1,28	1,6	1,92	2,24	2,56	2,88	3,2

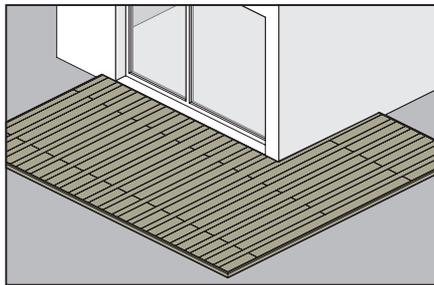
Set Bretter (1 Nut-Nut und 1 Feder-Feder)									
11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
Breite Terrasse (in Meter)									
3,52	3,84	4,16	4,48	4,8	5,12	5,44	5,76	6,08	6,4

## 1.2 Mögliche Terrassenformen

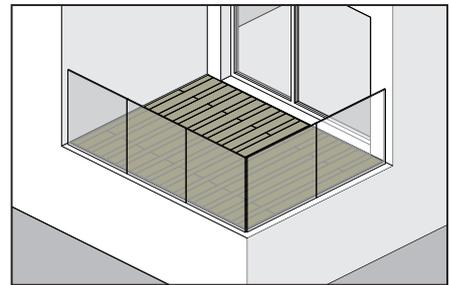
Das DUAL-Terrassensystem wurde entwickelt, um verschiedene Terrassenformen zu ermöglichen. Dieser Leitfaden konzentriert sich hauptsächlich auf die gängigsten Terrassenformen, wie rechteckige, L-förmige, eingeschlossene Terrassen und Dachterrassen.



rechteckig

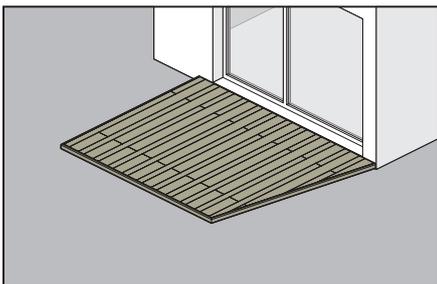


L-förmig

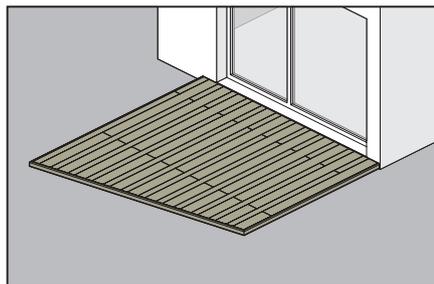


eingeschlossene oder Dachterrasse

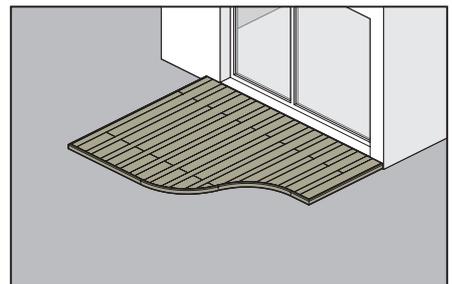
Für Anleitungen zu schrägen und gebogenen Terrassen verweisen wir auf das Online-Erweiterungsdokument: <https://www.govaplast.com/de/downloads-anleitungen-de/>



schräge Seite



schräge Front

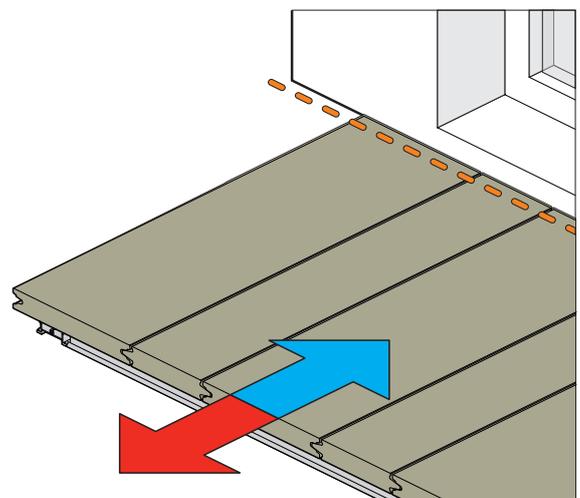


gebogene Form

## 1.3 Ausdehnung der Bretter

Bei der Installation der Bretter ist es entscheidend, die Ausdehnung zu berücksichtigen, um zu verhindern, dass sie oder die Unterkonstruktion zwischen Wänden, Kanten und anderen Hindernissen hängen bleiben. Ein unzureichender Ausdehnungsraum kann zu Schäden führen, wie z.B. verzogenen Brettern oder Deformationen der Unterkonstruktion.

In Westeuropa liegen die Temperaturen typischerweise zwischen einem Minimum von  $-20^{\circ}\text{C}$  und einem Maximum von etwa  $50^{\circ}\text{C}$  für Bretter, die direkter Sonneneinstrahlung ausgesetzt sind. Wenn wir davon ausgehen, dass die Installation normalerweise bei einer Temperatur zwischen  $10$  und  $20^{\circ}\text{C}$  erfolgt, beträgt der maximale Temperaturunterschied etwa  $40^{\circ}\text{C}$  nach oben (Ausdehnung!) und auch etwa  $40^{\circ}\text{C}$  nach unten (Schrumpfung!) Wegen dieser großen Temperaturunterschiede ist es wichtig, die Ausdehnung und Schrumpfung zu berücksichtigen."



## AUSDEHNUNGSTABELLE

Maximale Ausdehnung pro laufendem Meter  
(Schrumpfung wird ebenfalls zur Information angegeben)  
pro Installationstemperatur

0°C	5°C	10°C	15°C	20°C	25°C	30°C	35°C	40°C
+ 5 mm (- 2 mm)	+ 4,5 mm (- 2,5 mm)	+ 4 mm (- 3 mm)	+ 3,5 mm (- 3,5 mm)	+ 3 mm (- 4 mm)	+ 2,5 mm (- 4,5 mm)	+ 2 mm (- 5 mm)	+ 1,5 mm (- 5,5 mm)	+ 1 mm (- 6 mm)

Im Allgemeinen ist eine Ausdehnung von +/- 8 mm pro laufendem Meter zu berücksichtigen.

Die Temperatur zum Zeitpunkt der Installation hat einen erheblichen Einfluss darauf, wie die Bretter sich ausdehnen oder zusammenziehen. Je höher die Installationstemperatur, desto mehr ziehen sich die Bretter bei niedrigen Temperaturen in Längsrichtung zusammen. Umgekehrt, je niedriger die Installationstemperatur, desto mehr dehnen sich die Bretter bei höheren Temperaturen in Längsrichtung aus. Zum Beispiel wird eine 5 Meter lange Terrasse, die bei 15°C installiert wurde, bei 50°C etwa 17,5 mm (5 x 3,5 mm) ausdehnen und bei -20°C um 17,5 mm zusammenziehen.

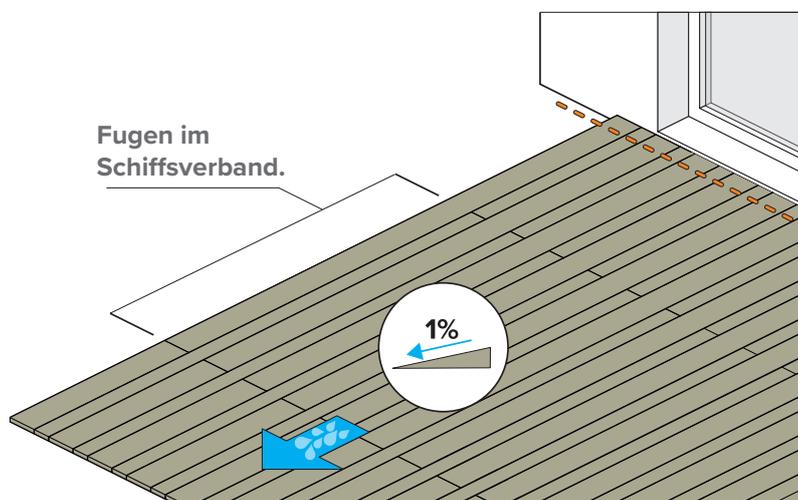
Für Terrassen bis zu einer Länge von 5 Metern kann eine feste Ausdehnungsreserve von +40 mm und -40 mm angewendet werden. Wenn die Länge jedoch 5 Meter überschreitet, ist es ratsam, die Tabelle zu Rate zu ziehen, um die spezifische Ausdehnungsreserve zu bestimmen. Dies entspricht dem Überhang, wie auf den Seiten 68 und 69 gezeigt.

