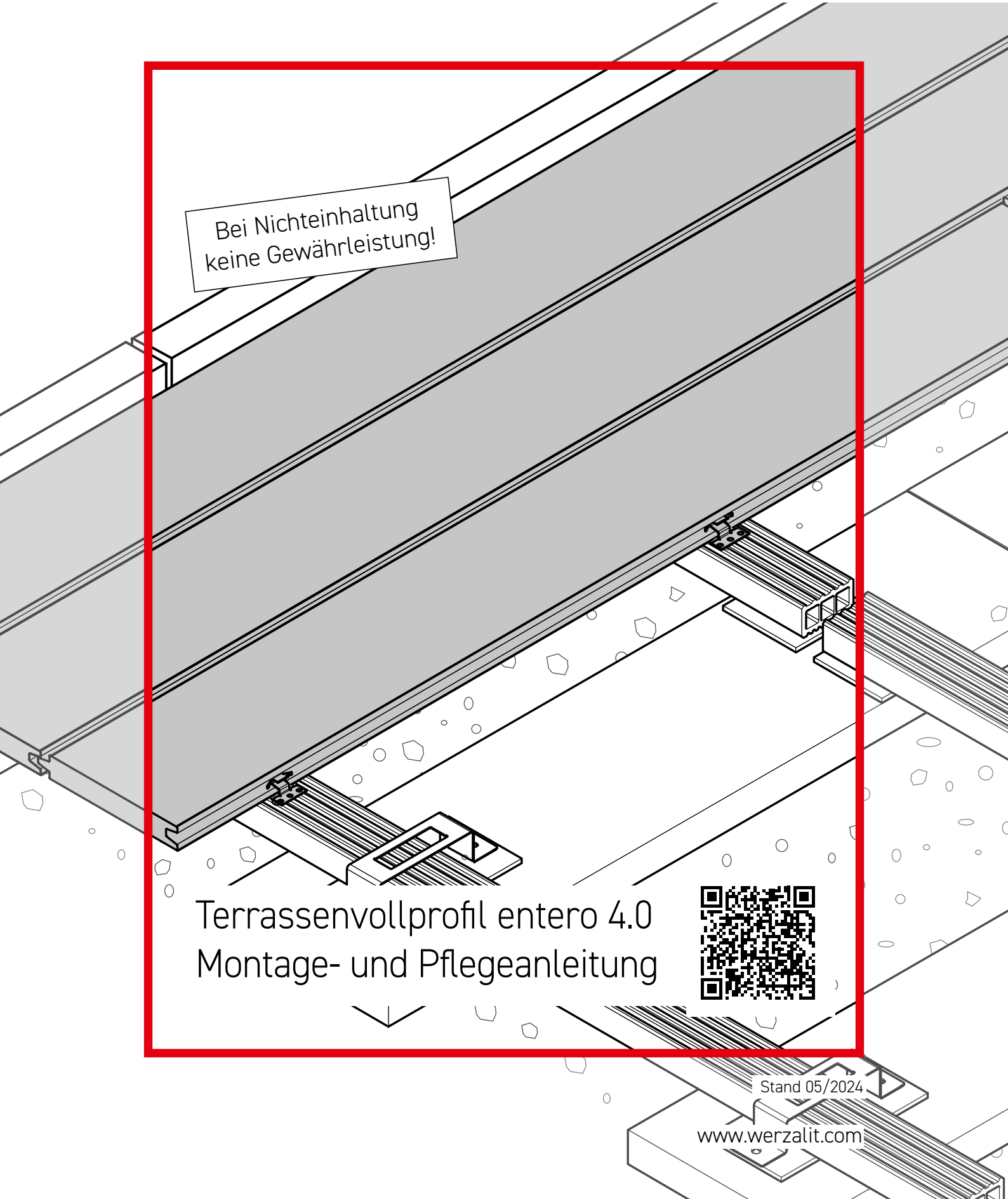
werzalit®

beständig seit 1923.



Terrassenvollprofil entero 4.0
Montage- und Pflegeanleitung

Stand 05/2024

www.werzalit.com

Inhalt

Seiten	Beschreibung
3	Das System
4	Systemaufbau – die professionelle Lösung
5	1. Allgemeine Hinweise
6	2. Planungsgrundlagen / Verlegehinweise
7	3. Der optimale Untergrund 4. Die richtige Unterkonstruktion mit UK-Riegeln
8 – 10	5. UK-Riegel schnell und einfach verlegen
10 – 12	6. Verlegung der Profile
13	7. Dehnungsfugen
14 – 15	8. Kanten- und Fugenabdeckung
16	9. Verlegebeispiele 10. Veränderungen durch klimatische Einwirkungen
17	11. Verlegung auf Stelzlager
18	12. UK - Rahmenkonstruktion UK - Kreuzlattung

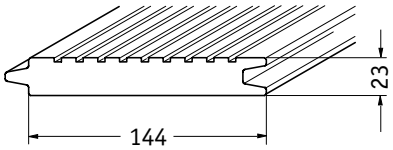


Danke, dass Sie sich für ein hochwertiges Produkt von WERZALIT entschieden haben.

Diese Anleitung enthält wichtige Hinweise für die Untergrundvorbereitung und Verlegung, damit von der hohen Qualität und der Robustheit des Produkts lange profitiert werden kann.

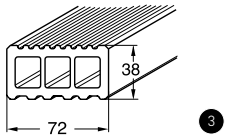
Bitte lesen Sie diese Montagevorschrift komplett und genau, bevor Sie mit den Arbeiten beginnen.

entero 4.0
Terrassenvollprofil

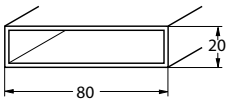


❶ **Terrassenvollprofil entero 4.0**, beidseitig verlegbar:
Oberseite geriffelt - Oberseite Holzoptik
Breite 144 mm, Materialstärke 23 mm
Gewicht 3,50 kg pro lfm
Deckbreite ca. 151 mm, bei 7,0 mm Fuge
Materialbedarf bei 7,0 mm Fuge ca. 6,65 lfm / m²
Standardlänge 3,0 4,0 5,0 6,0 m (Rohzuschnitt)
Sonderlängen auf Anfrage

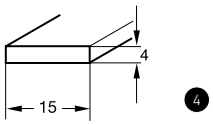
Zubehör für
Unterkonstruktionen



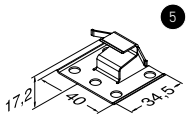
❸ WPC Unterkonstruktions-riegel bz 72 x 38 mm



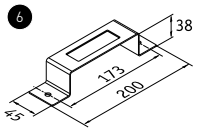
Alu-Ukonstruktionsprofil 80 x 20 x 2 mm



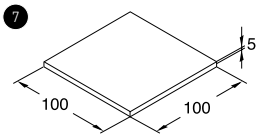
❹ Rutschsicherungs-band 15 x 4 mm



❺ Montageklammer

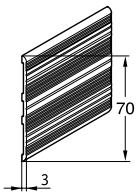


❻ Haltebügel

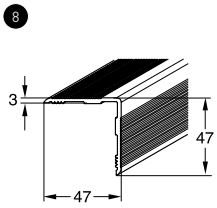


❼ Gummipad

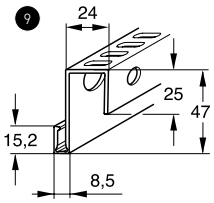
Zubehör für
Fugen- und
Kantenabdeckungen



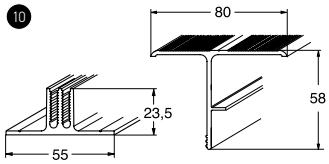
Alu- Abschlussleiste
Länge: 2 m



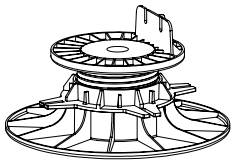
❽ Alu-Abdeckwinkel
Länge: 4 m



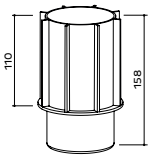
❾ Alu-Wandanschluss-profil Länge: 4 m



❿ Alu-Fugen-Abdeckprofil, 2-teilig (Grund- und Deck-profil, Länge: 4 m)

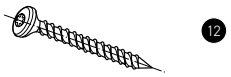


Stelzlager
Höhen 60-90 mm
bis 150-260 mm

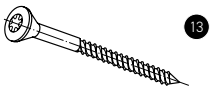


Stelzlager Adapter
zum Ausgleich für
größere Höhen

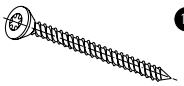
Schrauben für
Unterkonstruktion
und Zubehör



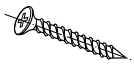
⓬ Senkkopfschraube 4,0 x 30 mm
• im Montageklammer Set enthalten
• für Alu-Abdeckwinkel



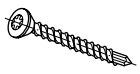
⓭ Senkkopfschraube 4,0 x 50
• im Montageklammer Set enthalten



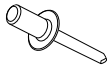
⓮ Blechschraube 4,2 x 60
• für Alu-Fugen-Abdeckprofil
• für Alu-Kanten-Abdeckprofil



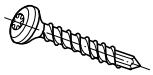
Zylinderblechschraube 3,0 x 30
• für Alu-Abschlussleiste
• für Alu-Abdeckwinkel



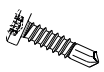
Bohrschraube 4,2 x 32
• im Montageklammer Set Niete enthalten



Niete 4,8 x 10
• im Montageklammer Set Niete enthalten



Bohrschraube 3,9 x 32
• zur Verschraubung Anfangs- und Endprofile auf Alu- UK



Bohrschraube 3,9 x 16
• zur Verschraubung UK-Profile auf Stelzlager

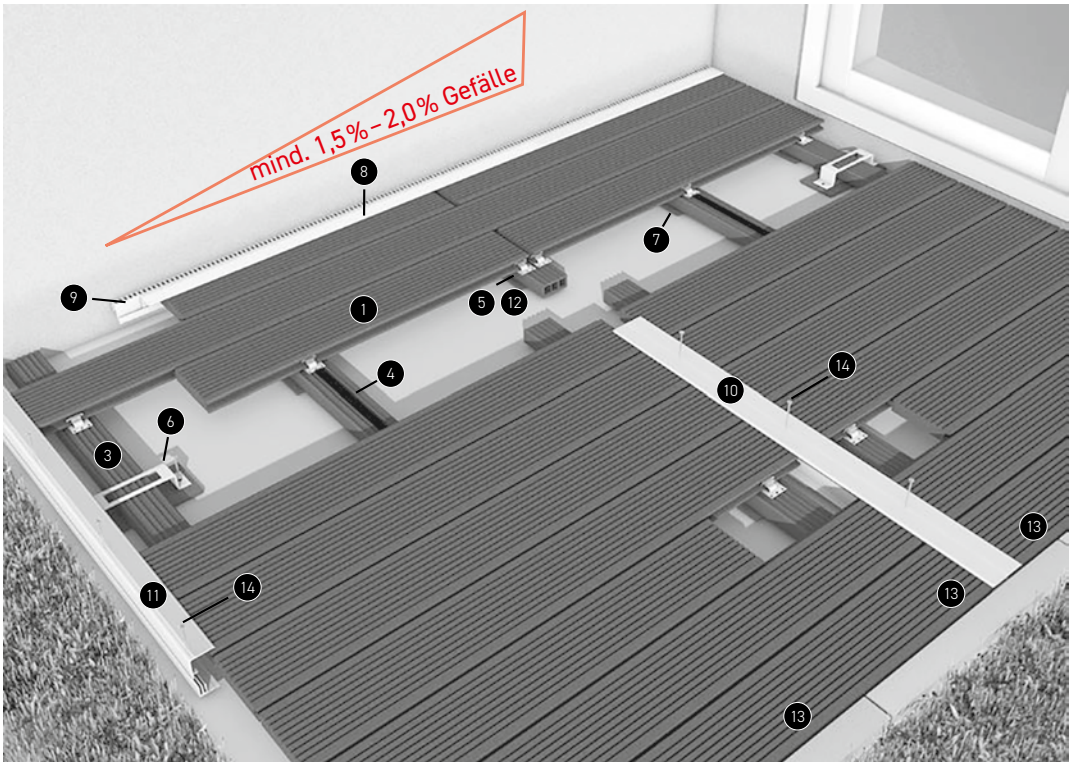
entero 4.0
Systemaufbau

Schrauben und Dübel für die Befestigung der Wandanschlussprofile sind nicht Bestandteil des WERZALIT Programmes.

