



GS Treppen GmbH & Co.KG

Biegener Landstraße 2

D - 15299 Müllrose - Dubrow

Tel.: 033606 / 787791

Fax: 033606 / 787792

info@gstreppen.de

<http://www.treppenportal-deutschland.de>

Sollten Sie Fragen haben oder Hilfe benötigen - rufen Sie uns an. Unser Team hilft Ihnen gern bei allen Fragen zu den auf unserer Webseite eingetragenen Produkten. Wir bieten auch Montage und Aufmaß der Treppen an

# AluTop-Geländer

## Montageanleitung

### 1. Geländerstäbe aufteilen und befestigen

Die Geländerstäbe müssen entsprechend der Steigungszahl und der Wendlung (Montage innenseitig vorsehen) aufgeteilt werden. Die Befestigung der Geländerstäbe erfolgt immer seitlich über zwei Trittstufen (im vorderen Bereich obere Stufe, im hinteren Bereich untere Stufe). Hierzu ist bei gewendelttem Treppenverlauf die Montagezeichnung zu Hilfe zu nehmen, welche die Positionen der Geländerstäbe zeigt. Bei geradem Treppenverlauf wird mit der Montage an der Austritt- und der letzten oberen Trittstufe begonnen. Bei Spindeltreppen wird mit der Montage an dem Austrittspodest und der letzten oberen Trittstufe begonnen. Alle weiteren Stäbe werden so aufgeteilt, dass jeweils eine Stufe frei bleibt. Bei großen Spindel-durchmessern (ab ca. 1700Ø) wird auf jede Stufe ein Stab gesetzt.

Bohrung 4Ø (nur bei Hartholz notwendig) für Befestigung von Stabhalter in Hirnholz der Trittstufe vorsehen. Abstand ca. 30mm von Vorderkante Trittstufe bis Mitte Geländerstab einhalten. Gewindestift M8x8 in abgeflachte Seite des Stabhalters eindrehen und Stabhalter mit Spaxschraube 6x80 und Abstandhalter an oberer Stufe befestigen. Geländerstab soweit über Stabhalter stecken, dass Stabunterkante mit Unterkante der unteren Stufe bündig ist. Fußhalter mit Fußblech Dreieck und Rundkopfschraube Inbus M8x20 vormontieren und von unten in Geländerstab stecken. Geländerstab nach beiden Seiten senkrecht ausrichten und mit zwei Spaxschrauben Pan Head 6x40 Fußblech Dreieck an Stufenunterseite befestigen. Fußblech so drehen, dass dieses nicht über die

Stufenkanten ragt. Nun Geländerstab mit Gewindestifte M8x 8 in Stab- und Fußhalter fest verklemmen (vgl. Abb. 1).

Die Befestigung des letzten Geländerstabes am Podest (nur bei Spindeltreppen) erfolgt mit einem Fußblech lang auf der Podestunterseite. Das Fußblech lang wird mit dem Fußhalter verschraubt und (analog wie bei Fußblech Dreieck) mit dem Geländerstab verbunden. Das Fußblech lang wird auf der Podestunterseite mit zwei Spax Pan Head 6x40 befestigt.



Bei Beton- oder Wangentreppen muss die Montage der Geländerstäbe mit einer Wandbefestigung mittig zur Stufe erfolgen. Geländerstäbe wie oben beschrieben (ca. alle zwei Stufen) aufteilen. Grundplatte 110 Ø mit Inbus Senkkopfschrauben M8x60 und Abstandhalter an Alu-Stabhalter vormontieren. Gewindestifte M8x20 zum Klemmen des Stabes in Stabhalter eindrehen. Vormontierte Wandbefestigung, entsprechend der Stabaufteilung, an Beton bzw. Wange anlegen und ausrichten. Löcher für Dübel 10 Ø vorsehen und Wandbefestigung mit Holzschrauben fest verankern. Geländerstab über Stabhalter stecken und mit Gewindestifte M8x20 verschrauben (vgl. Abb. 2)



## 2. Varikugel montieren

Varikugel mit Schwenkbolzen, Drehzylinder und Biegestift M8, gem. Abb. 3, vormontieren. Der Biegestift M8 wird vom Hersteller immer gerade geliefert und muss ggf. bauseits gebogen werden.

