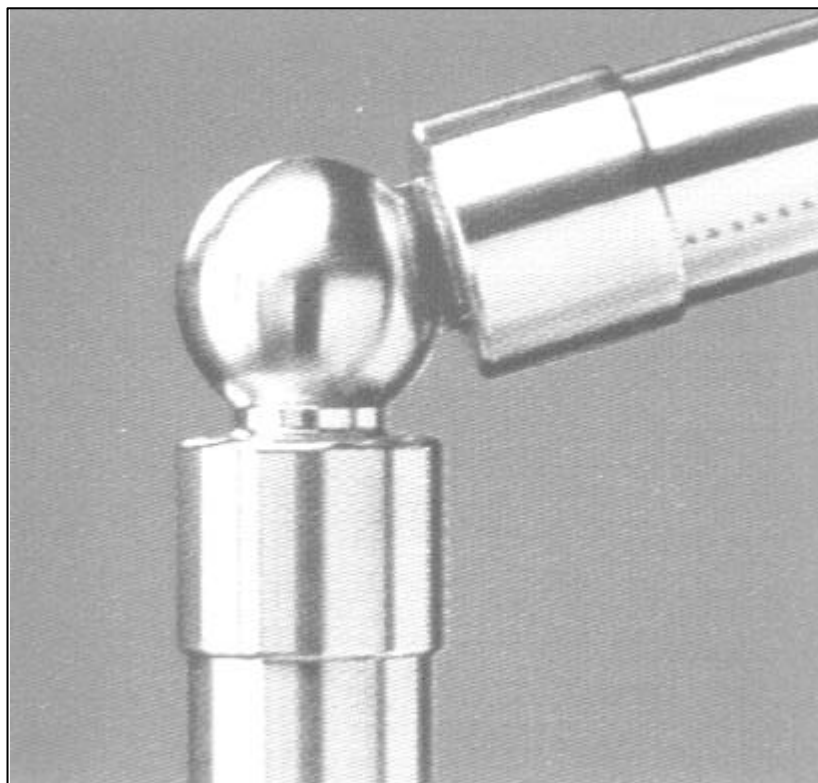
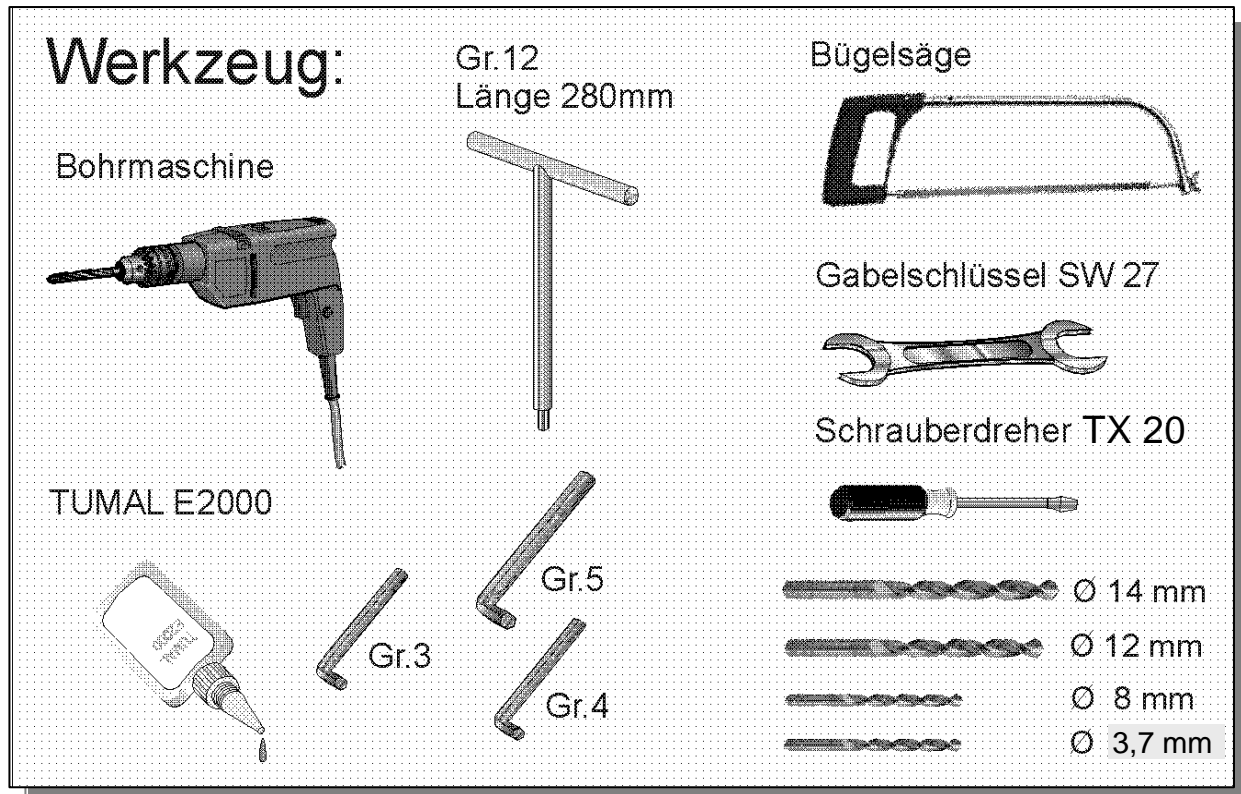


