

Verlegeanleitung
LIGNODUR terrafina®
Aluminium-Unterkonstruktion



Inhaltsverzeichnis

Bodendielen LIGNODUR terrafina[®] Aluminium-Unterkonstruktion

	Seite
Systembestandteile	6-7
Generelle Hinweise zur Ausführung	
Zustand des Untergrundes	8
Generelle Hinweise	8
Gefälle	8
Hinterlüftung	9
Gültigkeit der Verlegeanleitung	
Flächengröße	9
Verlegemuster	9
Kleinste Abmessung der Dielen	9
Höhenausgleich	
Verwendung von Stellfüßen	10
Verwendung von Bautenschutzmatte	10
Befestigung der Unterkonstruktionsprofile	
Bodenbefestigung / Bodenanker	10
Direkte Fixierung	11
Sonderlösungen	11
Fixierung der Stellfüße	11
Randabstände	12
UK-Profil auf Stoß	12
Überstand UK-Profil, Unterstützungsabstand	13
Abstand der UK-Profil, Dielenüberstand	14
Ausbildung des UK-Rahmens	
Grundsätze	14-15
Optimierungspotential durch Einsatz von Fixlängen	15-16
Aufbau des Rahmens auf nicht verschraubbaren Untergründen	16-17
Aufbau des Rahmens auf verschraubbaren Untergründen	18
Montage des Steckverbinders	19
Montage des Winkelverbinders bei schrägen Flächen	20-21
UK-Montage ohne Rahmenausbildung	21
Montage der Bodendielen	
Verwendung des Startprofils	22
Verwendung des Anfangsclips	22
Einsetzen der Montageclips	22
Montage der folgenden Bodendielen / richtungsgleiche Verlegung	23
Dielenstöße	23
Revisionsöffnungen	24
Montage der letzten Dielen	24
Befestigung der Blendenaufnahme	25
Montage der Bodendielen bei Flächen bis 24 m in Dielenrichtung	
Einsatz eines Abstandhalters	26
Einsatz von Fixierungseinsätzen	26

Verlegeanleitung

Bodendielen LIGNODUR terrafina®

Aluminium-Unterkonstruktion

Allgemeine Hinweise

Diese Verlegeanleitung hilft Ihnen bei der bestimmungsgemäßen, sicheren und wirtschaftlichen Montage der **LIGNODUR terrafina® Bodendielen** auf Unterkonstruktionsprofilen aus Aluminium aus dem System terrafina®.

Zielgruppe dieser Verlegeanleitung

Diese Verlegeanleitung richtet sich an Landschaftsgärtner, Zimmerer, Schreiner oder Dachdecker sowie an erfahrene Heimwerker.

Pflichten im Umgang mit dieser Verlegeanleitung

Bitte lesen Sie die komplette Verlegeanleitung vor Beginn der Montage aufmerksam durch.

Jede Person, die **LIGNODUR terrafina® Bodendielen** montiert, muss den vollständigen Inhalt dieser Verlegeanleitung zur Kenntnis genommen und verstanden haben. Berücksichtigen Sie den Stand der Technik gemäß Fachregel 02 BDZ und die GD-Holz Broschüre „Terrasse und Bodenbeläge“. Bewahren Sie diese Verlegeanleitung immer griffbereit und sicher auf.

Ergänzende Vorschriften

Ergänzen Sie diese Verlegeanleitung mit aktuellen auf den Arbeitsplatz bezogenen Unfallverhütungsvorschriften und anderen national und lokal geltenden Vorschriften. Die Sicherheitsvorschriften und Normen der jeweiligen Länder sind zu beachten.

Bestimmungsgemäßer Gebrauch

Die **LIGNODUR terrafina® Bodendielen** und die Aluminium-UK-Profile aus dem System terrafina® sind für die Nutzung als Belag für Terrassen, Balkone, Gehwege, als Schwimmbad- und Teichumrandung entwickelt worden. Jede andere Verwendung gilt als nicht bestimmungsgemäß und kann zu Sach- oder Personenschäden führen.

Die Bodendielen und UK-Profile haben keine bauaufsichtliche Zulassung und können daher nicht für freitragende, konstruktive Zwecke eingesetzt werden. Bitte prüfen Sie vor dem Einsatz, ob LIGNODUR terrafina® für die vorgesehene Verwendung geeignet ist. Ggf. las-

sen Sie sich von einem zugelassenen Statiker beraten. **LIGNODUR terrafina® Bodendielen** dürfen ausschließlich mit dem im System terrafina® erhältlichen Zubehör montiert werden.

Zum bestimmungsgemäßen Gebrauch gehört auch die Beachtung aller Informationen in dieser Verlegeanleitung, insbesondere auch die Beachtung der Sicherheitshinweise, der örtlichen Gegebenheiten und der lokalen Bauvorschriften.

Beachten Sie auch die Brandschutzvorgaben bezüglich der unterschiedlichen Gebäudeklassen.

Wichtige Hinweise

LIGNODUR terrafina® lässt sich mit herkömmlichen Holzbearbeitungswerkzeugen sägen, fräsen oder bohren. Die WPC-Dielen bestehen zum größten Teil aus Holzfasern. Diese geben dem Produkt seine mechanischen Eigenschaften. Auf Grund des hohen Holzanteils unterliegt **LIGNODUR terrafina®** einer natürlichen Ausdehnung. Bei der Verlegung der **LIGNODUR terrafina®** Bodendielen ist deshalb folgenden Punkten besondere Beachtung zu schenken:

- Untergrund
- Gefälle
- Abstände und Überstände
- Randabstände
- Hinterlüftung

Bei Nichtbeachtung dieser wichtigen Punkte kann sich das Material verziehen. In diesen Fällen erlischt der Gewährleistungsanspruch und Folgekosten, die durch Nichtbeachtung der Verlegevorschriften entstehen, werden nicht übernommen oder ersetzt.

Produktionsbedingte Maßtoleranzen in Länge, Breite und Dicke sind bei der Verlegung zu beachten.

Die Möller GmbH & Co. KG übernimmt keine Haftung für Schäden, die durch nicht bestimmungsgemäßen Gebrauch, eine unsachgemäße Verlegung oder eine mangelnde Pflege entstehen.

Grundlegende Sicherheitshinweise



Unterbau

Der Untergrund muss statisch ausreichend tragfähig und frostfrei gegründet sein. Ein nicht ausreichend tragfähiger Untergrund kann zu Schäden an der Konstruktion und den darauf befindlichen Personen oder Gegenständen führen.



Die hier beschriebenen Abstände der Unterkonstruktionsprofile genügen einer Belastung gemäß DIN EN 1991-1-1, Nutzlasten im Hochbau für die Kategorie A: Wohnflächen, Kategorie B: Büroflächen, Kategorie C1: Flächen mit Tischen usw.

Technische Fragen?

Diese Verlegeanleitung bezieht sich auf Standardverlegungen. Auf Grund der unendlichen Vielfalt der Gestaltungsmöglichkeiten können hier nicht alle Details dargestellt werden.

Sollten Sie darüber hinaus weitere Fragen haben oder technische Beratung benötigen, wenden Sie sich bitte an unseren E-Mail-Kontakt:

terrafina@moeller-profilssysteme.de.

Bitte beachten Sie auch weiterführende Hinweise in unseren technischen Informationen und der Reinigungsempfehlung.

Gültigkeit


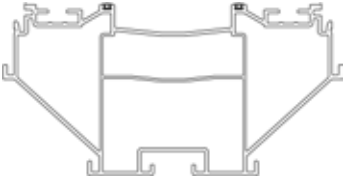












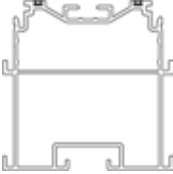


Unsere Verlegeanleitungen wurden auf Grundlage des heutigen fachlichen Wissens erstellt und können jederzeit ohne Ankündigung an den technischen Fortschritt angepasst werden.

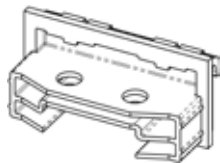
Bitte prüfen Sie daher, ob Ihnen die aktuellste Variante vorliegt bzw. ob eine aktualisierte Version unter www.terrafina.de verfügbar ist.

Systembestandteile

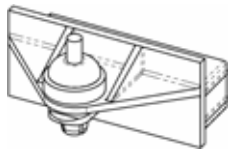
Bodendielen LIGNODUR terrafina®

Aluminium-Unterkonstruktion

	terrafina® lounge		Unterkonstruktionsprofil 80 x 160 mm (H x B)
	terrafina® lounge XL		Unterkonstruktionsprofil 35 x 80 mm (H x B)
	terrafina® massiv Design Schiffsdeck		Unterkonstruktionsprofil 35 x 160 mm (H x B)
	terrafina® massiv Design glatt		Unterkonstruktionsprofil 17 x 55 mm (H x B)
	terrafina® massiv XL fein strukturiert		Bodenanker für UK 80 x 160 mm
	terrafina® massiv XL glatt gebürstet		Bodenbefestigung für Alu-UK 35 x 80 mm und 80 x 80 mm
	Lüftungs- und Entwässerungsprofil		Startprofil 15 cm
	Unterkonstruktionsprofil 80 x 80 mm (H x B)		Blendenaufnahme 20 cm
			Profilverbinder



Steckverbinder



Winkelverbinder



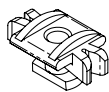
Klemmstein



Fixierungseinsatz



Bohrschrauben 3,9 x 19 mm



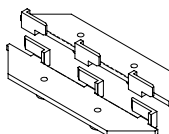
Montageclip



Revisionsclip



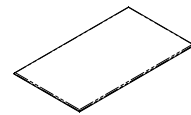
Abstandshalter 3 mm



Universalverbinder
 Systempack inkl. Schrauben



Stellfüße mit Clipadapter
 25-40 mm
 35-70 mm
 65-155 mm
 145-225 mm



Bautenschutzmatte



LIGNODUR®
 Montageklebstoff



Abschlussblende
 lounge



Abschlussblende
 massiv

Generelle Hinweise zur Ausführung

1. Zustand des Untergrundes

Der Untergrund muss tragfähig, frostfrei und wasserdurchlässig gegründet sein. Ein geregelter Wasserablauf muss gewährleistet sein. Als Untergrund eignen sich: Schotter (min. 40 cm dick) oder alte Terrassenbeläge wie Pflaster, Beton, Schweißbahnen auf Bitumen oder PVC-Basis, Holz- und Stahlkonstruktionen.

Der Untergrund muss so beschaffen sein, dass eindringende Feuchtigkeit entweder durch eine Drainageschicht in den Untergrund abgeleitet wird oder ablaufen kann. Untergründe, die Feuchtigkeit aufnehmen und speichern, eignen sich nicht für die Verlegung.

Bei abgedichteten Flächen ist insbesondere darauf zu achten, dass keine Senken vorliegen und der Wasserablauf nicht durch Installationen verhindert wird. Deshalb darf keine durchgehende Bautenschutzmatte, Vliesstoff etc., verwendet werden.

Das Einwachsen von Vegetationen ist zu vermeiden, z.B. durch eine Einfassung mit Steinen etc.

Bei einer Anwendung, die eine bauaufsichtliche Zulassung erfordert, ist ein statisch bemessener, tragender Untergrund als Auflage für die Profile erforderlich. Die örtlichen Bauvorschriften sind zu beachten.