Handlaufhalter Konus von oben in Geländerstab einstecken und mit Gewindestift M8x8 in unterem Gewinde an Geländerstab befestigen (oberes waagrechtes Gewinde muss zugänglich bleiben).

Varikugel in

Handlaufhalter Konus stecken und mit Gewindestift M8 x8 festklemmen. Varikugel nach dem Handlaufverlauf ausrichten (Drehzylinder zeigt nach oben, Handlaufaufnahme 42 Ø zeigt nach unten).

Nun ein Handlaufsegment in Aufnahme 42 Ø von Varikugel (zeigt nach unten) stecken und Kugelachse genau in Flucht von Handlaufachse biegen. **Hierbei muß der Biegestift M8 gebogen werden!** Falls Verstellbereich für Schwenkbolzen nicht ausreicht Varikugel gegenüber Kugelklotte mit 90° Senker vorsichtig aufbohren bzw. große Bohrung im Schwenkbereich ausfeilen.

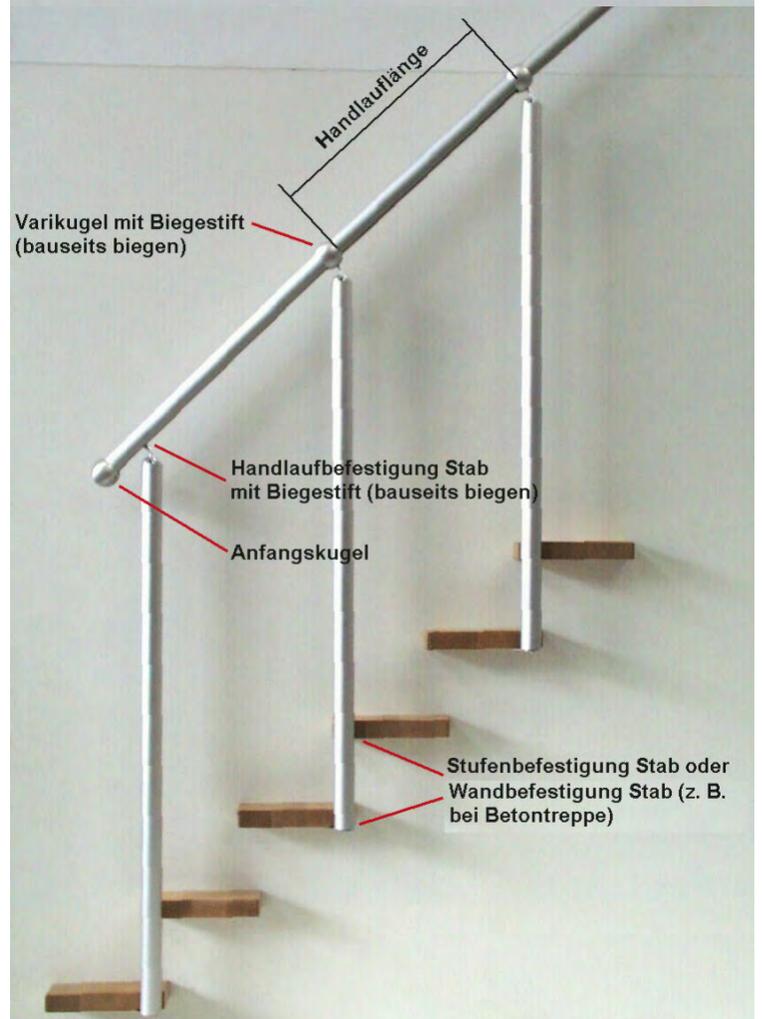


### 3. Handlaufsegmente ablängen und befestigen

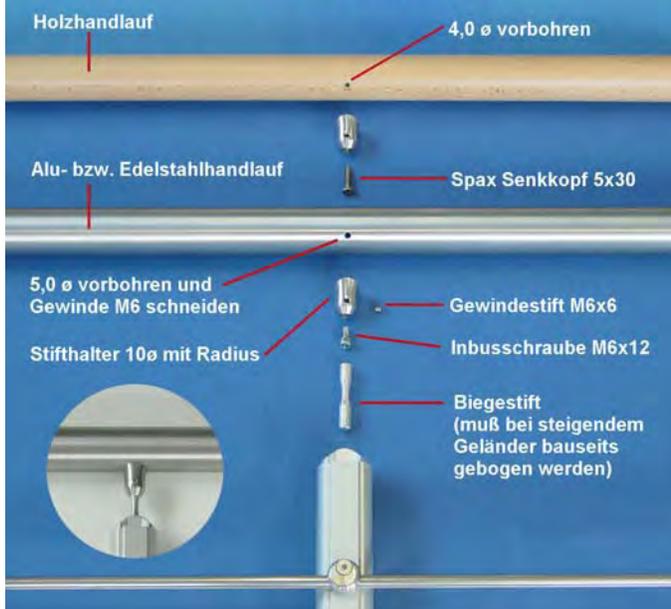
Abstand zwischen unterer Varikugel und Grundfläche der Handlaufaufnahme  $42\varnothing$  von oberer Varikugel ermitteln (vgl. Abb. 4). Handlauf auf dieses Maß  $+ 8\text{mm}$  zuschneiden und Schnittkante entgraten. Bei Alu- bzw. Edelstahlhandlauf muß der Kupplungsbolzen in das Handlaufende gesteckt und mit einem Gewindestift M6x6 verschraubt werden. Bei Holzhandlauf ist bereits werkseitig eine Muffe M8 eingedreht. Nun Handlaufsegment mit Gewindegewinde (Kupplungsbolzen bzw. Muffe M8) auf Schwenkbolzen M8 schrauben und geschnittenes Ende in Handlaufaufnahme  $42\varnothing$  von nächster Varikugel stecken. Bei Holzhandlauf