### 1.4 Terrassengestaltung

Es ist notwendig, die Richtung der Bretter zu bestimmen, bevor mit der Planung der Unterkonstruktion und der Verlegung der Bretter begonnen wird. In der Regel werden die Bretter senkrecht zur Giebelwand verlegt, was sowohl für die Ausdehnung als auch für die Entwässerung der Terrasse vorteilhaft ist. Für eine ordnungsgemäße Entwässerung wird eine Neigung von 1 Zentimeter pro Meter weg vom Haus empfohlen. Erstellen Sie immer eine maßstabsgetreue Zeichnung der Terrasse (Bretter, Fugenpositionen, Fixierlinie und deren Befestigung). Berücksichtigen Sie die Länge von 3,6 Metern der Bretter, um diese bestmöglich zu nutzen.

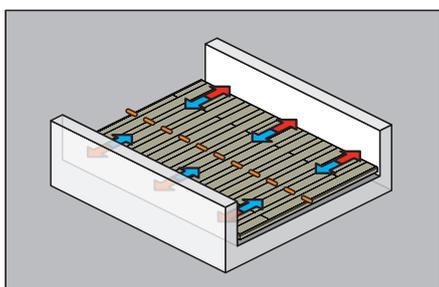
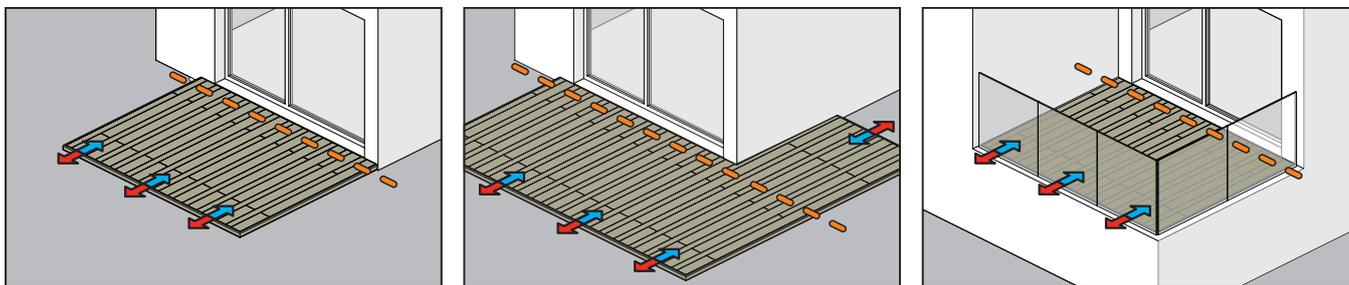
Je nach gewünschter Ästhetik können die Bretter in Schiffsverband oder wildem Verband gewählt werden. Im wilden Verband gibt es weniger Verschnitt, und die Bretter werden besser genutzt. Diese Skizze zeigt eine Terrasse mit Brettern im Schiffsverband, bei dem die Sägekanten ausgerichtet bleiben.

In beiden Fällen beeinflusst die Position der Fugen zwischen den Brettern die Konstruktion der Unterkonstruktion und umgekehrt.



## 1.5 Fixierlinie in Bezug auf die Ausdehnung

Die DUAL-Terrasse sollte die Möglichkeit haben, sich längs auszudehnen, ohne dass Hindernisse im Weg sind. Die Fixierlinie ist die Linie, entlang der die Bretter an die Unterkonstruktion befestigt werden. In den meisten Fällen verläuft die Fixierlinie entlang der Fassadenseite.



Für eine Terrasse zwischen zwei Wänden wird empfohlen, die Fixierlinie in der Mitte zu platzieren. Auf diese Weise wird die Ausdehnung an beiden Enden gleichmäßig verteilt.

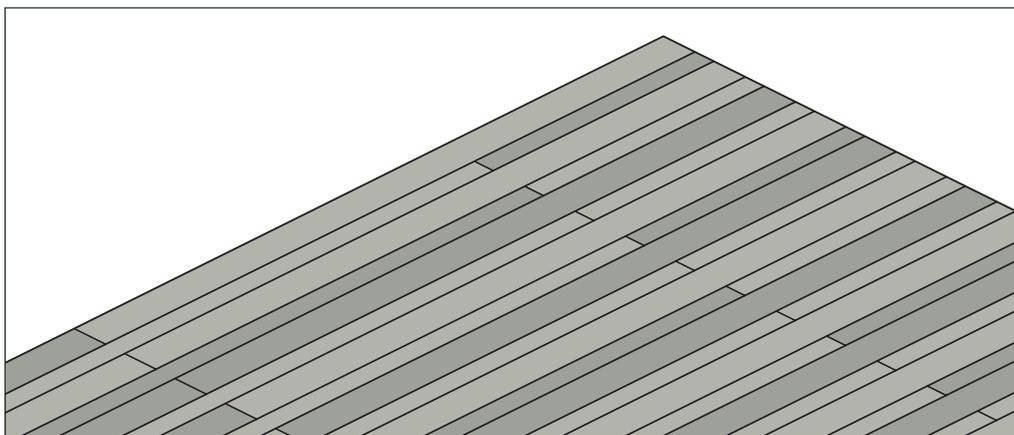
Fixierlinie 

Richtung der Ausdehnung/Schrumpfung



## 1.6 Bretter mischen

Die Bretter können leichte Farbabweichungen aufweisen. Indem Sie die Bretter während der Verlegung mischen, erzielen Sie ein schönes und natürliches Ergebnis.



## 2. UNTERKONSTRUKTION

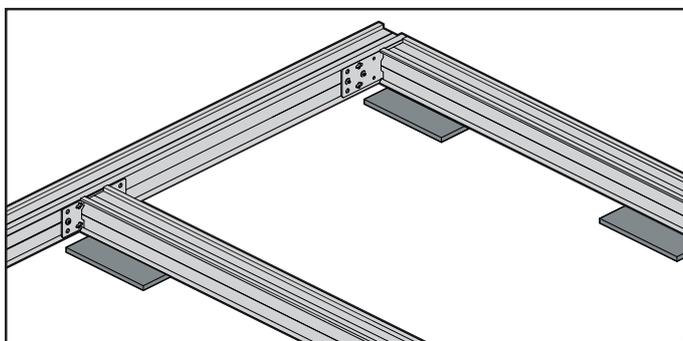
### 2.1 Stabilität des Bodens

Der Boden dient als robuste Grundlage, auf der die endgültige Terrassenoberfläche aufgebaut wird. Ein solider, tragfähiger und stabiler Boden ist entscheidend, um die Gesamtdauerhaftigkeit und die anhaltende Qualität der fertigen Terrasse zu gewährleisten.

Der Installateur ist dafür verantwortlich, die Stabilität des Bodens eigenständig zu beurteilen und zu bestätigen, entweder persönlich oder mit Hilfe eines qualifizierten Fachmanns. Es muss überprüft werden, ob der Boden für den vorgesehenen Einsatz geeignet ist, einschließlich der Einhaltung technischer Anforderungen und relevanter gesetzlicher Normen.

Govaerts Recycling haftet nicht für Probleme, die mit dem Boden in Zusammenhang stehen oder daraus entstehen. Das Unternehmen übernimmt keine Garantie für die Leistung des Bodens im Hinblick auf das Endergebnis.

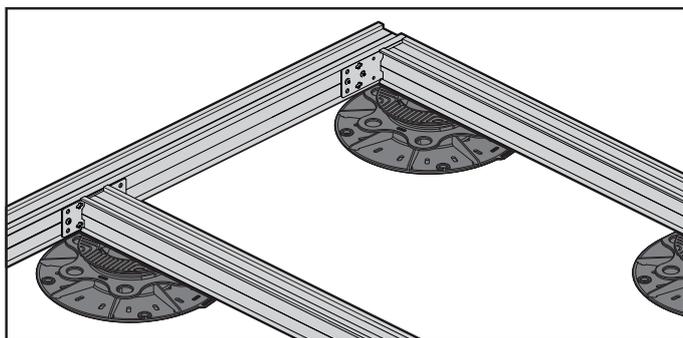
Verwenden Sie Gova-Pads, um Höhenunterschiede von bis zu 23 mm auszugleichen. Die Gova-Pads sind außerdem stoßdämpfend und schalldämmend.