Montageanleitung

für Systemgeländer BUNIA
mit festem Rundhandlauf





Inhalt

	Seite
1. Allgemeines	3
2. Geländeranfang	4
3. Anfangspfosten und Eckpfosten setzen	5
4. Handlauf und Winkelelemente montieren	6
4.1 Handlaufstücke auf Länge bringen	6
4.2 Handlauf auf Pfosten anschrauben	7
4.3 Handlaufwinkel einbauen	7
5. Ausfachung und Füllung	8
5.1 Plexiglas und Lochblech	8
5.2 Ausfachungsrohr	8
5.3 Geländerstäbe	9
6. Handlaufbefestigung an der Wand	10
7. Geländerabschluss	10

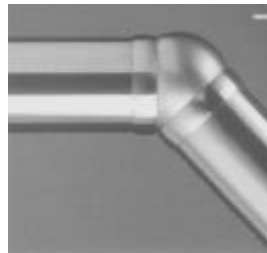
1. Allgemeines

Das Systemgeländer BUNIA besitzt einen festen Rundhandlauf aus Edelstahlrohr oder Holz, z. B. Buche mit Durchmesser $\varnothing 40$ mm. Um den Handlauf der Treppenform anzupassen gibt es folgende Möglichkeiten:

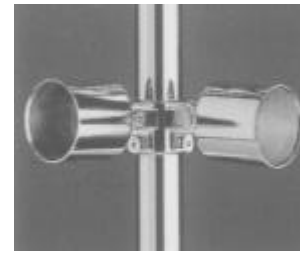
Kugelgelenk
(von 0° - 90° verstellbar)



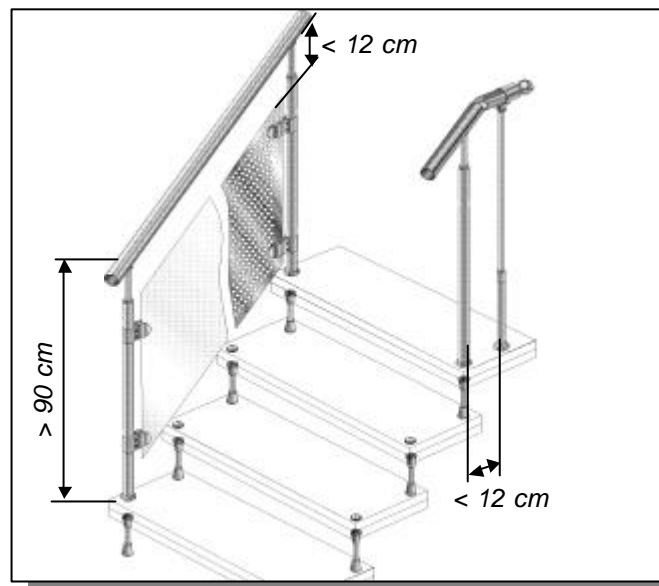
Variowinkel*)
(von 0° - 45° verstellbar)



