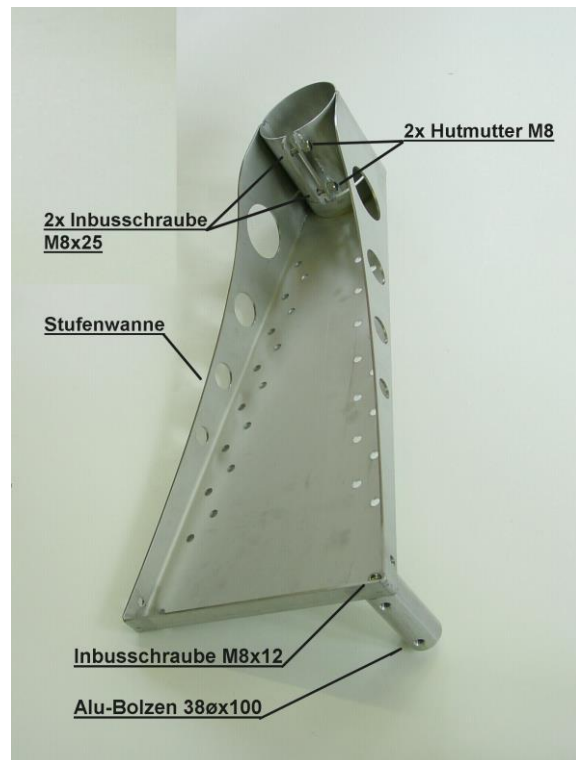
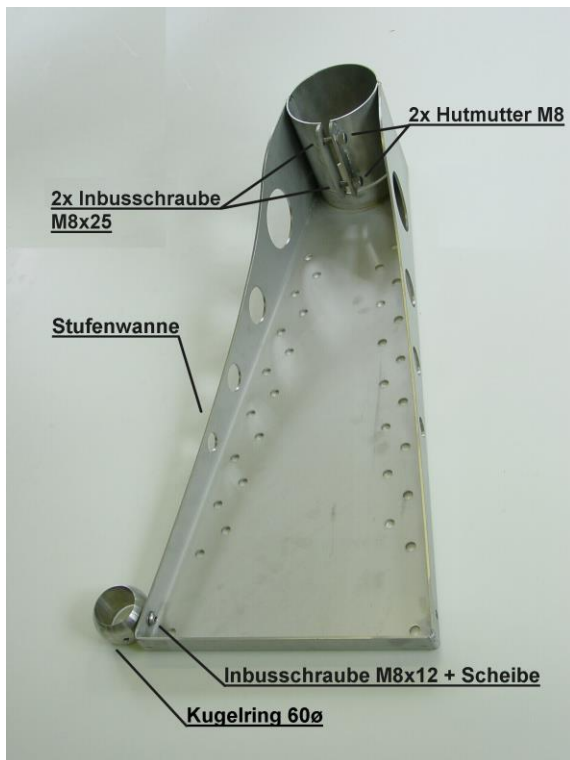


## Montageanleitung

### 1. Stufen- und Podestwanne vormontieren

Alle Stufenwanne an einer nicht sichtbarer Stelle durchnummerieren. Zur Montage des Treppengeländers muß, entsprechend der Wendelrichtung, an die Vorderkante jeder zweiten Stufenwanne ein Kugelring bzw. an die Hinterkante ein Alu-Bolzen montiert werden (vgl. Abb. 1 + 2).



#### **Treppe mit ungerader Steigungsanzahl:**

Kugelring an die Vorderkante von Podestwanne und jeder ungeraden Stufenwanne (an die 1. Steigung kein Kugelring), Alu-Bolzen an die Hinterkante jeder geraden Stufenwanne.

#### **Treppe mit gerader Steigungsanzahl:**

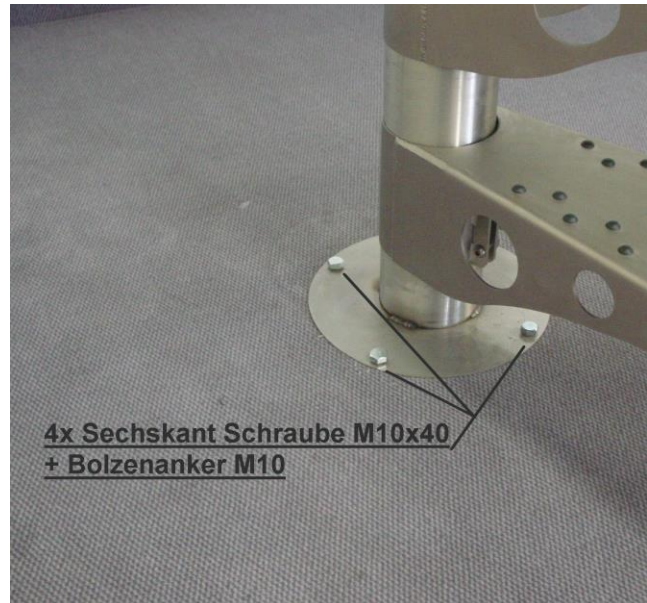
Kugelring an die Vorderkante von Podestwanne und jede gerade Stufenwanne, Alu-Bolzen an die Hinterkante jeder ungeraden Stufenwanne (Bolzen auch an 1. Steigung).