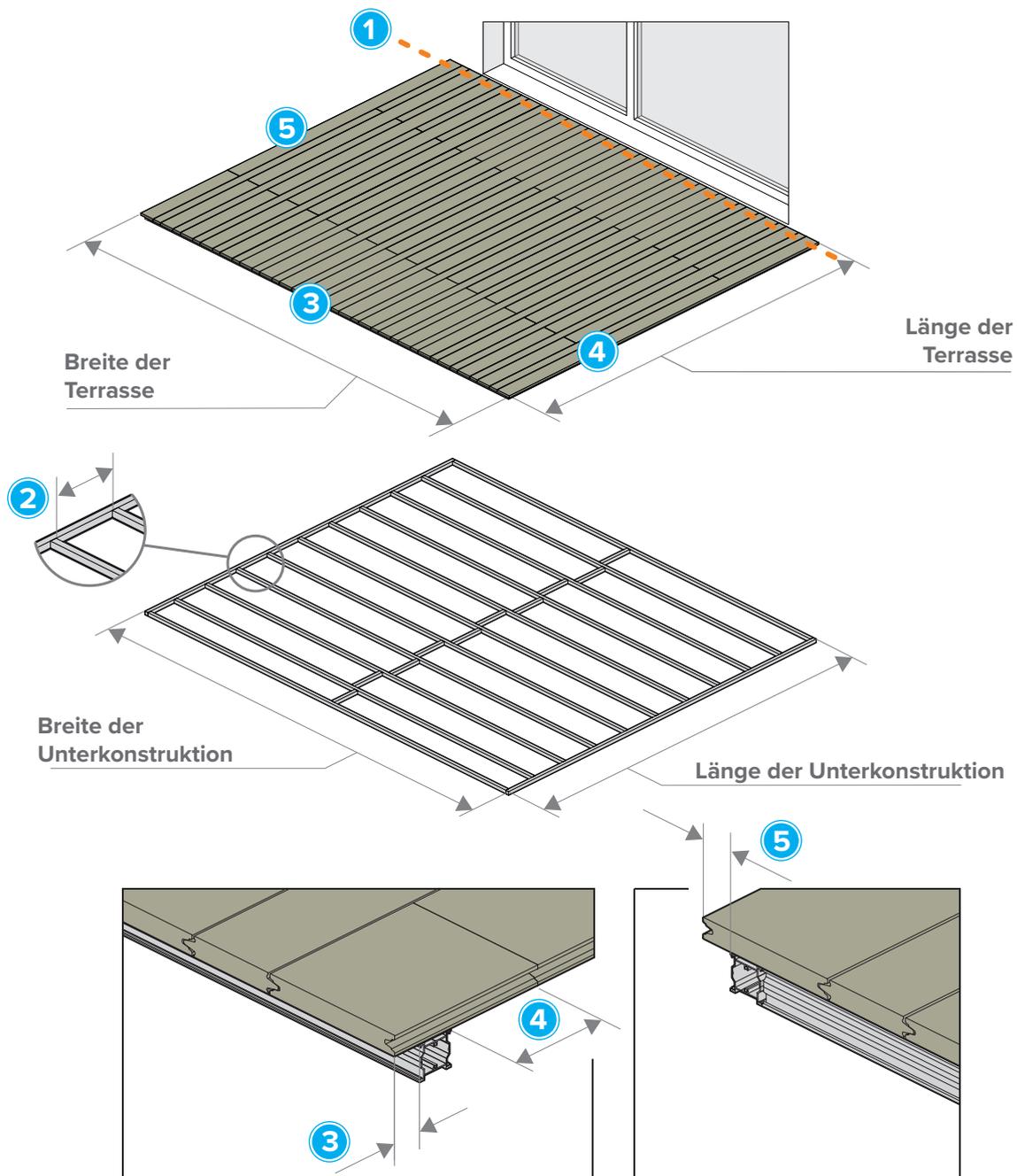
#### Wichtiger Hinweis für das Verlegen von (Dach-)Terrassen auf Dachbahnen:

Alle 35 cm müssen Gova-Pads unter den tragenden Punkten der Unterkonstruktion platziert werden, um Schäden (Risiko von Lecks!) an der Dachbahn zu vermeiden. So kann Wasser auch problemlos unter den Balken abfließen.

Um Höhenunterschiede **ab 23 mm** auszugleichen, verwenden Sie immer die verstellbaren Kunststoff-**„Gova-Lift“** Terrassenstützen.

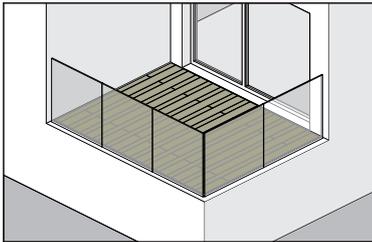


## 2.2 Design in Länge und Breite der Unterkonstruktion einer nicht eingeschlossenen Terrasse

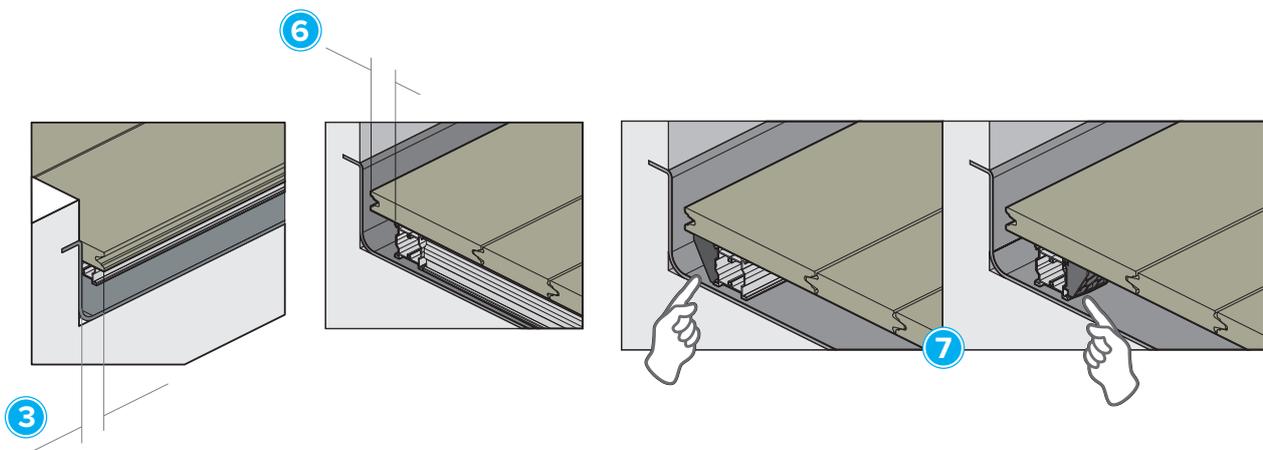
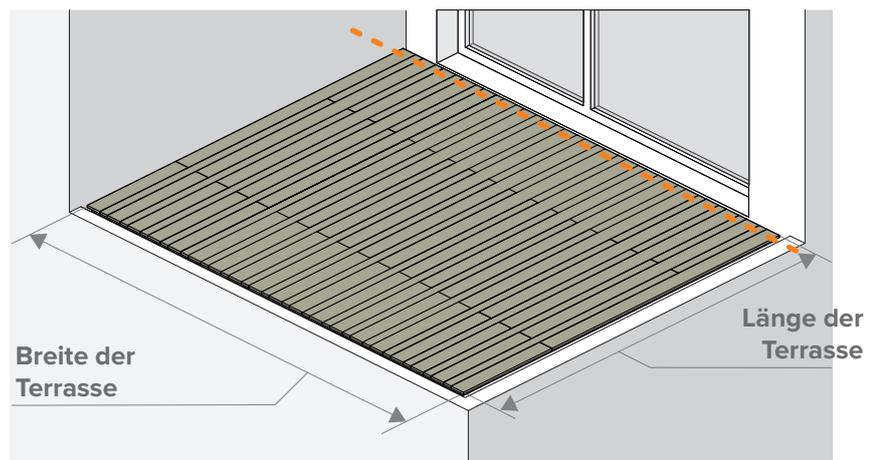


- 1** Fixierlinie: Hier werden die Bretter an die Unterkonstruktion befestigt. Die Längsausdehnung der Bretter wird von dieser Linie aus berechnet.
- 2** Abstand zwischen den Unterlegpfosten: Der Abstand zwischen zwei Pfosten darf 500 mm nicht überschreiten.
- 3** In Längsrichtung haben die Bretter einen Mindestüberhang von 40 mm. Für Terrassen, die länger als 5 Meter sind, wird empfohlen, die Ausdehnungstabelle zu Rate zu ziehen, um die Reserve genau zu bestimmen. Die Länge des Überhangs sollte mindestens der Ausdehnungsreserve entsprechen (siehe Tabelle auf Seite 65).
- 4** Abstand von der Naht der miteinander verbundenen Bretter zum unteren Unterlegpfosten: Stellen Sie sicher, dass der Abstand zwischen der Bretternaht und dem unteren Pfosten immer größer als 70 mm ist.
- 5** Der Überhang in der Breite muss mindestens 30 mm und maximal 50 mm betragen.”