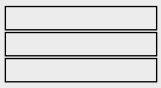
Gefälle:
Terrassenvollprofil entero 4.0 mit geriffelter Oberfläche muss mit mind. 1,5 bis 2,0 % Gefälle verlegt werden.

Profil entero 4.0 mit Holz-Oberfläche kann ohne Gefälle verlegt werden.

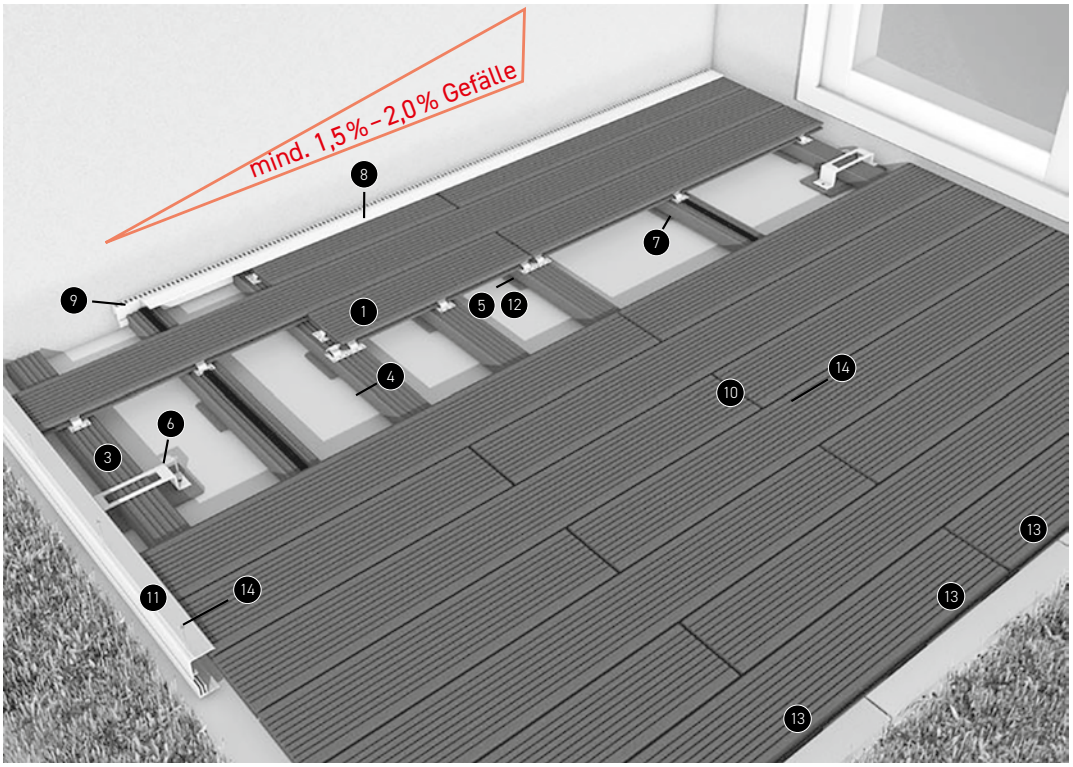
Grundsätzlich wird die Verlegung mit Gefälle empfohlen.



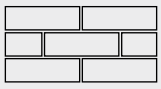
Verlegarten



Terrassenvollprofil entero 4.0
mit optisch geschlossener Längsfuge



Verlegarten



Terrassenvollprofil entero 4.0
mit optisch geschlossener Längsfuge, Verlegung im Schiffsverband

Maß- und Konstruktionsänderungen, die dem technischen Fortschritt dienen, behalten wir uns vor.

1. Allgemeine Hinweise

1.1 Geltungsbereich der Montagevorschrift – was Sie wissen sollten

Bitte beachten Sie, dass die Vorgaben dieser Montagevorschrift von Standardverlegungen ausgehen. Angesichts der unendlichen Vielfalt denkbarer Grundrissformen und Terrassengrößen kann nicht jede einzelne Möglichkeit in dieser Montagevorschrift berücksichtigt werden.

Wenden Sie sich deshalb bitte in folgenden Fällen direkt unter objektservice@werzalit.com an unsere Abteilung Objektservice:

- Besondere Grundrissformen, z. B. mit Rundungen
- Abweichende Konstruktionsaufbauten und Untergründe
- Anwendungsfälle, die hier nicht behandelt werden
- Sonstige spezielle Fragen zur Bearbeitung und Verlegung, die Ihnen diese Anleitung nicht beantworten kann

Sehr gern beantworten wir Ihre Fragen und erarbeiten Ihnen detaillierte Verlegevorschläge.

Online immer aktuell Diese Montagevorschrift kann jederzeit ohne Ankündigung an den technischen Fortschritt angepasst werden. Im Internet (**www.werzalit.com**) ist die jeweils aktuellste Fassung erhältlich.

1.2 Einsatzbereiche

Terrassenvollprofile entero 4.0 sind ideal als Bodenbelag von Terrassen und Gartenwegen, Betonbalkonböden und Flachdächer o. Ä. Für Anwendungen, die eine bauaufsichtliche Zulassung erfordern, ist ein statisch ausreichend bemessener, tragender und geschlossener Unterbau als Auflage für die entero 4.0 Profile bzw. die zugehörigen UK-Riegel erforderlich.

1.3 Ver- und Bearbeitung – so einfach wie Holz

Terrassenvollprofile entero 4.0, WPC UK-Riegel etc. können mit allen herkömmlichen Holzbearbeitungswerkzeugen gesägt, gefräst oder gebohrt werden.

1.4 Entsorgung - wohin mit den Resten

Reststücke (Verschnittreste) können über den Haus- bzw. Gewerbemüll, größere Mengen sollten über den Sperrmüll oder bei Wertstoffhöfen entsorgt werden.

1.5 Farbverhalten – der natürliche Einfluss von Holz

Terrassenvollprofile entero 4.0 sind durchgefärbt und vergrauen im Lauf der Zeit auf natürliche Weise, ohne dabei den farblichen Grundcharakter zu verlieren. Sie bestehen aus dem von WERZALIT entwickelten S2 Holz-Polymer-Werkstoff (WPC).

Eigenschaften aufgrund des Holzanteils

- Farbabweichungen durch UV-Strahlung und Feuchte sind zu erwarten und natürlich.
- Vor allem in den ersten Wochen und Monaten kommt es – je nach Witterung – zu einer natürlichen Aufhellung. Diese Aufhellung stellt keinen Mangel dar.
- Farbschwankungen innerhalb eines Profils oder einer Charge sind natürlich und unterstreichen den natürlichen Holzcharakter.

Wasserflecken im Übergangsbereich von bewitterten bzw. teilweise überdachten Terrassenflächen. Sogenannte Wasserflecken entstehen durch Lignin, einen natürlichen Inhaltsstoff von Holz, der unter Einfluss von Regen ausgewaschen werden kann. Sie sind in der Regel mit reichlich klarem Wasser und haushaltsüblichen Reinigungsgeräten zu entfernen. Bei Flächen, die starker Sonneneinstrahlung ausgesetzt sind bzw. vollständig durch Regenwasser abgespült werden, ist dieser Effekt gering. Diese Wasserflecken beeinträchtigen nicht die Qualität der entero 4.0 Profile und stellen keinen Mangel dar.

1.6 Reinigung und Pflege – einfach und schnell

Terrassenvollprofile entero 4.0 bedürfen keiner besonderen Pflege. Größere Verschmutzungen sollten jedoch zeitnah nach der Entstehung gereinigt werden. Hierzu die entero 4.0 Profile in Längsrichtung mit Wasser und haushaltsüblichen Reinigungsmitteln mit herkömmlichem Haushaltsgerät abbürsten. Bei hartnäckigeren Verschmutzungen kann ein Hochdruckreiniger (max. 80 bar, mind. 20 cm Distanz zur Profiloberfläche, keine Dreckfräse) eingesetzt werden.

Flecken durch Öl, Fett, Senf o. Ä. können beispielsweise mit folgenden Produkten gut entfernt werden:

- Sil Spezial Flecken-Spray
- Meister Proper Express, Power Fettschmutzreiniger
- Frosch Soda Allzweck-Reiniger

Der Einsatz einer Bürste ist dabei sehr hilfreich. Danach die Profile mit viel Wasser gut abspülen. Zur Pflege der Profile bieten wir ein farbloses Pflegeöl, das die Oberfläche auffrischt und präventiv gegen Schmutz bei stark beanspruchten Flächen wirkt. Eine ausführliche Pflegeanleitung finden Sie im Internet: www.werzalit.com.

Algen und Moose: Algen und Moosbildung bzw. Schimmel und Pilze können sich an jeder Oberfläche im Freien ansammeln, einschließlich bei diesem Produkt. Eine regelmäßige Reinigung der Terrasse (auch wenn sie sauber erscheint) beugt der Entstehung eines Schimmelnährbodens vor. Zur gründlichen Reinigung empfehlen wir unseren Terrassenreiniger.

Eis und Schnee: Streusalz kann unbedenklich auf entero 4.0 Profilen eingesetzt werden. Um unerwünschte Salzränder zu vermeiden, empfehlen wir, nach dem Tauen die Terrassenfläche gründlich mit Wasser abzuspülen.

2. Planungsgrundlagen / Verlegehinweise

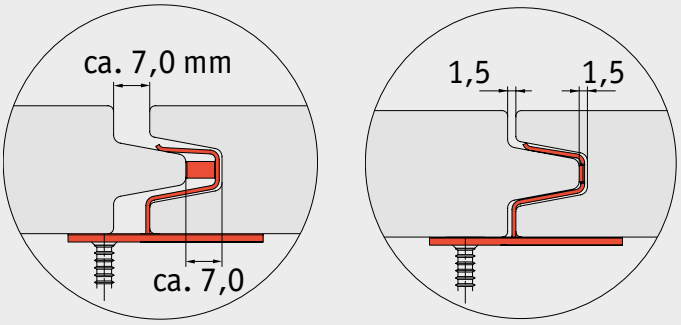
2.1 Dehnungsfugen berücksichtigen

Temperatur- und Feuchtigkeitsschwankungen bewirken ein Ausdehnen und Schrumpfen der entero 4.0 Profile in Länge, Breite und Dicke.
→ siehe auch Punkt 10, Veränderung durch klimatische Einwirkungen

Die Ausdehnung der Profile beträgt bis zu 2,0 mm/lfm Profillänge bzw. Profilbreite. Dies muss bei der Verlegung durch entsprechende Dehnungsfugen mit 1,0 mm/lfm nach allen Seiten berücksichtigt werden (auch bei Trennungen von Teilflächen → siehe Punkt 7.2).
Bei Nichtbeachtung kann es sonst zu Spannungen kommen, die zu Verwerfungen bzw. Ausbeulen des Belags führen können.

Die Breitenausdehnung des Profils wird von der verdeckt angeordneten Montageklammer durch flexible Distanzflügel aufgenommen bzw. ausgeglichen.
→ siehe Bild 1

Bild Nr. 1



Fugenabstand bei Montage mit Montageklammer

Fugenabstand nach maximaler Ausdehnung

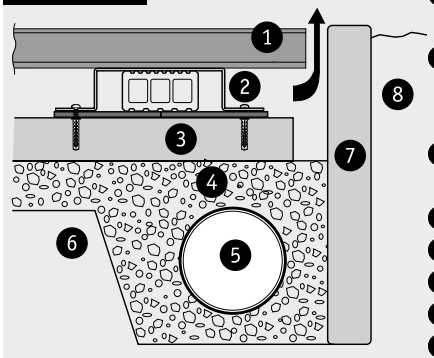
2.2 Belüftung planen und berücksichtigen

Der gesamte Terrassenaufbau muss gut hinterlüftet sein. Damit eine ungehinderte Luftzirkulation stattfinden kann, darf der Hohlraum zwischen und unterhalb der Unterkonstruktion nicht verfüllt werden.