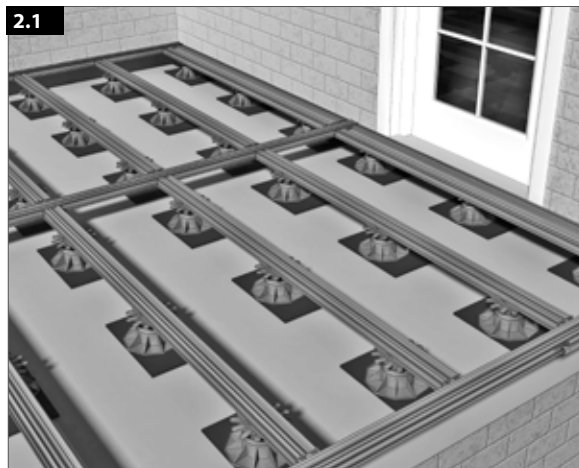
2. Generelle Hinweise

Gemäß dem allgemeinen Stand der Technik sollte die Unterkonstruktion als Rahmen ausgeführt werden. Dieser Aufbau ist sowohl für verschraubbare als auch nicht verschraubbare Untergründe geeignet. Der Rahmen garantiert zudem eine saubere Ausrichtung der UK-Profile.

Selbstverständlich ist auch weiterhin eine Montage von Einzel-UK ohne Rahmenbildung bei geeigneten, verschraubbaren Untergründen möglich.

Für die äußere UK (Dielende) einer jeden Teilfläche ist eine Doppel-UK (35 x 160 mm oder 80 x 160 mm), zu verwenden oder es sind zwei UK-Profile (35 x 80 mm oder 80 x 80 mm) im Abstand von max. 150 mm zu montieren.

Die äußere UK ist über eine Rahmenausbildung oder entsprechende Befestigung gegen Abheben zu fixieren. Dabei müssen mindestens 15 kg/lfm veranschlagt werden.



3. Gefälle



LIGNODUR terrafina® lounge, lounge XL, massiv glatt und massiv XL glatt kann ohne Gefälle verlegt werden. Unter Umständen wird jedoch dadurch die Zeit bis zum Abtrocknen der Dielen verlängert. Dies kann zur Bildung von Wasserrändern führen und die Ansiedlung von Algen und Pilzen begünstigen. Deshalb empfehlen wir ein Gefälle von 2% in Profillängsrichtung.

Bei den Bodendielen **LIGNODUR terrafina® massiv Schiffsdeck und massiv XL fein** ist eine Verlegung mit einem Gefälle von 2% in Dielenrichtung vorgegeben, da sonst eine Entwässerung der Strukturen nicht erfolgen kann.

Generelle Hinweise zur Ausführung

4. Hinterlüftung



Es ist grundsätzlich auf eine ausreichende Hinterlüftung der Flächen zu achten.

Die Hohlräume zwischen den UK-Profilen dürfen nicht verfüllt werden, um eine Luftzirkulation unterhalb der Dielen zu gewährleisten.

Die vorgegebenen Randabstände sind einzuhalten. Wir empfehlen den Einsatz von Lüftungs- und Entwässerungsprofilen. Staunässe unter den Dielen muss verhindert werden.

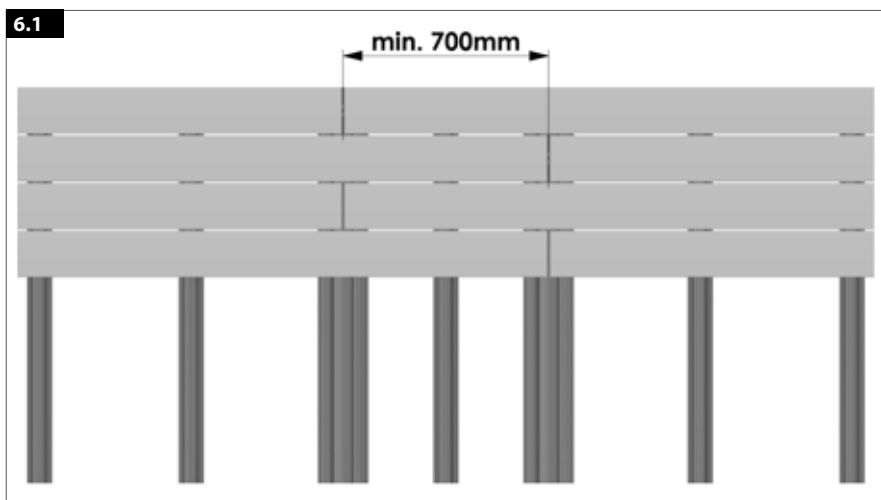
Gültigkeit der Verlegeanleitung

5. Flächengröße

Die hier vorliegende Montageanweisung ist für Standardflächen mit einer Abmessung von **maximal 24 m Länge in Dielenrichtung** geeignet. Darüber hinaus gehende Flächengrößen müssen mit Dehnungsfugen versehen werden.

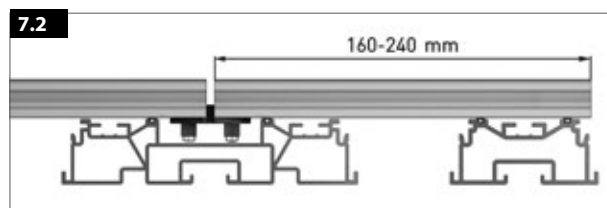
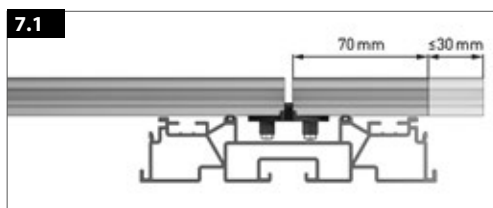
6. Verlegemuster

Diese Verlegeanleitung ist für Verlegemuster geeignet, bei denen die Stöße in einem Abstand von mindestens 70 cm liegen:



7. Kleinste Abmessung der Dielen

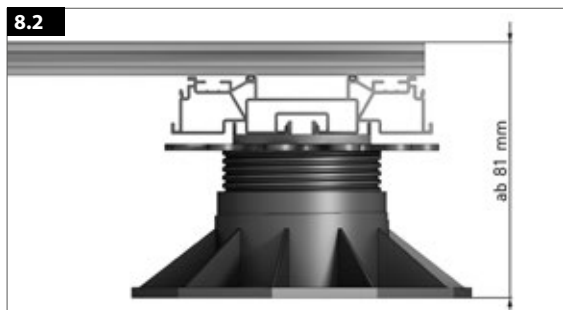
Die kleinste mögliche Länge der Dielen im Randbereich beträgt 70 mm (100 mm inklusive max. 30 mm Dielenüberstand) bei der Standard-Verlegung. (Abb. 7.1) Bei einer Länge der Reststücke zwischen 100 mm und 160 mm muss das Verlegemuster angepasst werden. Bei einer Länge der Reststücke zwischen 160 mm und 240 mm muss die Auswahl der UK-Profile angepasst werden. (Abb. 7.2)



Höhenausgleich

8. Verwendung von Stellfüßen

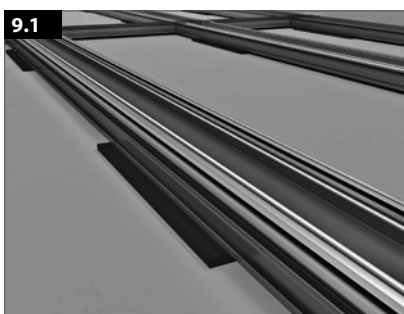
Ab einer Aufbauhöhe von 81 mm (Dichtbahnen 89 mm) ist die Verwendung von Stellfüßen möglich.



Die Stellfüße werden von unten in die Montagenut eingeklipst.

9. Verwendung von Bautenschutzmatzen

Bautenschutzmatzen sollten bei durchgehenden Flächen immer eingesetzt werden. Die Platzierung erfolgt gemäß den max. zulässigen Unterstützungsabständen der jeweiligen Alu-UK (siehe Seite 13).



min. Aufbauhöhen (Bautenschutzmatze + UK-Profil + Diele):

Alu-UK 17 x 55 mm = ab 46 mm

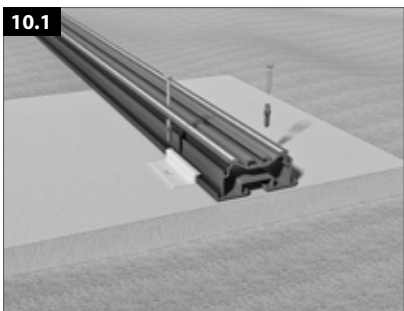
Alu-UK 35 x 80 mm = ab 64 mm

Alu-UK 80 x 80 mm = ab 109 mm

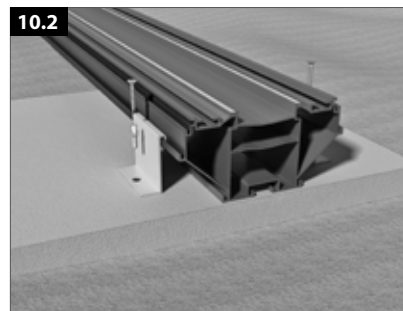
Es dürfen maximal 3 Bautenschutzmatzen (H=8mm) bis zu einer Gesamthöhe von 24 mm eingesetzt werden. Darüber hinaus sind Stellfüße aus dem terrafina® Systemzubehör zu verwenden.

Befestigung der Unterkonstruktions- Profile

10. Bodenbefestigung / Bodenanker



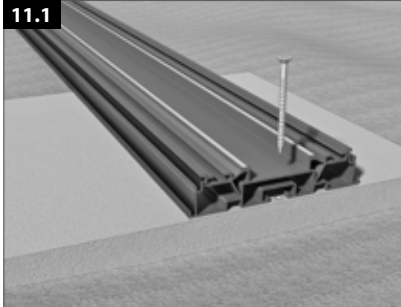
Mit Hilfe der Bodenbefestigung können die UK 35 x 80 und 80 x 80 mm am Boden fixiert werden.



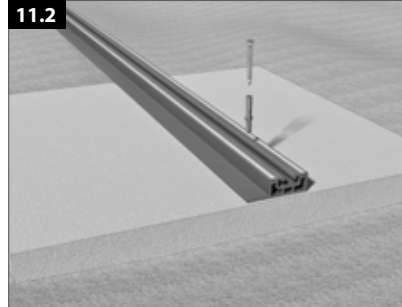
Die UK 80 x 160 wird mit den entsprechenden Bodenankern auf beiden Seiten des Profils verschraubt

Befestigung der Unterkonstruktions-Profile

11. Direkte Fixierung

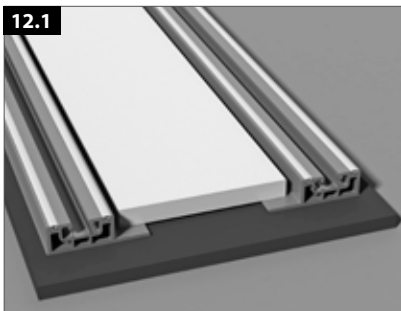


Das UK-Profil 35 x 160 mm wird mittig durch das UK-Profil verschraubt.



Die UK 17 x 55 wird mit Hilfe der Schrauben aus dem Schraubenset durch das UK-Profil mit dem Untergrund verschraubt.

