## Überprüfen Sie das Paket:

Überprüfen Sie bei Ankunft sofort Ihr Paket auf Schäden. Prüfen Sie IMMER die Modelle, Qualität, Farbe und Menge, bevor Sie mit der Montage / Installation von Green Plank-Verbundprodukten beginnen. Nach der Montage oder Modifikation geltend gemachte Ansprüche wegen sichtbarer Mängel sind nicht zulässig. Green Plank® Komposit Produkte sollten immer von kompetenten Fachleuten montiert werden. Green Plank® Komposit Beläge sollten nicht für Säulen, Balken, Balken, Stützpfosten oder andere tragende Segmente verwendet werden. Befolgen Sie immer diese Installationsanweisungen, um das Gewährleistungsrecht aufrechtzuerhalten - und verwenden Sie immer Original Green Plank® Decking Zubehör (Clips, Schrauben, Kappen usw.).

#### Sicherheit:

Bei allen Arten von Bauprojekten ist es erforderlich, geeignete Schutzkleidung zu tragen, um Verletzungen zu vermeiden. Das Schneiden, Schleifen oder Schleifen sollte im Freien oder in einem gut belüfteten Bereich erfolgen.

# Inhalt

P.3	Das System
P.4	System-Design
P.5	1. Allgemeine Information
P.6	2. Planungsgrundsätze /
	Installationshinweise
P.7	3. Das optimale Fundament
	4. Die richtige Unterkonstruktion
	mit den richtigen Balken
P.8	5. Schnelle und einfache
	Installation von
	Unterkonstruktionsbalken
P.9-10	6. Verlegung der Profile
P.11	7. Dehnungsfugen
P.12-13	8. Kantenabdeckung
P.14	9. Änderungen aufgrund von
	klimatischem Einfluss
	10. Sockel / Terrassenlager
P.15	11. Installationsalternativen



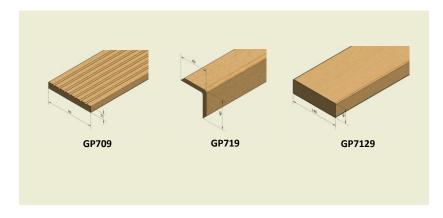
Green Plank Marine Decking Marine 40 19\*146\*4800 mm Marine 60 23\*150\*4800 mm



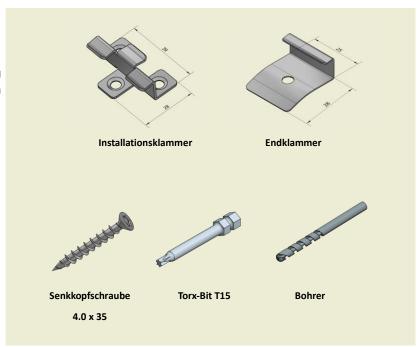
Green Plank Balken 40\*70 mm GP765



Green Plank Faszienbretter & Eckleisten GP709 & GP719 & GP7129



Green Plank
Deckbefestigungskit
für Marine Decking
und Unterkonstruktion



## System-Design 1.0

Die Schrauben und Dübel zur Befestigung der Unterrahmenstangen und der Kantenabdeckprofile sind nicht in der Green Plank-Produktauswahl enthalten.

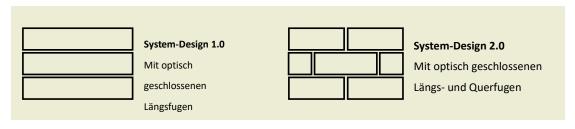


## System-Design 2.0

Die Schrauben und Dübel zur Befestigung der Unterrahmenstangen und der Kantenabdeckprofile sind nicht in der Green Plank-Produktauswahl enthalten.



## **Installation Typen**



#### 1. Allgemeine Information

#### 1.1 Umfang der Installationsanleitung - was Sie wissen sollten

Bitte beachten Sie, dass die Informationen in dieser Installationsanleitung auf Standardsituationen der Installation basieren. Aufgrund der unendlichen Vielfalt denkbarer Grundrisse und Terrassengrößen kann in dieser Montageanleitung nicht jede individuelle Möglichkeit berücksichtigt werden.

Aus diesem Grund bitten wir Sie, sich in den folgenden Fällen direkt an unsere Gebäudeservice-Abteilung unter info@GreenPlank.eu zu wenden:

- Spezielle Layouts, z. mit abgerundeten Ecken
- Abweichende Designstrukturen und Fundamente
- Fälle, die hier nicht behandelt werden
- Andere spezielle Fragen zur Installation und zum Arbeiten mit dem Bodenbelag, auf die in dieser Anleitung nicht eingegangen wird

Gerne beantworten wir Ihre Fragen und erarbeiten für Sie detaillierte Einbauempfehlungen.