- Bei ebenerdig angeordneten Terrassenflächen ist grundsätzlich eine Einfassung mit Rabattensteinen o. Ä. als Abgrenzung zum Rasen oder Erdreich vorzusehen.
- Ein direkter Anschluss der Terrassenfläche an den Rasen, das Erdreich oder die Wand ist unbedingt zu vermeiden.

→ siehe Bild 2

Bild Nr. 2



1. entero 4.0 Terrassenvollprofil
2. Äußerer UK-Riegel mit Haltebügel fixiert = UK-Randriegel
3. Betonstein-Auflageplatte
4. Splittbett
5. Drainagerohr Ø 10 cm
6. Gefestigter Untergrund
7. Randrabattenplatten
8. Erdreich / Rasen

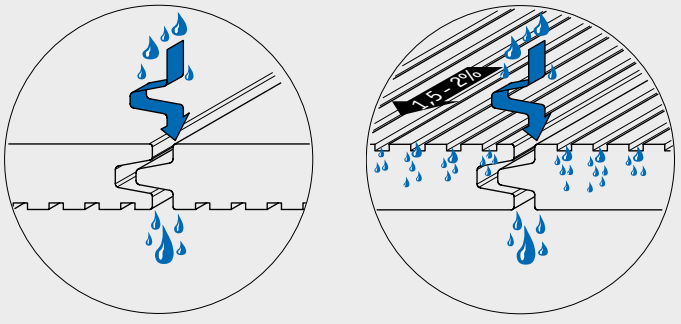
2.3 Oberflächen-Entwässerung

Integrierte Entwässerung und statische Belastbarkeit garantiert die spezielle Befestigungstechnik durch eine unsichtbare Montageklammer mit flexiblen Distanzflügeln. Sie sorgt für ausreichend Fugenabstand selbst bei maximaler Ausdehnung und so für eine einwandfreie Oberflächenentwässerung. Die Oberfläche Holzoptik ermöglicht sogar eine Verlegung ohne Gefälle: Wasser kann problemlos abfließen – perfekt für Schwimmbadumrandungen

Grundsätzlich empfehlen wir das Verlegen mit Gefälle.
Die geriffelte Profilseite darf nur mit ausreichendem Gefälle von 1,5 – 2 % verlegt werden.

→ siehe Bild 3

Bild Nr. 3



Profilseite Holzoptik

Profilseite geriffelt mit Gefälle verlegt

Maß- und Konstruktionsänderungen, die dem technischen Fortschritt dienen, behalten wir uns vor.

3. Der optimale Untergrund

Die richtige Untergrundvorbereitung ist das A und O für eine perfekte Verlegung von entero 4.0 Profilen. Gehen Sie hier keine Kompromisse ein! Bereits in dieser Phase können Sie gravierende Mängel vermeiden, die sich erst im montierten, fertigen Zustand zeigen und die dann nicht mehr oder nur mit unverhältnismäßig großem Aufwand korrigiert werden können.

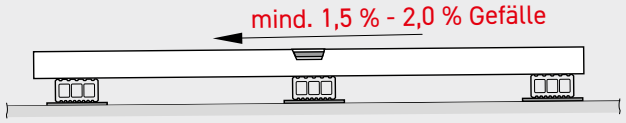
3.1 Untergrund prüfen

Prüfen Sie die Untergrundbeschaffenheit. Achten Sie auf einen statisch geeigneten, frostsicher gegründeten und tragfähigen, verdichteten Untergrund aus Schotter, Splitt oder gleichwertigem Material.
Vermeiden Sie unbedingt Staunässe unterhalb des Belags – je nach Bedarf sollte eine Drainage gelegt werden.

3.2 Vorbereitung des Untergrunds

Naturböden (Erdreich)

- Bei unzureichend verdichtetem Untergrund Erdreich entsprechend tief ausheben (40 – 80 cm)
- Schotter o. Ä. einbringen und einrütteln
- Abschließend ein ca. 5 cm dickes Splittbett aufschütten und abziehen
- Beachten Sie dabei ein Gefälle von mind. 1,5 – 2,0 % → siehe Bild 4 (Seite 8)



Wichtig: Ist ein Gefälle von 1,5 – 2,0 % nicht realisierbar, darf nur die Oberfläche mit Holzoptik eingesetzt werden.

Wichtig: Betonstein-Rabattenplatten als Auflager für UK-Riegel auslegen

Betonböden (gegossene Betonplatte)

- Untergrund: tragfähige Betonböden mit notwendigem Gefälle zur Vermeidung von Staunässe
- UK-Riegel auf der Rohbetonplatte auslegen – UK-Riegel dürfen nicht im Wasser stehen.

Wichtig: Unterlegen mit Gummipads 100 x 100 x 5 mm

Dachterrassen bzw. Betonbalkone mit oberseitiger Abdichtungsebene (Bitumenbahn o. Ä.)

- Zur flächigen Lastverteilung und als Auflager für die UK-Riegel werden Betonsteinplatten ausgelegt
- UK-Riegel auf Betonstein-Rabattenplatten auslegen.

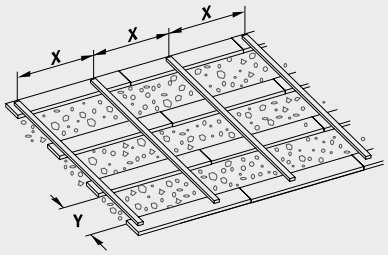
Wichtig: Unterlegen der UK-Riegel mit Gummipads 100 x 100 x 5 mm oder mit Abschnitten einer Bautenschutzmatte o. Ä. zum Schutz der Abdichtungsebene vor mechanischer Beschädigung

4. Die richtige Unterkonstruktion mit UK-Riegeln

entero 4.0 Profile dürfen nur auf einer Unterkonstruktion aus WERZALIT UK-Riegeln oder einer Alu-Unterkonstruktion verlegt werden. Dabei muss die Unterkonstruktion zur Vermeidung von Staunässe immer punktuell aufgelagert sein (z. B. auf Betonstein-Rabattenplatten, Gummipads usw.).

Verlegen Sie die UK-Riegel nie direkt im Erdreich, auf dem Splittbett oder auf dem Betonboden

Verlegung auf Betonstein-Rabattenplatten



4.1 Verlegeabstände der UK-Riegel

Verlegen Sie die UK-Riegel immer flach!

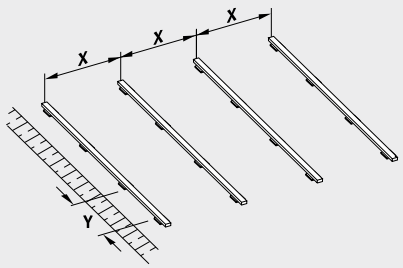
- Der Verlegeabstand X der UK-Riegel beträgt max. 500 mm (Achsmaß).
- Der Auflager-Abstand Y für die UK-Riegel beträgt max. 400 mm (lichtes Maß zwischen Betonstein-Rabattenplatten bzw. Gummipads).

Mindestens 20 mm Abstand!

- Anschlüsse der Unterkonstruktion zu allen festen Begrenzungen wie Wand oder Erdreich sind ebenfalls mit mind. 20 mm Dehnfugen auszuführen.
  → siehe Bild 4 und 5 (Seite 8, 9), Ⓐ
- UK-Riegelstöße sind mit mind. 20 mm Dehnfugen auszuführen und flächig versetzt anzuordnen.
  → siehe Bild 4 und 5 (Seite 8, 9), Ⓑ

UK-Randriegel nennt man die äußersten UK-Riegel, die jeweils an den beiden Stirnseiten der entero 4.0 Profile jeder Fläche (auch Teilflächen) verlegt werden.

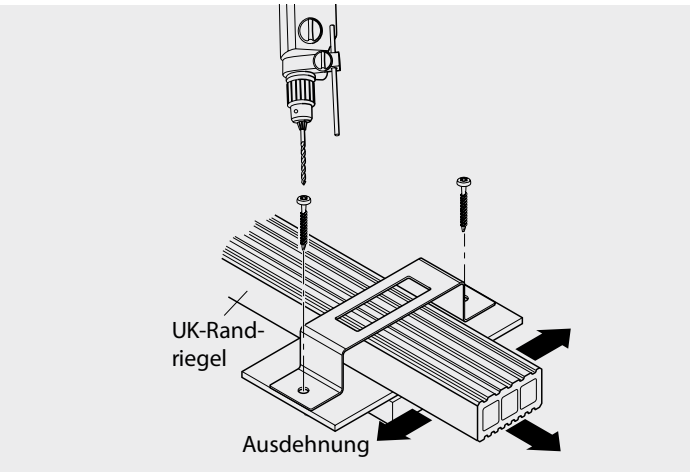
Verlegung mit Gummipads auf Betonböden



4.2 Schwimmende Verlegung der UK-Riegel und Fixierung der UK-Randriegel

Bei einer schwimmenden Verlegung müssen die äußeren UK-Riegel auf dem Untergrund (Betonboden bzw. Beton-Rabattenplatten) fixiert werden.

Wichtig: Die Haltebügel müssen so angeordnet werden, dass sich die UK-Randriegel nach Montage der entero 4.0 Profile horizontal verschieben können!



4.3 Verlegung auf Alu-Unterkonstruktion

entero 4.0 Profile können alternativ auf eine Alu-Unterkonstruktion montiert werden.
Durch die Montageklammern ist eine zwängungsfreie Ausdehnung der Fläche gegeben.

Wichtig: Alu-UK-Profile sind mit mind. 5 mm Dehnungsfuge auszuführen und flächig versetzt anzuordnen.

Alu-Unterkonstruktionen am Boden verschrauben.

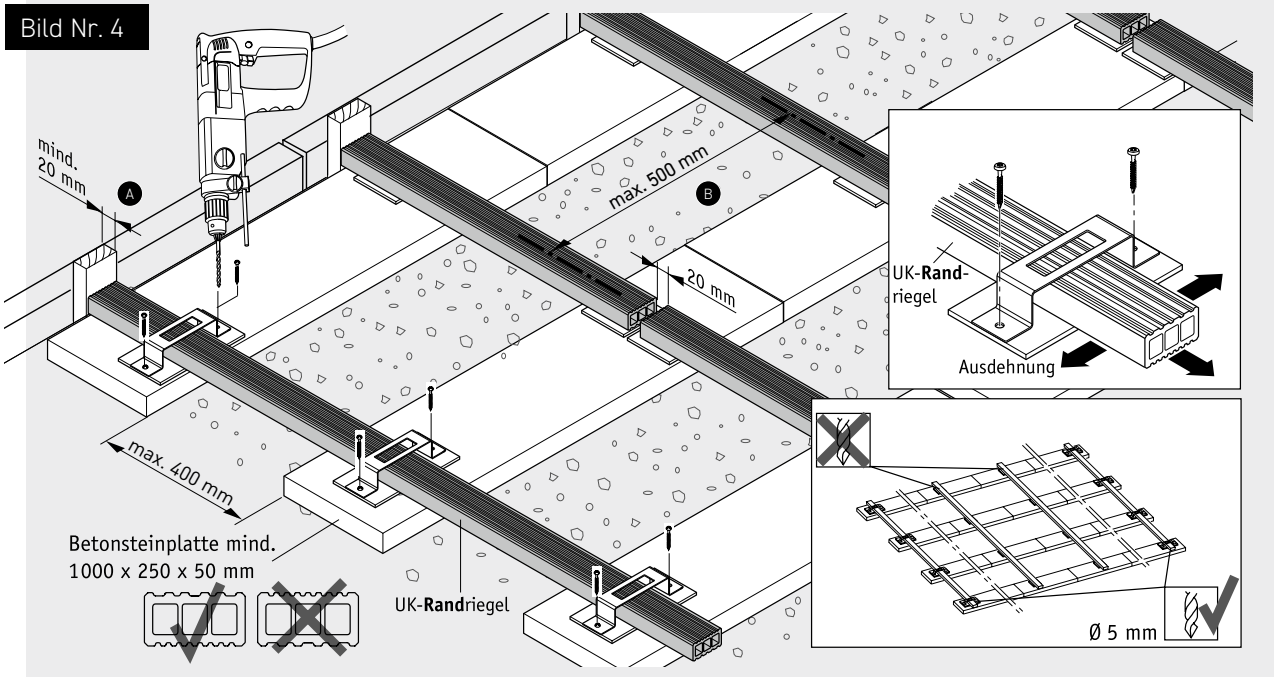
5. UK-Riegel schnell und einfach verlegen

5.1 Naturböden und Dachterrassen. Auflager aus Betonstein-Rabattenplatten

Die UK-Randriegel werden an jedem Auflagepunkt (Betonstein-Rabattenplatten mind. 1000 x 250 x 50 mm im lichten Abstand von max. 400 mm) mit Haltebügeln und Betonschrauben 6 x 40 mm (im Set enthalten) vertikal fixiert. Das Eigengewicht der Betonstein-Rabattenplatten verhindert das stirnseitige Aufwölben der entero 4.0 Profile. Alle mittleren UK-Riegel werden lose bzw. schwimmend auf den Betonplatten gelagert. Zum Ausgleich von Unebenheiten können die UK-Riegel mit weiteren Gummipads unterlegt werden.