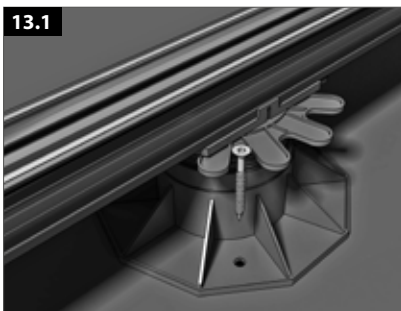
12. Sonderlösungen



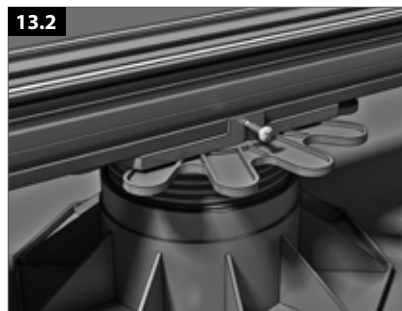
Verwendung von durchgehenden Stahlprofilen 150 x 10 mm zwischen den UK-Profilen 17 x 55 mm. (nur für lounge-Dielen)

13. Fixierung der Stellfüße (bei verschraubbaren Untergründen)

Die Stellfüße können sowohl am Untergrund als auch an der Unterkonstruktion fixiert werden. Das verhindert eine Bewegung der gesamten Fläche.



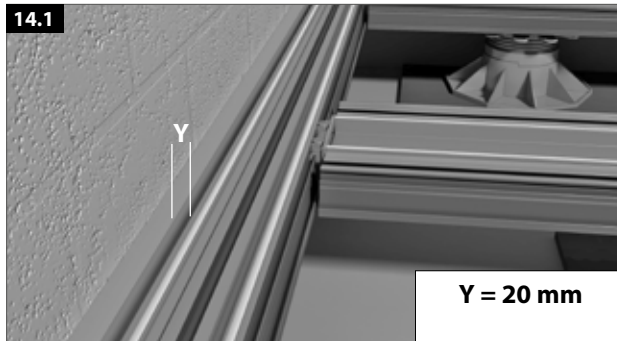
Die Stellfüße werden mit jeweils 2 gegenüber liegenden Schrauben auf dem Untergrund befestigt.



Der Stellfuß kann mittels Bohrschraube an den UK-Profilen 35 x 80 mm, 80 x 80 mm und 80 x 160 mm fixiert werden.

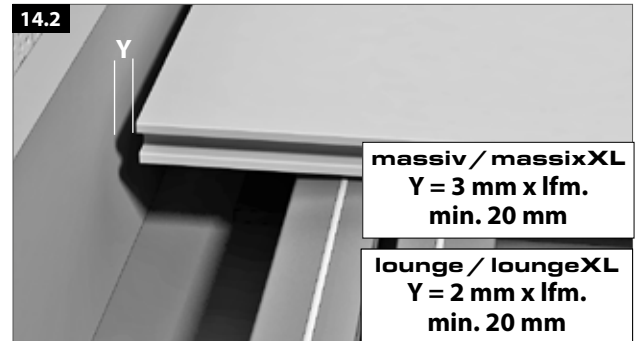
Randabstände

14. Randabstände



Abstand der UK-Profile.

Der Abstand zu festen Gebäudeteilen oder anderen Fixpunkten muss zum Ausgleich von temperatur- und feuchtigkeitsbedingten Längenänderungen und zur Belüftung des Untergrunds allseitig mindestens 20 mm betragen bzw. in Profillängsrichtung 2 bzw. 3 mm pro Meter oder mind. 20 mm betragen.



Abstand der Dielen.

UK-Profile auf Stoß

15. UK-Profile auf Stoß

Mit Hilfe eines Profilverbinders ist eine Verlängerung aller Varianten der UK-Profile mit Ausnahme der UK 17 x 55 mm möglich. Auf diese Weise können Reststücke von UK-Profilen verwendet werden. Auch eine Kombination verschiedener UK-Profile ist dadurch möglich.



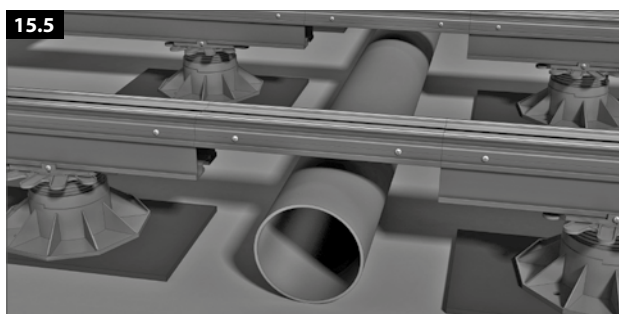
Der Profilverbinder wird zur Hälfte (20 cm) in die UK-Profile eingesteckt.



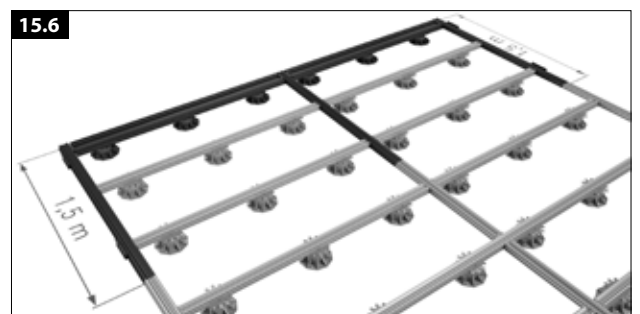
Bei den UK-Profilen 35 x 80 mm und 80 x 80 mm wird der Profilverbinder einseitig im Bereich der Einkerbung verschraubt.



Bei den UK-Profilen 35 x 160 mm und 80 x 160 mm wird der Verbinder von oben verschraubt.



Die verschiedenen UK-Varianten lassen sich durch den Profilverbinder einfach kombinieren. Beispiel: Überbrückung eines Rohres.



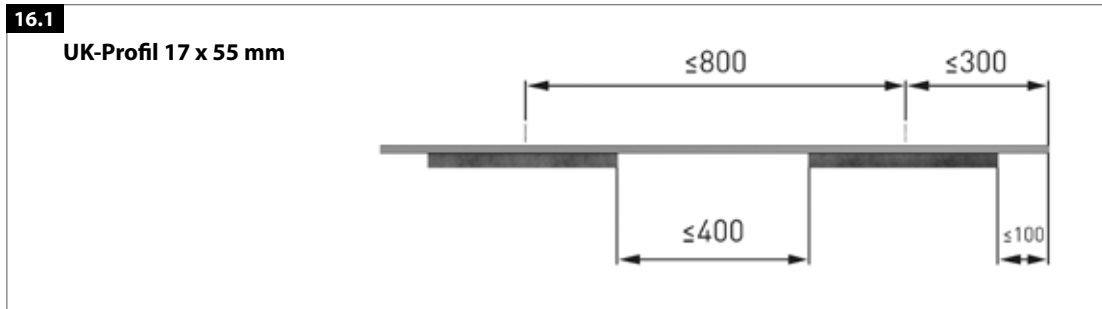
Der Profilverbinder darf bei selbsttragenden Rahmen nicht verwendet werden:

- auf den äußeren 1,5 m eines Querriegels
- in den äußeren UK-Profilen am Dielenende

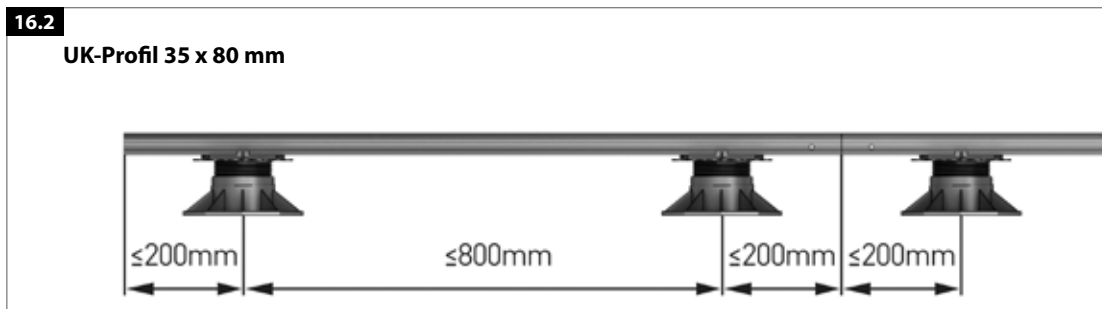
Überstand UK-Profile Unterstützungsabstand

16. Unterstützungsabstand und Überstand

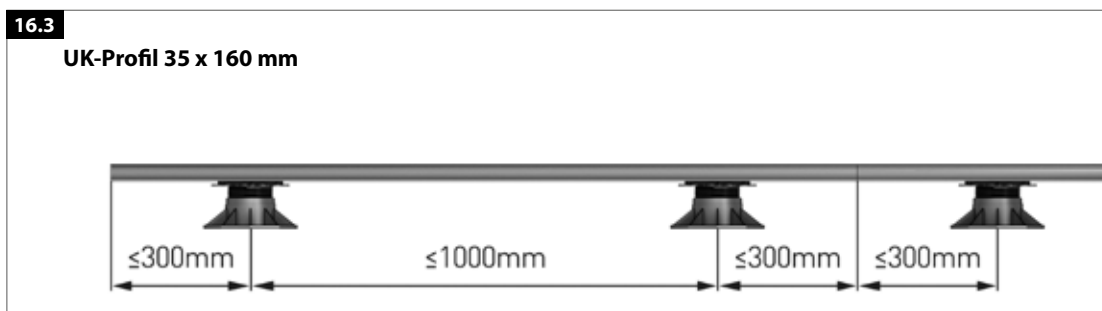
Für die maximalen Unterstützungs-Abstände und Überstände gelten die Vorgaben wie folgt:



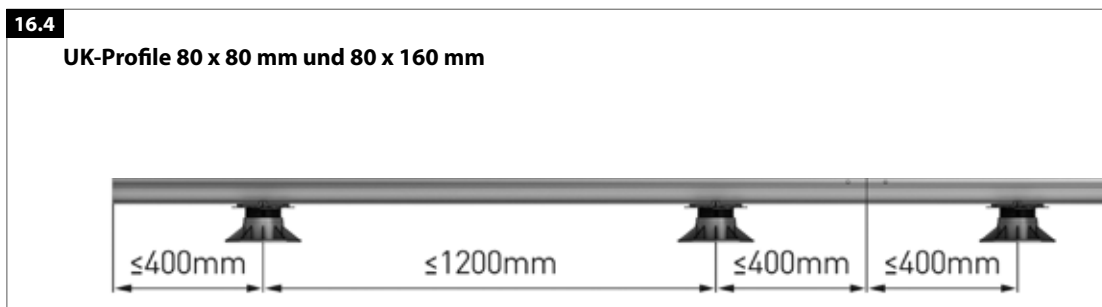
Der Abstand der Befestigungspunkte beträgt maximal 800 mm. Eine Verwendung der Unterkonstruktion auf Stellfüßen ist nicht vorgesehen.



Der Abstand der Befestigungspunkte beträgt maximal 1.200 mm. Bei Verwendung von Stellfüßen ist jeder Stellfuß unter der jeweiligen äußeren Unterkonstruktion zu befestigen.