Verbindungswinkel mit
Eckpfosten
(einstellbar 0° , 90° , 180°)



Ein Treppengeländer muss gemäß DIN 18 065 mindestens 90 cm hoch sein, bei Abstürzhöhen von mehr als 12 m jedoch mindestens 110 cm. Gemessen wird an der Stufenvorderkante.

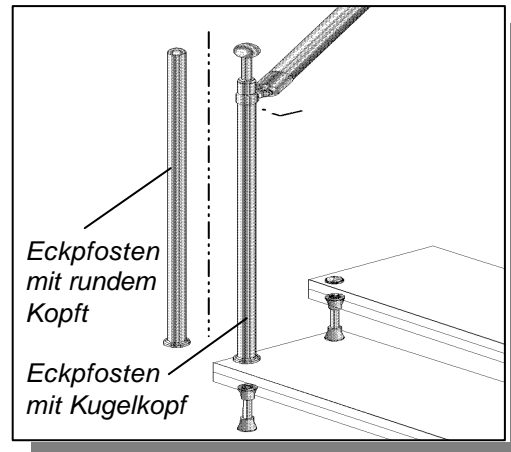
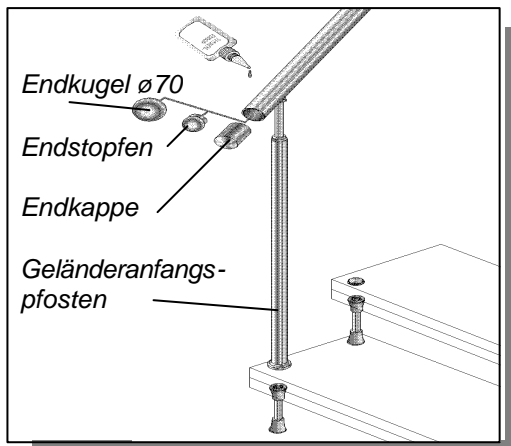


Der freie Abstand zwischen den Geländerstäben darf nicht mehr als 12 cm betragen. Ausnahmen sind bei Gebäuden mit nicht mehr als zwei Wohnungen möglich. Berücksichtigen Sie unbedingt die Vorschriften in den jeweiligen Landesbauordnungen.

*) nur für Edelstahlrohr $\varnothing 40 \times 2$ mm

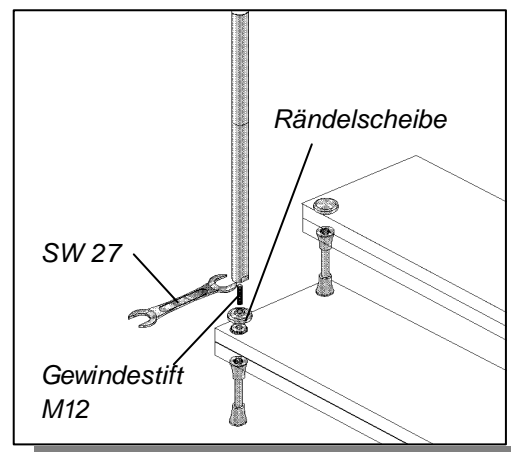
2. Geländeranfang

Beginnen Sie das Geländer am Treppenantritt entweder mit einem Geländeranfangspfosten oder mit einem Eckpfosten.



Der Geländeranfangspfosten ist immer einer höheren Belastung als die mittleren Geländerstäbe ausgesetzt und muss deshalb sehr stabil verankert werden.

Am besten mit Gewindestift M12 direkt auf einen Treppenbolzen mit Geländeranschluss aufschrauben.



