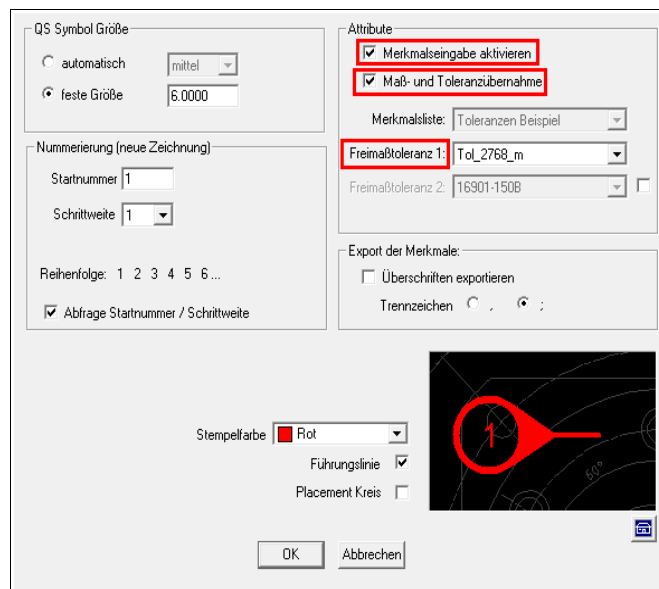


Toleranztabellen für Freimaße und Passungen

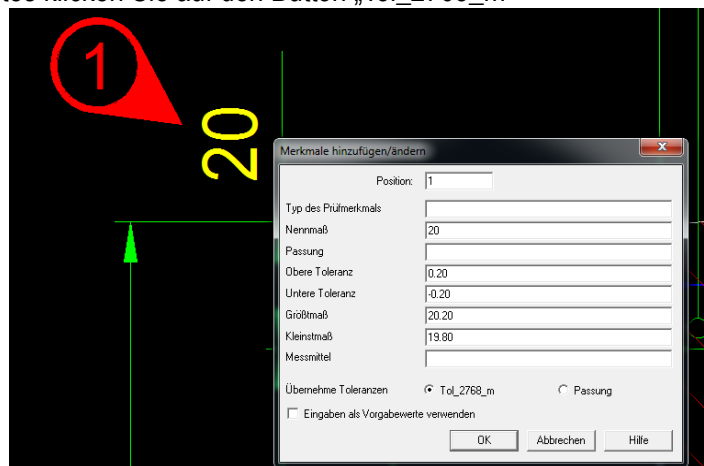


Aktivieren Sie bei DWG/DXF-Zeichnungen „Maß- und Toleranzübernahme“.
Wählen Sie die für diese Zeichnung gültige Freimaßtoleranz-Norm aus.

a) Nicht tolerierte Maße

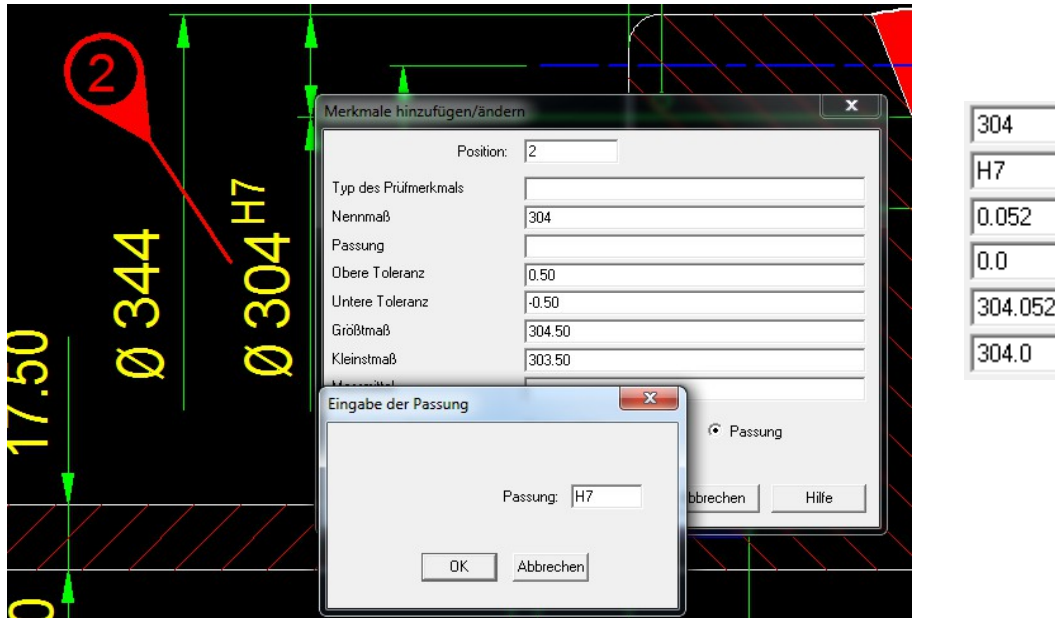
Hier gelten die Toleranzen entsprechend der ausgewählten **Freimaß-Norm** abhängig vom Nennmaß