#### 1.2 Anwendungsbereiche

Green Plank Marine Decking sind ideal als Bodenbelag für Terrassen- und Gartenwege, Balkonböden aus Beton, Flachdach und dergleichen. Für genehmigungspflichtige Anwendungen ist eine tragende, geschlossene Unterkonstruktion mit ausreichend berechneten Abmessungen als Basis für die Marine DECKING Profile und die zugehörigen Rahmengerüste erforderlich. Sowie für tragende und gewerbliche Anwendungen empfehlen wir unsere Terrassenprofile der Serie Marine und Smart. Die Installationsanleitung für die Smart-Terrassenprofile finden Sie im Internet: <a href="www.GreenPlank.eu">www.GreenPlank.eu</a>.

#### 1.3 Mit dem Material arbeiten - so einfach wie Holz

Das **Green Plank Marine DECKING** Profil, die Unterkonstruktion usw. kann mit allen üblichen Holzbearbeitungswerkzeugen gesägt, gefräst oder gebohrt werden.

**Wichtig:** Das Material muss vor dem Einsetzen von Schrauben vorbohrt werden, um ein Reißen zu verhindern. (Bohrer ist im Zubehör-Kit enthalten)

#### 1.4 Entsorgung - was tun mit Abfällen?

Abfallstücke (Schneidabfälle) können als Haushalts- oder Gewerbemüll entsorgt werden; Größere Mengen sollten als Sperrmüll oder in einem Recycling-Depot entsorgt werden.

#### 1.5 Farbverhalten - der natürliche Einfluss von Holz

Das Marine DECKING Profil von Green Plank wird im Laufe der Zeit von Natur aus durchgefärbt und grau gefärbt, ohne den Grundcharakter der Farbe zu verlieren. Sie bestehen aus dem von Green Plank entwickelten S2 Natural Fiber-Polymer-Composite (NFC).

Eigenschaften aufgrund des Holzanteils

- Farbabweichungen durch UV-Strahlung und Feuchtigkeit sind zu erwarten und natürlich.
- Je nach Witterungseinflüssen tritt insbesondere in den ersten Wochen und Monaten eine natürliche Aufhellung auf. Diese Aufhellung stellt keinen Mangel dar.
- Farbschwankungen innerhalb eines Profils oder einer Charge sind natürlich und unterstreichen den natürlichen Charakter von Holz.

#### **▼** Wasserstellen im Übergangsbereich von verwitterten und teilweise geschützten Terrassenflächen

Wasserflecken entstehen durch Lignin, einen natürlichen Holzbestandteil, der bei Regen ausgewaschen werden kann. Sie können in der Regel mit großen Mengen sauberem Wasser und üblichen Haushaltsreinigern entfernt werden. Dieser Effekt ist auf Oberflächen, die starkem Sonnenlicht ausgesetzt sind oder durch Regenwasser vollständig ausgespült werden, geringfügig. Diese Wasserstellen beeinträchtigen die Qualität des Terrassenprofils nicht und stellen keinen Mangel dar.

#### 1.6 Reinigung und Pflege - schnell und einfach

Das **Green Plank Marine DECKING** Profil erfordert keine besondere Pflege. Größere Verschmutzungen sollten jedoch kurz nach ihrem Auftreten entfernt werden. Dazu das **Green Plank Marine DECKING** Profil mit einem handelsüblichen Haushaltsreinigungswerkzeug der Länge nach mit Wasser und üblichen Haushaltsreinigern abbürsten. Bei hartnäckigen Verschmutzungen kann ein Hochdruckreiniger verwendet werden (max. 80 bar, mindestens 20 cm Abstand zur Profiloberfläche, keine Rotationsdüse).

## Flecken von Öl, Fett, Senf usw. können mit folgenden Produkten effektiv entfernt werden:

- Fleckenentfernungsspray
- Fettentferner
- Mehrzweckreiniger

Die Verwendung eines Pinsels kann auch sehr hilfreich sein. Anschließend die Profile mit viel Wasser gut abspülen.

