

17 Makro

Makros sind intelligente Symbole, deren Darstellung vom gewählten Bezugsmaßstab und der gewählten Projektion abhängt. Ein Makro ist aus mehreren Darstellungsfolien zusammengesetzt. Eine Folie kann eine 2D-Darstellung eines Elements, eine weitere die 3D-Darstellung enthalten, eine Folie kann die einfachere Darstellung für einen Bezugsmaßstab von 1:100, eine weitere eine komplexe Darstellung von einem Maßstab von 1:20 enthalten.

Ein Makro kann in einem Makrokatalog gespeichert werden oder in einem beliebigen Ordner als einzelne Nemetschek Makrodateri (*.nmk).

Das Verwenden von Makros spart Speicherplatz, da sich nach dem Absetzen der ersten Makroverlegung alle weitere Verlegungen dieses Makros auf die erste Verlegung beziehen. Das heißt, unabhängig davon, wie oft Sie ein Makro verlegen, benötigt es nur den Speicherplatz einer einzigen Verlegung (im Gegensatz zu Symbolen).

17.1 Makro erstellen

In diesem Beispiel erstellen Sie ein Makro mit einem ebea® Bügeltypen Standard, ein Wandanschluss (Position 20).

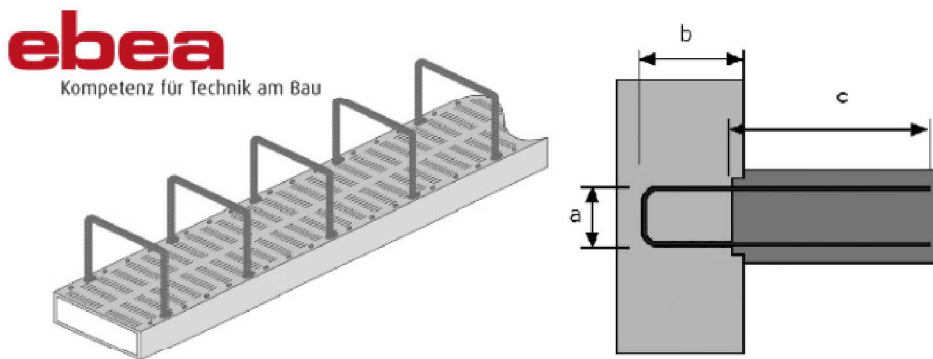


Abb. 107 Abbildung eines Bügeltypen Standard (Position 20)

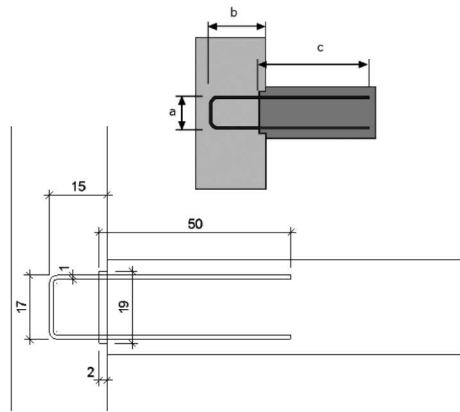


Abb. 108 Weitere Abbildung

Bevor Sie das Makro erstellen zeichnen Sie den Wandanschluss für die verschiedenen Massstäbe. In diesem Beispiel zeichnen Sie für die Massstäbe 1:10 / 1:20, resp. 1:25 / 1:50 und 1:100.

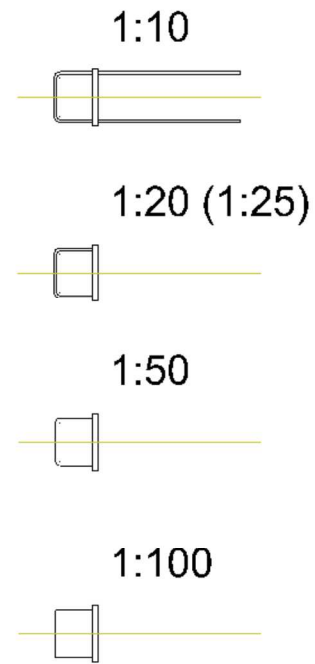


Abb. 109 Makros
Makrodarstellung auf verschiedenen
Massstäbe.

Für den Massstab 1:10 wird der Wandanschluss komplett gezeichnet inkl. die Dicke des Eisens.