Bei Betonfußboden mit Stockschraube M12 und Dübel ø14 verankern. Um optimale Festigkeit zu erreichen empfehlen wir die Dübelbohrung vor Montage mit TUMAL E2000 auszustreichen.

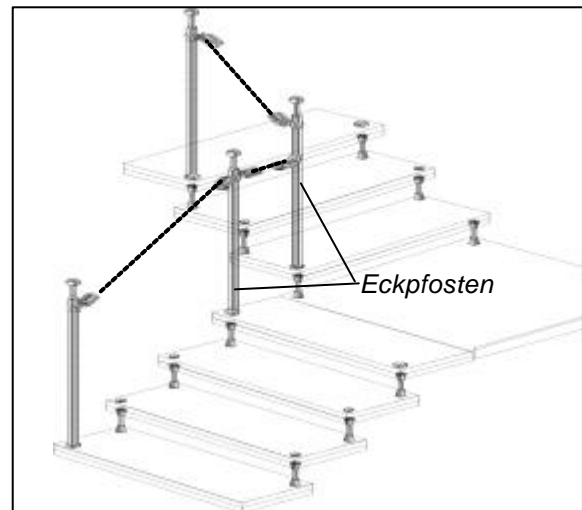
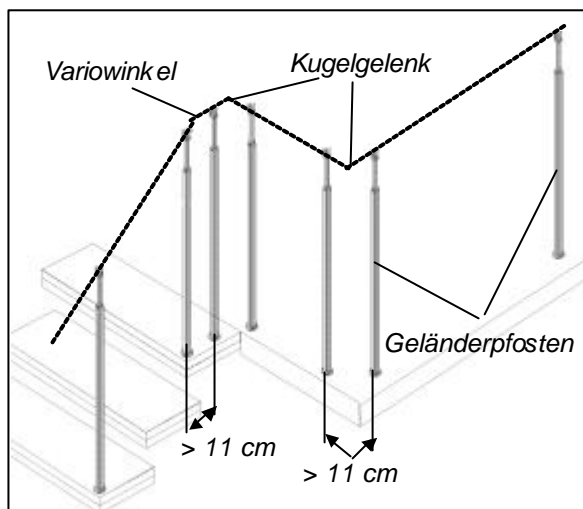
3. Anfangs- und Eckpfosten setzen

Bevor der Handlauf angebaut werden kann ist es notwendig den Anfangspfosten und die Eckpfosten zu setzen. Diese müssen so gesetzt werden, dass im nächsten Montageschritt der Handlauf und die Winkelemente montiert werden können.

Hinweis!

Wenn wie beim Systemgeländer ASIA mindestens alle 14 cm Geländerstäbe gesetzt werden, ist es möglich auf die stabileren Eckpfosten zu verzichten und den Handlauf direkt auf die Geländerstäbe aufzuschrauben. Zur Montage der Geländerstäbe lesen Sie bitte Kapitel 5.3.

Wir empfehlen die Geländerpfosten im direkten Bereich der Ecken und Winkel, sowie bei langen geraden Stücken zu setzen. Beachten Sie, dass bei Treppen mit gewendelten und verzogenen Stufen die Steigung im Treppenaugen-Bereich nicht konstant, so dass auch hier Handlaufwinkel eingebaut werden müssen.



Achtung!

Wenn die Handlaufabschnitte durch Gelenke verbunden werden ist auf ausreichenden Geländerpfostenabstand zu achten, damit die Gelenke noch Platz finden.

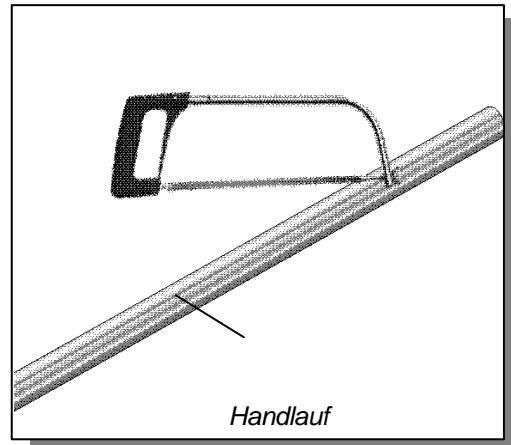
Wegen der hohen Anforderungen an die Stabilität der freistehenden Geländerpfosten empfehlen wir diese ausschließlich auf Treppenbolzen mit Geländeranschlussgewinde M12 oder im Brüstungsbereich auf Bodenleisten zu befestigen.