Betonstein-Rabattenplatten
Mind. 1000 x 250 x 50 mm · Lichter Abstand 400 mm · Randabstand mind. 20 mm Ⓐ

Bild Nr. 4

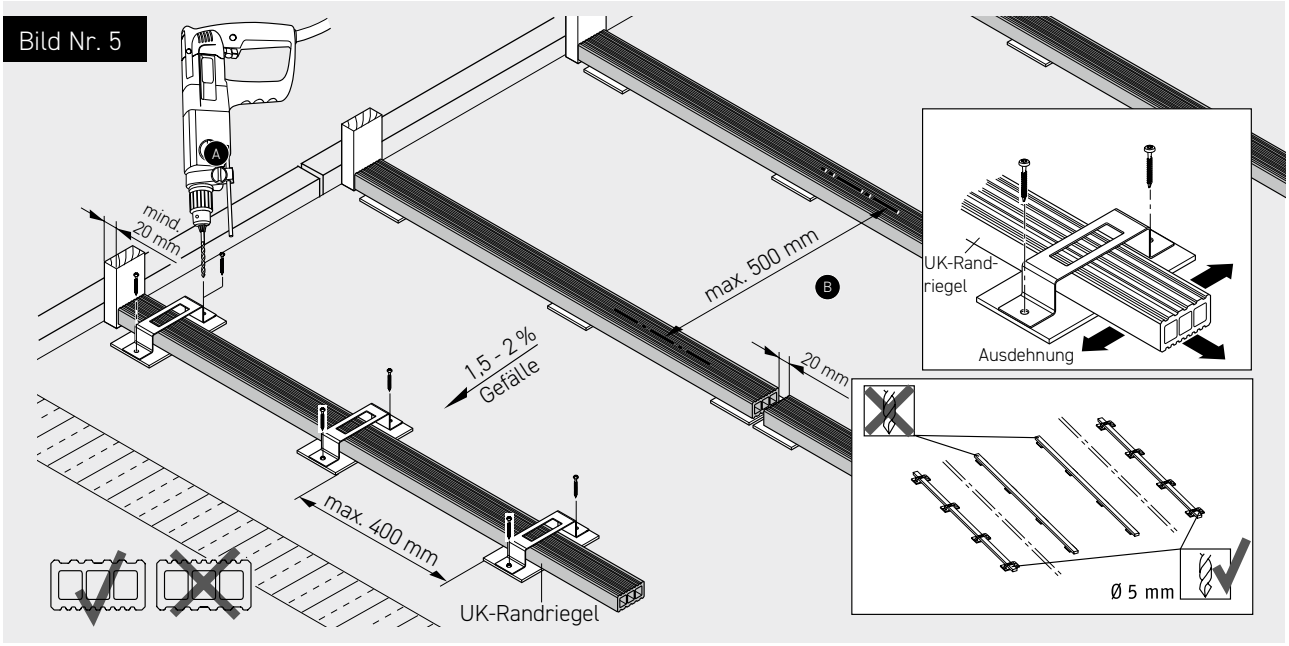


Maß- und Konstruktionsänderungen, die dem technischen Fortschritt dienen, behalten wir uns vor.

5.2
Betonböden.
Auflager aus
Gummipads

Die UK-Randriegel werden an jedem Auflagepunkt mit Haltebügeln und Betonschrauben 6 x 40 mm (im Set enthalten) vertikal fixiert. Die Haltebügel müssen analog der Aufbauhöhe der UK-Riegel entsprechend mit Gummipads unterfüttert werden.

Bild Nr. 5

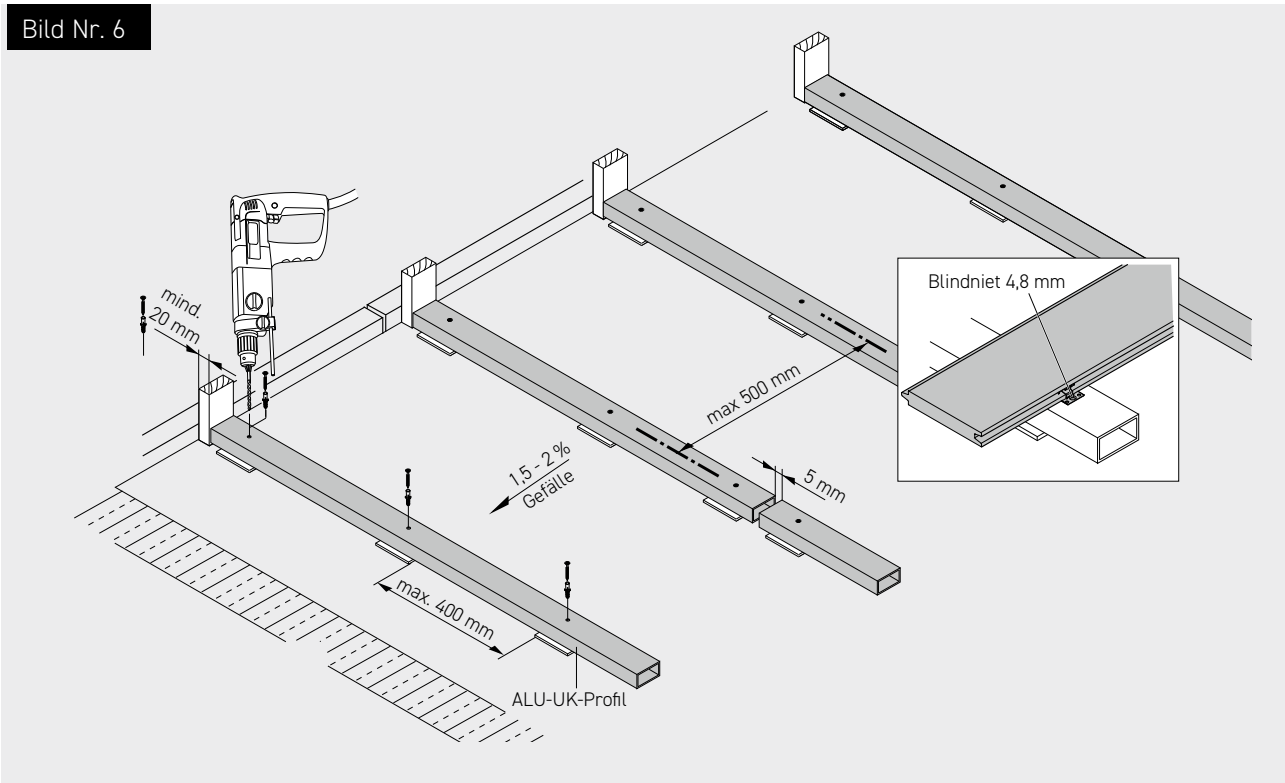


5.3
Natur-, Beton-
böden und
Dachterrassen
(alternativ mit Alu-
Unterkonstruktion)

entero 4.0 Profile können alternativ auf eine starre Alu-Unterkonstruktion montiert werden. Die Alu-UK-Profile werden auf eine Betonfläche oder alternativ auf Beton-Rabattenplatten geschraubt. Befestigungsmaterial bauseits, nicht im Lieferumfang enthalten.

Wichtig: Alu-UK-Profile mit Gummipads 100 x 100 x 5 mm unterlegen.

Bild Nr. 6

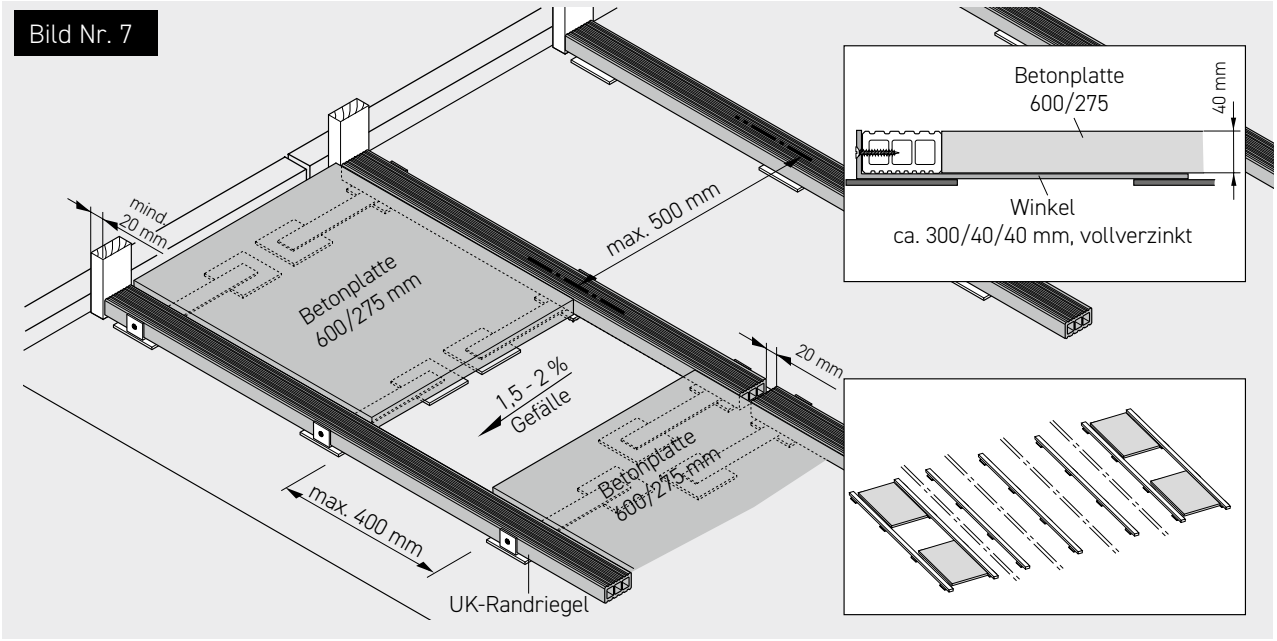


5.4 Dachterrassen mit geringer Aufbauhöhe

Befestigungswinkel (Werzalit Programm) mit Schrauben 4,0 x 50 (im Montageklammer Set enthalten) an die ersten und letzten 2 UK-Riegel-Reihen schrauben. Betonplatten 600/400 mm, H = 40 mm auf die Winkel zwischen die Riegel legen. Durch das Eigengewicht der Betonplatten werden die entero 4.0 Profile am stirnseitgen Aufwölben gehindert.

Wichtig: UK-Riegel mit Gummipads 100 x 100 x 5 mm unterlegen.
Ein vollflächiges Auslegen einer Bautenschutzmatte ist nicht erforderlich.