muß das geschnittene Ende mittig gesenkt werden, damit der Handlauf vollständig in die Varikugel gesteckt werden kann. Anschließend Handlauf mit Gewindestift M6x6 (Alu-/Edelstahlhandlauf) bzw. M6x10 (Holzhandlauf) in Varikugel festklemmen.

Das erste Handlaufsegment (ohne Kupplungsbolzen bzw. Muffe M8) kann je nach Bedarf über den Anfangsstab hinausragen. Der Anfangsstab wird nicht mit einer Varikugel sondern mit dem Stifthalter im Handlauf befestigt (vgl. Abb. 5). Am freien Handlaufende wird eine Anfangskugel, wie in Abb. 6, angebracht. Analog kann auch der Endstab am Handlauf befestigt werden.

### 4. Handlauflänge ermitteln



### 5. Handlaufbefestigung gerade



### 6. Anfangskugel montieren



#### 4. Abdeckprofile ablängen und an Geländerstäbe montieren

Länge des überstehenden Geländerstabes ermitteln (Oberkante Stab - Oberkante Trittstufe). Das Abdeckprofil 900mm lg. auf dieses Maß von oben kürzen und Schnittkante entgraten. Der Lochabstand im Abdeckprofil beträgt 140 mm, wobei der Abstand unteres Loch bis Profilunterkante mit 80 mm beibehalten wird. In den Geländerstab werden nun, mit Hilfe des beiliegenden Eindrehstiftes, die 6 Federmutter M6 mit aufgesteckten Kegelfedern eingefädelt und entsprechend den Lochabständen im Abdeckprofil aufgeteilt. Anschließend Abdeckprofil mit 6 Inbusschrauben M6x12, wie in Abb., an Geländerstab befestigen. Gelenkhalter 20 Ø, zur Aufnahme der Edelstahlstangen, werden auf den Kopf der Inbusschrauben gesteckt und mit Gewindestift M6x6 befestigt.