Bei Verwendung des UK-Profiles 35 x 160 mm als äußeres UK-Profil ist der Unterstützungsabstand auf 800 mm zu begrenzen. Der Abstand der Befestigungspunkte beträgt maximal 1.200 mm. Bei Verwendung von Stellfüßen ist jeder Stellfuß unter der jeweiligen äußeren Unterkonstruktion zu befestigen.



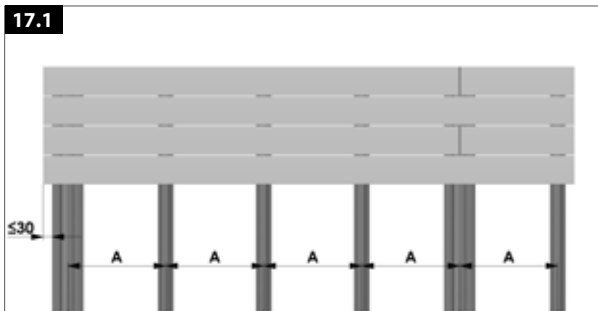
Der Abstand der Befestigungspunkte beträgt maximal 1.800 mm. Bei Verwendung von Stellfüßen ist jeder Stellfuß unter der jeweiligen äußeren Unterkonstruktion zu befestigen.

Abstand der UK-Profile, Dielenüberstand

17. Abstand der UK-Profile, zulässiger Dielenüberstand

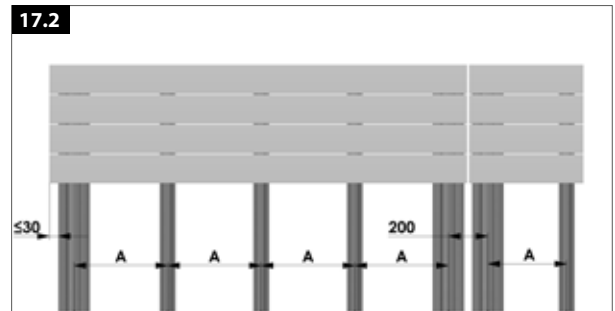
Generell gilt:

- Der **Überstand** der Dielen zur UK darf in Profilrichtung maximal **30 mm** betragen.
- Der **Mittenabstand A** der UK-Profile (in Dielenrichtung gemessen) unabhängig von der Breite des UK-Profils darf
 - 400 mm bei lounge
 - 500 mm bei lounge XL, massiv, massiv XL
 nicht überschreiten. Falls statt einer Doppel-UK zwei UK-Profile verwendet werden, wird zur Berechnung die Mitte zwischen den UK-Profilen angenommen.
- Für die Stöße im Halbversatz ist die Verwendung von UK-Profilen mit 160 mm Breite und zwei Befestigungskanälen vorgesehen. Bei durchgehenden Stößen werden 2 UK-Profile mit 160 mm Breite verwendet.



UK-Anordnung und -Abstände bei Halbversatz

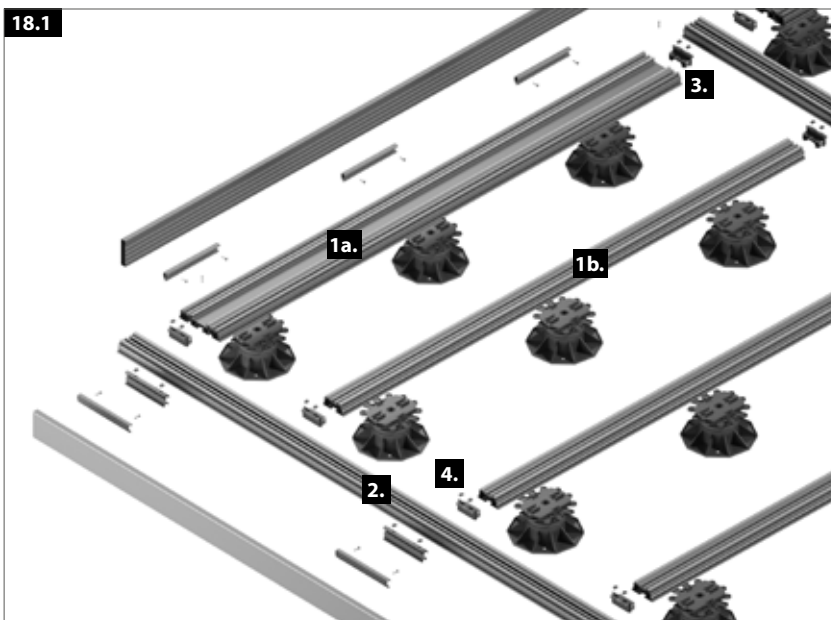
Bei Dielen ab 0,40 m Länge sind mindestens 3 Befestigungspunkte erforderlich. Wenn die Dielen nicht 90° zur UK verlegt werden, sind die Abstände in Dielenrichtung einzuhalten.



UK-Anordnung und -Abstände bei durchgehendem Stoß

Ausbildung des UK-Rahmens

18. Grundsätze



1a. UK-Profil / Fixlänge / äußere UK

1b. UK-Profil / Fixlänge

2. Querriegel

3. Steckverbinder

4. Klemmsteine

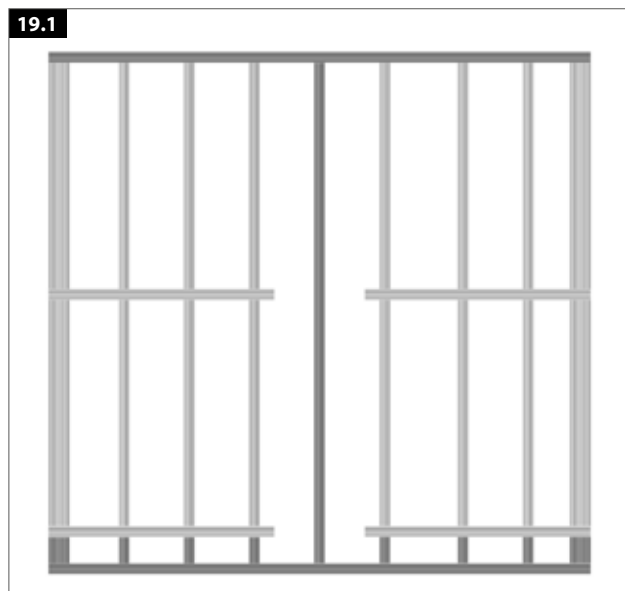
Ausbildung des UK-Rahmens

18. Grundsätze

- **Die äußere UK (1a.) am Dielenende jeder Teilfläche und die UK unter dem Dielenstoß muss als UK-Profil mit 160 mm Breite (35 x 160 mm oder 80 x 160 mm) ausgeführt werden.**
- **Der Aufbau des Rahmens beginnt an der Seite, an der auch mit der Verlegung begonnen werden soll.**
- Durch Querriegel (2.) im Winkel von 90° zur normalen Ausrichtung der UK-Profile wird das äußere UK-Profil (1a.) gehalten und damit der Dielenverzug verhindert.
- Für die Querriegel (2.) dürfen nur UK-Profile mit einer Breite von 80 mm verwendet werden.
- Die Querriegel (2.) müssen bis zum äußeren Rand der Fläche durchlaufen.
- Für die Querriegel (2.) reicht eine Länge von 173,2 cm.
- Der Mittenabstand der Querriegel (2.) beträgt bei dem 35 (80) mm hohen UK-Profil maximal 2,0 (3,0) m. Dafür stehen Fixlängen für die UK-Profile im Lieferprogramm in der Länge 173,2 cm und 294,5 cm zur Verfügung. Bei Verwendung dieser Fixlängen ist sichergestellt, dass die Querriegel (2.) unter einer Diele liegen und die Befestigung der Montageclipe nicht beeinträchtigt wird.
- An jedem Anschlusspunkt ist ein Steckverbinder (3.) mit jeweils zwei Klemmsteinen (4.) zu verwenden.
- An den äußeren UK-Profilen (1a.) ist der Steckverbinder (3.) in dem UK-Profil zu verschrauben, ebenso bei jedem 5. weiteren UK-Profil.

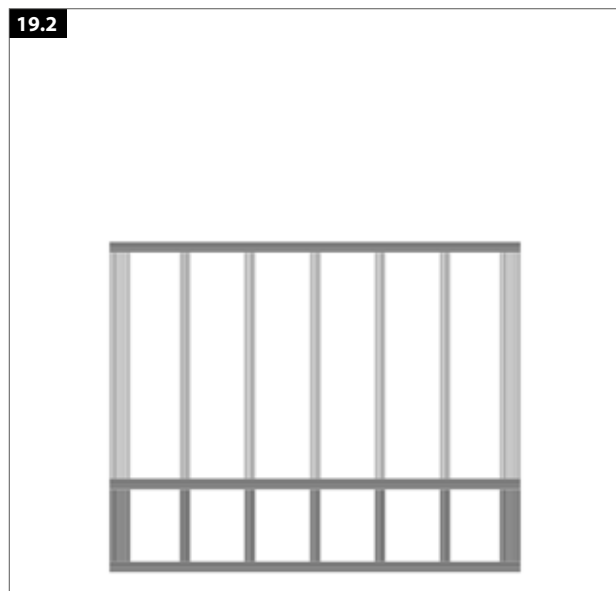
19. Optimierungspotential durch den Einsatz von Fixlängen

Die angebotenen Fixlängen ermöglichen es, Flächen teilweise modular aufzubauen. Für diese Teilflächen müssen die UK-Profile nicht mehr zugeschnitten werden. Entsprechend groß ist die zeitliche Ersparnis. Durch den modularen Aufbau können große Teile einer Fläche mit fertigen Komponenten (im Folgenden hellgrau markiert) erstellt werden:



Beispiel 1, Große Fläche:

Bei dieser Fläche von ca. 33 m² können durch den Einsatz von Fixlängen bis zu 68 % Zuschnitte eingespart werden.



Beispiel 2, Mittlere Fläche:

Bei dieser Fläche von ca. 16 m² können durch den Einsatz von Fixlängen bis zu 65% Zuschnitte eingespart werden.

Ausbildung des UK-Rahmens

19. Optimierungspotential durch den Einsatz von Fixlängen

19.3



— Systemkomponenten
— Individueller Zuschnitt

Beispiel 3, Kleine Fläche:

Bei dieser Fläche von ca. 8 m² können durch den Einsatz von Fixlängen bis zu 41 % Zuschnitte eingespart werden.

Durch die Verwendung von Fixlängen können Materialkosten optimiert und Verlegezeiten reduziert werden.

(Bitte beachten Sie: Alle Angaben beziehen sich auf die vorgenannten Beispiel-Grundrisse. In der Praxis kann das Einsparpotential aufgrund von unterschiedlichen Verlegeparametern abweichen!)