Bild Nr. 7



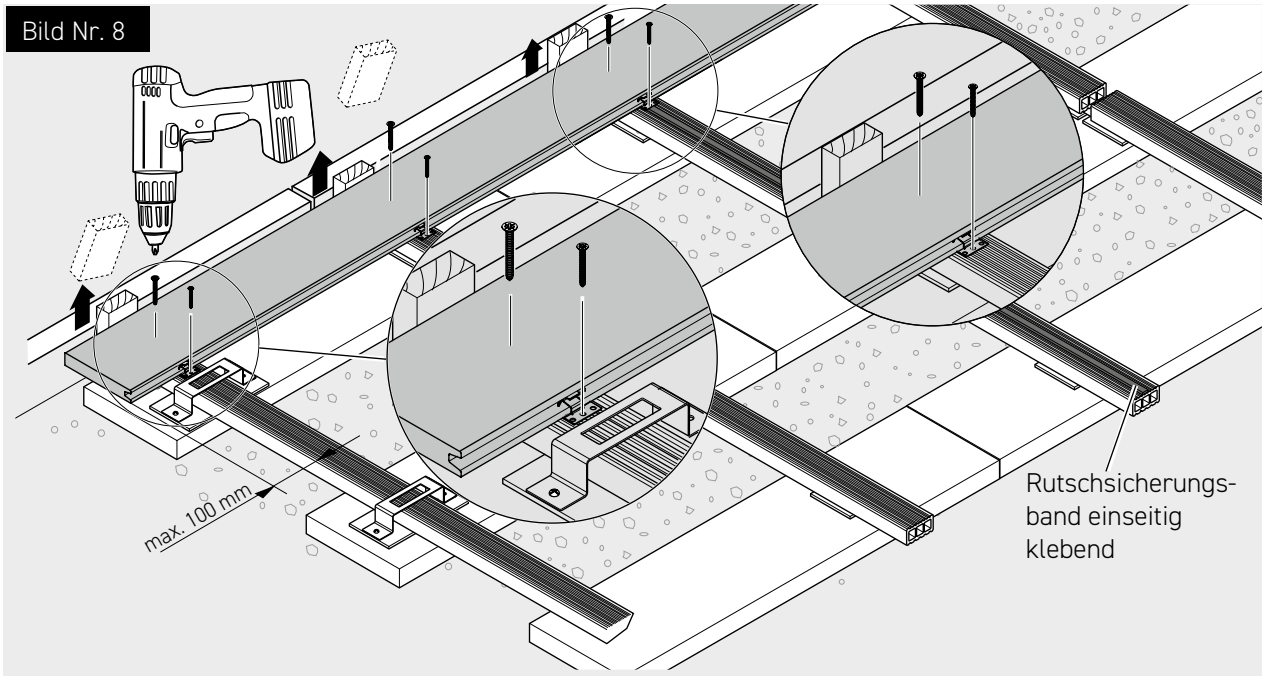
6. Sicherung der Profile

Die Verschraubung der entero 4.0 Profile erfolgt mit Montageklammern und Edelstahl-Senkkopfschrauben 4,0 x 30 mm und muss grundsätzlich auf jedem UK-Riegel erfolgen. Die Montageklammer wird immer auf der Nutseite eingesteckt. Je Montageklammer ist mindestens eine Schraube einzudrehen.
Für das entero 4.0 Profil ist generell eine Mindestauflage auf 3 Punkten (auf 3 UK-Riegeln) erforderlich.

Bitte beachten Sie:
Durch die Verwendung des Rutschsicherungsbandes (→ siehe Seite 3, Zubehör für Unterkonstruktionen) wird ein Verrutschen der entero 4.0 Profile verhindert. Das Rutschsicherungsband wird dabei auf den mittleren UK-Riegel bzw. Alu-UK-Profil aufgeklebt.

Ein Überdrehen der Schrauben vermindert die Auszugsfestigkeit und kann nachhaltig zu Schäden führen.

Bild Nr. 8



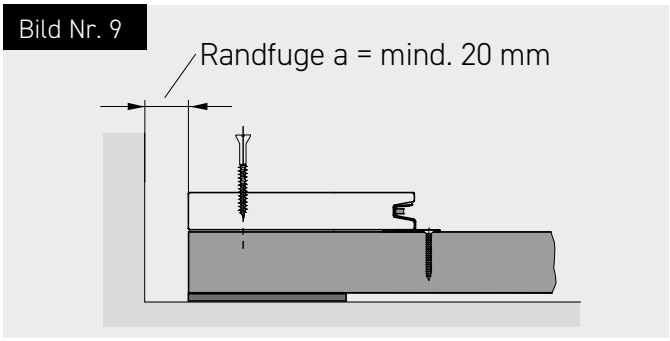
Maß- und Konstruktionsänderungen, die dem technischen Fortschritt dienen, behalten wir uns vor.

6.1 Verlegung mit Breitenzuschnitt

Das Anfangsprofil kann bauseitig durch einen individuellen Breitenzuschnitt auf der Federseite hergestellt werden. Neben der verdeckten Verschraubung des Anfangsprofils mit Montageklammern ist eine sichtbare Verschraubung mit Senkkopfschrauben 4,0 x 50 mm in angesenkter Bohrung Ø 4 mm notwendig. Dabei auf gerade Flucht des Anfangsprofils achten.
Bei Alu-Unterkonstruktion:
Bohrschrauben 4,2 x 32 mm.

→ siehe Bild 8 und 9

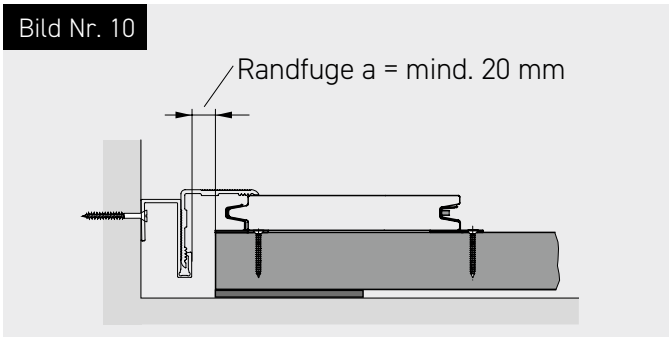
Bild Nr. 9



6.2 Verlegung ohne Breitenzuschnitt

Sie können auf den Zuschnitt verzichten, wenn das Anfangsprofil mit übergreifenden Alu-Profilen abgedeckt wird (→ siehe Punkt 8, Kanten- und Fugenabdeckungen).
Statt mit Verschraubung kann das Profil auch verdeckt mit Montageklammern befestigt werden. Hierzu muss dann auf jedem UK-Riegel zuerst eine Montageklammer gesetzt werden. Die Distanzflügel dieser „Anfangs"-Montageklammern müssen vorher auf 180° aufgebogen werden. Danach das entero 4.0 Profil mit der Federseite einstecken und verdeckt mit nächster Montageklammer verschrauben.

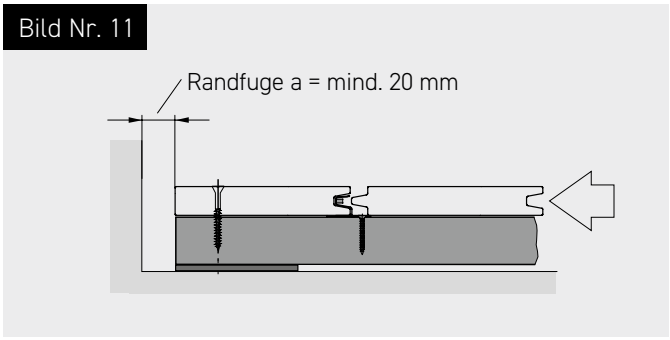
Bild Nr. 10



6.3 Weitere Verlegung

Jedes weitere Profil wird mit der Federseite in die Montageklammer des vorigen Profils eingesteckt und wiederum mit Montageklammern verdeckt mit Senkkopfschrauben 4,0 x 30 mm verschraubt, bei Alu-Unterkonstruktion mit Alu-Blindniete 4,8 x 10 mm befestigt. Die Montageklammer gibt durch die Distanzflügel die Fugenbreite vor. Produktionsbedingte Toleranzen in der Profil-Deckbreite müssen beachtet werden! (Niete ist im Montageklammer-Set Niete enthalten).

Bild Nr. 11



6.4 Verlegeabschluss

Das Abschlussprofil muss bauseitig durch einen individuellen Breitenzuschnitt auf der Nutseite hergestellt werden. Sichtbare Verschraubung des Abschlussprofils in angesenkter Bohrung Ø 4 mm mit Senkkopfschraube 4,0 x 50 mm.
Bei Alu-Unterkonstruktion
Bohrschrauben 4,2 x 32 mm.
(Bohrschrauben sind im Montageklammer-Set des WERZALIT Lieferprogramms enthalten).

Bild Nr. 12

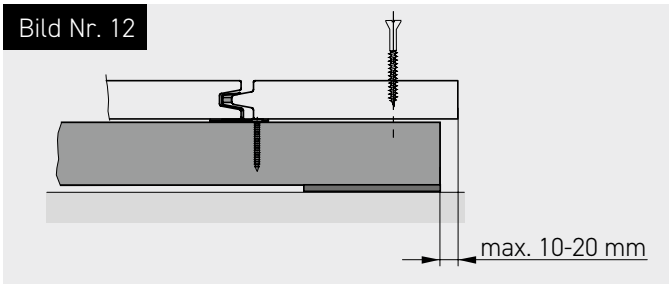
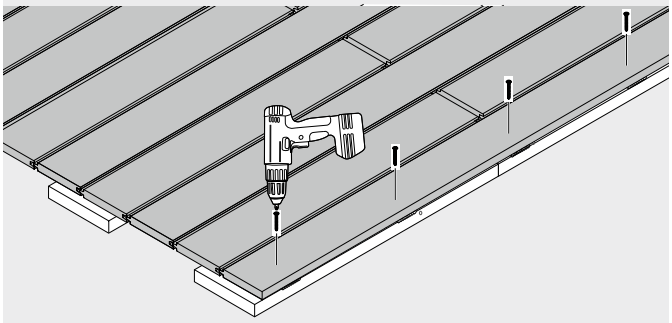


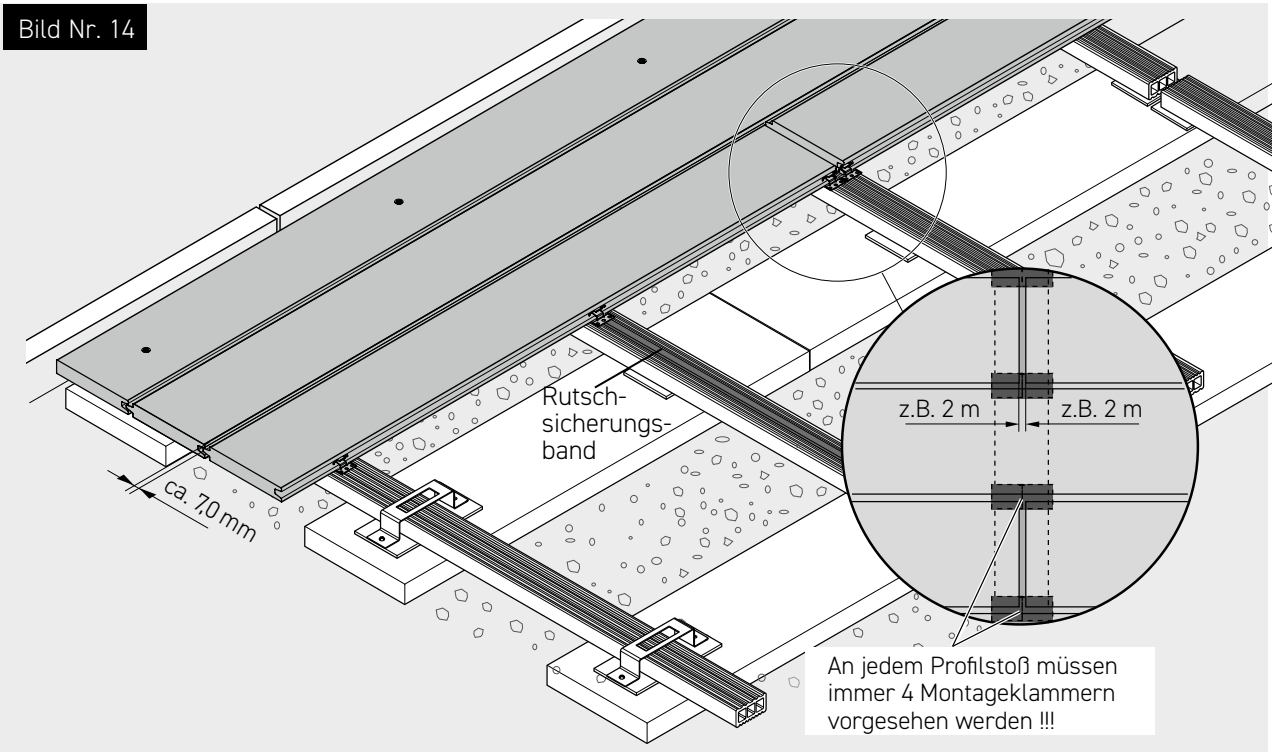
Bild Nr. 13



6.5 Profil-Längsstöße

entero 4.0 Profile können im Schiffsverband verlegt werden. Profil-Längsstöße müssen immer mittig auf einer offenen Stoßfuge ausgebildet werden. Die Größe der offenenen Stoßfuge beträgt mind. 7,5 mm.