### 2. Standrohr und Podest aufstellen

Vormontierte Stufenwannen in der richtigen Steigungsfolge über Edelstahl Standrohr fädeln. Als letztes Podestwanne auf Standrohr stecken.

Geschoßhöhe (OKFF bis OKFF) zuzüglich Bodeneinstand (falls Montage auf Rohboden erfolgt) ermitteln und an Standrohr markieren. Oberkante Podestwanne auf Markierung einstellen und mit je 2 Inbusschrauben M8x25 und Hutmutter M8 an Standrohr fest montieren.

Standrohr senkrecht in Deckenöffnung aufstellen und Podestwanne an Austrittseite der Öffnung anlegen (vgl. Abb.3). Falls Podest nicht bündig mit Fertigboden ist, Podesthöhe korrigieren! Standrohr mittig zur Deckenöffnung ausrichten. Dabei ist auf Spindelinnendurchmesser, Podestgröße, Austrittseite und Zeichnung zu achten. Evtl. ist es notwendig, das Standrohr außermittig anzuordnen, wenn Deckenöffnung kleiner als Spindelinnendurchmesser gewählt wurde. Hier muß auf ausreichende Handlauffreiheit im Bereich des Deckendurchbruches geachtet werden.



Standrohr nach allen Seiten mit Wasserwaage senkrecht ausrichten, Fußboden 12Ø bohren, Bolzenanker 2cm tiefer einschlagen und anschließend Bodenplatte mit Sechskantschrauben M10x40 fest im Beton verankern (siehe Abb. 4).

Achtung, die Bolzenanker können nur bei Betonboden eingesetzt werden, bei Estrich oder Holz ggf. passende Verschraubung besorgen. Eine Befestigung der Bodenplatte auf Beton ist einer Befestigung auf Estrich vorzuziehen!

Anschließend Podestwanne in gleicher Weise mit 3 Schrauben M10x40 und Bolzenanker M10 in Betondecke befestigen (vgl. Abb. 3).

### 3. Stufenwannen an Standrohr verschrauben

Oberste Stufenwannen auf Tritthöhe (=Geschoßhöhe geteilt durch Steigungsanzahl) zu Oberkante Podestwanne einstellen und mit je 2 Inbusschrauben M8x25 und Hutmutter M8 an Standrohr vormontieren (siehe Abb. 1+2). Stufenwanne soweit vor- oder zurückdrehen, daß Geländerstab in Kugelring (Vorderkante Podest) und über Alu-Bolzen (Hinterkante Stufe) gesteckt werden kann und waagrecht steht. Erst jetzt Schrauben von Stufenbefestigung entgültig fest anziehen.

Alle weiteren Stufenwanne identisch montieren.