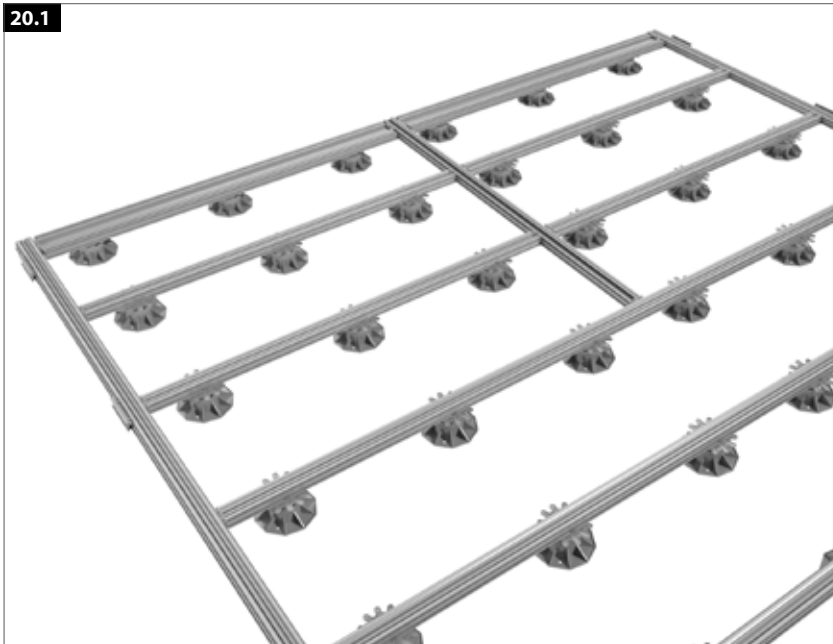
Besonderheiten für Breiten über 12 m:

Bei Flächenbreiten über 12 m ist auf Grund möglicher Breitentoleranzen der Dielen nicht mehr gewährleistet, dass die Querriegel (2.) unter einer Diele liegen. Deshalb muss bei der Ausführung mit zusätzlichen Querriegeln (2.) die Länge der UK-Profile / Fixlängen (1a. + 1b.) ggf. angepasst werden.

20. Aufbau des Rahmens auf nicht verschraubbaren Untergründen

Es muss ein selbsttragender Rahmen ausgebildet werden.

20.1

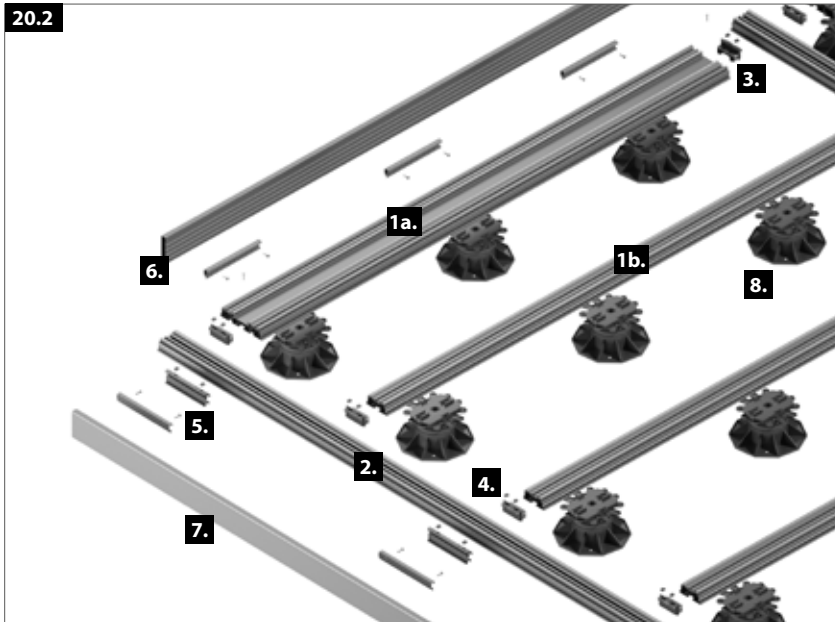


Beispiele für einen nicht verschraubbaren Untergrund:

Abgedichtete Flächen, Auflager ohne ausreichende Auszugsfestigkeit / Gewicht (min. 15 kg/lfm).

Ausbildung des UK-Rahmens

20. Aufbau des Rahmens auf nicht verschraubbaren Untergründen



1a. UK-Profil / Fixlänge / äußere UK

1b. UK-Profil / Fixlänge

2. Querriegel

3. Steckverbinder

4. Klemmsteine

5. Startprofil

6. Blendenaufnahme

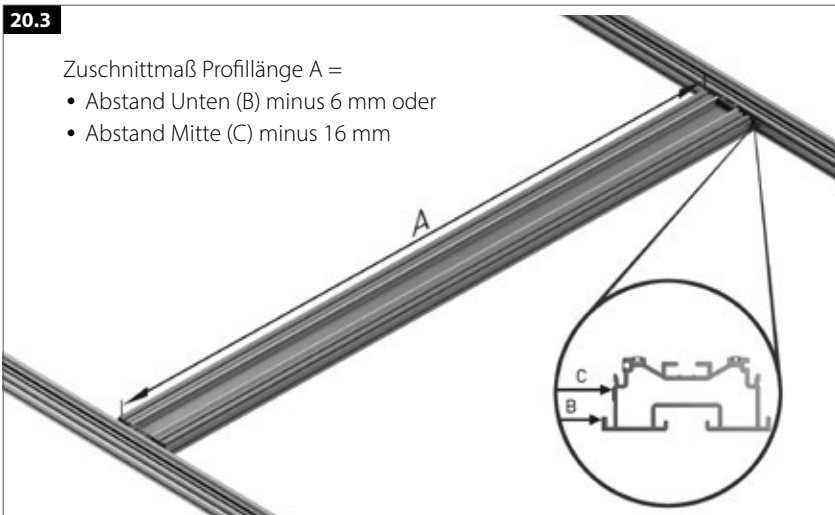
7. Abschlussblende

8. Stellfüße

Bei den UK-Profilen von 35 mm Höhe können mit den Fixlängen von 173,2 cm Länge Standardmodule gefertigt werden.

Bei den UK-Profilen von 80 mm Höhe können mit den Fixlängen von 173,2 cm und 294,5 cm Länge Standardmodule gefertigt werden.

Das 80 mm breite UK-Profil dient dabei als Querriegel. Die Länge des äußeren Querriegels entspricht der finalen Gesamtlänge in Laufrichtung der Dielen.



Bei kleineren Flächen lässt sich am Besten der Abstand B mit einem Zollstock / Maßband ermitteln.

Bei größeren Flächen lässt sich am Besten der Abstand C mit einem Lasermessgerät ermitteln.

Das Zuschnittmaß der UK-Profile (A) zwischen den Querriegeln errechnet sich wie folgt:

Alternative 1: Unterer Abstand B minus 6 mm (2 x 3 mm) oder

Alternative 2: Mit dem Laser gemessener Abstand C minus 16 mm (2 x 8 mm)

Beispiel 1: B gemessen mit 1.165 mm. A = 1.165 mm minus 6 mm = 1.159 mm.

Die UK wird auf 1.159 mm geschnitten.

Beispiel 2: C gemessen mit 5.245 mm. A = 5.245 mm minus 16 mm = 5.229 mm.

Die UK wird auf 5.229 mm Länge geschnitten.

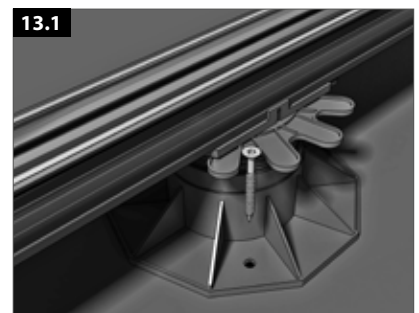
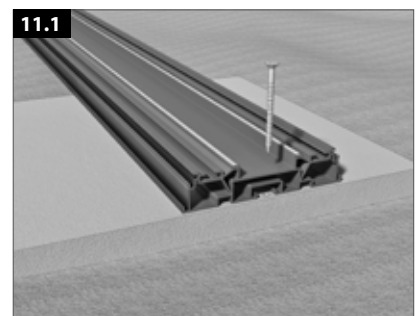
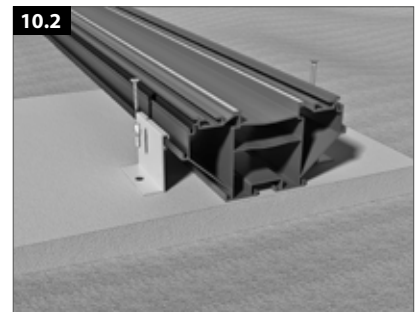
Ausbildung des UK-Rahmens

21. Aufbau des Rahmens auf verschraubbaren Untergründen

Es werden nur außen Querriegel gesetzt, die äußeren UK-Profile am Dielenende müssen befestigt werden.

Im Gegensatz zur Montage ohne Rahmen (siehe 24.) bietet diese Version folgende Vorteile:

- Befestigung von Abschlussblenden an allen Seiten möglich
- Leichte Ausrichtung der UK-Profile in Höhe und Flucht



Beispiele für verschraubbare Untergründe:

Schotter mit Betonplatten (min. 40 x 40 x 4 cm) oder Rasenkantensteinen, Betonflächen, Streifenfundamente, Holz- oder Metallkonstruktionen.

Bei diesem Aufbau werden in den Zwischenräumen keine Querriegel eingesetzt.

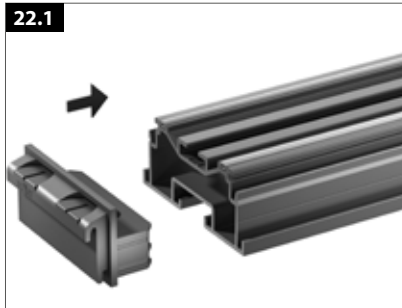
Die äußeren UK-Profile an den Dielenenden bzw. die Stellfüße darunter müssen mit dem Untergrund verschraubt werden.

Die Länge der UK-Profile errechnet sich wie folgt:

- bei einseitiger Verwendung Startprofile: Flächenbreite ohne Abschlussleisten abzüglich 178 mm
- bei beidseitiger Verwendung Startprofile: Flächenbreite ohne Abschlussleisten abzüglich 190 mm

Ausbildung des UK-Rahmens

22. Montage des Steckverbinders



Der Steckverbinder wird in die Aufnahmekanäle des UK-Profiles bis zum Anschlag eingesteckt.



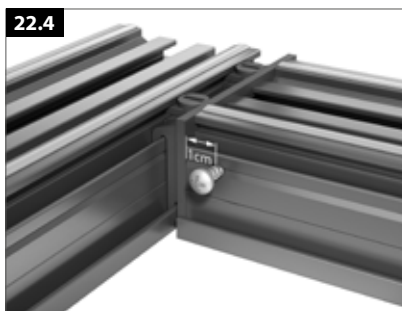
Der Steckverbinder wird mit den Haken nach unten in die Kanäle der UK-Profile eingesteckt.



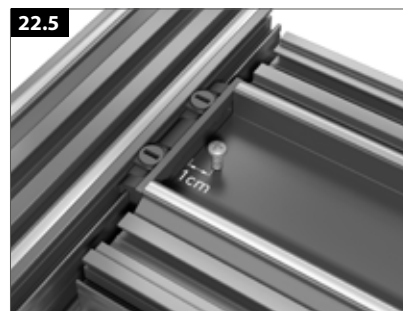
Nach erfolgter Positionierung muss der Steckverbinder durch die Fixierung zweier Klemmsteine gesichert werden.



Notwendige Fixierung An den äußeren UK-Profilen und an jedem weiteren 5. UK-Profil muss der Steckverbinder mit einer Schraube (Bohrschraube 3,9 x 19 mm aus dem Lieferprogramm) gesichert werden.