Bild Nr. 14

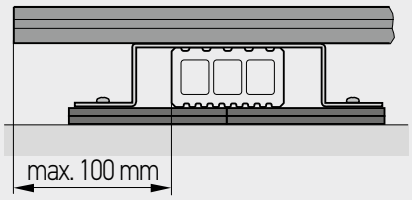


6.6 Profilüberstände

Der seitliche Profilüberstand beträgt max. 100 mm.

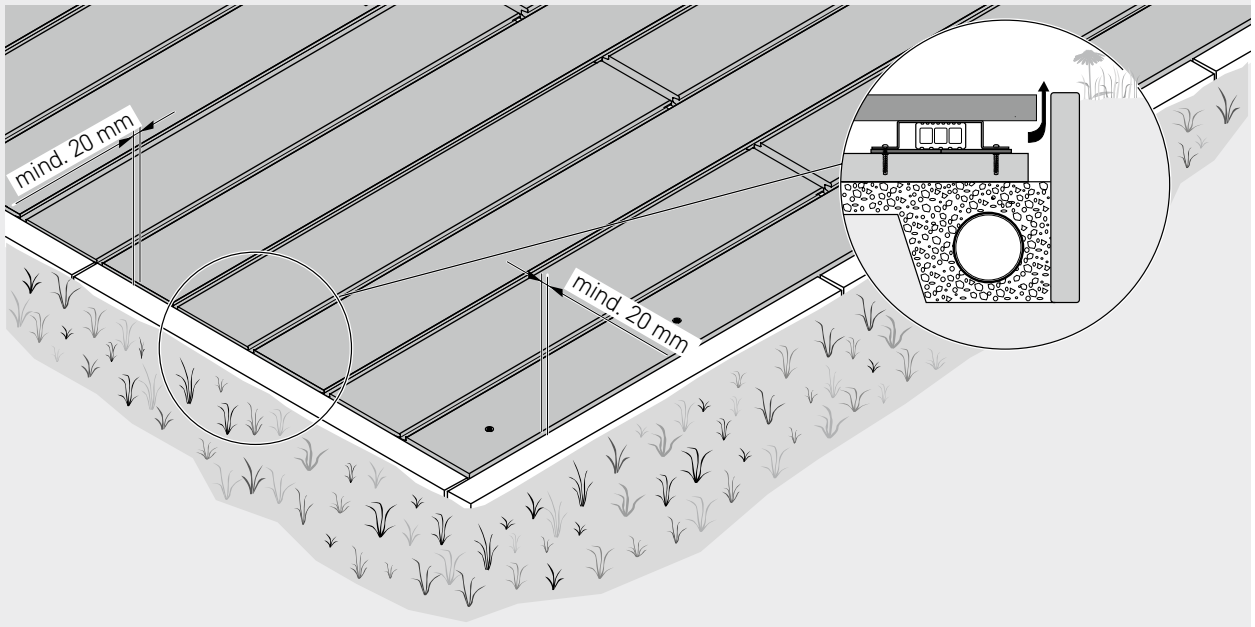
Die Haltebügel müssen so angeordnet sein, dass sich die UK-Randriegel nach Montage der entero 4.0 Profile in alle Richtungen uneingeschränkt verschieben können!

Bild Nr. 15



6.7 Randeinfassung

Bild Nr. 16



Maß- und Konstruktionsänderungen, die dem technischen Fortschritt dienen, behalten wir uns vor.

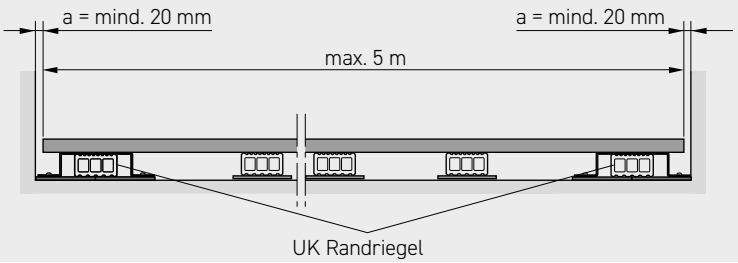
7. Dehnungsfugen

7.1 Flächen kleiner 5 m in Länge und Breite

Die Größe der Dehnungs- bzw. Randfugen beträgt bei Flächen kleiner 5 m Gesamtlänge zu allen festen Begrenzungen (z. B. Hauswände, Gartenmauern, Schächte, Einfassungen, Stützen, Geländer, Regenfallrohre usw.) mind. 20 mm.

Die Randfugen a können bei Bedarf mit dem Alu-Wandanschlussprofil und dem Alu-Abdeckwinkel abgedeckt werden. → siehe Punkt 8.3 (Wandanschluss)

Bild Nr. 17



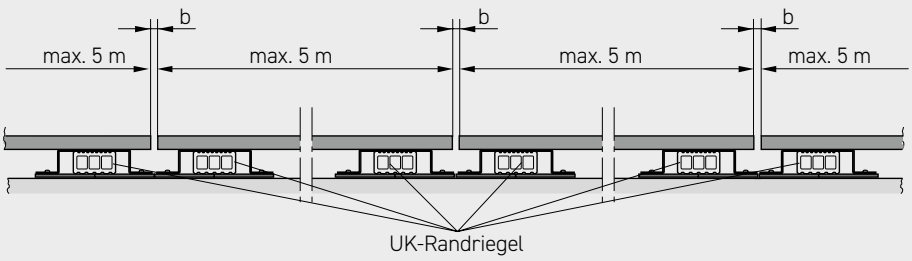
7.2 Flächen größer 5 m in Länge

Dehnungsfugen in Profillänge bei Teilflächen

Terrassenflächen ab einer Gesamtlänge (in Profillängsrichtung) größer 5 m müssen in Teilflächen mit durchgängigen Trennfugen unterteilt werden. Ausnahme: → siehe Punkt 6.5 (Profil-Längsstöße – Schiffsverband)

Die Trennfugen b können bei Bedarf mit dem 2-teiligen Alu-Fugen-Abdeckprofil abgedeckt werden. Bei Alu-Unterkonstruktion nur Alu-Abschlussleiste möglich.
→ siehe Punkt 8.2 (Fugenabdeckung)

Bild Nr. 18



Dehnungsfugen Deckbreite

Bei entero 4.0 Profilen ist eine Verlegung größerer Flächen ohne Teilflächen möglich. Die Breitenausdehnung des Profils wird von der verdeckt angeordneten Montageklammer durch flexible Distanzflügel aufgenommen bzw. ausgeglichen.

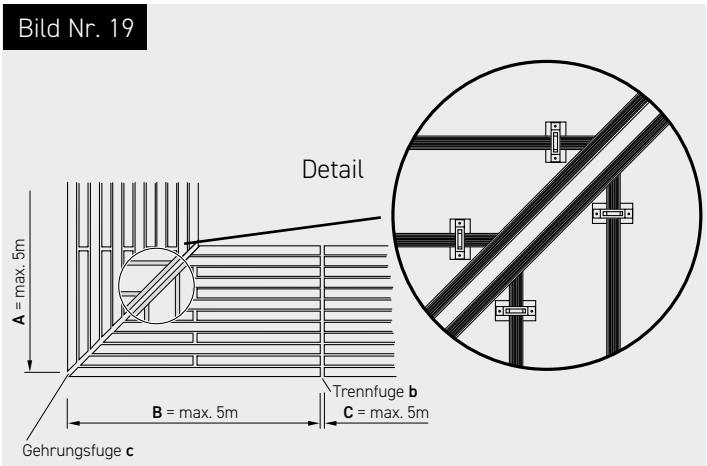
7.3 Dehnungsfugen bei Gehrungsverlegung

Bei Gehrungsverlegung muss am Gehrungsstoß ebenfalls eine Dehnungsfuge eingehalten werden. Weiterhin sind ggf. Trennfugen nach weiteren max. 5 m Flächenlänge auszubilden. → siehe Bild 18

Gehrungsstoß so ausführen, dass die Profilenden jeder Teilfläche auf einem separaten UK-Riegel (parallel verlaufend mit der Gehrungsfuge) aufliegen. Die Fixierung der UK-Riegel im Bereich der Gehrungsfuge erfolgt an den jeweiligen Enden der UK-Riegel.
→ siehe Bild 19 (Detail)
→ siehe auch Punkt 5 (Fixierung der UK-Randriegel)

Wir empfehlen, die Gehrungsfugen mit dem 2-teiligen Alu-Fugen-Abdeckprofil abzudecken, da bei verschieden langen Profilen die Ausdehnung unterschiedlich ausfällt und die Gehrungskante somit unterschiedlich (zackenförmig) werden kann.
Bei Alu-Unterkonstruktion nur Alu-Abschlussleiste möglich.
→ siehe Punkt 8.2 (Fugenabdeckung mit Alu-Abschlussleiste)

Bild Nr. 19



8. Fugenabdeckungen

8.1 Fugenabdeckung mit dem 2-teiligen Alu-Fugen-Abdeckprofil (nur bei Unterbau mit WPC Unterkonstruktionsriegel möglich)

Trenn- bzw. Dehnungsfugen bei Teilflächen bis max. 5 m Profillänge bzw. max. 5 m Flächenbreite sowie Gehrungsfugen können mit dem 2-teiligen Alu-Fugen-Abdeckprofil abgedeckt werden. Hierfür muss die Fugengröße entsprechend der Breite des Grundprofils mind. 55 mm breit sein.
→ siehe Bild 20

Vorgehensweise bei der Montage
Das Grundprofil muss fugenmittig angeordnet werden, sodass eine gleichmäßige Ausdehnung beider Teilflächen zur Fuge hin gewährleistet ist. Das Grundprofil muss mit Gummipads im Abstand von ca. 50 cm unterlegt werden.

Das Grundprofil wird an jedem Auflagepunkt mit bauseitigen Dübeln und Edelstahlschrauben auf dem Untergrund (Betonsteinplatten, Betonboden usw.) verschraubt. Die Befestigungsschrauben sollten dabei jeweils abwechselnd links und rechts der Führungsnut des Grundprofils gesetzt werden.

Nach der Montage der Terrassenflächen wird das Deckprofil in die Führungsnut des Grundprofils eingesteckt und mit Edelstahl-Blechschrauben 4,2 x 60 mm aus dem WERZALIT Lieferprogramm verschraubt.
→ siehe Bild 21 und Detail

Bei einer Alu-Unterkonstruktion die Alu-Abschlussleiste verwenden. Diese wird einseitig mit Edelstahl-Senkkopfschrauben 3,5 x 30 mm aus dem WERZALIT Lieferprogramm ca. alle 50 cm auf den entero 4.0 Profilen befestigt. An Längsstößen ist eine Dehnungsfuge von mind. 5 mm einzuhalten

Bild Nr. 20

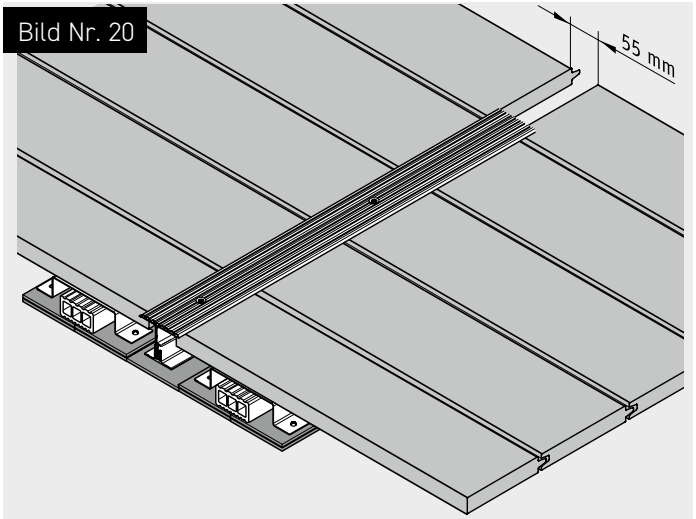


Bild Nr. 21

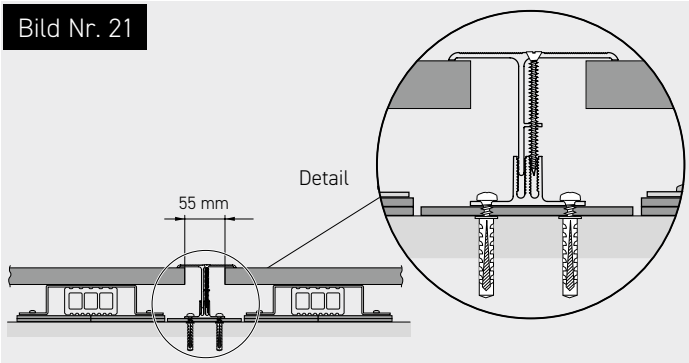
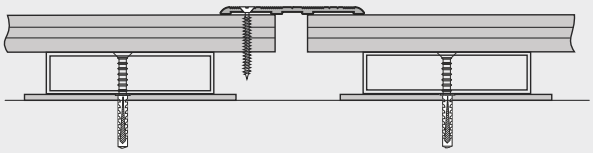


Bild Nr. 21a



Maß- und Konstruktionsänderungen, die dem technischen Fortschritt dienen, behalten wir uns vor.