## 2.3 Design der Länge und Breite der Unterkonstruktion einer eingeschlossenen Terrasse



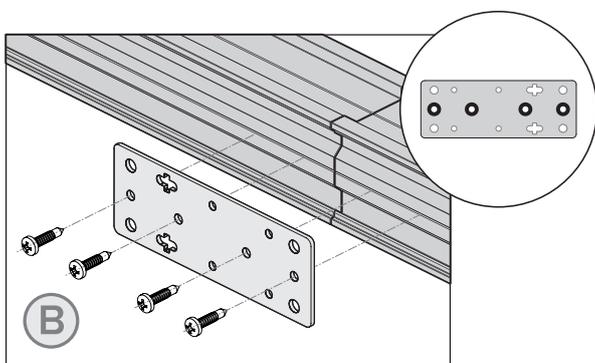
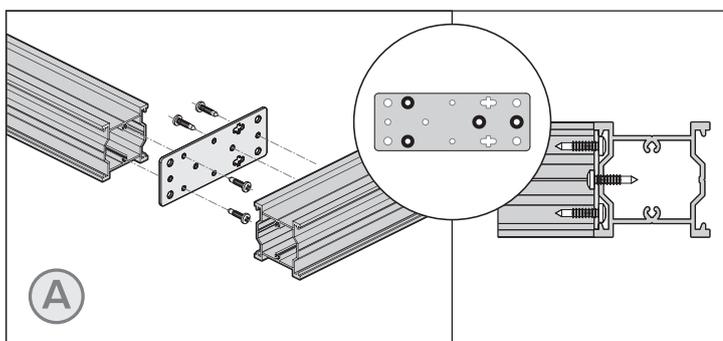
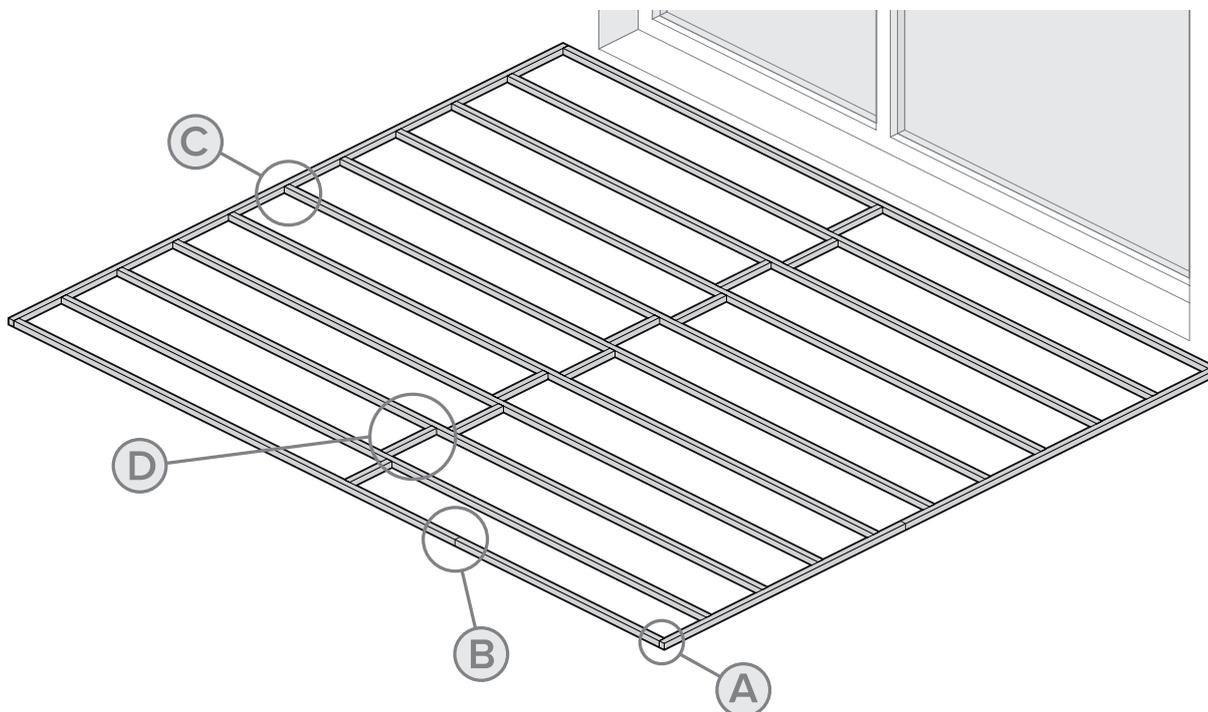
Bei der Installation einer eingeschlossenen Terrasse oder einer Dachterrasse ist es ratsam, die äußeren Bretter leicht abfallen zu lassen. So können Sie den Spalt oder die Naht zwischen den Brettern und den Wänden minimieren.

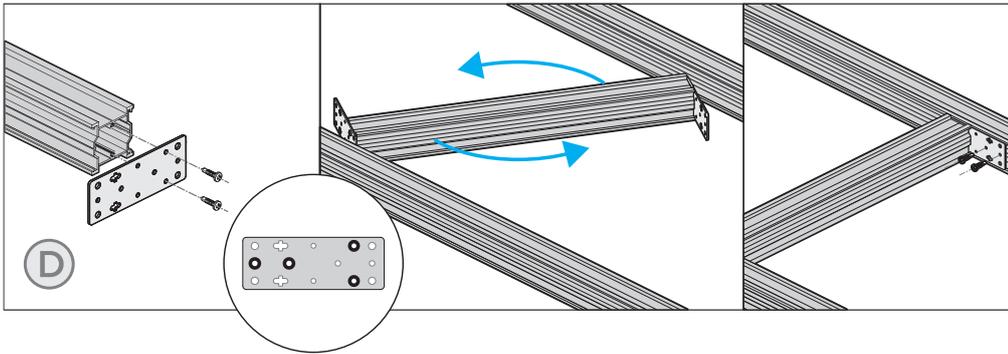
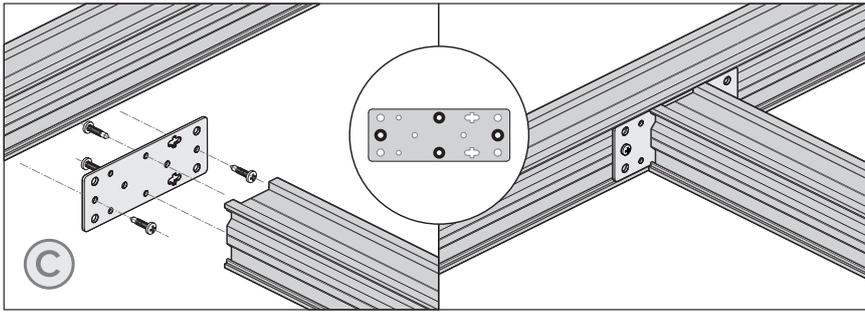


- ⑥ In der Breite ist ein maximaler Überhang von 30 mm zulässig.
- ⑦ Wenn ein Hindernis wie ein Schwellenstein vorhanden ist, ist es praktischer, die Seitenverbindungen an der Innenseite der Unterkonstruktion zu montieren. Diese Seitenverbindungen sind notwendig, um die Bretter später zu fixieren.

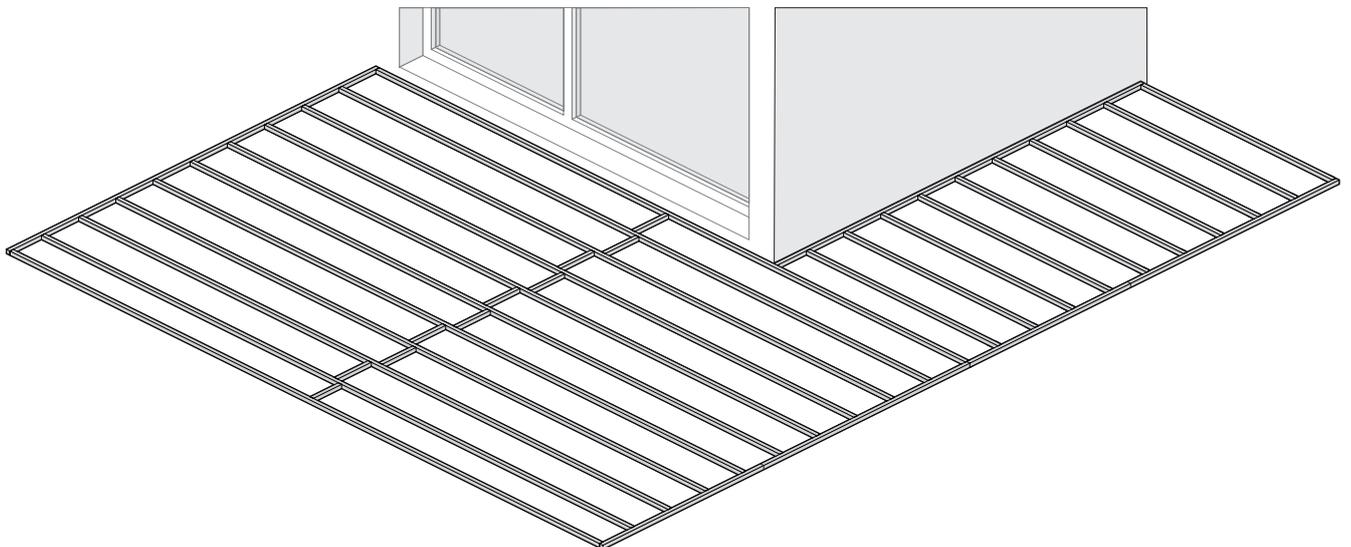
## 2.4 Installation der Unterkonstruktion für eine rechteckige Terrasse

Die Verbindungplatte kann auf verschiedene Weise verwendet werden, um die Unterkonstruktion zu bauen. Je nach Art der Verbindung werden spezifische Löcher der Verbindungplatte verwendet. In den untenstehenden Diagrammen sind die zu verwendenden Löcher fett markiert.