#### Montagetipp

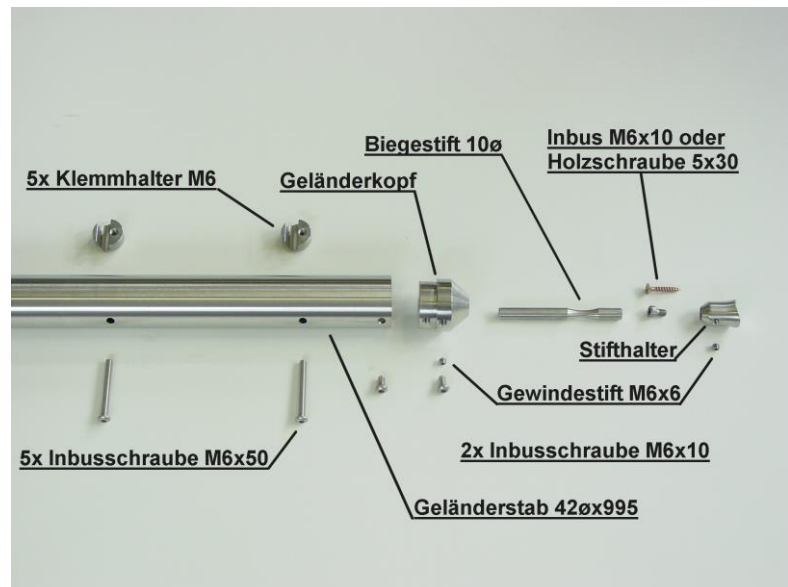
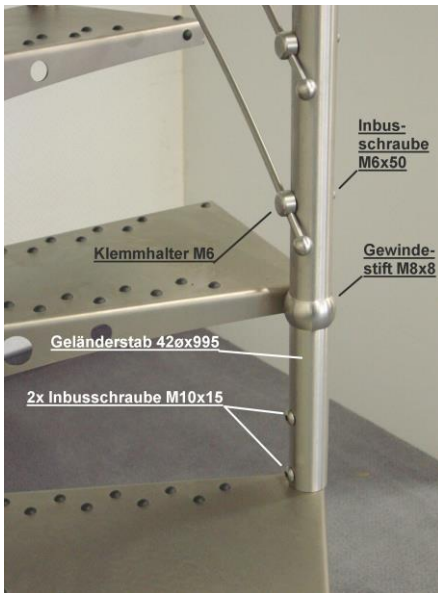
Alle Edelstahlteile werden in der Qualität V2A (Werkstoff Nr. 1.4301) mit geschliffener bzw. sandgestrahlter Oberfläche geliefert. Diese Teile können unter bestimmten Bedingungen rosten z.B. hohe Luftfeuchtigkeit in Meeresnähe, aggressive Luftverschmutzung, Chlorwasser usw. Zur Pflege der Edelstahlteile empfehlen wir die Verwendung von Edelstahl - Pflegespray (Bezug über TREBA).

Bei der Verarbeitung von Edelstahl ist darauf zu achten, daß die Teile nicht mit Eisen oder Stahl in Berührung kommen. Bei Ablagerung von Metallstaub auf der Oberfläche kann dies im Außenbereich zu Roststellen führen. Keine Sägeblätter verwenden, mit welchen vorher Stahl bearbeitet wurde.

## 4. Treppengeländer MegaTec montieren

Geländerstäbe mit 2 Inbus Rundkopf M10x15 an Alu-Bolzen befestigen und mit Gewindestift M8x8 an Kugelring verklemmen (vgl. Abb. 1).

Fünf Klemmhalter, zur Halterung der Edelstahlstangen, mit Inbusschrauben M6x50 an Stab vormontieren. Geländerkopf oben in Stab stecken und mit Inbusschraube M6x10 befestigen (siehe Abb. 2). Der Geländerkopf dient zur Aufnahme des Biegestift 10ø mit Stifthalter (erster und letzter Geländerstab) oder des Biegestiftes M8 mit Varikugel (alle übrigen Geländerstäbe).