#### 5. Edelstahlstangen in Gelenkhalter einfädeln

Mit Zollstock Länge der Edelstahlstangen ermitteln. Bei einer Länge von mehr als 3 Metern müssen die Stangen mittels der Edelstahlverbinder verlängert werden. Die Stöße der Stangen sollten versetzt angeordnet werden (vgl. Abb. 9). Edelstahlstangen von unten beginnend in die Gelenkhalter einfädeln. Evtl. müssen die Gelenkhalter noch mal gelockert und neu ausgerichtet werden. Bei großen Geländerradien können die Edelstahlstangen ohne Vorbiegen montiert werden, bei engen Radien ist ein Vorbiegen zu empfehlen. Die Stangen sollten am untersten bzw. obersten Geländerstab ca. 2cm über den Gelenkhalter stehen. Mit Metallsäge Edelstahlstangen auf Länge schneiden und Schnittkante sauber entgraten. Anschließend werden die Edelstahlstangen mit den Inbusschrauben M6x30 in den Gelenkhältern fixiert. Die Enden der Edelstahlstangen können mit Endkugeln (Zubehör) verschönert werden (vgl. Abb. 10). Die Endkugeln können bei Frewa nachbestellt werden.



#### Montagetipp:

Da die Geländerstäbe bzw. die Handlaufsegmente in eloxierter Oberfläche geliefert werden, sollte die Montage sorgfältig vorgenommen werden um ein Verkratzen der Eloxierschicht zu vermeiden. Geländerteile mit blanker Oberfläche können mit Stahlwolle nachgearbeitet werden.



## 6. Brüstungsgeländer auf Fertigboden befestigen (ohne Grundplatte)

Position der Brüstungsstäbe 900 lg. auf Fertigboden entsprechend beiliegender Zeichnung übertragen. Dabei auf ausreichenden Abstand (ca. 5 cm bei Estrichboden) zur Deckenlochkante achten! Bohrung 8Ø für Normalstäbe in Fertigfußboden ca. 5 cm tief vorsehen. Dübel in Estrichbelag einschlagen, Fußhalter mit Abflachung ausrichten und mit Spaxschraube 6x70 befestigen. Stab auf Fußhalter stecken und mit Gewindestift M8x8 fixieren (siehe Abb.11). Handlaufhalter Konus von oben in Geländerstab einstecken und mit Gewindestift M8x8 in unterem Gewinde an Geländerstab befestigen (oberes waagrechtes Gewinde M8 muss zugänglich bleiben). Handlaufplatte mit Biegestift M6 und Inbus Senkkopf M6x10 vormontieren und mit Gewindestift M8x8 in Handlaufhalter Konus verschrauben (vgl. Abb.5).

Der Brüstungshandlauf wird an den Eckpunkten mit Kugeln verbunden. Die Kugeln sind werkseitig mit einem Gewinde M8 und einer Bohrung 42Ø (für geschnittenes Handlaufende) versehen. Bei Alu- bzw. Edelstahlhandlauf muss der Kupplungsbolzen in das Handlaufende gesteckt werden und mit einem Gewindestift M6x6 verschraubt werden. Bei Holzhandlauf ist bereits werkseitig eine Muffe M8 eingedreht. Nun Handlaufsegment mit Gewindeseite (Kupplungsbolzen bzw. Muffe M8) und Gewindestift M8x30 auf Eckkugel schrauben und geschnittenes Ende in Bohrung 42Ø von nächster Kugel stecken. Es können mehrere Kugeln mit unterschiedlichen Winkeln im Lieferumfang enthalten sein (vgl. beiliegende Zeichnung). Nun alle Handlaufsegmente an Kugel-, Standrohr- bzw. Mauersanschluss anpassen und kürzen. Brüstungshandläufe mit Kugeln fest verbinden, Stäbe senkrecht ausrichten und Bohrungen 4,5 Ø für Befestigung dem Stifthalter am Handlauf vorsehen. Bei Alu- bzw. Edelstahl Inbusschraube M6 x12, bei Holz Spaxschrauben 5x30 zur Verbindung der Geländerstäbe mit dem Handlauf verwenden. Nun Anschluss des Handlaufes an Kugel, Standrohr bzw. Wand endgültig herstellen (siehe auch Punkt 9 - 11).

Die Befestigung der Abdeckprofile bzw. der Edelstahlstangen wie unter Punkt 4 + 5 durchführen.