UK-Profil 35 x 80 mm und 80 x 80 mm:
 Die Schraube wird an der Einkerbung des Profils ca. 1 cm vom Profilende möglichst beidseitig eingesetzt.

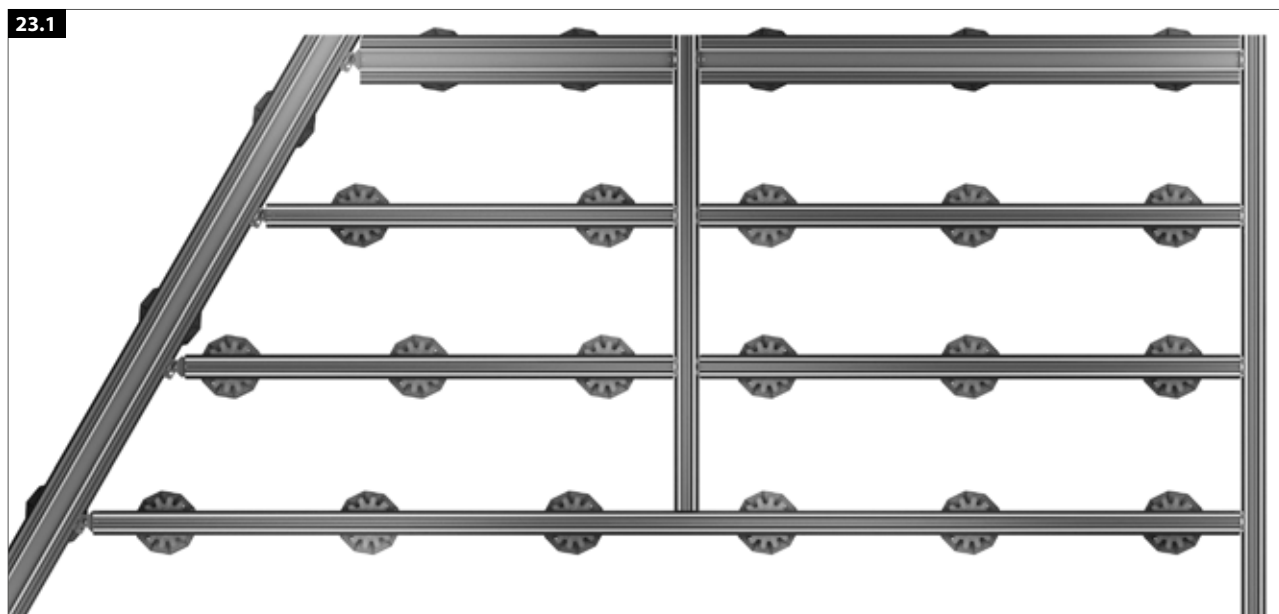


UK-Profil 35 x 160 mm und 80 x 160 mm:
 Die Schraube wird mittig von oben im Abstand von 1 cm vom Profilende eingesetzt.

Ausbildung des UK-Rahmens

23. Montage des Winkelverbinders bei schrägen Flächen

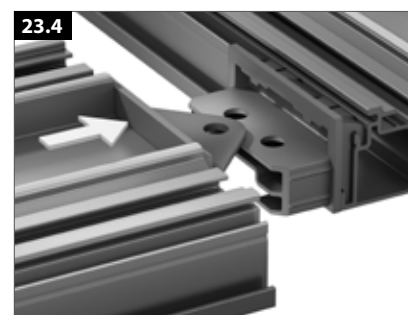
Bei Abweichungen vom rechten Winkel wird zusätzlich der Winkelverbinder eingesetzt. Als äußerer Querriegel wird dazu das UK-Profil 35 x 160 mm oder 80 x 160 mm verwendet.



Zunächst wird der Steckverbinder in den Querriegel eingesetzt.



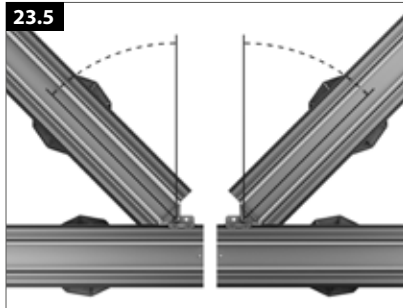
Der Winkelverbinder wird in die Kanäle des UK-Profiles eingesteckt.



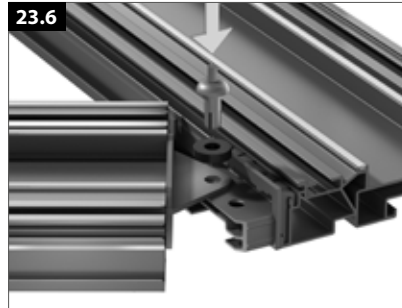
Der Winkelverbinder wird mit dem unteren schmalen Steg zwischen die Wandungen des Steckverbinders geschoben.

Ausbildung des UK-Rahmens

23. Montage des Winkelverbinders bei schrägen Flächen



Es wird das Loch verwendet, das in die Richtung des UK-Profils zeigt.



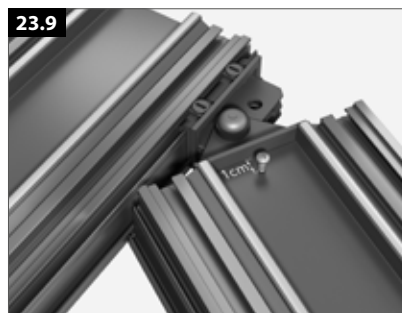
Nach dem Ausrichten wird der Kunststoffniet zusammen mit der Distanzscheibe eingesetzt.



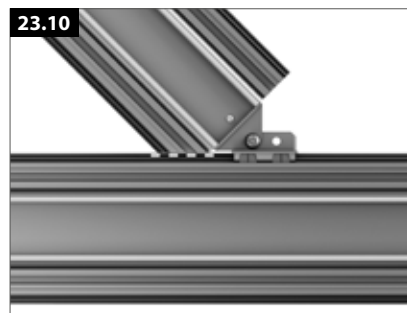
Den Stift des Kunststoffnietes eindrücken und damit fixieren.



Der Steckverbinder wird nun mit 2 Klemmsteinen gesichert.



Der Winkelverbinder muss in dem UK-Profil mit einer Schraube fixiert werden (siehe dazu „Montage des Steckverbinders“).



Je nach Größe des Winkels muss die Ecke des UK-Profils abgeschnitten werden.

UK-Montage ohne Rahmenausbildung

24. UK-Montage ohne Rahmenausbildung

Geeignete Untergründe: Trockene, verschraubbare Untergründe

Beispiele:

- Schotter mit Betonplatten, min. 40 x 40 x 4 cm
- Betonflächen oder Streifenfundamente
- Rasenkantensteine in Beton gesetzt
- Holz- oder Metallrahmen

Die äußeren UK-Profile einer Teilfläche müssen entsprechend befestigt werden. Das gilt auch für UK-Profile unter durchgehenden Stößen am jeweiligen Dielenende.

Für die äußere UK (Dielende) einer jeden Teilfläche ist eine Doppel-UK (35 x 160 mm oder 80 x 160 mm), zu verwenden oder es sind zwei UK-Profile (35 x 80 mm oder 80 x 80 mm) im Abstand von max. 150 mm zu montieren.

Die Befestigung muss mindestens eine Auszugskraft von 15 kg/lfm UK-Profil zulassen.

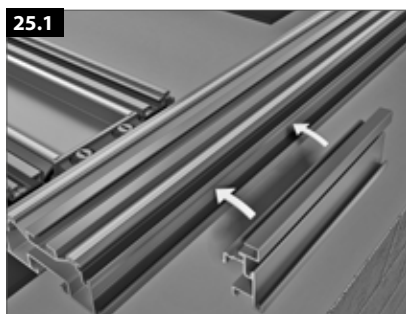
Es gelten die Befestigungsabstände gemäß Punkt 16.

Die übrigen UK-Profile müssen nicht befestigt werden. Es ist aber eine Sicherung gegen Verschieben sinnvoll.

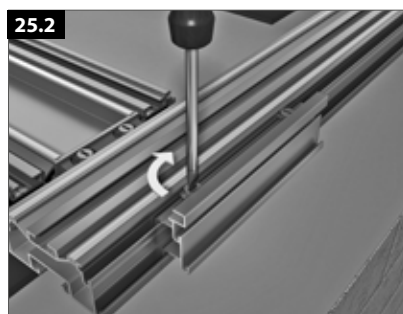
Montage der Bodendielen

25. Verwendung des Startprofils

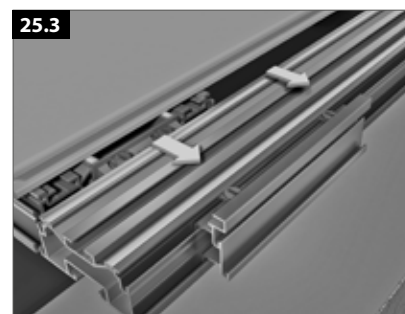
Das Startprofil wird an der Außenseite des äußeren Querriegels aufgesetzt. Der Mittenabstand der Startprofile darf maximal 800 mm betragen. An Dielenstößen muss ein zusätzliches Startprofil montiert werden. Zur Aufnahme von Abschlussblenden müssen ggf. zusätzliche Startprofile montiert werden (siehe Punkt 32.2).



Das Startprofil wird in das UK-Profil eingehakt. Das kann auch nach der Erstellung des Rahmens erfolgen.

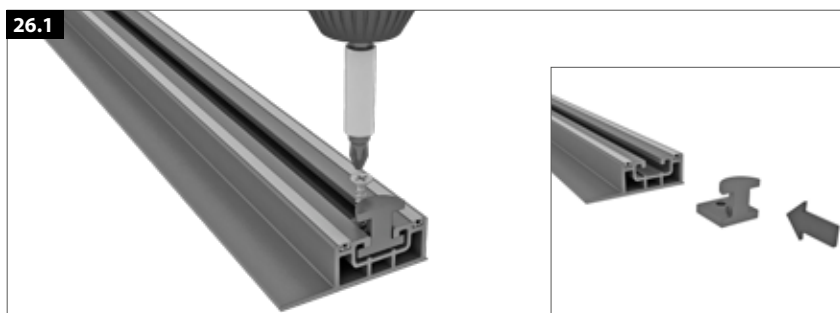


Das Startprofil muss mit zwei Klemmsteinen fixiert werden.

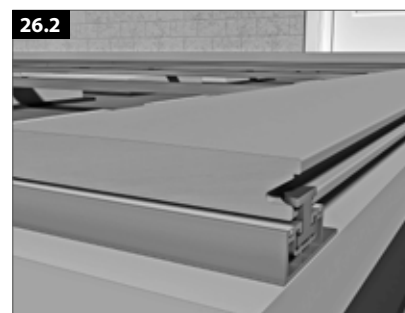


Die Dielen der ersten Verlegereihe werden in das Startprofil eingeschoben.