Klicken Sie nach dem Setzen des Stempels auf das Maß (20) – dieses wird dann in das Feld „Nennmaß“ übernommen. Als nächstes klicken Sie auf den Button „Tol_2768_m“



Die Felder Oberes - und Unteres Abmaß sowie Größtmaß und Kleinstmaß werden automatisch gefüllt (falls diese als Attributfelder definiert sind).

b) Maße mit Passungsangaben



Klicken Sie nach dem Setzen des Stempels auf das Maß (304) – dieses wird dann in das Feld „Nennmaß“ übernommen. Als nächstes klicken Sie auf den Button „Passung“ und geben die entsprechende Passung ein.

Nach dem Klicken von „OK“ werden die Felder automatisch ausgefüllt:

The image shows the "Merkmale hinzufügen/ändern" dialog box after clicking "OK". The fields are now filled with the following values:

- Position: 2
- Typ des Prüfmerkmals: (empty)
- Nennmaß: 304
- Passung: H7
- Obere Toleranz: 0.052
- Untere Toleranz: 0.0
- Größtmaß: 304.052
- Kleinstmaß: 304.0
- Messmittel: (empty)

At the bottom, there are radio buttons for "Übernehme Toleranzen" (Tol_2768_m) and "Passung" (selected). There is also a checkbox for "Eingaben als Vorgabewerte verwenden" which is unchecked. The "OK", "Abbrechen", and "Hilfe" buttons are visible.