Für den Massstab 1:20 / 1:25 werden die Schenkel entfernt, inkl. die Dicke des Eisens.

Für den Massstab 1:50 werden die Schenkel nicht verwendet und nur die Achse des Eisens dargestellt.

Für den Massstab 1:100 wird auch nur die Achse des Eisens dargestellt, aber ohne den Biegeradius.

Nun wechseln Sie in das Modul „Zusätzliche Module“ im Reiter „Makro“.

Um Makros zu erstellen können Sie auf den Befehl „Makro“ klicken und es öffnet sich die Makropalette.

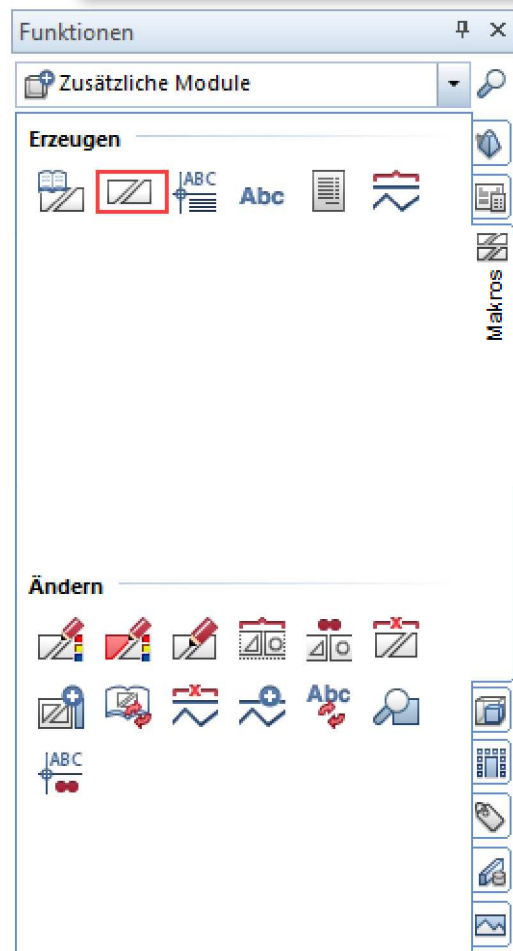


Abb. 110 Funktionenpalette
Makroeinstellungen finden Sie unter Zusätzli-
che Modul - Makros



Makro

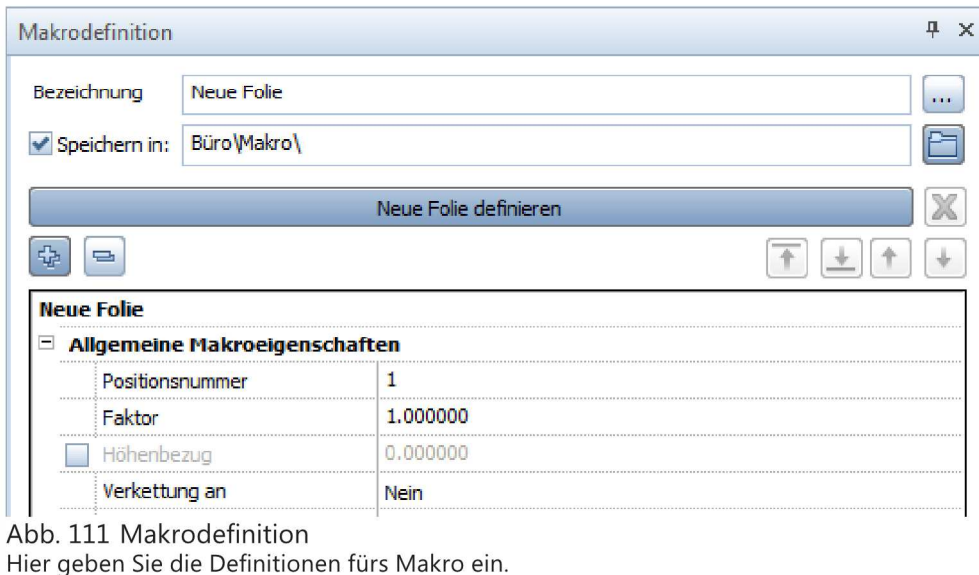
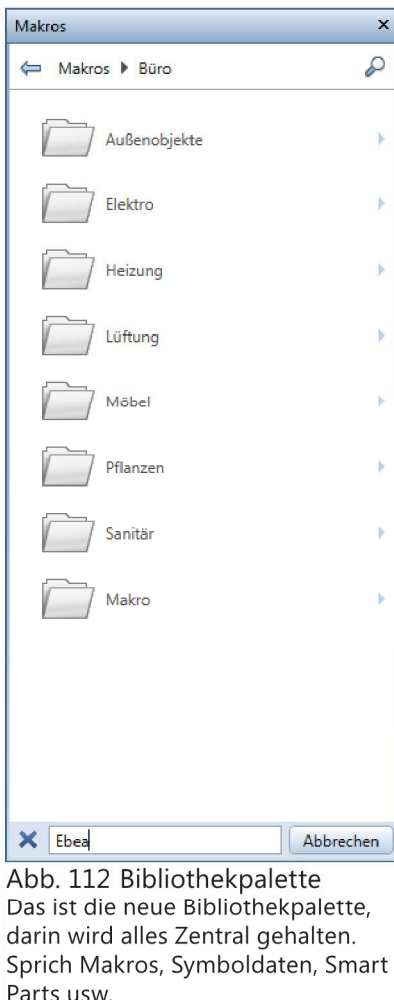