**Algen und Moos:** Algen und Moos sowie Schimmelpilze und Pilze können auf jeder Außenfläche einschließlich dieses Produkts wachsen. Die regelmäßige Reinigung der Terrasse (selbst wenn sie sauber erscheint) verhindert die Entwicklung von Bedingungen, die das Schimmelwachstum fördern. Zur gründlichen Reinigung empfehlen wir unseren Terrassenreiniger.

**Eis und Schnee:** Auftausalz kann ohne Bedenken für das **Green Plank Marine DECKING Profil** verwendet werden. Um unerwünschte Salzleitungen zu vermeiden, empfehlen wir, die Terrassenoberfläche nach dem Auftauen gründlich abzuwaschen.

## 2. Planungsgrundsätze / Installationshinweise

#### 2.1 Dehnungsfugen zur Verfügung stellen

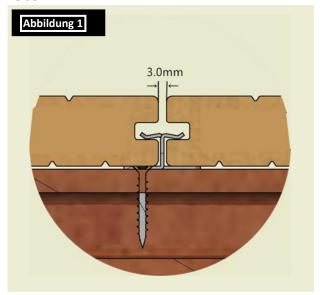
Temperatur- und Feuchtigkeitsschwankungen führen dazu, dass sich das **Green Plank Marine DECKING**-Profil in seinen Längen-, Breiten- und Dickenabmessungen ausdehnt und zusammenzieht.

# Siehe auch Abschnitt 10. Änderungen aufgrund klimatischer Einflüsse

Die Profile erweitern sich um bis zu 6 mm / Ifm Profillänge oder -breite. Dies muss bei der Verlegung berücksichtigt werden, indem allseitig entsprechende Dehnungsfugen von 3 mm / Ifm belassen werden (auch für Trennungen zwischen Teilbereichen siehe Abschnitt 7.2). Wenn Sie keine Dehnungsfugen lassen, können Spannungen auftreten, die zu Verformungen oder Knicken des Bodens führen können.

Die Breitenausdehnung des Profils wird von der verborgenen Montageklammer mittels flexibler Abstandhalter aufgefangen oder ausgeglichen.

Siehe Abbildung 1

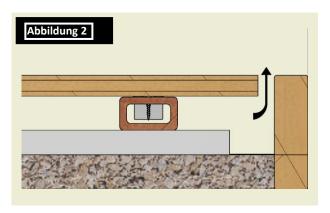


#### 2.2 Planung und Abrechnung der Belüftung

Die gesamte Terrassenstruktur muss über eine Querlüftung verfügen. Um eine ungehinderte Luftzirkulation zu gewährleisten, darf der offene Raum zwischen und unter den Untergestellelementen nicht gefüllt werden.

- Bei ebenerdigen Terrassenflächen sollte eine Umrandung von Pflastersteinen oder dergleichen als Trennung vom Rasen oder Boden vorgesehen werden.
- Eine direkte Verbindung zwischen Terrassenflächen und Rasen, Boden oder Wänden sollte unbedingt vermieden werden.

Siehe Abbildung 2



#### 2.3 Oberflächenentwässerung

Die spezielle Befestigungstechnik garantiert eine integrierte Entwässerung und eine hohe Tragfähigkeit durch einen versteckten Montageclip mit flexiblen Abstandhaltern. Der Clip gewährleistet auch bei maximaler Ausdehnung einen ausreichenden Fugenabstand, um das Oberflächenwasser ungehindert abzulassen. Die gerillte Seite muss mit einer ausreichenden Neigung von 1,5 - 2% liegen.

Siehe Abbildung 3



#### 3. Das optimale Fundament

Die korrekte Vorbereitung des Untergrundes ist für eine perfekte Installation des Green Plank Marine DECKING Profils unerlässlich. In dieser Phase können ernsthafte Probleme vermieden werden, die erst nach Abschluss der Installation sichtbar werden und nur schwer oder gar nicht korrigiert werden können.

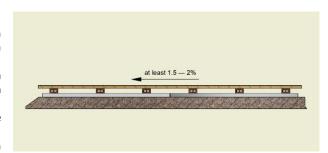
#### 3.1 Das Fundament überprüfen

Überprüfen Sie den Zustand des Fundaments. Sorgen Sie für eine ausreichend tragfähige, feste Unterlage aus Ballast, Splitt oder einem gleichwertigen Material, das tief genug ist, um Frost zu vermeiden. Vermeiden Sie, dass sich Wasser unter dem Bodenbelag ansammelt - wenn nötig, sollte ein Abfluss installiert werden.