## 2.5 Installation der Unterkonstruktion für eine L-förmige Terrasse

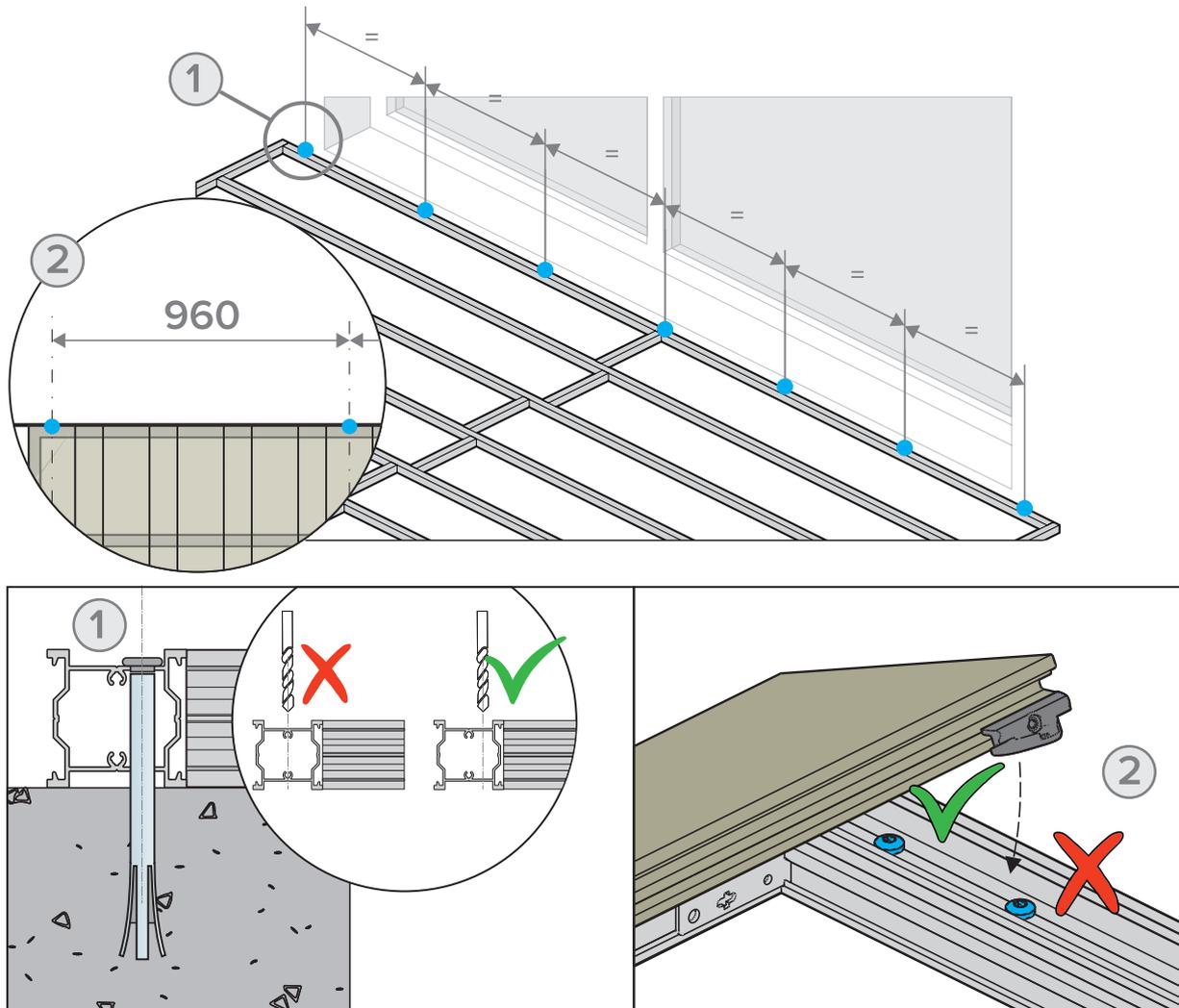


## 2.6 Verankerung der Unterkonstruktion

Die Konstruktion sollte entlang der Fixierlinie (1) mit Verankerungsdübeln fest im Boden verankert werden. Weitere Informationen zur Fixierlinie finden Sie auf Seite 6.

Platzieren Sie die Verankerungsdübel vorzugsweise in der Mitte einem breiten Nut-Nut Brett (2). Ein empfohlener Abstand von 960 mm zwischen den Verankerungen sollte eingehalten werden. Dies verhindert, dass der Kopf des Dübels eine mid-connect (2) beeinträchtigt.

Die mid-connects werden in einem späteren Schritt verwendet, um die Bretter an der Unterkonstruktion zu befestigen.



Falls es nicht möglich ist, die Unterkonstruktion nach unten zu verankern (z. B. auf einer Dachterrasse), kann geprüft werden, ob eine seitliche Verankerung in einer Wand möglich ist. Dies kann mit Zwischenbalken erfolgen, sodass der erste Unterlegpfosten nicht direkt an der Wand positioniert wird.

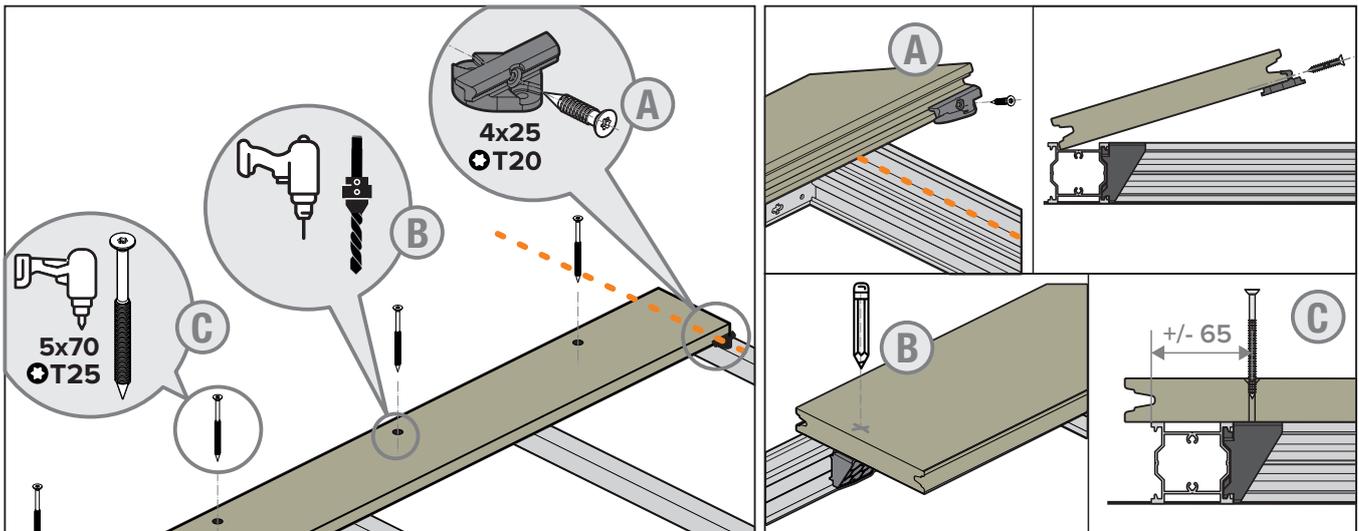
Eine Verankerung in der Seitenwand ist nur oberhalb der Feuchtigkeitssperre in der Wand zulässig.

Falls eine Verankerung in der Wand nicht möglich ist, kann alternativ geprüft werden, ob Abstandshalter auf der gegenüberliegenden Seite der Unterkonstruktion gegen eine Außenwand oder eine Bordsteinkante gesetzt werden können. Diese müssen nicht an der äußeren Wand oder Kante befestigt werden, sollten jedoch sicherstellen, dass sich die Unterkonstruktion nicht zu stark verschiebt.