Abb. 111 Makrodefinition
Hier geben Sie die Definitionen fürs Makro ein.

Im Feld „Bezeichnung“ wird der Name des Makros eingetragen, Sie können einfach ins Feld klicken und den Namen eingeben.



Im unteren Feld wird der Pfad des Makros angezeigt, Sie können auf der rechten Seite den Ordner anklicken und den Speicherort angeben.

In diesem Beispiel erstellen Sie im Büroordner einen neuen Ordner, dieser Ordner benennen Sie mit EBEA (Siehe auch Bibliothek-Palette).

Abb. 112 Bibliothekpalette
Das ist die neue Bibliothekpalette, darin wird alles Zentral gehalten. Sprich Makros, Symboldaten, Smart Parts usw.

Nun können Sie die Makros dieses Beispiels in diesem Ordner speichern.



Abb. 113 Makrodefinition
Hier speichern Sie das Makro mit Namen ab.

17.1.1 Verschiedene Folien erstellen/definieren

Wie vorhin erwähnt kann ein Makro mehrere Eigenschaften tragen, sogenannte Folien.

Um eine Folie zu erstellen klicken Sie auf den Button „Neue Folie definieren“.

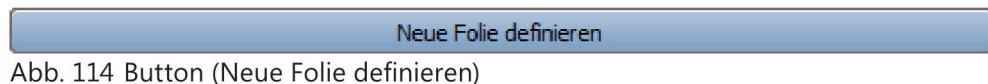


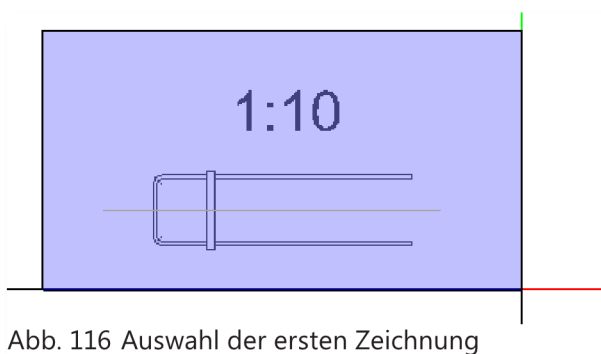
Abb. 114 Button (Neue Folie definieren)

Jetzt können Sie die vorher erstellten Zeichnungen verwenden.

<Makro> 1. Makrofolie definieren

Abb. 115 Befehlszeile

Allplan fragt nach der ersten Makrofolie nach. In diesem Beispiel ist die erste Folie für den Massstab 1:10. Wählen Sie nun die Zeichnung für den Massstab 1:10.



Nachdem Sie die Zeich-

Abb. 116 Auswahl der ersten Zeichnung



Abb. 117 Makro-Bezugspunkt eingeben

nung und den Bezugspunkt gewählt haben, kommen Sie zu den Einstellungen für diese Folie.

In diesem Beispiel ist die Folie eine 2D-Zeichnung und für den Bezugsmassstab 0 – 19. Um diese Makrofolie für jeden Zeichnungstypen zu beanspruchen, nehmen Sie den Haken beim Zeichnungstypen raus.