#### 3.2 Das Fundament vorbereiten Natürlicher Boden (Erde)

- Bei unzureichend verdichtetem Boden den Boden bis zu einer ausreichenden Tiefe (40 - 80 cm) ausheben
- Füllen Sie das Loch mit gebrochenem Stein und verdichten Sie den Stein durch Vibration
- Legen Sie dann eine ca. 5 cm dicke Kiesschicht oben und Rechenhöhe
- Stellen Sie eine Steigung von mindestens 1,5 - 2,0% sicher.

Siehe Abbildung 4 (page 8)



Wichtig: Legen Sie Betonkantenplatten als Unterlage für Unterkonstruktionen ab.

## Betonböden (feste Betonplattform)

- Fundament: Tragender Betonboden mit der erforderlichen Neigung, um das Ansammeln von Wasser zu verhindern
- Legen Sie die Unterbalken auf die reine Betonplattform die Unterbalken dürfen nicht im Wasser stehen Wichtig: Legen Sie Gummipads 100 x 100 x 5 mm darunter.

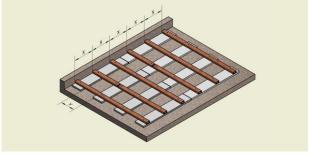
Dachterrassen und Betonbalkone mit oberseitiger Versiegelungsschicht (Bitumenbahn etc.)

• Legen Sie Gummipads (100 x 100 x 5 mm) oder Abschnitte mit Schutzmatten oder ähnliches unter die Hilfsrahmenstangen, um die Dichtungsschicht vor mechanischer Beschädigung zu schützen.

#### 4. Die richtige Unterkonstruktion mit den richtigen Balken

Das Green Plank Marine DECKING Profil darf nur auf einem Untergestell der Green Plank Unterkonstruktionsbalken GP765 oder eines Aluminium-Untergestells verlegt werden. Das Untergestell muss immer punktförmig abgestützt sein, um das Ansammeln von Wasser zu verhindern (z. B. auf Betonplatten, Gummiunterlagen usw.).

► Verlegen Sie die Unterbalken niemals in direktem Kontakt mit dem Boden, auf dem Kiesbett oder auf dem Betonboden.



## 4.1 Abstand der Unterkonstruktionsbalken zum Verlegen

Legen Sie die Unterkonstruktionsbalken immer flach!

- Der Verlegungsabstand X der Unterkonstruktionsbalken darf (Marine 40 = 400 mm) (Marine 60 = 500 mm) (Abstand von Mitte zu Mitte) nicht überschreiten.
- Der Stützabstand Y für die Unterkonstruktionsbalken beträgt max. (Marine 40 = 400 mm) (Marine 60 = 500 mm) (freier Abstand zwischen Betonplatten oder Gummiauflagen).

Für hohe Lasten, z. G. Carportböden, der Verlegeabstand X und der Stützabstand Y für die Unterkonstruktionsbalken müssen halbiert werden.

#### Abstand von mindestens 20 mm!

Untergestellverbindungen zu allen festen Rändern wie Wänden oder Boden müssen ebenfalls Dehnungsfugen von mindestens 20 mm aufweisen.

# Siehe Abbildungen 4 und 5 (Seite 8),



Untergestellverbindungen müssen Dehnungsfugen von mindestens 20 mm haben und mit versetzten Flächen angeordnet sein.

Siehe Abbildungen 4 und 5 (Seite 8),



**☞** Die äußersten Unterbalkenstäbe, die auf beiden Seiten des Green Plank Marine DECKING Profils auf jeder Oberfläche (einschließlich Unterbereichen) liegen, werden als Unterkonstruktionsrandleisten bezeichnet.

#### 4.3 Verlegen und Befestigen der Hilfsrahmenstangen

Das Green Plank Marine DECKING Profil kann alternativ auf Unterrahmen mit Green Plank Unterrahmenbalken verlegt werden. Die widerstandsfreie Oberflächenausdehnung wird durch die Montageclips erreicht.