4. Handlauf und Winkelelemente montieren

Nachdem so viele Geländerpfosten montiert wurden, dass der Handlauf befestigt werden kann, muss die Länge der einzelnen Handlaufstücke bestimmt werden. Dazu am besten von unten beginnen und den Handlauf mit den Variowinkeln und den Kugelgelenken auflegen.

4.1 Handlaufstücke auf Länge bringen

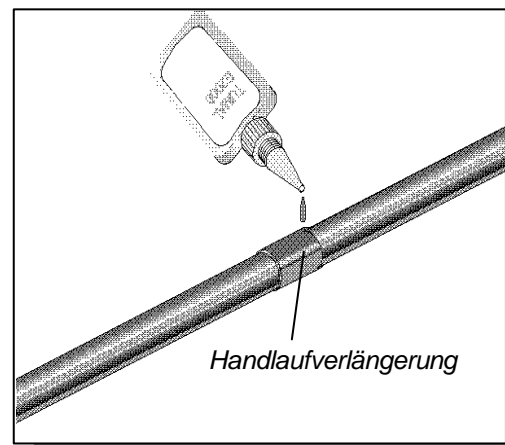
Der Handlauf kann entweder mit einer Handsäge oder einem Winkelschleifer durchgesägt werden. Vergessen Sie nicht die Trennstelle zu entgraten.



Achtung!

Achten Sie beim Absägen und Montieren des Handlaufes darauf, dass der Handlauf nicht zerkratzt wird.

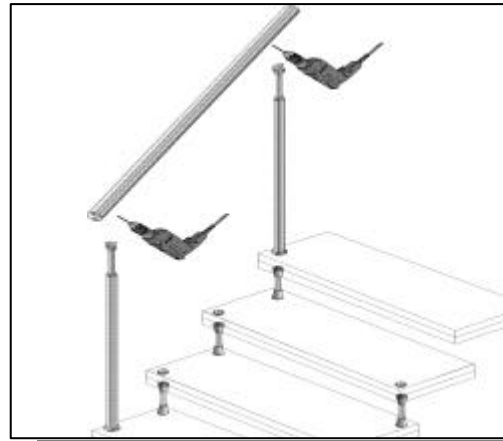
Falls die Handlaufstücke zu kurz sein sollten, ist die Verlängerung mit einem Handlaufverlängerungs- Element möglich.



4.2 Handlauf auf Pfosten anschrauben

Der Handlauf wird von unten mit den Gelenken an den Pfosten verschraubt.

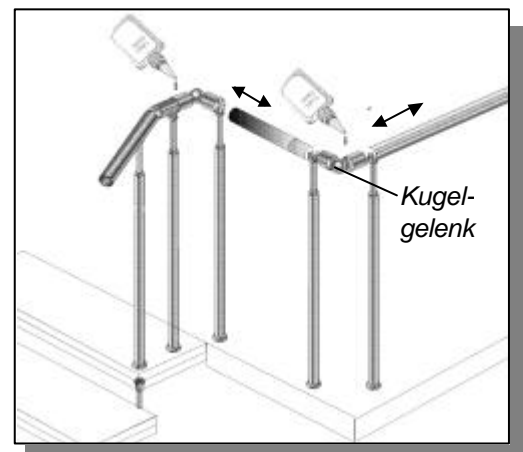
Bei Edelstahlrohr muss auf jeden Fall vorgebohrt werden. Durch die Zentrierbohrungen an der Handlaufunterseite ist es problemlos möglich mit einem Bohrer vorzubohren ohne mit dem Bohrer abzurutschen und den Handlauf zu zerkratzen.