Makrofolien	
Makrofolie (1)	
2D	<input checked="" type="checkbox"/>
3D	<input type="checkbox"/>
Von Bezugsmaßstab	0.000000
Bis einschließlich BZM	19.000000
<input type="checkbox"/> Zeichnungstyp	Maßstabs-Definition
R-Pkt1	[-4686.499; -10124.889; 0.000]
R-Pkt2	[-3866.499; -9707.652; 0.000]
Makrofolie A	<input checked="" type="checkbox"/>
Makrofolie B	<input checked="" type="checkbox"/>
Makrofolie C	<input checked="" type="checkbox"/>
Verzerrungskombination X	Vx = Vx
Verzerrungskombination Y	Vy = Vy
Verzerrungskombination Z	Vz = Vz
Oberfläche	-----

Abb. 118 Makrofolien Einstellungen
Denken Sie daran, das Häkchen bei Zeichnungstyp zu entfernen.

Jetzt können Sie die weiteren Folien erstellen, klicken Sie einfach auf „Neue Folie definieren“ und nehmen Sie die nächste Zeichnung mit den richtigen Einstellungen und Bezugsmassstab.

Bezugsmassstäbe für dieses Beispiel:

- Makrofolie = 0 - 19
- Makrofolie = 19 - 49
- Makrofolie = 49 - 99
- Makrofolie = 99 - 9999 (ausser Sie möchten bei einem Mst. ab 1:200 keine Makros mehr sehen, dann wählen Sie 199, statt 9999)

17.1.2 3D Folie definieren

Sie haben die Möglichkeit neben den 2D Makrofolien auch eine 3D Folie einzufügen.

In diesem Beispiel erstellen Sie eine 3D-Konstruktion des ebea® Wandanschlusses.

Das Ergebnis sieht wie in „Abb. 119 3D Makrofolie“.

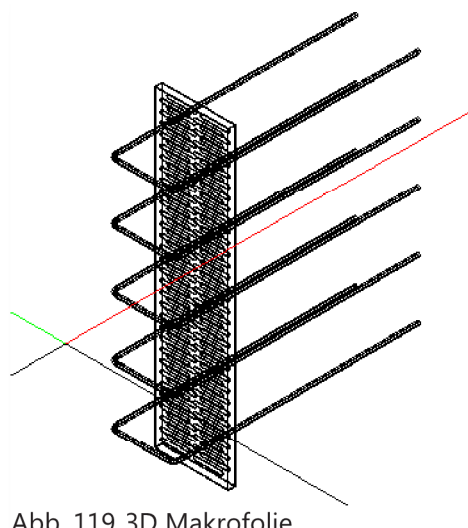


Abb. 119 3D Makrofolie

Sie können wie vorhin beschrieben eine neue Folie definieren, nur dass Sie den Haken bei 3D statt 2D setzen. Somit haben Sie die verschiedenen Folien für die verschiedenen Masstäbe in 2D und wenn Sie in eine isometrische Ansicht gehen, stellt das Makro die 3D Folie dar.

Sie müssen auch hier einen Bezugs-
massstab einsetzen, da es sich um eine 3D Folie handelt können Sie den Bezugsmassstab von 0 bis 9999 setzen.