#### 5. Schnelle und einfache Installation von Unterkonstruktionsbalken

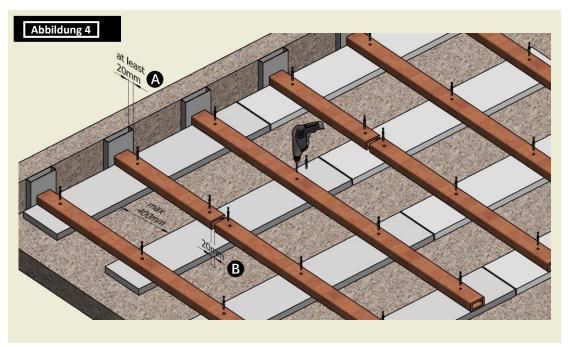
#### 5.1 Natürliche Boden- und Dachterrassen. Betoneinfassungsplatten als Träger

Die Unterkonstruktionsstäbe müssen an jedem Stützpunkt (Betonkantenplatten von mindestens 1000 x 250 x 50 mm mit einem lichten Abstand der Stützen von max. 400 mm) mit Konsolen und Betonschrauben 6 x 40 mm vertikal befestigt werden (nicht enthalten im Bausatz). Um Unebenheiten auszugleichen, können zusätzliche Gummiauflagen unter den Unterrahmenbalken angebracht werden.

## Betonkantenplatten

Mindestens 1000 x 250 x 50 mm · Freiraum 400 mm · Randabstand mindestens 20 mm

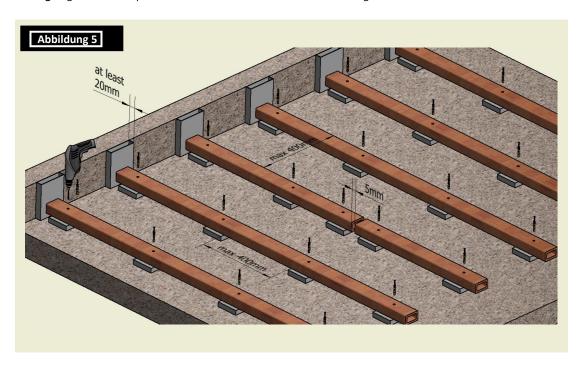




#### 5.2 Betonböden und Dachterrassen

Die Unterrahmenbalken können mit zusätzlichem Gummi direkt auf eine Betonoberfläche geschraubt werden, um Unebenheiten auszugleichen. Befestigungsmaterial muss vom Kunden beigestellt werden, nicht im Lieferumfang enthalten.

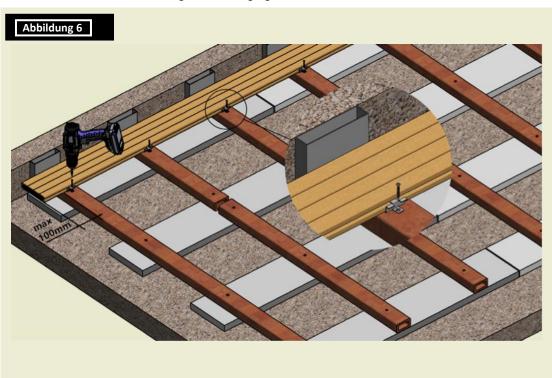
**Wichtig:** Legen Sie Gummipads 100 x 100 x 5 mm unter die Hilfsrahmenstangen.



## 6. Verlegung der Profile

Die Befestigung des **Green Plank Marine DECKING** Profils erfolgt mit Montageclips, Endclip und Edelstahl-Senkschrauben 4,0 x 35 mm. Jede Unterrahmenstange muss auf diese Weise befestigt werden. Pro Installationsclip muss mindestens eine Schraube eingesetzt werden. Für das **Green Plank Marine DECKING** Profil sind in der Regel mindestens 3 Stützpunkte (auf 3 Unterrahmenstangen) erforderlich.

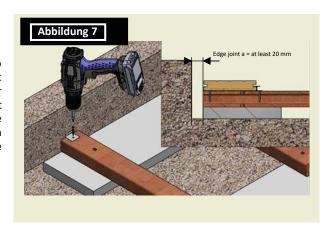
**☞** Das Umdrehen der Schrauben verringert die Befestigungsstärke und kann im Laufe der Zeit zu Schäden führen.



#### 6.1 Startprofil verlegen

Das Startprofil muss mit dem versteckten Endclip installiert werden. Befestigen Sie den Endclip mit Senkkopfschraube 4,0 x 35 an der Unterkante der Unterkonstruktion. Stecken Sie das Startprofil mit Seitennut in den Endclip. Setzen Sie eine versteckte Schraube mit dem nächsten Installationsclip ein, um das Profil zu sichern. Achten Sie besonders auf die gerade Ausrichtung des Startprofils.