Bei Dachabdichtungen ist es wichtig, ein weiches Material, wie z. B. Gummi, auf die Köpfe der Abstandshalter aufzutragen, um die bestehende Dachabdichtung nicht zu beschädigen

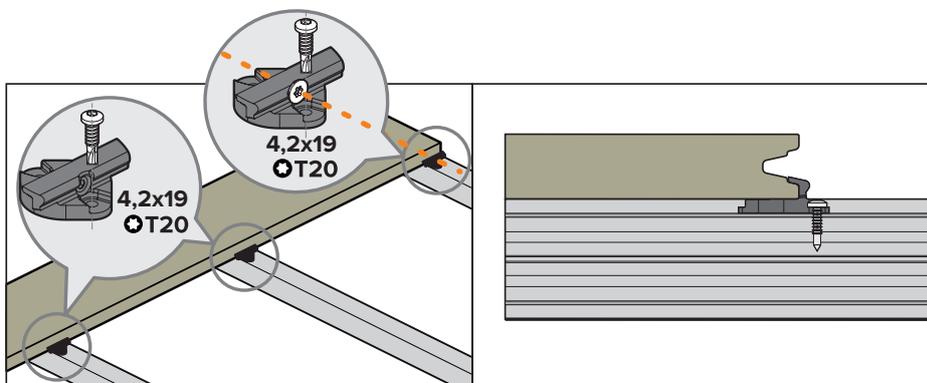


## SCHRITT 2: Installation des ersten Brettes (Nut-Nut)



- A:** Befestigen Sie die erste mid-connect an der Fixierlinie des Brettes und stellen Sie sicher, dass die Schraube gerade in die Seite des Brettes eingedreht wird. Halten Sie die Bretter während des Anziehens in einem Winkel. Es wird dringend empfohlen, die Schraublöcher vorzubohren, bevor die Schraube eingesetzt wird.
- B:** Positionieren Sie das erste Brett parallel zur Seite der Unterkonstruktion und markieren Sie die Positionen der Befestigungspunkte auf dem Brett (über der Mitte jeder side-connect). Verwenden Sie dann einen Bohrer mit einem Senkbohrer (Durchmesser 4 mm), um die notwendigen Führungslöcher zu erstellen.
- C:** Drehen Sie die Schrauben in die side-connects ein, aber ziehen Sie sie nicht zu fest an, um ein Brechen zu vermeiden.

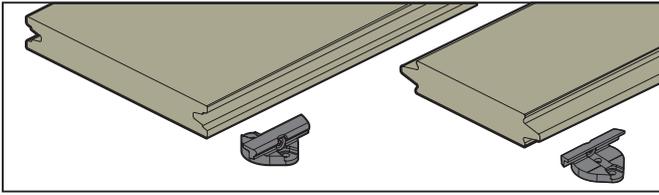
## SCHRITT 3: Befestigung der mid-connects des ersten Brettes



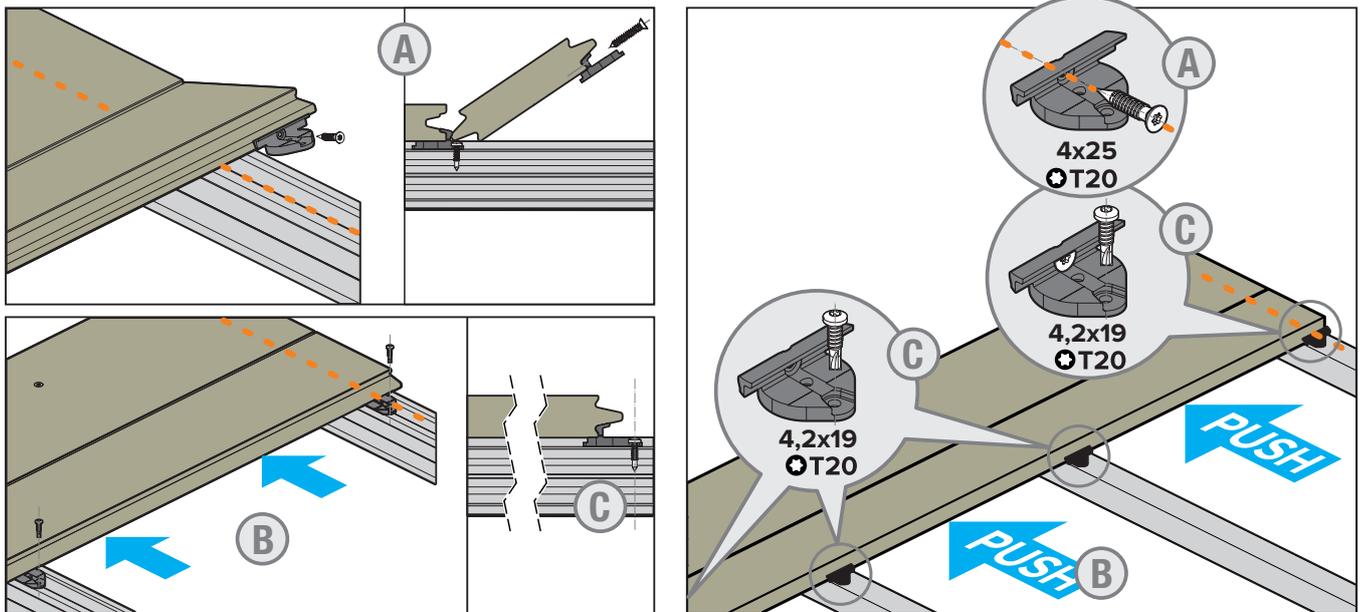
Schieben Sie die mid-connects in die Unterlegpfosten, bis sie das Brett berührt, und schrauben Sie sie direkt in den Pfosten.

Wichtig: Nur die erste mid-connect hat zwei Schrauben – eine für die Fixierlinie und eine zweite für die Unterkonstruktion. Die anderen mid-connects werden nur in die Unterkonstruktion geschraubt!

## SCHRITT 4: zweites Brett (Feder-Feder)



Durch Drehen der mid-connects kann sie sowohl Feder-Feder- als auch Nut-Nut-Bretter sichern

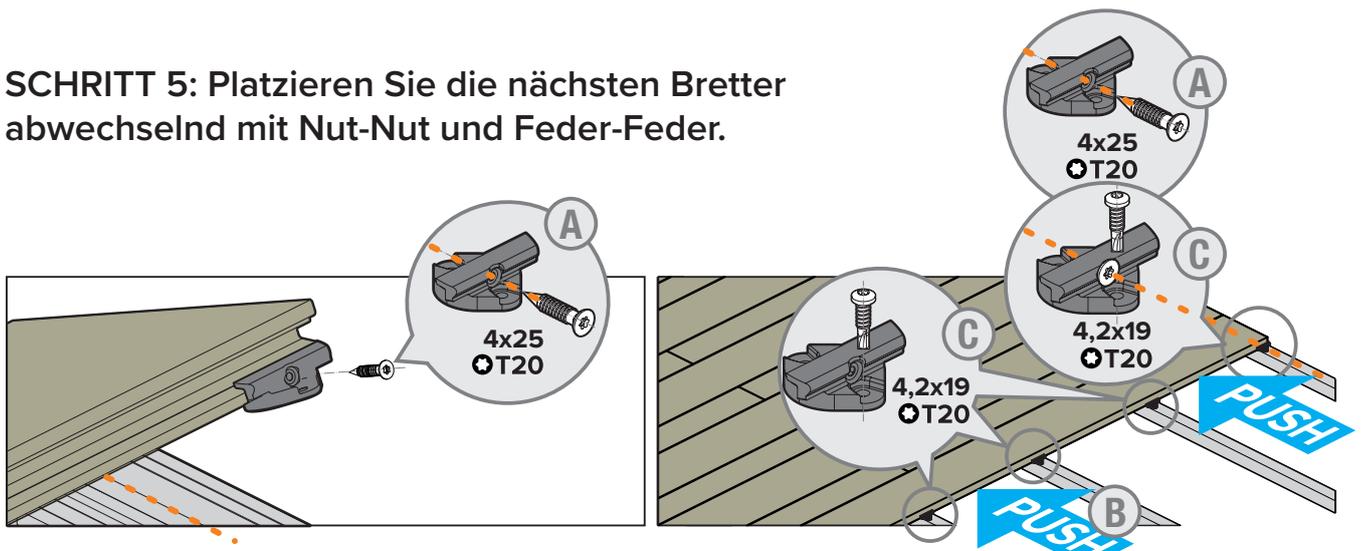


A: Befestigen Sie auch die erste mid-connect, die sich auf der Fixierlinie befindet, am Brett, während Sie es in einem Winkel halten.

B: Drücken Sie das Brett fest an seinen Platz.

C: Sichern Sie es mit mid-connects im Unterlegpfosten, wobei nur die vertikale Schraube verwendet wird.