## 7. Brüstungsgeländer auf Fertigboden befestigen (mit Grundplatte)

Fußhalter mit Inbus Senkkopfschraube M8x20 an Grundplatte befestigen (Abb.12). Von unten vormontierten Fußhalter in Brüstungsstab 900 lg. stecken und seitlich mit Gewindestift M8x8 fixieren. Position der Brüstungsstäbe auf Fertigboden entsprechend beiliegender Zeichnung übertragen. Dabei auf ausreichenden Abstand (ca. 7 cm bei Estrichboden) zur Deckenlochkante achten! Bohrung 8Ø für Befestigung der Grundplatte in Fertigfußboden ca. 5 cm tief vorsehen. Dübel in Estrichbelag einschlagen und Grundplatte mit 3 Holzschrauben 6,3x38 befestigen.

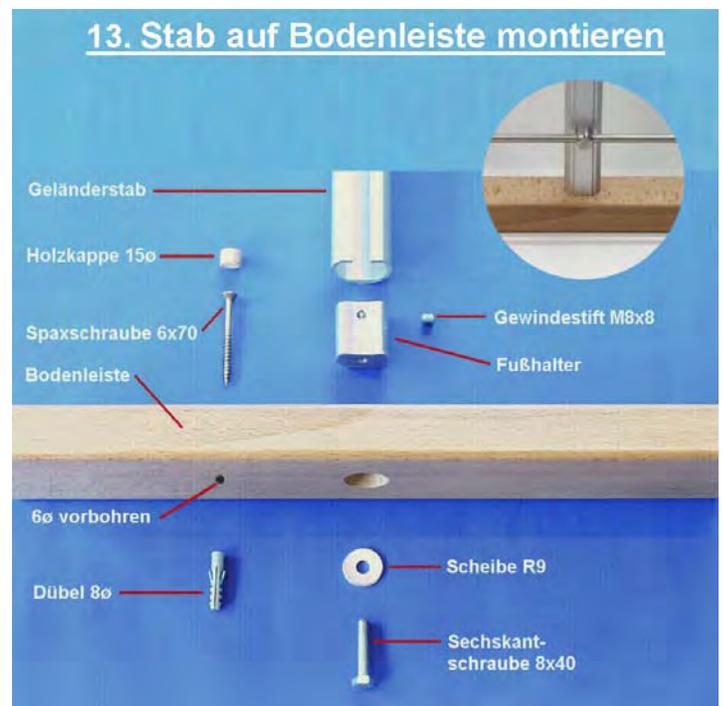
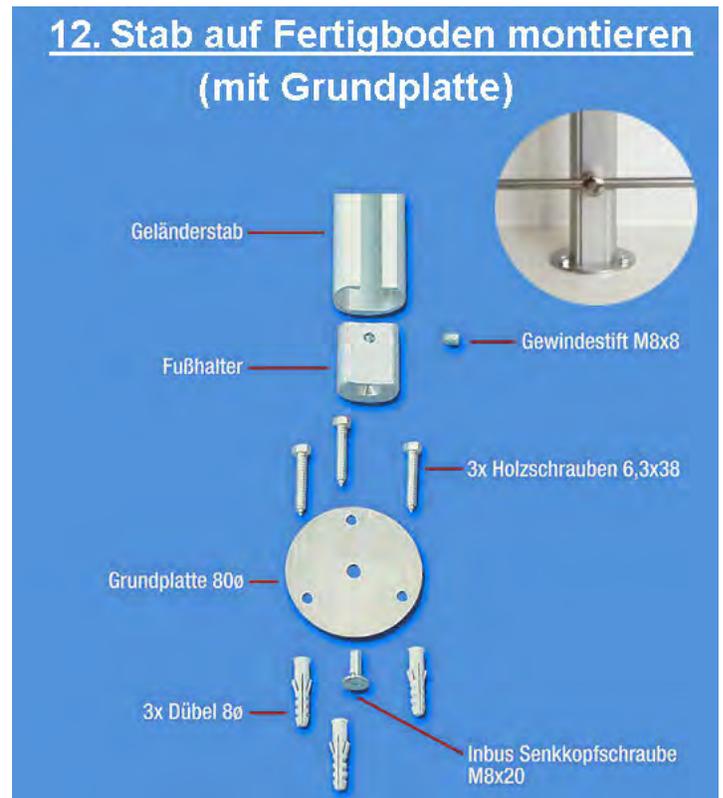
Nun Handlauf mit allen Normalstäben wie unter Punkt 4 + 5 montieren. Komplette Brüstungsgeländerläufe an Deckenkante anlegen und ausrichten. Handläufe mit Kugeln bzw. Wandanschlüsse verbinden und verschrauben.