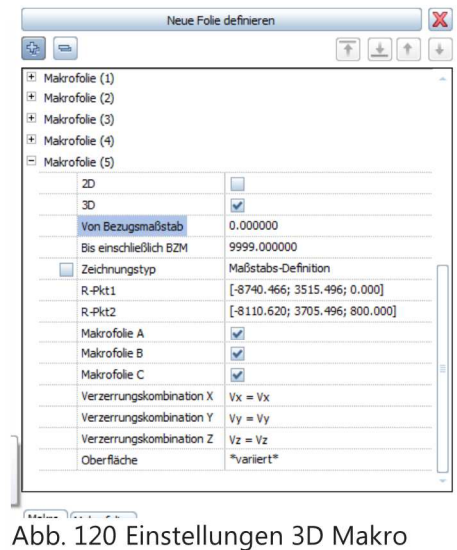


Abb. 120 Einstellungen 3D Makro

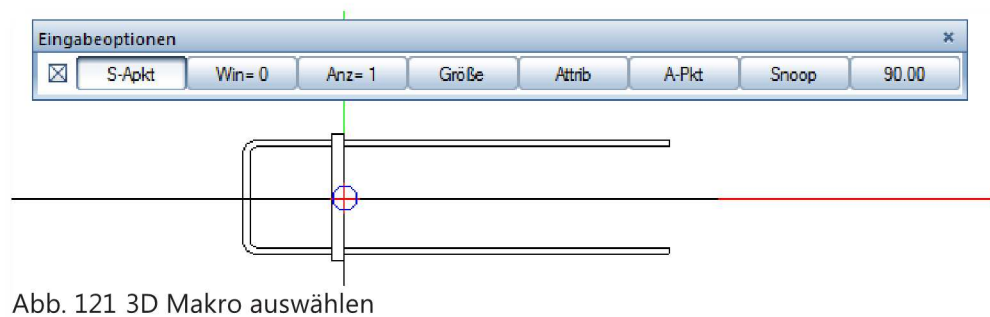


Abb. 121 3D Makro auswählen

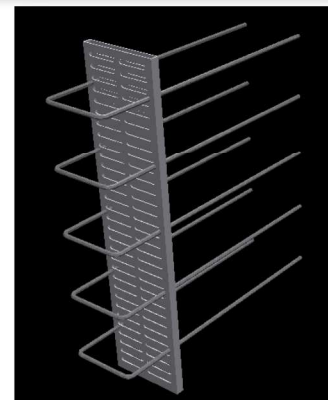
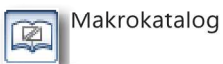


Abb. 122 Animationsansicht
Hier eine Animation des 3D Makros.

17.2 Einsetzen von Makros



Makrokatalog

Um die eben erstellten Makros einzusetzen öffnen Sie den Makrokatalog, in dem Sie den Befehl ausführen.

Es öffnet sich folgendes Fenster:

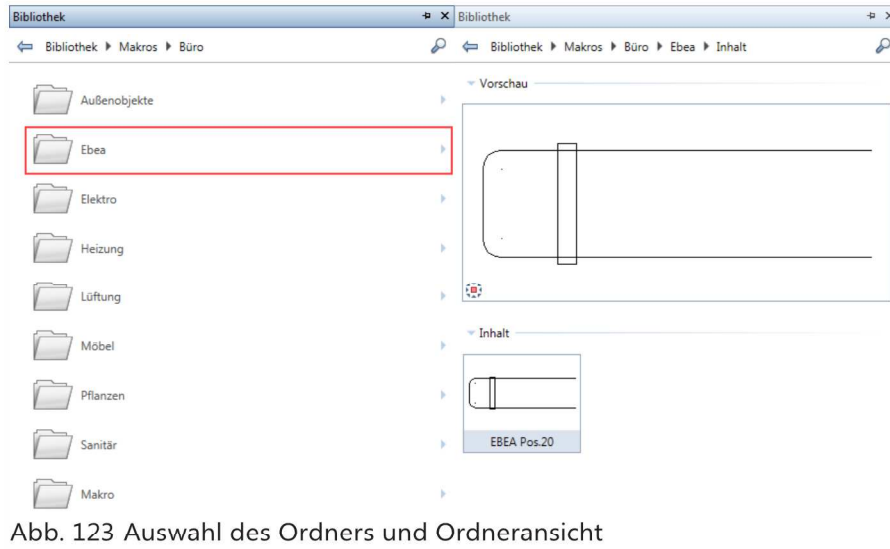


Abb. 123 Auswahl des Ordners und Ordneransicht

Öffnen Sie den Ordner „EBEA“ und klicken Sie auf den soeben erstellten Makro und bestätigen Sie mit OK.

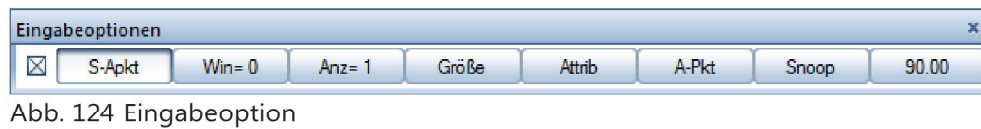


Abb. 124 Eingabeoption

Nun haben Sie das Makro am Fadenkreuz und können mit dem geöffneten Eingabeoptionen verschiedene Einstellungen machen. Wenn Sie bei Anzeige (Anz=1) klicken, wird der Eingabemodus geändert auf Anz=?. Dies bedeutet, dass Sie mehrere Makros gleichzeitig absetzen können. Sie können auch den Winkel Win=0 auf Win=?, dann können Sie den Winkel selber einstellen.