## SCHRITT 5: Platzieren Sie die nächsten Bretter abwechselnd mit Nut-Nut und Feder-Feder.

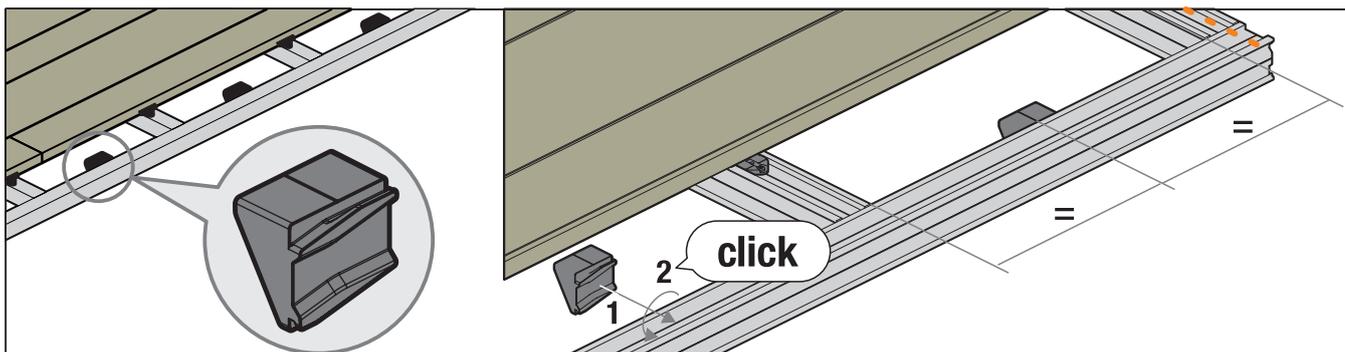


A: Schrauben Sie die mid-connects auf der Fixierlinie an den Brettern fest.

B: Drücken Sie die Bretter fest an ihren Platz.

C: Schrauben Sie die mid-connects in den Unterlegpfosten.

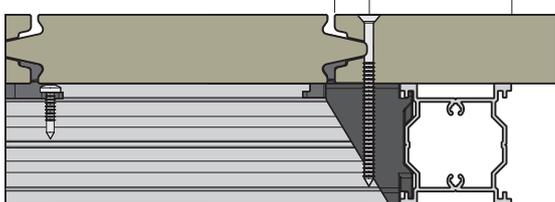
## SCHRITT 6. Letztes Brett



Platzieren Sie die side-connects (drehen bis 'Klick').

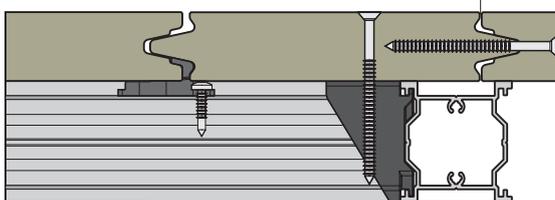
Es gibt drei mögliche Abschlüsse:

**Methode 1** min. 15 mm max. 30 mm



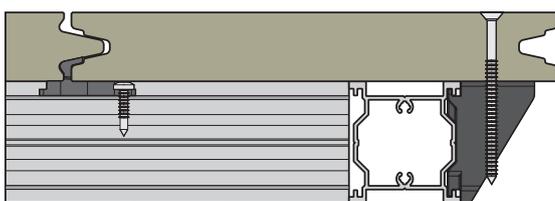
Situationen, in denen das letzte Brett breit genug ist, um die Unterkonstruktion abzudecken:  
In diesen Fällen wird das Brett auf die gewünschte Breite zugeschnitten.

**Methode 2** min 30 mm



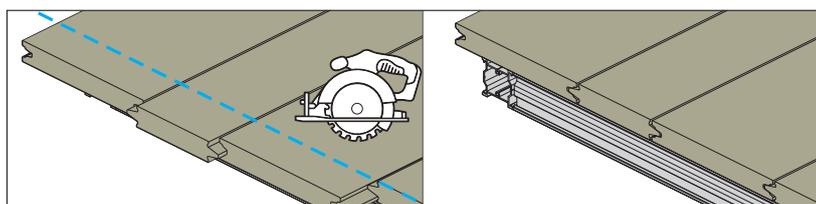
Falls das letzte Brett die Außenkante der Unterkonstruktion nicht vollständig abdeckt, kann es durch das Anfügen eines zugeschnittenen Brettes an der Seite verbreitert werden, um die gewünschte Abdeckung zu erreichen.

**Methode 3**



Falls erforderlich, können die Seitenverbindungen an der Außenseite angebracht werden.

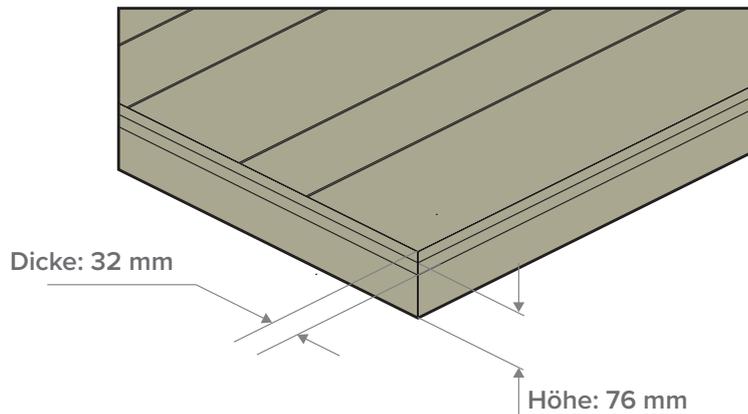
Sobald alle Bretter verlegt sind, schneiden Sie die Längen in einem Durchgang ab, um eine gerade Kante zu erzeugen.



## 4. EINFASSUNG

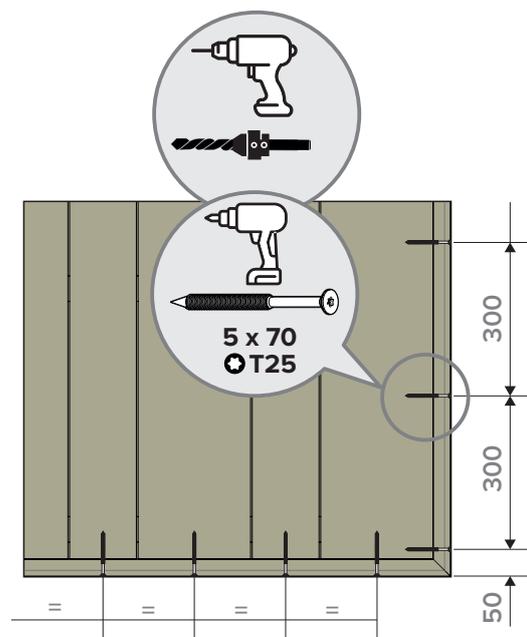
Falls gewünscht, kann die Terrasse mit einem Abschlussprofil versehen werden. Das Abschlussprofil ist nicht erforderlich, wenn die Terrasse bereits sauber eingelassen ist und die Seiten der Bretter nicht sichtbar sind.