#### Siehe Abbildung 7

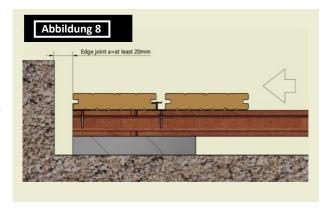


### 6.2 Fortsetzung der Verlegung

Jedes weitere Profil wird mit der seitlichen Nut in den Montageclip des vorherigen Profils eingesetzt und mit versteckten Senkkopfschrauben 4,0 x 35 mm und Montageclips befestigt. Der Montageclip bestimmt die Fugenbreite anhand der Abstandhalter. Die produktionsbedingten Toleranzen in der Profilüberdeckungsbreite müssen berücksichtigt werden!

(Die Schraube ist im Zubehörsatz enthalten).

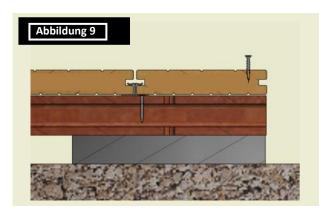
#### Siehe Abbildung 8



## 6.3 Ende der Verlegung

Das Abschlussprofil kann individuell auf Breite zugeschnitten werden. Sichtbare Verschraubung des Abschlussprofils in einer Senkbohrung Ø 4 mm mit Senkschraube 4,0 x 35 mm. Die Schraube kann eventuell mit einem Kantenabdeckprofil abgedeckt werden.

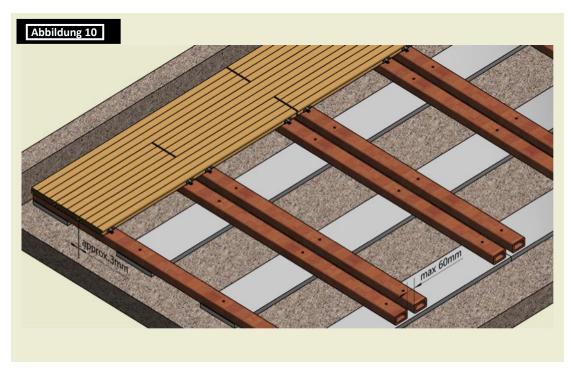
#### Siehe Abbildung 9



## 6.4 Profil Längsfuge

Das Green Plank MARINE DECKING-Profil kann versetzt angeordnet werden. Unter den beiden kontrahanten Längsprofilen muss sich ein Unterrahmen befinden. Längsprofilfugen müssen immer auf einer offenen Stoßfuge zentriert sein. Die Größe der offenen Stoßfuge beträgt mindestens 7,5 mm.

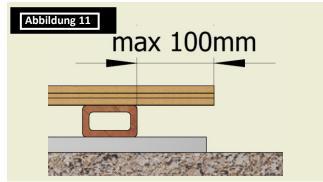
#### Siehe Abbildung 10



#### 6.5 Profilüberlänge

Die Seitenprofilüberlänge beträgt max. 100 mm.

#### Siehe Abbildung 11

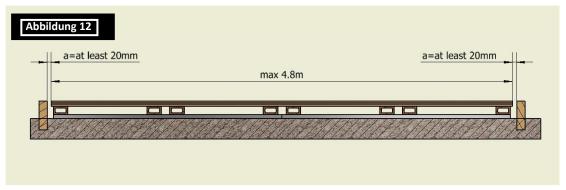


## 7. Dehnungsfugen

#### 7.1 Bereiche mit einer Länge und Breite von weniger als 4,8 m

Für Flächen mit einer Gesamtlänge von weniger als 4,8 m müssen die Dehnungs- oder Randfugen gegen alle festen Grenzen (z. B. Hauswände, Gartenwände, Schächte, Pflastersteinböden, Pfosten, Geländer, Regenrohre usw.) mindestens **20 mm** betragen. Die Randfugen können bei Bedarf mit dem Green Plank Abdeckungswinkel abgedeckt werden.

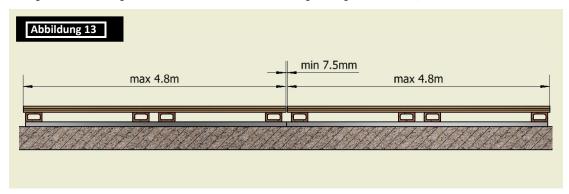
## Siehe Abschnitt 8.2 (Wandanschluss)



#### 7.2 Bereiche mit mehr als 4,8 m Länge

Kompensatoren entlang der Profillänge für Teilbereiche

Terrassenflächen mit einer Gesamtlänge (in Profillängenrichtung) von mehr als 5 m müssen in Unterbereiche mit durchgehenden Trennfugen unterteilt werden. Die offene Stoßfuge beträgt mindestens 7,5 mm.