## 8. Brüstungsgeländer auf Bodenleiste befestigen

Bodenleistensegmente nach Zeichnung an Deckenöffnung anlegen. Der Überstand beträgt bei gerade Bodenleiste 15 mm und bei runder Bodenleiste 20mm. Bodenleiste ausrichten und an Maueranschluss anpassen bzw. kürzen.

Anschließend Sechskantschraube M8x40 und U-Scheibe R9 von unten in die Bohrung der Bodenleiste stecken. Fußhalter auf Gewinde drehen und Abflachung ausrichten. Brüstungsstäbe 860 lg. auf Fußhalter stecken und mit Gewindestift M8x8 fixieren (siehe Abb.13).

Nun Handlauf mit allen Normalstäben wie unter Punkt 4 + 5 montieren. Komplette Brüstungsgeländerläufe an Deckenkante anlegen und ausrichten. Handläufe mit Kugeln bzw. Wandanschlüssen verbinden und verschrauben. Bodenleiste mit Spax 6x70 und Plastikdübel in Fußboden verschrauben. Hierzu Bodenleiste mit Astlochbohrer 15 Ø und Spiralbohrer 6 Ø, in regelmäßigen Abständen, aufbohren. In Bohrungen 15 Ø können später Konusplättchen eingeschlagen werden.



## 9. Eckkugeln an Handlauf montieren

Der Brüstungshandlauf wird an den Eckpunkten mit Kugeln verbunden. Die Kugeln sind werkseitig mit einem Gewinde M8 und einer Bohrung 42 Ø (für geschnittenes Handlaufende) versehen. Bei Alu- bzw. Edelstahlhandlauf muß der Kupplungsbolzen in das Handlaufende gesteckt werden und mit einem Gewindestift M6x6 verschraubt werden. Bei Holzhandlauf ist bereits werkseitig eine Muffe M8 eingedreht. Nun

Handlaufsegment mit Gewindeseite (Kupplungsbolzen bzw. Muffe M8) und Gewindestift M8x30 auf Eckkugel schrauben und geschnittenes Ende in Bohrung 42 Ø von nächster Kugel stecken (siehe Abb. 14). Es können mehrere Kugeln mit unterschiedlichen Winkeln im Lieferumfang enthalten sein (vgl. beiliegende Brüstungszeichnung). Nun alle Handlaufsegmente an den Eckpunkten anpassen und kürzen.



## 10. Handlauf an Wand fixieren

Kupplungsbolzen mit Gewindestift M6x6 in Alu- bzw. Edelstahlhandlauf befestigen und anschließend mit Inbus Senkkopfschrauben M8x20 an Grundplatte 80 Ø verschrauben (vgl. Abb. 15). Bei Verwendung eines Holzhandlauf wird die Grundplatte 80 Ø mit einer Spaxschraube 6x50 am Handlauf befestigt. Nun vormontiertes Handlaufende an Wand anlegen (auf senkrechte Ausrichtung der Stäbe achten). Markierung für Befestigung im Mauerwerk

anzeichnen und anschließend Bohrung 8 Ø vorsehen. Plastikdübel setzen und Grundplatte 80Ø mit Holzschraube 6,3x38 an Wand befestigen.