### 4.1 Maße des Abschlussprofils

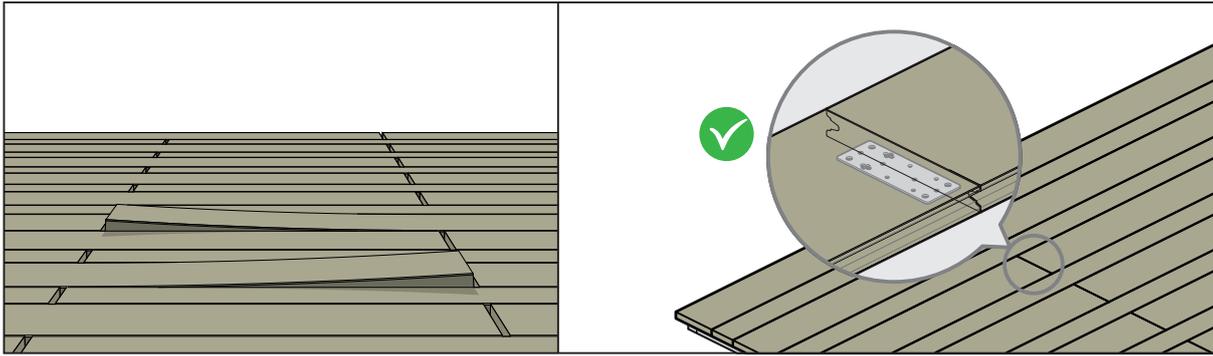


### 4.2 Befestigung des Abschlussprofils

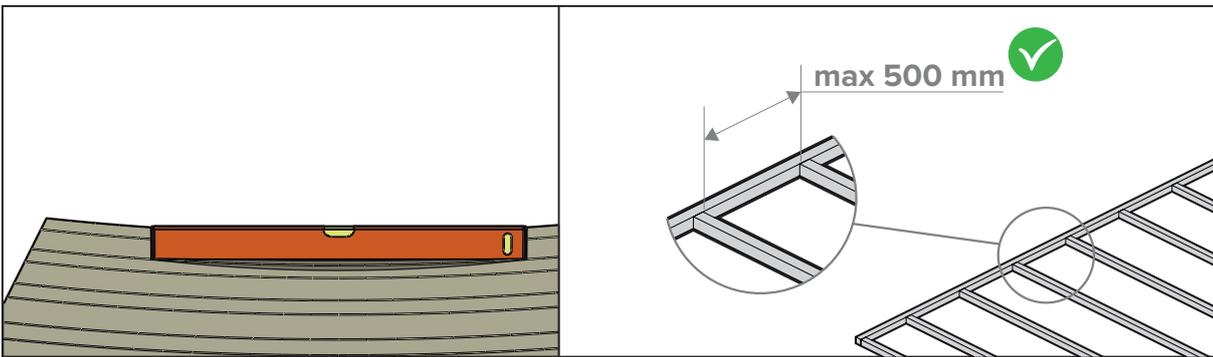
Der Abschlussprofil mit abgerundeter Ecke wird alle 300 mm an der Außenseite der Terrassenbretter mit flachen, versenkten Edelstahl-Torx-Schrauben (5 x 70 mm) verschraubt. Wir empfehlen, die Schraublöcher in der Abschlussleiste mit einem Senkbohrer vorzubohren.



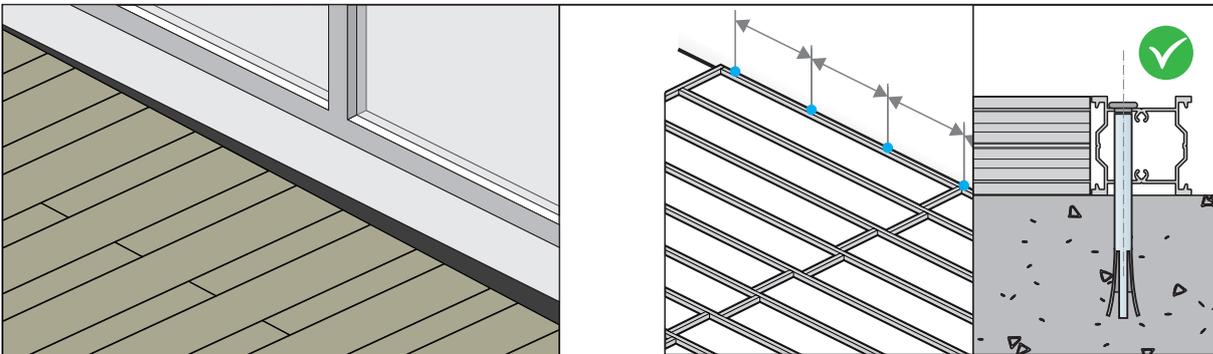
## 5. VERMEIDEN SIE DIESE FEHLER



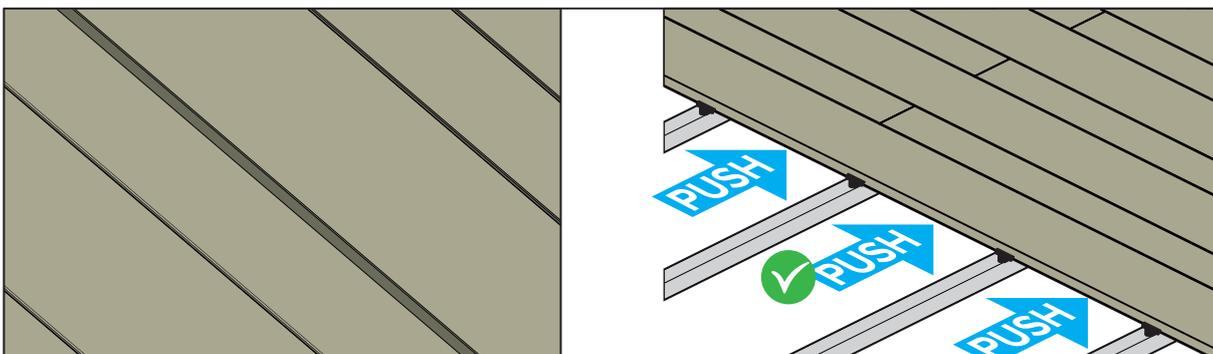
Wenn die Bretter nicht mit einer 'Verbindungsplatte' (connection plate) verbunden sind, heben sich die Enden an.



Ein zu großer Abstand zwischen den Unterlegpfosten der Unterkonstruktion kann dazu führen, dass die Bretter durchhängen.



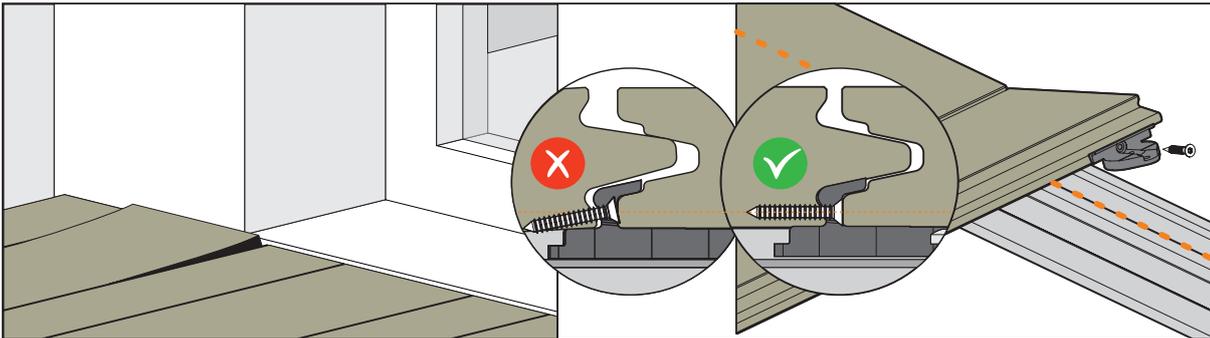
Die Unterkonstruktion muss am Boden befestigt werden, um Schrumpfung und Ausdehnung zu kontrollieren. Ohne eine ordnungsgemäße Fixierung kann sie sich langsam verschieben.



Wenn die Bretter während der Installation nicht fest zusammengedrückt werden, können unregelmäßige Fugen entstehen.



Die Bretter können sich verziehen, wenn sie während der Ausdehnung eingeschränkt werden. Stellen Sie daher immer sicher, dass genügend Platz für die Ausdehnung der Bretter vorhanden ist.



Werden die Schrauben auf der Fixierlinie schräg eingedreht, kann sich das Brett lokal anheben. Achten Sie daher darauf, die Schrauben gerade einzudrehen.

## 6. PFLEGE

Die Wartung der Govadeck-Terrassenbretter ist minimal und beschränkt sich auf die Reinigung der Bretter. Die Feuchtigkeitsaufnahme der Bretter beträgt weniger als 0,29 %, was bedeutet, dass Öl, Fett und andere Substanzen kaum oder keine Flecken verursachen. Wir empfehlen jedoch, solche Verunreinigungen so schnell wie möglich zu entfernen. Diese sehr geringe Feuchtigkeitsaufnahme erschwert zudem das Wachstum von Moos, Algen und ähnlichen Organismen auf den Terrassenbretter.

### Einige Tipps:

#### Reinigung:

Verwenden Sie Wasser und bei Bedarf ein Reinigungsmittel. Falls Sie einen Hochdruckreiniger verwenden, wählen Sie eine fächerförmige Sprühdüse und stellen Sie den Druck nicht zu hoch ein.

#### Entfernen von Kratzern:

Falls der Kratzer oberflächlich ist, können Sie ihn durch leichtes Schleifen behandeln. Verwenden Sie feines Schleifpapier, z. B. Körnung 200 oder höher. Schleifen Sie über den Kratzer, ohne die umliegende Fläche zu beschädigen. Nach dem Schleifen wird der Kratzer weniger sichtbar sein.

Falls erforderlich, kann eine Wärmebehandlung angewendet werden. Durch vorsichtiges Erhitzen mit einem (Gas-) Brenner wird das Material weicher und kann sich besser regenerieren. So geht's: Halten Sie den Brenner in einem sicheren Abstand (20 cm) zur Oberfläche, um ein Schmelzen des Materials zu vermeiden. Bewegen Sie die Wärmequelle ständig, um eine Überhitzung zu verhindern. Sobald die Oberfläche leicht erwärmt ist, können Sie den Schleifvorgang wiederholen.

Nach dem Entfernen des Kratzers können Sie den behandelten Bereich mit noch feinerem Schleifpapier nachbearbeiten und erneut mit dem Brenner übergehen.