Montieren Sie die kleinen Gelenke an den Pfosten immer so, dass die Zunge mit der Bohrung nach oben zeigt, denn nur so haben Sie genügend Platz, die Schraube zu montieren.

4.3 Handlaufwinkel einbauen

Nachdem ein Handlaufsegment auf den Geländerpfosten angeschraubt ist werden die Winkel bzw. Gelenke an dieses Handlaufsegment angesteckt und mit dem folgenden Handlaufsegment verbunden. So arbeitet man sich von unten nach oben am Handlauf entlang.



Wir empfehlen die Winkel und Gelenke mit TUMAL E2000 mit dem Handlauf zusätzlich zu verkleben. Verwenden Sie den Kleber aber erst dann, wenn Sie sicher sind, dass der Handlauf nicht mehr demontiert werden muss.

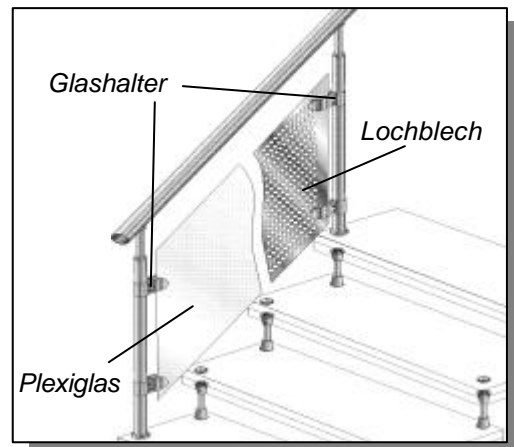
5. Ausfachung und Füllung

Damit der zulässige freie Abstand von 12 cm nicht überschritten wird ist eine Füllung bzw. Ausfachung zwischen den Geländerpfosten vorgeschrieben.

5.1 Plexiglas oder Lochblech

Lochbleche, Plexiglas oder sonstige Platten werden mit dem Glashalter zwischen den Geländerpfosten befestigt. Der Glashalter kann am Pfosten in der Höhe verstellt werden und wird mit einer Inbusschraube justiert.

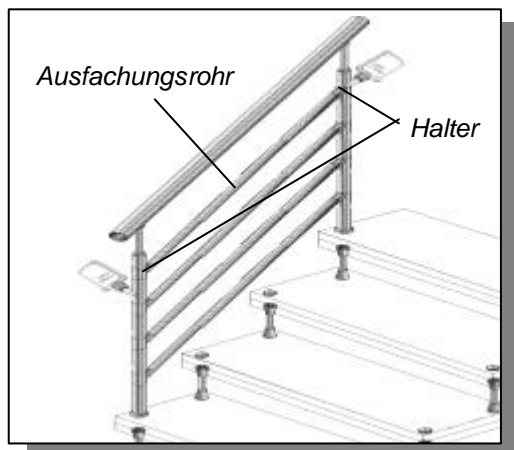
Pro Zwischenplatte sind mindestens 4 Glashalter notwendig.



5.2 Ausfachungsrohr

Die Halter für die Ausfachungsrohre können am Pfosten in der Höhe verstellt werden und werden mit einer Inbusschraube justiert.

Nachdem die Länge der Rohre festgelegt und mit einer Handsäge die Rohre abgesägt wurden, werden die Ausfachungsrohre in die Halter eingesteckt und mit TUMAL E2000 verklebt.



Achtung!

Die Ausfachungsrohre müssen so angeordnet werden, dass kein „Leitereffekt“ entstehen kann, der das überklettern des Geländers ermöglichen könnte!

5.3 Geländerstäbe

Wie beim Systemgeländer ASIA ist es auch möglich die Zwischenflächen durch Geländerstäbe zu füllen, die maximal 14 cm von Geländerstab zu Geländerstab Abstand haben (Durchmesser Geländerstab ca. 2 cm).

