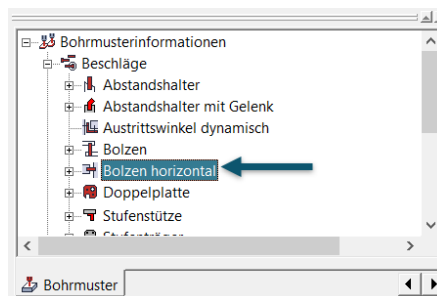


Kreuzberger-Verbinder im CAD/CAM

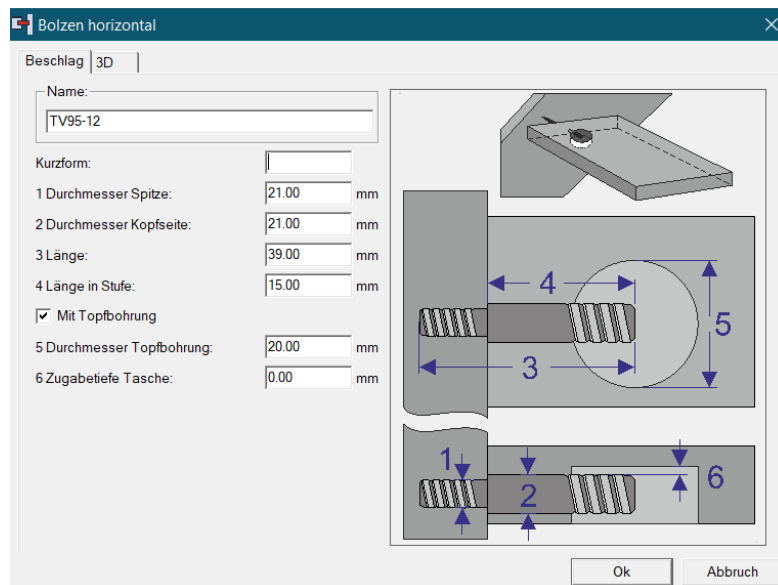
Sie können Kreuzberger-Verbinder in der Compass Software in den Konstruktionen als Bohrmuster hinterlegen und einbauen, aber auch auf der CNC-Maschine fertigen lassen. In dieser kurzen Anleitung erklären wir Ihnen, wie Sie die Beschläge bzw. Bohrmuster anlegen und welche Einstellungen Sie auf Ihrer CNC-Maschine vornehmen müssen, damit die Löcher für die Kreuzberger-Verbinder auch gefräst werden.

Anlegen der Beschläge

Öffnen Sie den Bohrmusterbaum in der Compass Software. Unter den **Bolzen horizontal** müssen Sie einmal den Beschlag anlegen. Klicken Sie dazu doppelt mit der linken Maustaste auf Bolzen horizontal:



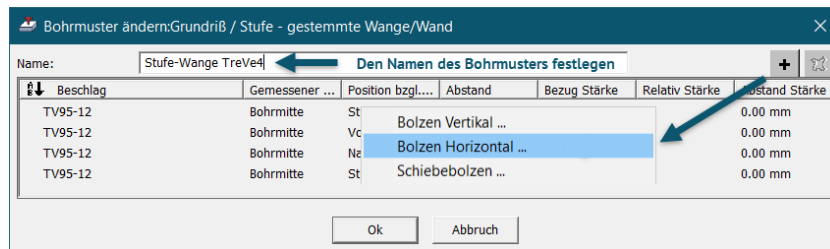
Anschließend geben Sie die Maße des Beschlags ein, den Sie einbauen möchten. Im Beispiel haben wir die Daten des TV95-12 zur Verfügung gestellt:



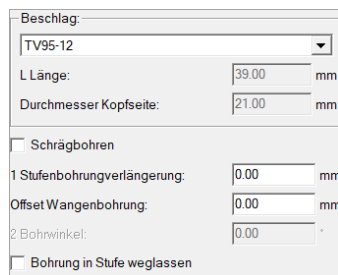
Kreuzberger-Verbinder im CAD/CAM

Anlegen des Bohrmusters

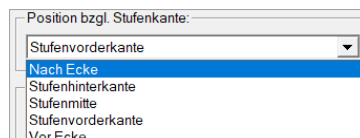
Wenn Sie den Bolzen erstellt haben, müssen Sie anschließend ein Bohrmuster anlegen, damit Sie die Beschläge in den Konstruktionen nicht manuell setzen müssen. In diesem Bohrmuster fügen Sie den bzw. die Bolzen ein. Navigieren Sie dazu bitte im **Bohrmusterbaum** zu den **Bohrmustern** in der **Grundrisskonstruktion**. Dort finden Sie das Bohrmuster **Stufe – gestemmte Wange/Wand**. Darauf klicken Sie bitte einmal doppelt mit der linken Maustaste. Im ersten Schritt legen Sie den **Namen** fest. Anschließend fügen Sie über das **+** Symbol einen **Bolzen Horizontal** hinzu:



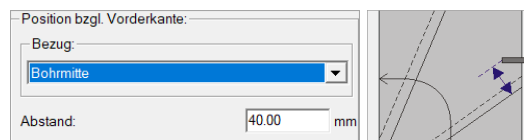
Unter den **Geometriedaten** wählen Sie unter **Beschlag** den oben erstellten Bolzen "TV95-12" aus.