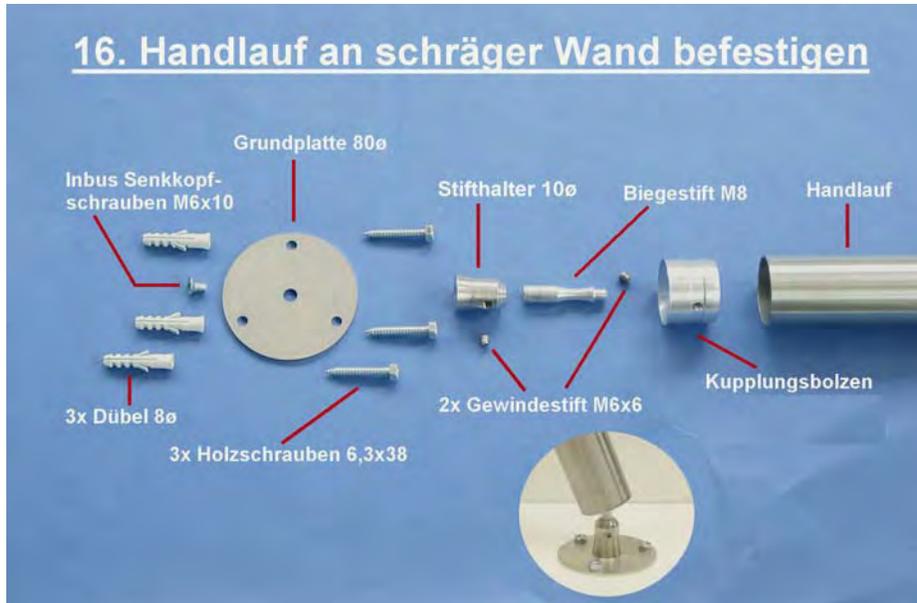


## 11. Holzhandlauf an schräger Wand fixieren

Holzhandlauf passend zu Wandanschlüssen schräg abschneiden und mit Spaxschraube 6x50 an Grundplatte 80Ø fixieren. Anschließend Grundplatte wie in Punkt 10 mit Wand verschrauben.

## 12. Alu-/Edelstahlhandlauf an schräger Wand fixieren

Kupplungsbolzen mit Gewindestift M6x6 in Alu- bzw. Edelstahlhandlauf befestigen (Handlauf auf genaue Länge anpassen). Anschließend Biegestift M8 mit Gewindeseite in montierten Kupplungsbolzen fest eindrehen. Stifthalter mit Inbus Senkkopf M6x10 an Grundplatte 80 Ø befestigen und auf Biegestift stecken (vgl. Abb.16) . Nun vormontiertes Handlaufende mit der Grundplatte an Wand anlegen (auf senkrechte Ausrichtung der Stäbe achten). Markierung für Befestigung im Mauerwerk anzeichnen und anschließend Bohrung 8 Ø vorsehen. Plastikdübel setzen und Grundplatte 80Ø mit drei Holzschraube 6,3x38 an Wand befestigen.



### 13. Handlauf mit Standrohr verbinden

Kupplungsbolzen mit Gewindestift M6x6 in Alu- bzw. Edelstahlhandlauf befestigen (Handlauf auf genaue Länge anpassen) . Anschließend Biegestift M8 mit Gewindeseite in montierten Kupplungsbolzen fest eindrehen. Stifthalter mit Gewindestift M6x25 an Federmutter M6 vormontieren und auf Biegestift stecken. Podesthandlauf an Standrohr anlegen und passende Nut festlegen. Federmutter M6 in Standrohr einstecken, Höhe einstellen und anschließend alles fest anziehen. Der Biegestift kann zum senkrechten Ausrichten der Stäbe im verjüngten Teil gebogen werden (vgl. Abb. 17).

Bei Holzhandlauf ist kein Kupplungsbolzen notwendig, da im Handlaufende bereits werkseitig eine Muffe M8 eingedreht ist.



## 14. AluTop Geländer mit senkrechte Edelstahlstangen montieren

Bei AluTop Geländer mit senkrechten Stäben wird nur die unterste und die oberste mitlaufende bzw. waagrechte Edelstahlstange am Abdeckprofil mit Klemmhaltern montiert. Um die senkrechten Edelstahlstangen montieren zu können, müssen auf den beiden mitlaufenden Edelstahlstangen Gelenkhalter aufgesteckt werden. In die Gelenkhalter wird oben ein geschlossener und unten ein offener Schwenkbolzen gesteckt. Die senkrechten Stangen werden ausgerichtet und an den Schwenkbolzen wie in Abb. 18 mit je drei Gewindestifte M6x6 befestigt. Es ist zu beachten, dass maximal alle 130mm eine senkrechte Stange befestigt wird.