c) Maße mit Individualtoleranzen

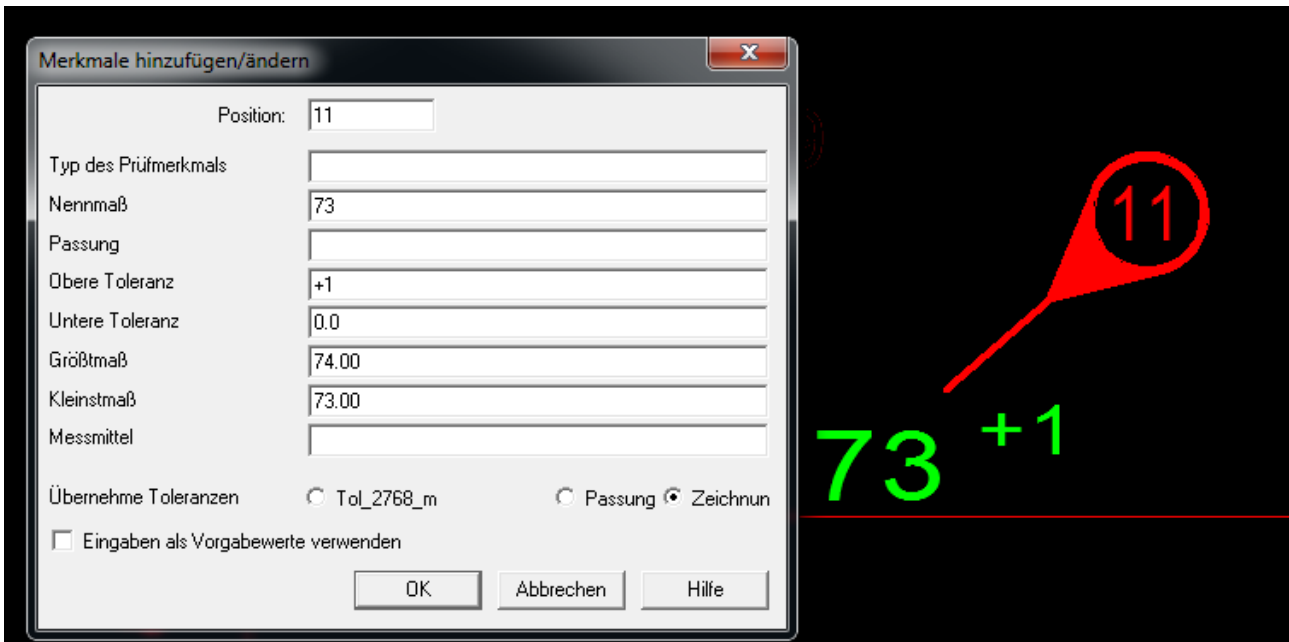


Abbildung 1: Durch Klicken auf das Maß wird automatisch auch die Toleranz übernommen

c) Alternativ-Toleranztabellen für Freimaße *(Neu ab V11 A.42 vom 19.12.2014)*

Bei Spritzgussteilen hängt die Größe der Toleranz nicht nur vom Nennmaß, sondern auch davon ab, ob das Maß „formgebunden“ oder „nicht formgebunden“ ist. Ähnliches gibt es auch im Blechbereich: Hier liegt die Unterscheidung darin, ob das Maß über eine Biegung „hinweggeht“ oder in einer Ebene liegt.

Beispiel :

Gewählte Norm: DIN 16901-130 (Kunststoff-Spritzgussteile)

Nennmaß = 25

Toleranz „formgebunden“ (130B) = +/- 0.17 - siehe Bild 1)

Toleranz „nicht formgebunden“ (130A) = +/- 0.27 - siehe Bild 2)

Position: 160

Typ des Prümerkmals: _____

Nennmaß: 25

Passung: _____

Obere Toleranz: 0.17

Untere Toleranz: -0.17

Größtmaß: 25.17

Kleinstmaß: 24.83

Messmittel: _____

Übernehme Toleranzen: 16901-130A Passung

16901-130B

Eingaben als Vorgabewerte verwenden

OK Abbrechen Hilfe

Bild 1: 130 B - formgebunden

Position: 170

Typ des Prümerkmals: _____

Nennmaß: 25

Passung: _____

Obere Toleranz: 0.27

Untere Toleranz: -0.27

Größtmaß: 25.27

Kleinstmaß: 24.73

Messmittel: _____

Übernehme Toleranzen: 16901-130A Passung

16901-130B

Eingaben als Vorgabewerte verwenden

OK Abbrechen Hilfe

Bild 2: 130A = nicht formgebundenes Maß

QS Symbol Größe: automatisch mittel feste Größe 6.0000

Attribute: Merkmalseingabe aktivieren Maß- und Toleranzübernahme

Merkmalsliste: Toleranzen Beispiel

Freiabtoleranz 1: 16901-130A

Freiabtoleranz 2: 16901-130B

Export der Merkmale: Überschriften exportieren

Trennzeichen: , . ° ;

Stempelfarbe: Cyan

Führungslinie:

Placement Kreis:

OK Abbrechen

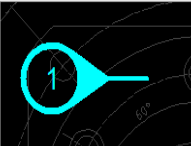


Bild 3: Auswahl der beiden Normen

Eine alternative Toleranztabelle wird unter QS > Einstellungen ausgewählt. (siehe nebenstehende Bild)

Alternative Toleranztabellen sind z.B. die Normen 16901-110 A/B bis 160A/B aus dem Spritzgussbereich, sowie die 6930-1:

6930-2_f_eben_6-10

6930-2_f_Umf_6-10

In diesem Beispiel wurde die Toleranzen für Blechdicken von 6-10 mm gewählt. Die alternativen Normen gelten für Maße in einer Ebene bzw. über Biegungen hinweg gemessen.