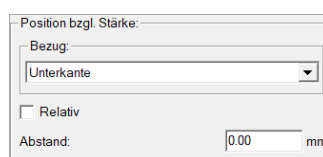
Unter **Bezüge** legen Sie fest, wo der Bolzen platziert wird. Für die Stufenkante gibt es folgende Bezugspunkte: Stufenvorderkante, Stufenhinterkante, Vor Ecke, Nach Ecke und Stufenmitte.



Unter **Position bezüglich Vorderkante** legen Sie als Bezugspunkt die Bohrmitte fest. Der dort eingetragene Wert bestimmt den Abstand (im Beispiel: 40mm).



Wichtig ist zu beachten, dass bei der **Position bezüglich Stärke** ein **Bezug zur Unterkante** hergestellt wird mit dem **Abstand: 0 mm**. Dadurch liegt die Stufe auf dem Bolzen auf!

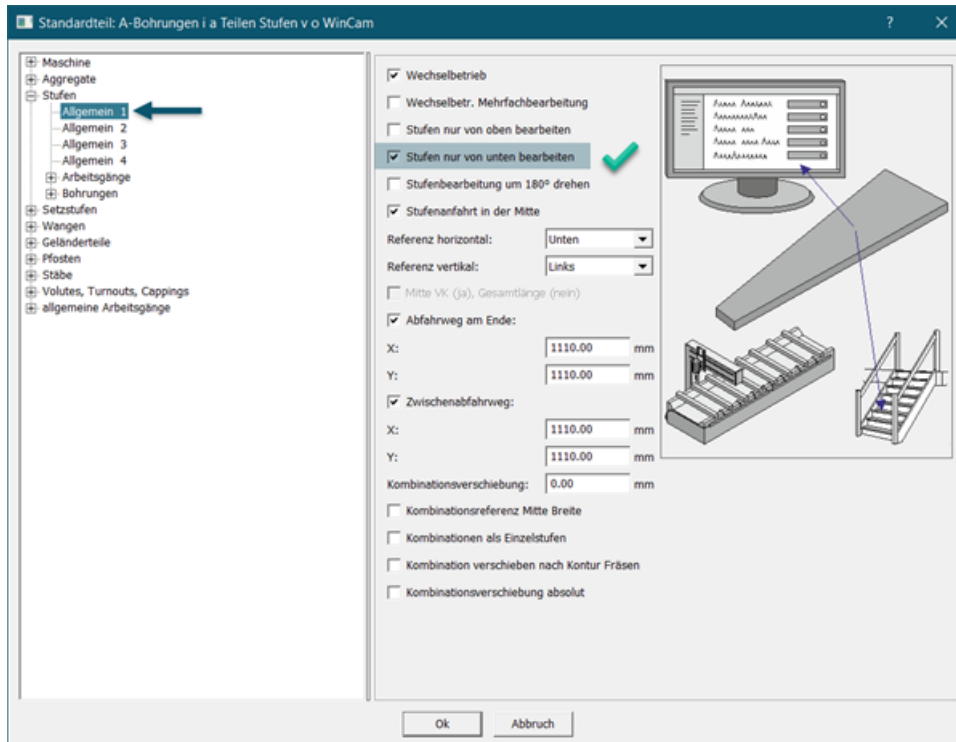


Nachdem Sie mehrere Bolzen erstellt haben (1 x jeweils für einen Bezug zur Stufenvorderkante, Stufenhinterkante, Vor Ecke und Nach Ecke), können Sie das Bohrmuster in der Konstruktion benutzen.