8.2 Wandanschluss

Für einen sauberen Wandanschluss kann das Alu-Wandanschlussprofil zusammen mit dem Alu-Abdeckwinkel verwendet werden.
Dieser Wandanschluss ermöglicht eine Längenausdehnung der entero 4.0 Profile bei gleichzeitiger Fugenabdeckung. Durch die Stanzlöcher im Alu-Wandanschlussprofil wird zusätzlich die Belüftung der Unterkonstruktion gewährleistet.
→ siehe Bild 22 und 23

Vorgehensweise bei der Befestigung:

1. Das Alu-Wandanschlussprofil wird mit der Oberkante auf Niveau der geplanten Terrassenfläche (Oberkante fertiger Terrassenboden) an der Hauswand montiert. Die Befestigungsmittel sind entsprechend dem Wandmaterial zu wählen. Achtung: Vor der Montage ist die Möglichkeit einer Befestigung mittels Schrauben an die vorhandene Hauswand zu prüfen.
2. Die Terrassenfläche wird nun mit dem erforderlichen Fugenabstand montiert. Dieser Wandanschluss ermöglicht eine Randfuge von max. 30 mm.
3. Nach der Montage der Terrassenfläche wird der Alu-Abdeckwinkel in das Alu-Wandanschlussprofil eingeklipst (Reißverschlussprinzip). Im Bedarfsfall kann das Einklipsen des Alu-Abdeckwinkels durch ein Gleitmittel erleichtert werden. An Längsstößen ist eine Dehnungsfuge von mind. 5 mm einzuhalten.

Bild Nr. 22

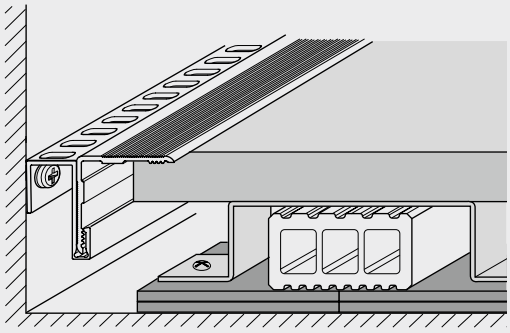
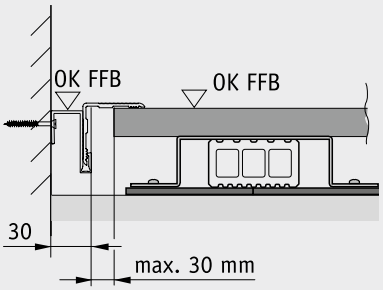


Bild Nr. 23



8.3 Kantenabdeckung mit Alu-Abdeckwinkel

In Anwendungsfällen, in denen das 2-teilige Alu-Kanten-Abdeckprofil nicht einsetzbar ist, kann der Alu-Abdeckwinkel verwendet werden. Dieser wird mit Edelstahl-Senkkopfschrauben 3,5 x 30 mm aus dem WERZALIT Lieferprogramm ca. alle 50 cm auf den entero 4.0 Profilen befestigt. An Längs- und Gehrungsstößen ist eine Dehnungsfuge von mind. 5 mm einzuhalten. Die max. Länge des Alu-Abdeckwinkels sollte auf 2 m begrenzt sein.
→ siehe Bild 24 und 25

Bild Nr. 24

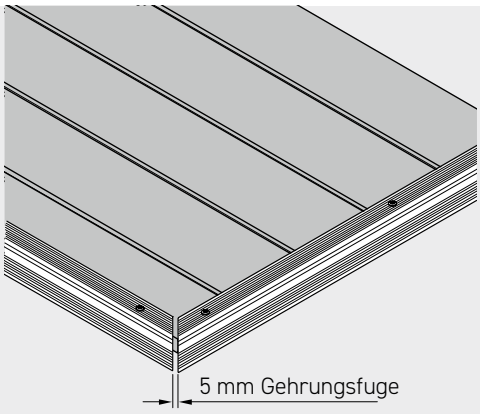
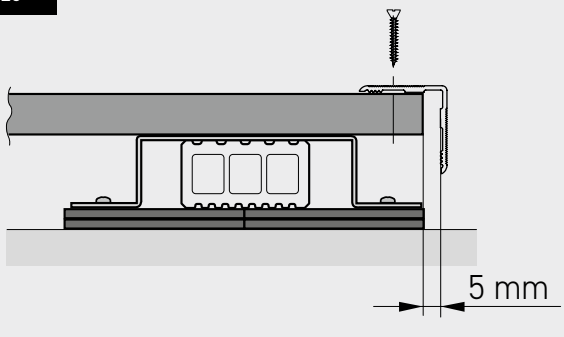


Bild Nr. 25

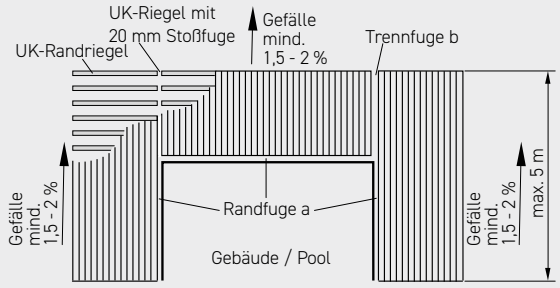


9. Verlegebeispiele

9.1 Verlegebeispiel 1

Bei L- und U-förmigen Terrassenflächen mit gleichlaufender Profilrichtung müssen die Teilflächen im Bereich der Gebäudeecken voneinander getrennt werden (sowohl die entero 4.0 Profile als auch die UK-Riegel). Die Randfugen a zum Gebäude bzw. Pool hin können als offene Fugen mit mind. 20 mm oder mit dem Wandanschluss ausgebildet werden.
→ siehe Bild 22 + 23 (Punkt 8.3, Wandanschluss)
Die Trennfugen b können mit dem 2-teiligen Alu-Fugen-Abdeckprofil abgedeckt werden.
→ siehe Bild 20 (Punkt 8.1, Fugenabdeckung)
→ siehe Bild 26

Bild Nr. 26

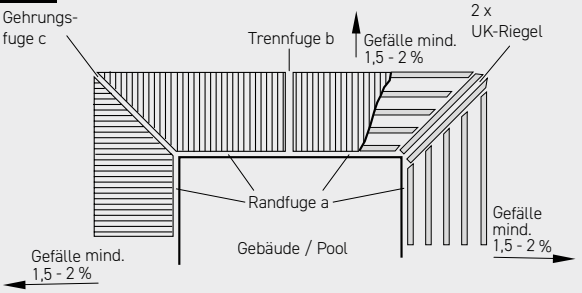


9.2 Verlegebeispiel 2

Verlegung der Profile auf jeder Seite vom Gebäude weg nach außen. Die Randfugen a zum Gebäude bzw. Pool hin können als offene Fugen mit mind. 20 mm oder mit dem Wandanschluss ausgebildet werden.
→ siehe Bild 22 + 23 (Punkt 8.2, Wandanschluss)

Die Trennfuge b ist bei entero 4.0 nicht erforderlich. Gehrungsfugen c im Eckbereich können mit dem 2-teiligen Alu-Fugen-Abdeckprofil abgedeckt werden.
→ siehe Bild 20 (Punkt 8.1, Fugenabdeckung)
→ siehe Bild 27

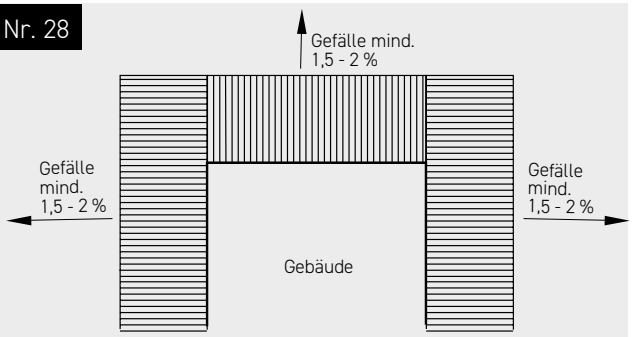
Bild Nr. 27



9.3 Verlegebeispiel 3

Bei dieser Anordnung sind die Neigungen der Teilflächen zwangsläufig gegenläufig. Diese Ausführung ist nur mit der Profilseite Holzoptik realisierbar!

Bild Nr. 28



10. Veränderungen durch klimatische Einwirkungen

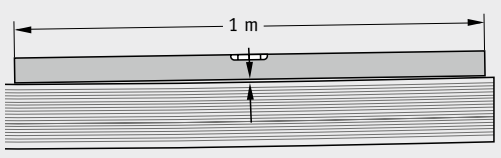
entero 4.0 Profile bestehen aus dem hochwertigen S2 Holz-Polymer-Werkstoff (WPC). Wie jeder Holzwerkstoff reagiert auch dieses Material auf klimatische Einwirkungen in Form von Temperatur- und Feuchteschwankungen. Diese beeinflussen die Dimensionen und die Formgebung des Produktes.

Veränderungen der Formgebung betreffen vor allem die Eigenschaften Längsverzug, Anheben der Profilenden und Veränderung der Deckbreite (und dadurch Reduzierung der Fugen). In nachfolgend dargestellten Grenzen ist die Veränderung der genannten Eigenschaften als normales Verhalten des S2 Holz-Polymer-Werkstoffes (WPC) anzusehen und stellt keinen Mangel dar.

10.1 Längsverzug

Wird an die Stelle mit dem längsten Verzug eine Messlatte mit einer Länge von 1 m angelegt, so darf der größte sich ergebende Spalt zwischen Profil und Messlatte max. 8 mm betragen.

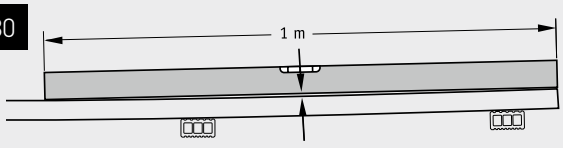
Bild Nr. 29



10.2 Anheben der Profilenden

Wird an die Stelle mit der intensivsten Aufwölbung eine Messlatte mit einer Länge von 1 m aufgesetzt, so darf der größte sich ergebende Spalt zwischen Profil und Messlatte max. 8 mm betragen.

Bild Nr. 30



Maß- und Konstruktionsänderungen, die dem technischen Fortschritt dienen, behalten wir uns vor.

11. Stelzlager

Die Alu-Unterkonstruktion muss mit den Stelzlagern verschraubt werden.