26. Verwendung des Anfangsclips

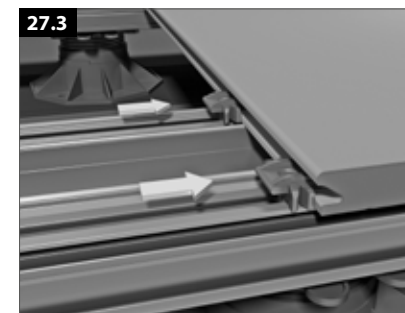
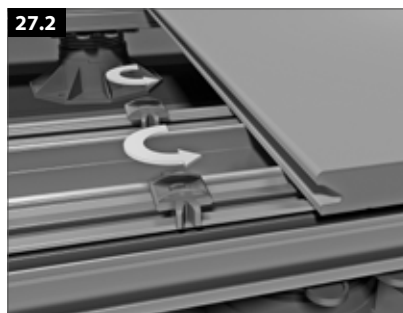
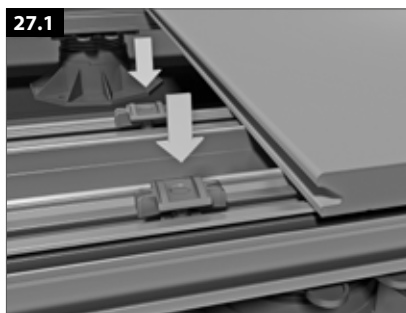


An allen UK-Profilen sind die Anfangsclips zu positionieren und mit den beiliegenden Schrauben 4 x 20 mm zu fixieren. Profile bitte vorbohren. Die Anfangsclips müssen in einer Flucht angeordnet sein



Die erste Bodendiele wird unter den Anfangsclip geschoben.

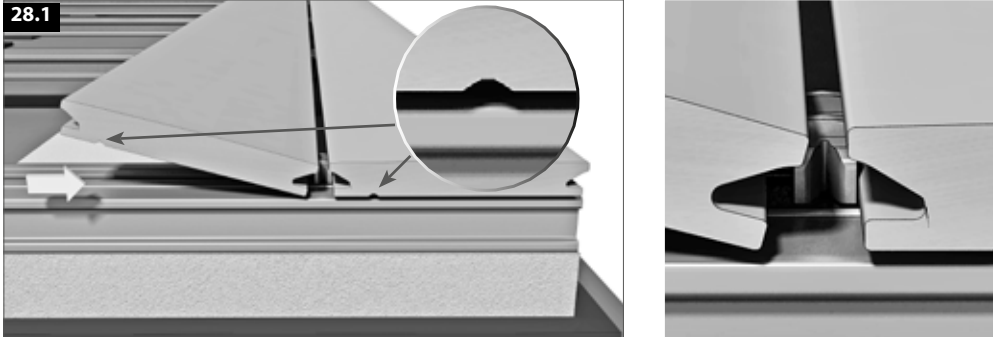
27. Einsetzen der Montageclips



Die Montageclips werden in die dafür vorgesehene Führung der UK-Profile eingesetzt, gedreht und über die untere Dielenkante geschoben. Bei der 160 mm breiten UK sind Clips in beide Befestigungskanäle einzusetzen.

Montage der Bodendielen

28. Montage der folgenden Bodendielen / richtungsgleiche Verlegung

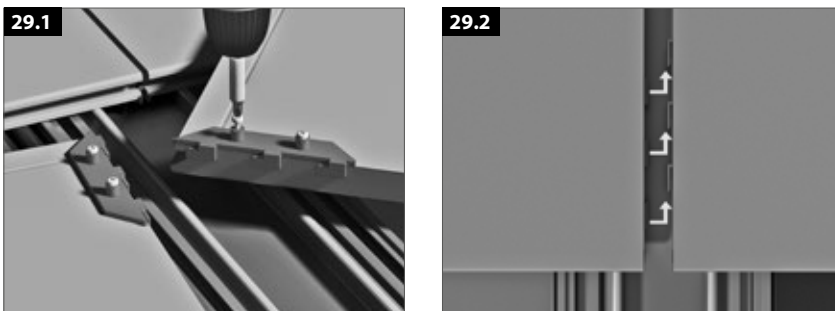


Die folgende Bodendiele **richtungsgleich** in einem Winkel von ca. 15° an den Montageclip ansetzen und unter den Kopf des Montageclips bis zum Anschlag schieben. Zur richtungsgleichen Verlegung dient die Nut unterhalb der Bodendiele. Bitte richten Sie die Nut immer in gleicher Positionierung aus. Zusätzlich ist auf der Dielenrückseite ein Richtungspfeil aufgedruckt.

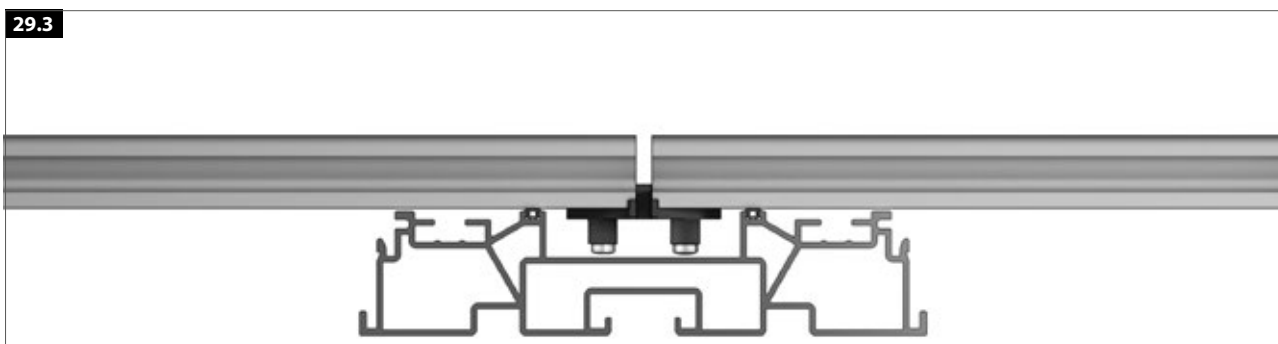
Hinweis: Die Federungen der Montageklipse dürfen bei der Montage nicht durch Verspannen oder Gurten zusammengedrückt werden, da sonst deren ausgleichende Wirkung verloren geht.

29. Dielenstöße:

Dielen bis zu einer Gesamtlänge von 12m können über den Universalverbinder miteinander gekoppelt werden (**max. 2 Dielen auf Stoß**).



Die Universalverbinder werden jeweils an dem äußeren Zapfen angelegt und angeschraubt. Die Dielen müssen vorgebohrt werden. Der andere Zapfen wird abgebrochen. Anschließend werden die Teile wie gezeigt ineinandergeschoben (29.2).

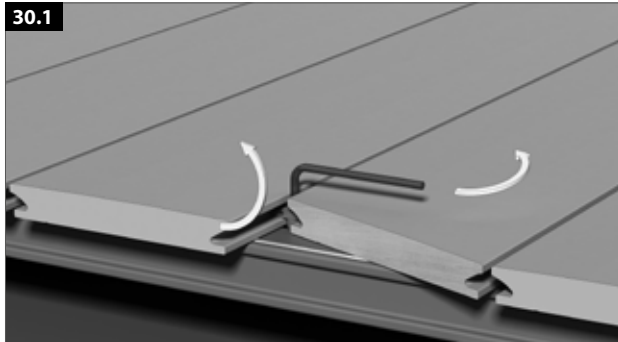


Montage auf der UK 35 x 160 mm bzw. analog bei 80 x 160 mm. Der Universalverbinder passt in die Aussparung der UK-Profile mit einer Breite von 160 mm.

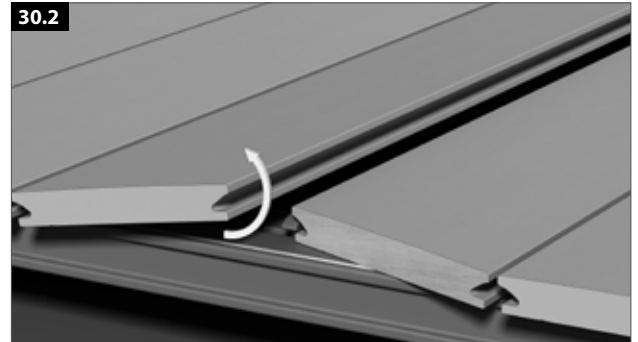
Montage der Bodendielen

30. Revisionsöffnungen

Für geplante Revisionsöffnungen steht der Revisionsclip zur Verfügung. Bei grösseren Flächen bietet es sich an, mittig eine Reihe von Revisionsclipsen zu setzen. Sie erleichtern den Zugang zum Untergrund für Revisionsarbeiten bzw. den Austausch von beschädigten Profilen nach der Erstverlegung. **Der Revisionsclip darf nicht ersatzweise für alle Montageclipsen eingesetzt werden.**



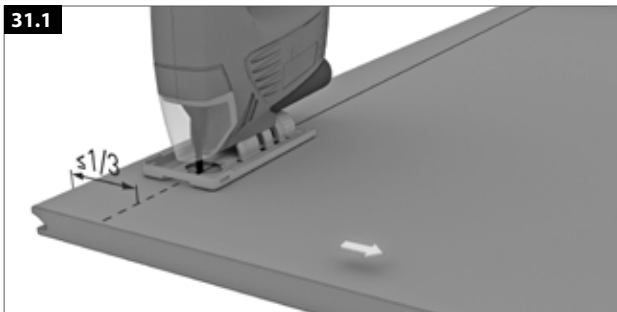
30.1 Inbus (4 mm) einsetzen und um 90° drehen.



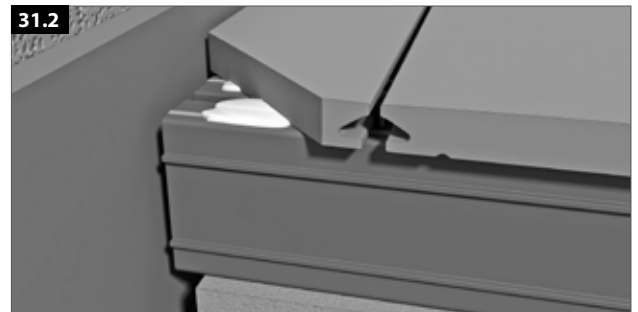
30.2 Diele(n) demontieren.

31. Montage der letzten Diele

Generell sollte versucht werden, eine vollständige Diele am Ende zu verwenden. In diesem Fall wird am Ende ein Startprofil montiert und die Dielen mit Hilfe der Revisionsclipsen befestigt.



Wenn die Abmessungen keine Verwendung einer vollständigen Diele erlauben, können diese geschnitten werden. Eine Mindestbreite von $2/3$ der Diele sollte nicht unterschritten werden. Hierbei ist auf möglichst geringe Erwärmung durch den Schnitt zu achten. (z.B. durch scharfes Sägeblatt, stufenweiser Schnitt) Der Zuschnitt der Dielen kann zu Verformungen führen. Dementsprechend ist auf eine hinreichende Fixierung zu achten.



Zur Befestigung der zugeschnittenen Dielen wird der letzte Montageclip angeschraubt und die Diele unter Verwendung des LIGNODUR® Montageklebstoffs verklebt. *1)

Montage der Bodendielen

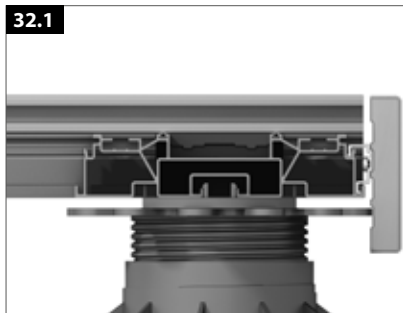
32. Befestigung der Blendenaufnahme

Bei der hier vorgegebenen Rahmenkonstruktion ist die Befestigung der Abschlussblende an allen Seiten auch noch nachträglich möglich. Mittenabstand der Blendenaufnahme: max. 100 cm, max. 15 cm von der Außenkante der Abschlussblende.