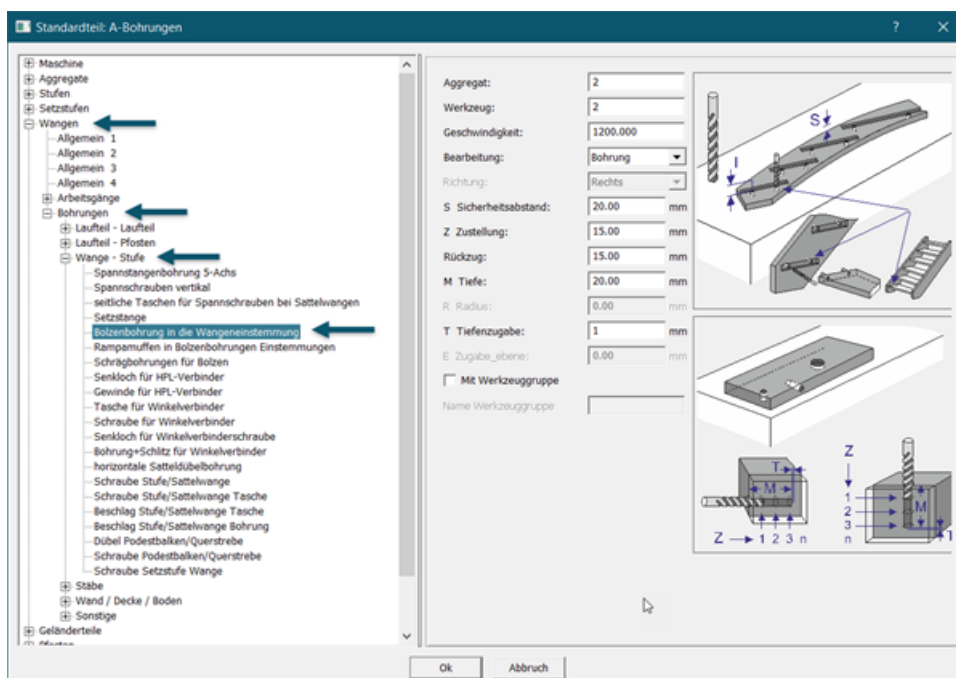
Kreuzberger-Verbinder im CAD/CAM

Einstellungen auf der CNC-Maschine

Grundsätzlich gilt bei der Einstellung der CNC-Voreinstellungen, dass die Stufen nur von unten bearbeitet werden dürfen. Öffnen Sie dazu die gewünschte Voreinstellung. Unter **Stufen -> Allgemein 1** finden Sie den gesuchten Menüpunkt. Wählen Sie **Stufen nur von unten bearbeiten** aus.

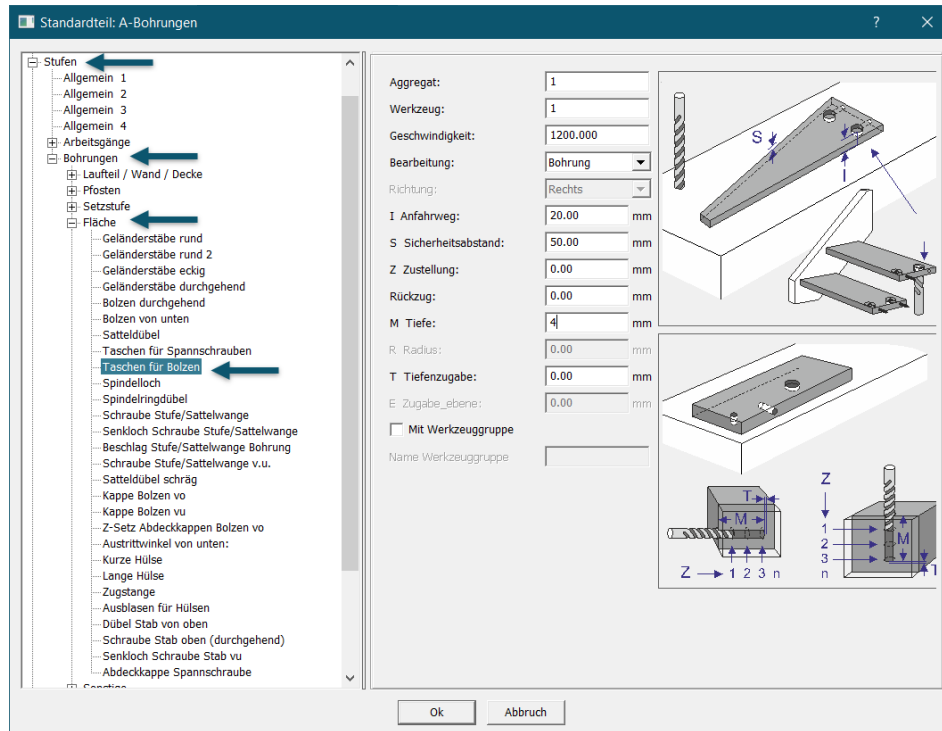


Damit die Bohrungen in die Wangen gefertigt werden, müssen Sie den Arbeitsgang **Bolzenbohrung in die Wangeneinstimmung** aktivieren. Diesen finden Sie unter **Wangen -> Bohrungen -> Wange - Stufe -> Bolzenbohrung in die Wangeneinstimmung**. Tragen Sie dort das gewünschte Werkzeug, den Sicherheitsabstand etc. ein.



Kreuzberger-Verbinder im CAD/CAM

Damit die Bohrungen in den Stufen gefertigt werden, müssten Sie den Arbeitsgang **Taschen für Bolzen** aktivieren. Diesen finden Sie unter **Stufen -> Bohrungen -> Fläche -> Taschen für Bolzen**. Tragen Sie dort das gewünschte Werkzeug, den Sicherheitsabstand, etc. ein.



Damit die Bohrungen in den Stufeneinstimmungen der Pfosten gefertigt werden, müssten Sie den Arbeitsgang **Stufenbolzen in die Einstimmung** aktivieren. Diesen finden Sie unter **Pfosten -> Bohrungen -> Stufe/Setzstufe/Boden/Decke -> Stufenbolzen in die Einstimmung**. Tragen Sie dort das gewünschte Werkzeug, den Sicherheitsabstand, etc. ein.