Am besten und einfachsten erfolgt die Befestigung auf den Treppenbolzen mit Geländeranschluss mit der Inbusschraube M12x16.

Zwischen den Treppenbolzen sind, je nach Abstand ein oder zwei Geländerstäbe mit Dübel $\varnothing 12$ und Stockschraube M10 in der Treppenstufe zu verankern. Verwenden Sie bei Granit unbedingt einen Diamantbohrer, bei Marmor eine HM-Bohrer.

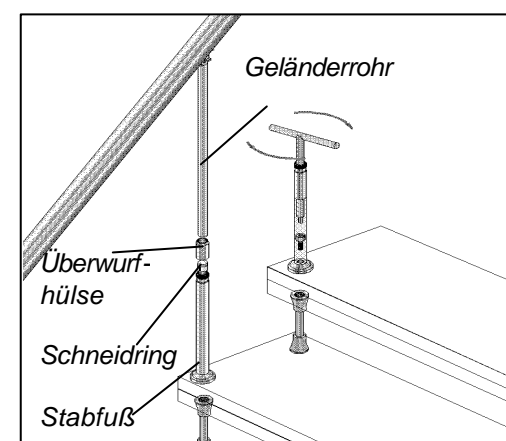
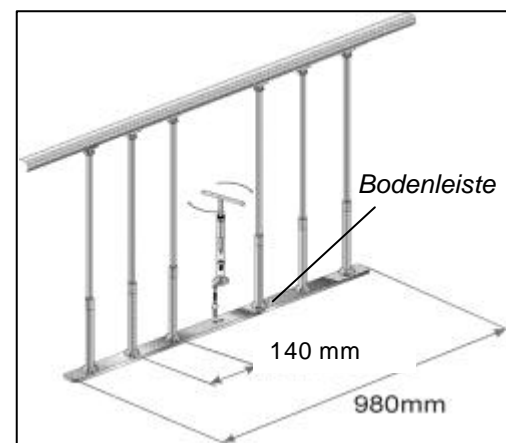
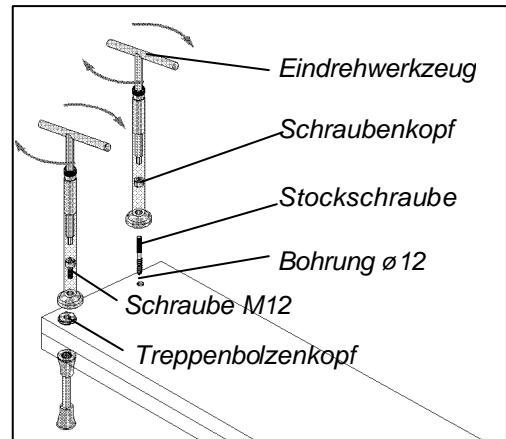
Im Brüstungsbereich empfehlen wir wegen der stabilen Befestigung und einfachen Montage die Verwendung von Bodenleisten. Diese werden am Boden verdübelt (Dübel $\varnothing 8$). Alle 14 cm wird dann ein Geländerstab aufgeschraubt.

Achtung!

Bei der Montage des Geländers auf Estrich ist unbedingt darauf zu achten, dass die Stockschrauben in der Rohbetondecke verdübelt werden.

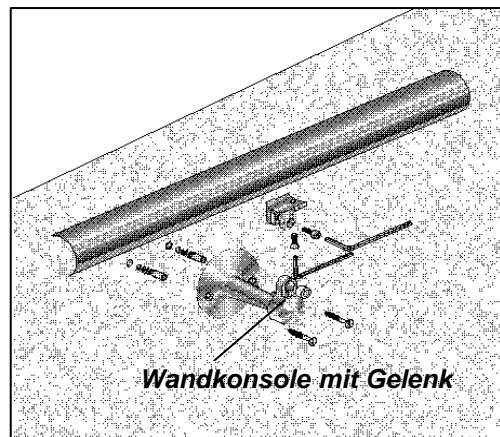
Vor dem Befestigen der Geländerstäbe müssen diese an der Überwurfhülse vorsichtig auseinander geschraubt werden. Das Unterteil wird dann

mit dem Eindrehwerkzeug an den verdübelten Stockschrauben bzw. Gewindebohrungen M12 angeschraubt. In den montierten Standfuß werden die Geländerstäbe wieder eingesteckt und nach Ausrichten der Höhe von Hand festgedreht.