Bei stärkeren Belastungen, z.B. an Treppenstufen, sollte der Mittenabstand auf maximal 70 cm reduziert werden. Bei Verwendung der Startprofile sind die Positionen der Startprofile zu übernehmen.

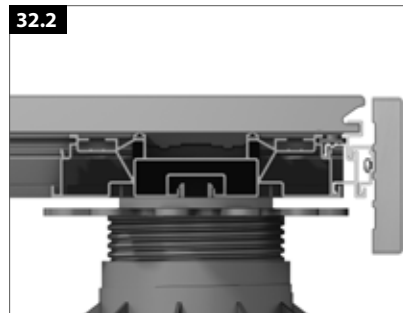
In Längsrichtung der Dielen ist keine Montage unterhalb des Profils möglich.

Zum Anschrauben der Blendenaufnahme an die Abschlussblenden, Schrauben aus dem Set mit einer Länge von 12 mm Länge verwenden (**Löcher vorbohren**).



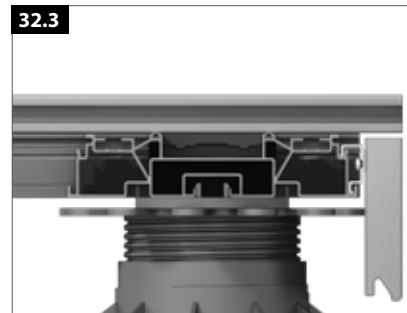
Montage an dem UK-Profil

Bei Montage bündig mit der Fläche müssen die Dielenenden mit dem UK-Profil bündig montiert werden. Die stirnseitigen Abschlussblenden werden direkt in das UK-Profil eingehakt.



Montage an dem Startprofil

Die längsseitigen Abschlussblenden werden in das Startprofil eingehakt, bei geschnittenen Dielen ebenfalls direkt in das UK-Profil.



Montage unterhalb der Dielen

Die Montage unterhalb der Dielen ist nur stirnseitig möglich.

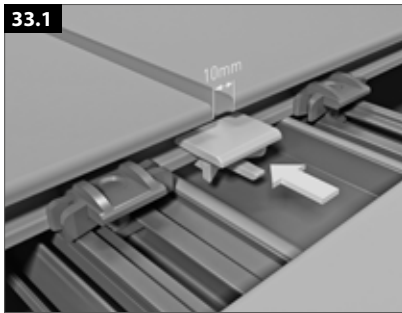
*1) Vorbehandlung entsprechend der Angaben auf dem Montagekleber

Besonderheiten bei der Montage von Bodendielen mit einer Flächenlänge von 12 m bis 24 m

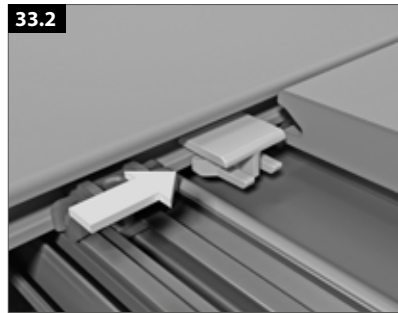
Ab einer Gesamtlänge von 12 m bis maximal 24 m müssen die Dielen **ohne Universalverbinder** mit einer **Stoßfuge von 10 mm** montiert werden. Um zu verhindern, dass sich die Stoßfuge zu stark verändert, sind folgende zusätzliche Maßnahmen erforderlich:

33. Einsatz eines Abstandshalters

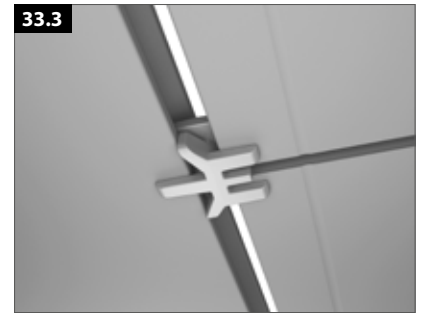
Einsatz eines Abstandshalters: dieser verhindert, dass sich die Fuge vollständig schließt.



Der Abstandshalter wird nachträglich eingesetzt (mit dem Steg zwischen den Dielen). Der Abstandshalter wird hier von der nachfolgend montierten Diele gehalten.



Alternativ dazu kann der Abstandshalter nachträglich eingesetzt und auf das Dielenende geschoben werden.



Der Abstandshalter wird mit der Fläche nach oben und dem Steg im Dielenstoß montiert.

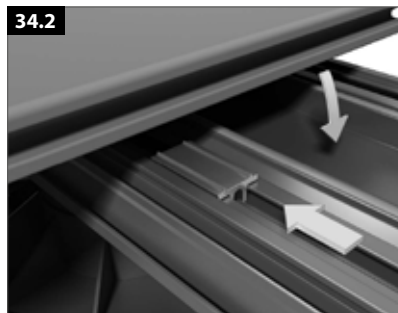
34. Einsatz von Fixierungseinsätzen

Durch den Einsatz von Fixierungseinsätzen können unkontrollierte Bewegungen verhindert werden.

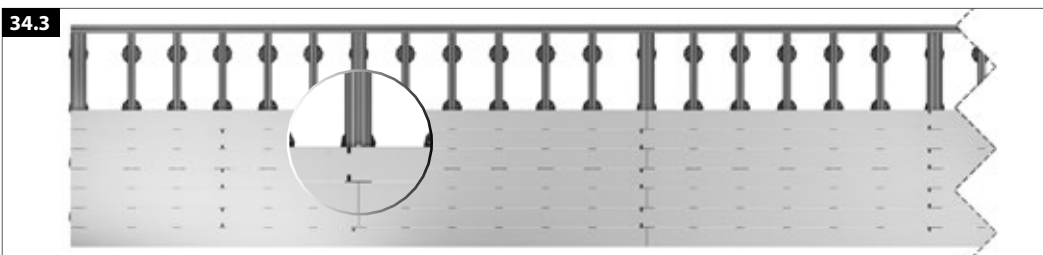
Dazu werden jeweils 2 Fixierungseinsätze in der UK eingesetzt, die mittig unter der Diele sitzt.



Vor der Montage der Diele wird der Fixierungseinsatz in die Montagenuut eingesetzt und bis zum Montageclip geschoben.



Vor dem Einsetzen des Montageclips wird der Fixierungseinsatz in die Montagenuut eingesetzt und so positioniert, dass er mit der Diele abschließt.

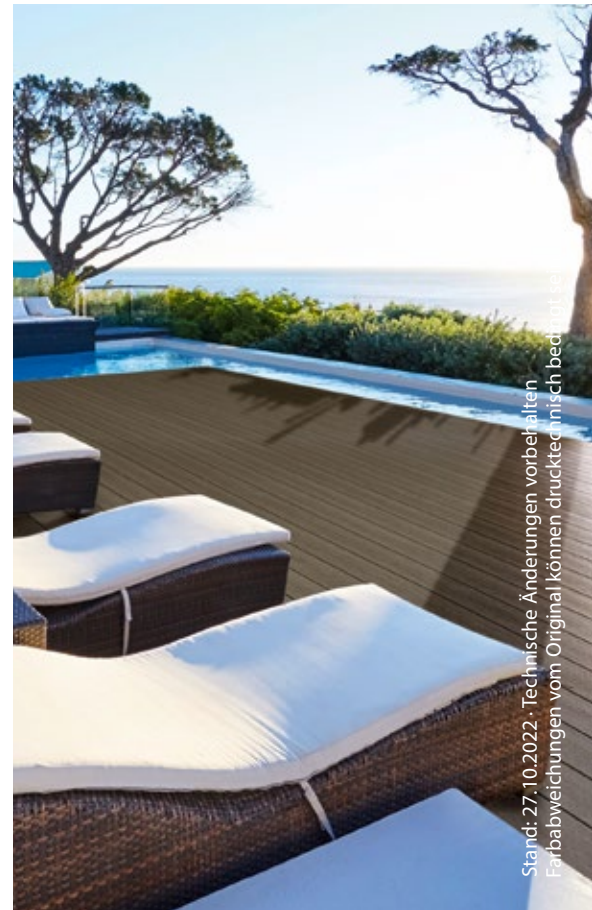
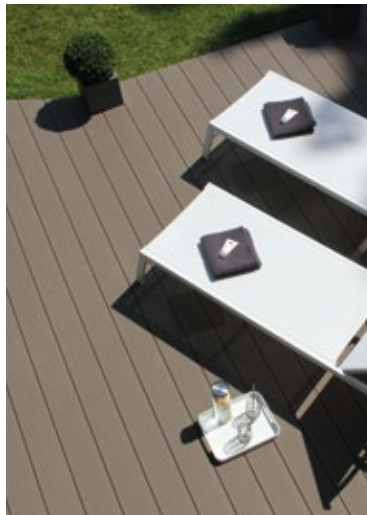
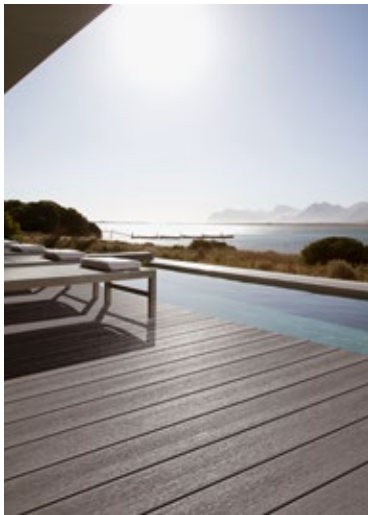


Position der Fixierungseinsätze: Jede Diele wird in Längsrichtung mittig mit 2 Fixierungseinsätzen montiert.



Bitte beachten Sie, dass die Montage des Profils bzw. des Montageclips durch den Fixierungseinsatz erschwert wird. Der Einsatz von Revisionsclipsen in Verbindung mit dem Fixierungseinsatz ist nicht möglich.

Fixierungseinsätze können auch verwendet werden, wenn durch die planmäßige Nutzung Schub in Dielenlängsrichtung entsteht, z.B. an Ausgangstüren.



Stand: 27.10.2022 · Technische Änderungen vorbehalten
Farbabweichungen vom Original können drucktechnisch bedingt sein

Weitere Detailinformationen, unseren Terrassenplaner, die jeweils aktuelle Version der Verlegeanleitungen sowie hilfreiche Video-Tutorials zur Verlegung des Unterkonstruktionssystems und der Bodendielen finden Sie im Internet unter www.terrafina.de

Bei technischen Fragen zur Verlegung von LIGNODUR terrafina® wenden Sie sich bitte an: terrafina@moeller-profilsysteme.de.

Autorisierter Fachhändler:

MÖLLER GmbH & Co. KG · Am Kindergarten 1 · D-59872 Meschede - Eversberg
Fon +49 / (0) 291 / 2993-0 · Fax +49 / (0) 291 / 2993-99
info@moeller-profilsysteme.de · www.moeller-profilsysteme.de