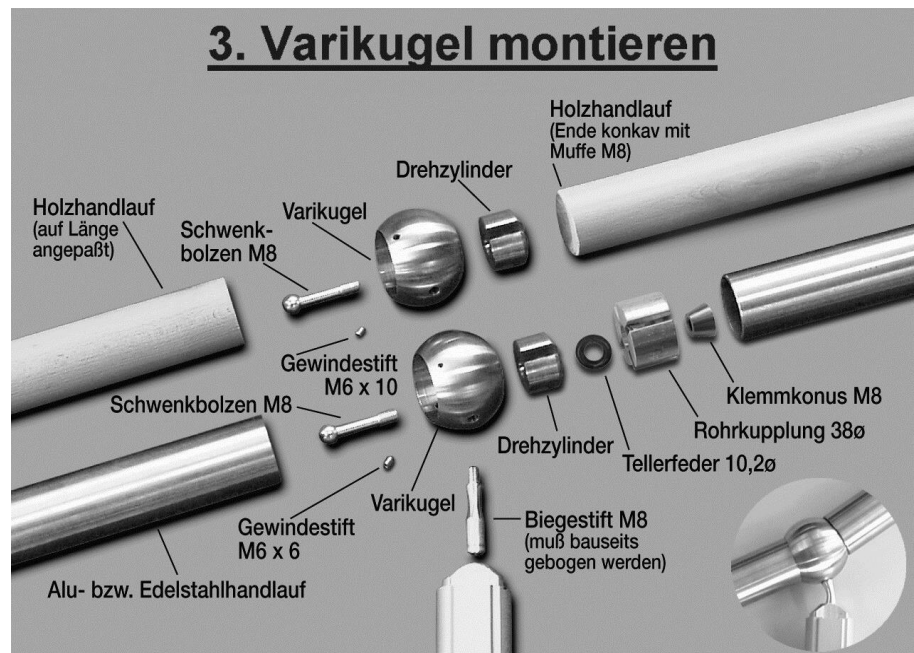


## 5. Varikugel montieren

Varikugel mit Schwenkbolzen, Drehzylinder und Biegestift M8, gem. Abb. 3, vormontieren. Der Biegestift M8 wird vom Hersteller immer gerade geliefert und muß bauseits gebogen werden. Varikugel in Geländerkopf stecken und mit Gewindestift M6x6 festklemmen. Varikugel nach dem Handlaufverlauf ausrichten (Drehzylinder zeigt nach oben, Handlaufaufnahme 42ø zeigt nach unten).

Nun ein Handlaufsegment in Aufnahme 42ø von Varikugel (zeigt nach unten) stecken und Kugellachse genau in Flucht von Handlaufachse biegen. **Hierbei muß der Biegestift M8 gebogen werden!**

Falls Verstellbereich für Schwenkbolzen nicht ausreicht Varikugel gegenüber Kugelkalotte mit 90° Senker vorsichtig aufbohren bzw. große Bohrung im Schwenkbereich ausfeilen.



## 6. Handlaufsegmente ablängen und befestigen

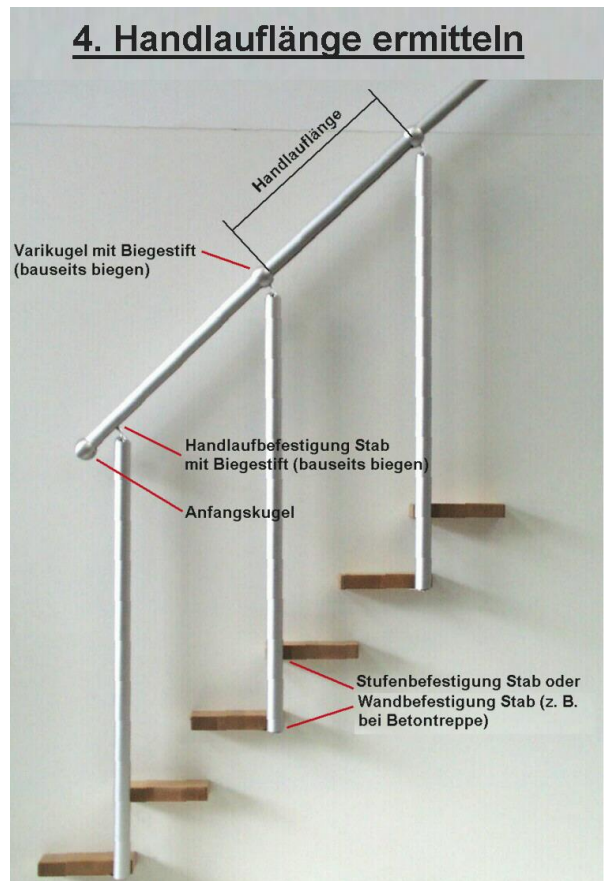
Abstand zwischen unterer Varikugel und Grundfläche der Handlaufaufnahme  $42\varnothing$  von oberer Varikugel ermitteln (vgl. Abb. 4). Handlauf auf dieses Maß + 8mm zuschneiden und Schnittkante entgraten.

Bei Alu- bzw. Edelstahlhandlauf muß an den Schwenkbolzen die Tellerfeder, die Rohrkupplung und der Klemmkonus M8 angeschraubt werden (vgl. Abb.3). Anschließend Handlauf einfach auf vormontierte Rohrkupplung stecken und durch Drehen an Varikugel fest fixieren. Die Rohrkupplung spreizt und verklemmt sich gegen die Rohrinneenseite.

Bei Holzhandlauf ist bereits werkseitig eine Muffe M8 eingedreht. Nun Handlaufsegment 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 wird auch der Endstab am Handlauf befestigt werden.



## 7. Edelstahlstangen in Klemmhalter 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 Klemmhalter einfädeln. Evtl. müssen die Klemmhalter nochmal 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 Klemmhalter stehen. Mit Metallsäge Edelstahlstangen auf Länge schneiden und Schnittkante sauber entgraten. Anschließend werden die Edelstahlstangen mit den Inbusschrauben M6x50 in den Gelenkhaltern fixiert.

Die Enden der Edelstahlstangen können mit Endkugeln (Zubehör) verschönert werden (vgl. Abb. 10). Die Endkugeln können bei Frewa nachbestellt werden.