6. Handlaufbefestigungen an der Wand

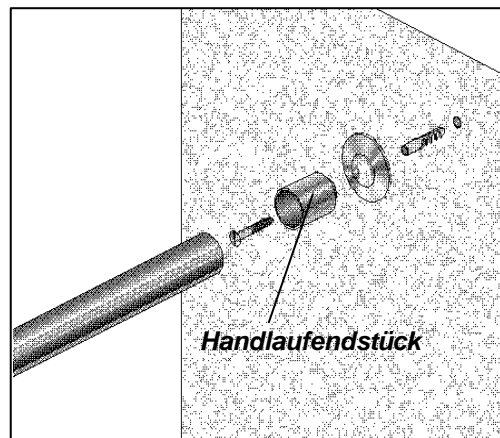
Um den Handlauf im Wandbereich zu montieren werden Wandkonsolen an die Wand angeübelt. (zwei Dübelschrauben Dübel $\varnothing 8$).



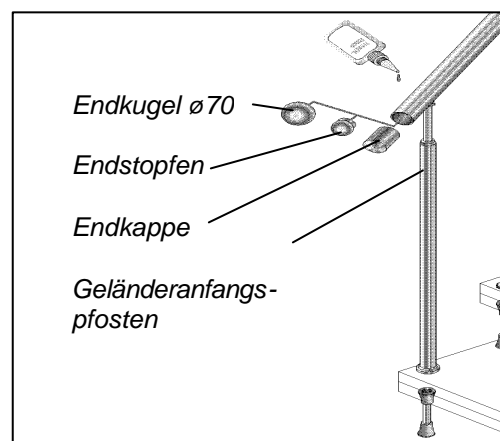
7. Geländerabschluss

Endet der Handlauf an einer Wand wird ein Handlaufendstück an die Wand angeübelt. (eine Dübelschraube Dübel $\varnothing 12$).

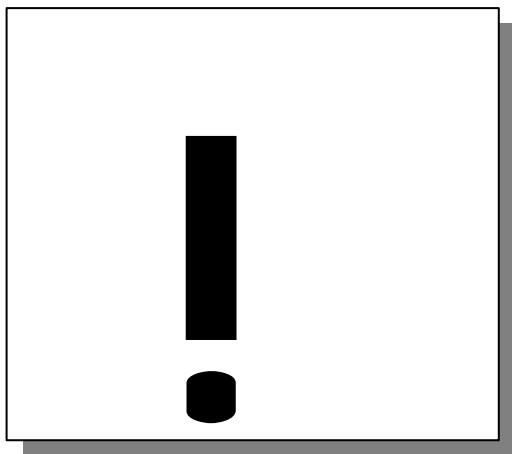
Wir empfehlen, falls möglich, den Handlauf an einer Wand enden zu lassen. Dadurch wird die Stabilität des Geländers erhöht.



Das Geländer kann auch gleich wie der Geländeranfang mit einem Geländeranfangspfosten abgeschlossen werden.



Abschließend die Schrauben am Geländer nochmals prüfen und ggf. nachziehen, sowie das Geländer reinigen!



Wir empfehlen sämtliche Steckverbindungen mit TUMAL E2000 zusätzlich zu verkleben. Verwenden Sie den Kleber aber erst dann, wenn Sie sicher sind, dass der Handlauf nicht mehr demontiert werden muss.

Prüfen Sie auf jeden Fall nochmals die Stabilität des Geländers!



Thumm & Co.

In der Au 14
72 622 Nürtingen
Telefon 0 70 22 / 92 76 0
Telefax 0 70 22 / 92 76 50
www.Thumm-Treppen.de