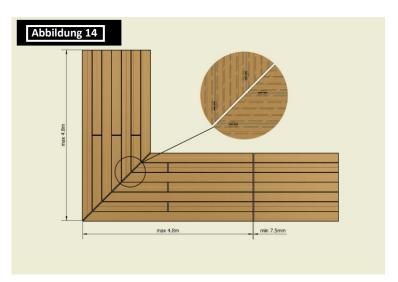
#### 7.3 Kompensatoren für Gehrung

Beim Verlegen mit Gehrungsfugen muss auch an der Gehrungsfuge eine Dehnungsfuge gewährleistet sein. Trennfugen müssen auch erst nach weiteren 4,8 m Flächenlänge erstellt werden.

#### Siehe Abbildung 12

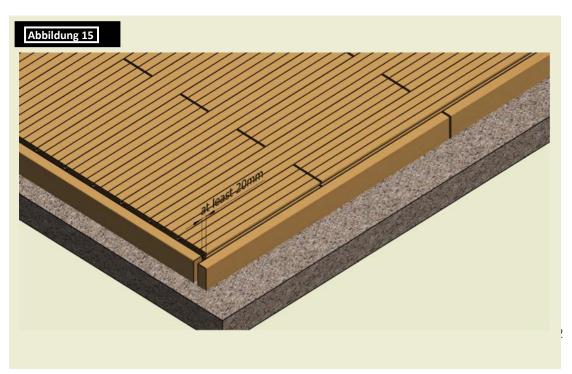
Erstellen Sie das Gehrungsgelenk so, dass die Profilenden jedes Unterbereichs an einer separaten Untergestellstange (parallel zum Gehrungsgelenk) anliegen. Die Befestigung der Gerüststange im Bereich der Gehrungsfuge erfolgt an jedem Ende der Gerüststange.

Siehe Abbildung 14 (Detailbild)



## 8. Kantenabdeckung

### 8.1 Kantenabdeckung mit Rahmen



#### 8.3 Wandanschluss

Für einen ordnungsgemäßen Wandanschluss kann das Abdeckprofil der Green Plank GP719 verwendet werden, um die Kante zur Wand abzudecken. Der Abdeckwinkel wird an dem Green Plank Marine DECKING Profil etwa alle 50 cm mit Edelstahl-Senkkopfschrauben 4,0 x 35 mm befestigt.

#### Siehe Abbildung 16



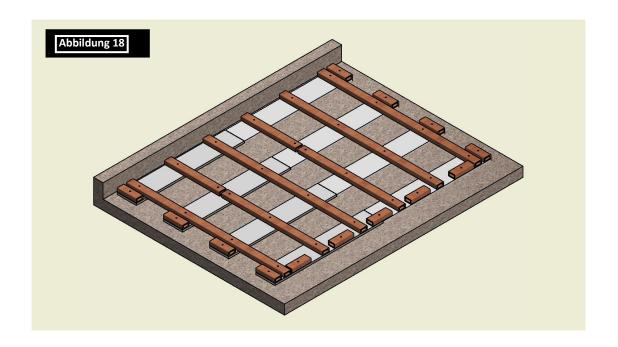
## 8.4 Kantenabdeckung mit dem Green Plank Abdeckungswinkel

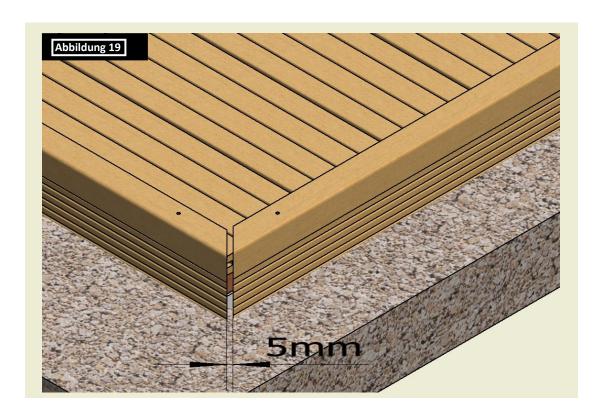
Bei Anwendungen, bei denen das gesamte Untergestell abgedeckt werden muss, kann das Green Plank-Kantenabdeckprofil GP709 verwendet werden. Befestigen Sie die zusätzlichen Unterbalken an den Rändern oder direkt auf dem Betonboden an der Betonunterlage. Das Kantenverkleidungsprofil wird mit Edelstahl-Senkkopfschrauben 4,0 x 30 mm an den zusätzlichen Untergestellstangen befestigt.