→ siehe Bild 31, 32, 33



Bild Nr. 31

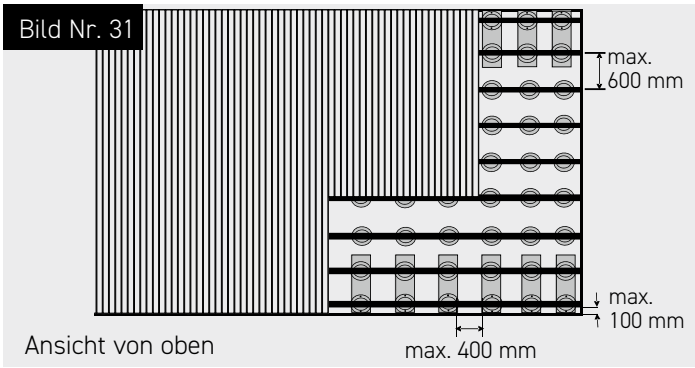


Bild Nr. 32

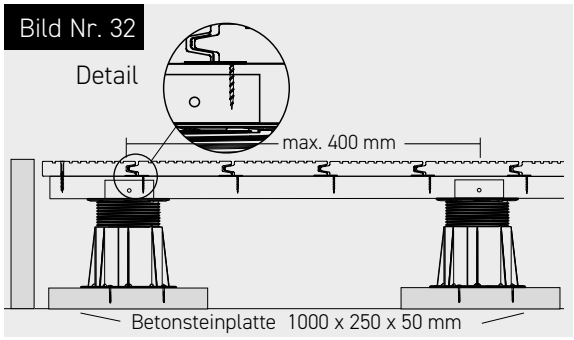
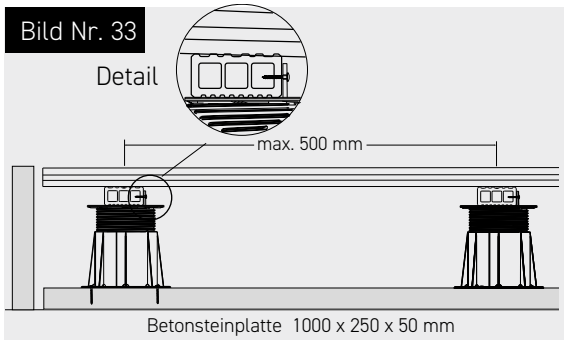


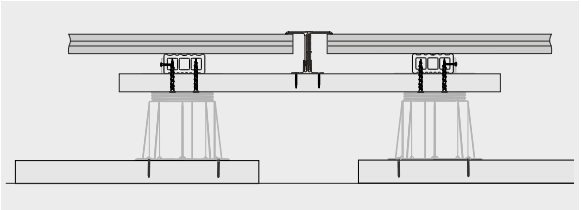
Bild Nr. 33



11.1 Fugenabdeckprofil bei Stelzlagern

Abschnitte der Unterkonstruktion mit den äußeren Unterkonstruktionsriegeln auf der Unterseite verschrauben. Das Grundprofil auf jedem Auflagepunkt der Unterkonstruktionsabschnitte verschrauben.

Nach der Montage der Terrassenflächen wird das Deckprofil in die Führungsnut des Grundprofils eingesteckt und mit Edelstahl-Blechschrauben 4,2 x 60 mm aus dem WERZALIT Lieferprogramm verschraubt.

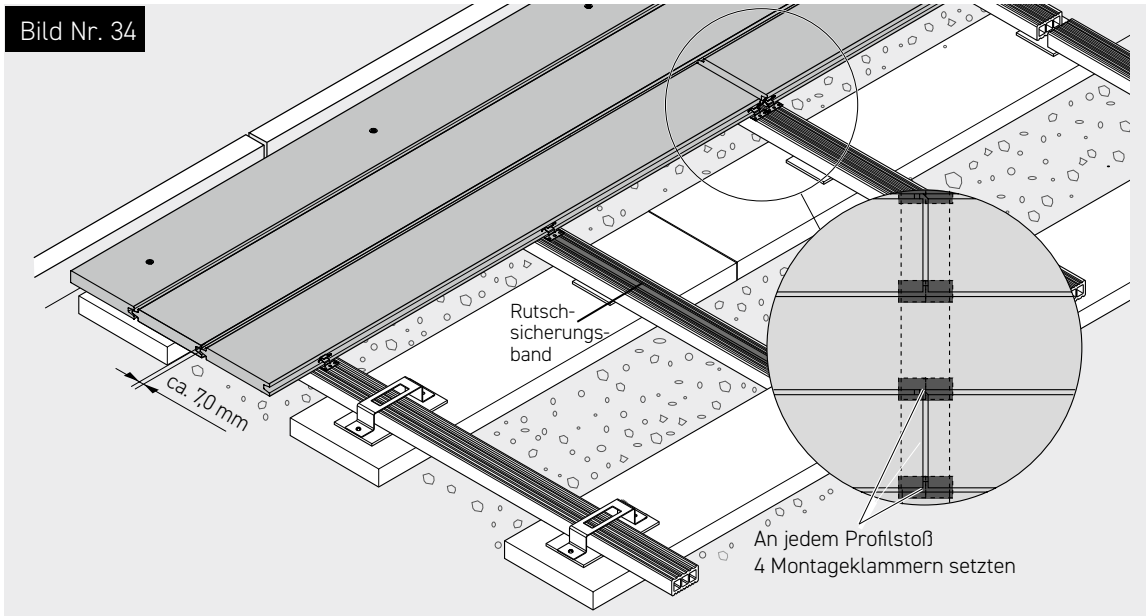


12.1 Vorteile auf einen Blick

- ✔ Optisch allseitig geschlossene Fugen
- ✔ Verlegung ohne Gefälle möglich (nur Seite Holzoptik)
- ✔ Splitterfreie, hochwertige barfußfreundliche Oberfläche
- ✔ Witterungsbeständig
- ✔ Kein Tropenholz
- ✔ Wartungsarm und pflegeleicht

12.2 Verlegung

Bild Nr. 34

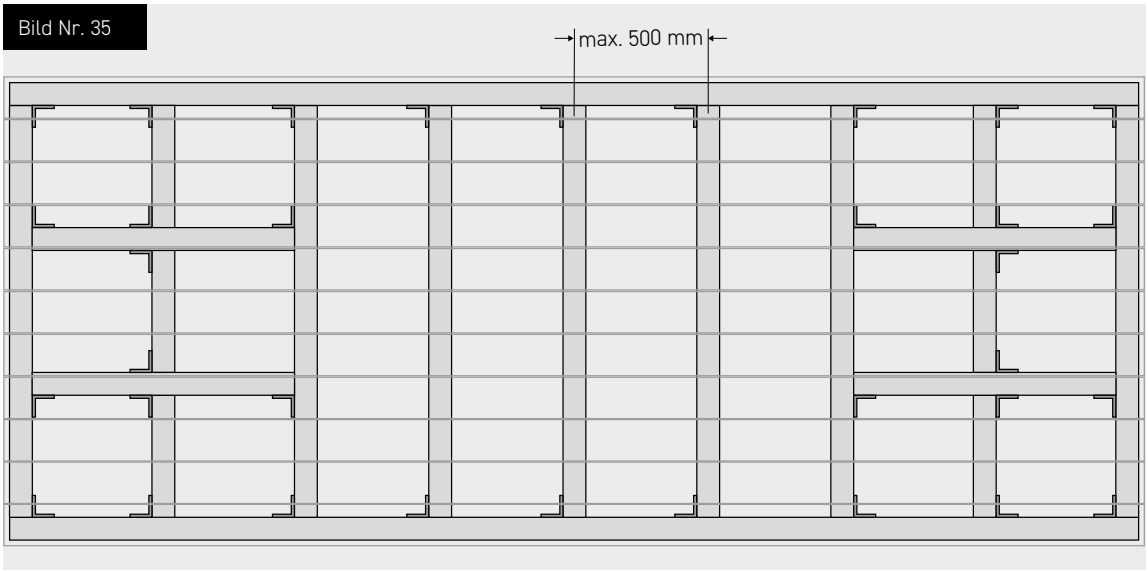


12. Montagealternative

Wenn eine Fixierung der Unterkonstruktion am Boden gemäß Seite 9 Bild 5 und 6 nicht möglich ist oder bei geringer Aufbauhöhe kann entero 4.0 auch auf eine Rahmenkonstruktion (Bild 35) oder eine Kreuzlattung (Bild 36) verlegt werden.

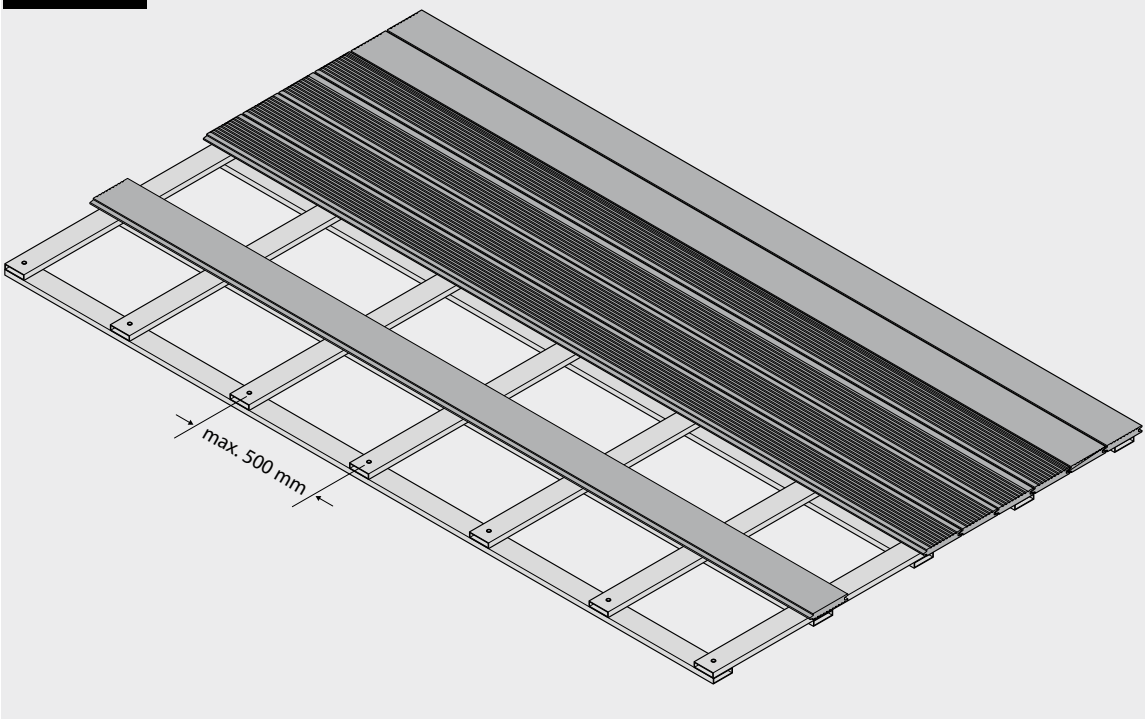
Rahmenkonstruktion:
Die Rahmenkonstruktion kann entweder verschweißt, oder mit Winkeln vernietet werden.

Bild Nr. 35



Kreuzlattung (mit Alu-UK-Profil 80 x 20 x 2):
Die Kreuzkonstruktion wird punktuell entweder verschraubt (Bohrschrauben 3,9 x 32mm) oder vernietet (Nieten 5 x 30 bauseits).

Bild Nr. 36



Maß- und Konstruktionsänderungen, die dem technischen Fortschritt dienen, behalten wir uns vor.

werzalit®

beständig seit 1923.

Weitere Infos

finden Sie unter www.werzalit.com
oder per Mail unter info@werzalit.com

WERZALIT Deutschland GmbH
Bahnhofstraße Gernrode 45
37339 Gernrode

+49 (0) 360 7648 - 0
info@werzalit.com

Fensterbänke | Fassaden | Balkone | Terrassen | Tische | Schichtholz | Formteile

Alle Rechte vorbehalten. Sämtliche Texte, Bilder, Grafiken und andere, hier veröffentlichte Informationen, unterliegen dem Copyright/Urheberrecht und anderen Gesetzen zum Schutz geistigen Eigentums der WERZALIT Deutschland GmbH. Jegliche Form der Vervielfältigung, die Zugangsermöglichung Dritter, Verbreitung, Speicherung, Änderung und die Wiedergabe der Inhalte für kommerzielle Zwecke sind ohne schriftliche Genehmigung der WERZALIT Deutschland GmbH ausdrücklich untersagt. Gerne stellen wir Ihnen Original-Handmuster zur Verfügung.

Alle in der Broschüre dargestellten Farben/Dekore können aus drucktechnischen Gründen von den Originaltönen abweichen.

90.065.561
Version: 05/2024