Befestigen Sie das Winkelprofil der Abdeckung, um die Verbindung zwischen Marine DECKING und GP709 abzudecken. Bei Längs- und Gehrungsfugen muss eine Dehnungsfuge von mindestens 5 mm eingehalten werden.

Siehe Abbildung 17, 18 and 19







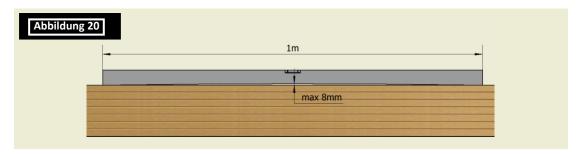
## 9. Änderungen aufgrund von klimatischem Einfluss

Das **Green Plank Marine DECKING** Profil besteht aus dem hochwertigen S2-Naturfaser-Verbundwerkstoff (NFC). Wie jedes Holzprodukt reagiert dieses Material auch auf klimatische Einflüsse in Form von Temperatur- und Feuchtigkeitsschwankungen. Diese beeinflussen die Abmessungen und die Form des Produkts.

Änderungen an der Form betreffen hauptsächlich die Eigenschaften der Längsdehnung, das Anheben der Profilenden und die Änderung der Überdeckungsbreite (und damit die Verringerung der Fugenbreiten). Innerhalb der hier beschriebenen Grenzen gelten Änderungen der spezifizierten Eigenschaften als normales Verhalten des S2 Natural Fiber-Composite (NFC) und stellen keine Mängel dar.

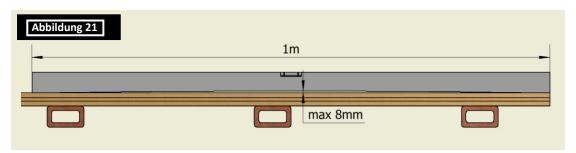
#### 9.1 Längsdehnung

Wenn ein Messstab mit einer Länge von 1 m an der Stelle mit der längsten Dehnung platziert wird, beträgt der größte zulässige Abstand zwischen Profil und Messstab 8 mm.



#### 9.2 Abheben der Profilenden

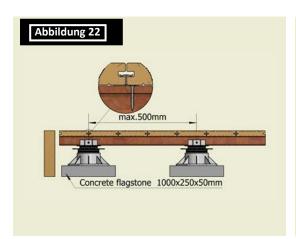
Wenn ein Messstab mit einer Länge von 1 m an der Stelle mit der stärksten Aufweitung platziert wird, beträgt der größte zulässige Abstand zwischen dem Profil und dem Messstab 8 mm.

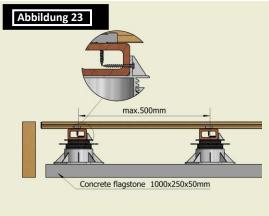


### 10. Sockel / Terrassenlager

Das Podest kann zur Unterstützung und zum Abgleichen des Unterrahmens verwendet werden. Die Unterrahmenstangen müssen mit dem Sockel verschraubt werden.

## Siehe Abbildung 22 und 23



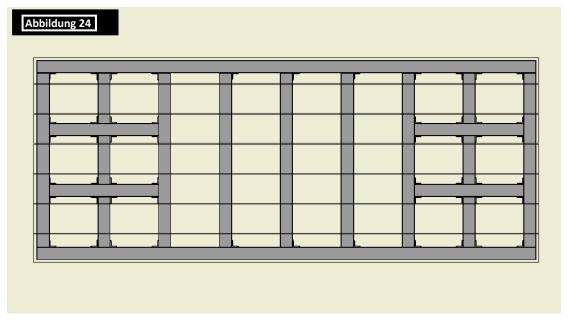


### 11. Installationsalternativen

Wenn das Untergestell nicht am Boden befestigt werden kann oder bei geringer Einbauhöhe, kann das Green Plank Marine DECKING Profil auch auf einer Rahmenkonstruktion (Abbildung 23) oder einem Querlattenrahmen (Abbildung 24) verlegt werden.

#### Rahmenstruktur:

Die Rahmenkonstruktion kann entweder mit Winkelkonsolen verschweißt oder vernietet werden.



#### Querlattenrahmen:

Die Kreuzungspunkte des Querlattenrahmens werden entweder verschraubt (selbstbohrende Schrauben 3,9 x 32 mm) oder genietet (Nieten 5 x 30, vom Kunden bereitgestellt).