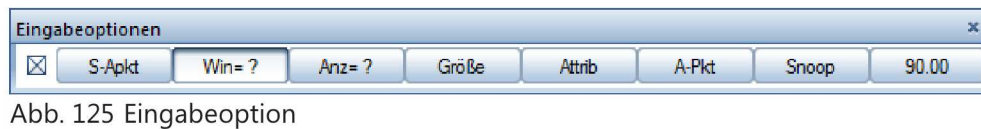


Abb. 125 Eingabeoption

Sie können dem Makro, bevor Sie diesen absetzen, auch Attribute anfügen klicken Sie einfach auf den Button „Attrib“.

Es öffnet sich das Fenster mit dem Sie am Makro, Attribute einbauen.

Falls Sie Makros schon abgesetzt haben, ohne die Attribute zu zuweisen können Sie das noch nachträglich tun.

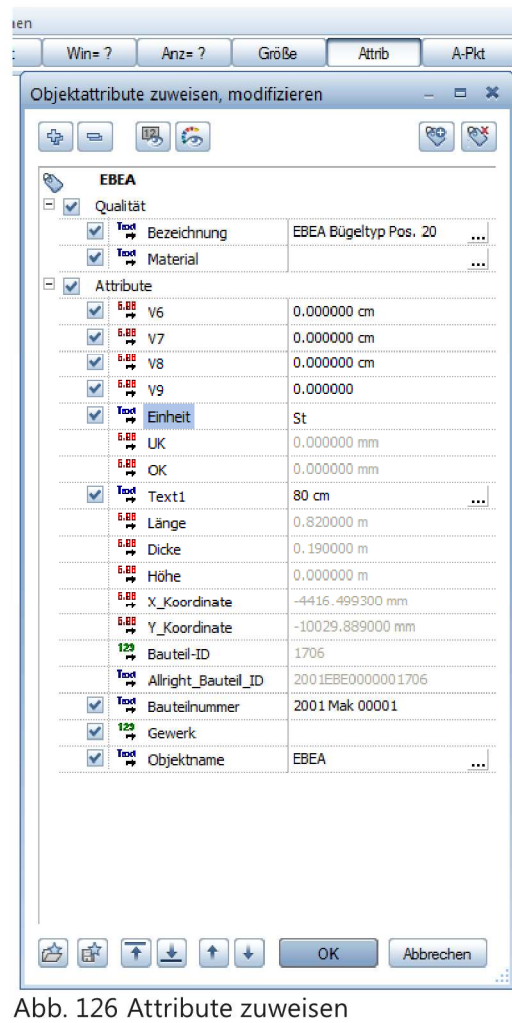


Abb. 126 Attribute zuweisen

Sie können jetzt den Bezugsmassstab beliebig ändern.

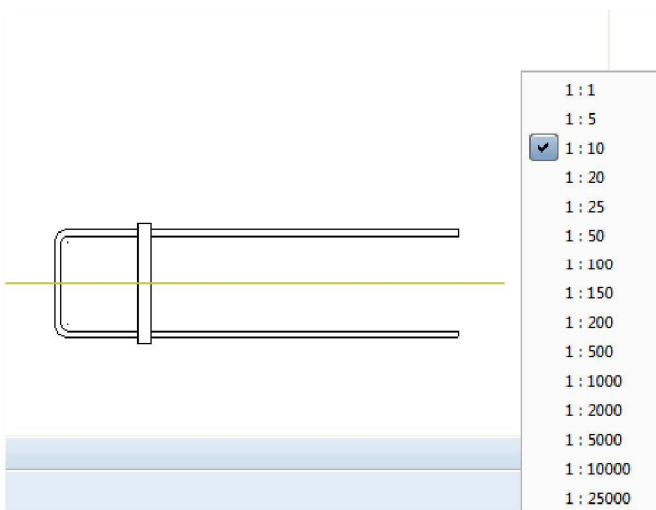


Abb. 127 Makro in Masstab 1:10
Hier sehen Sie das Makro im Masstab 1:10.

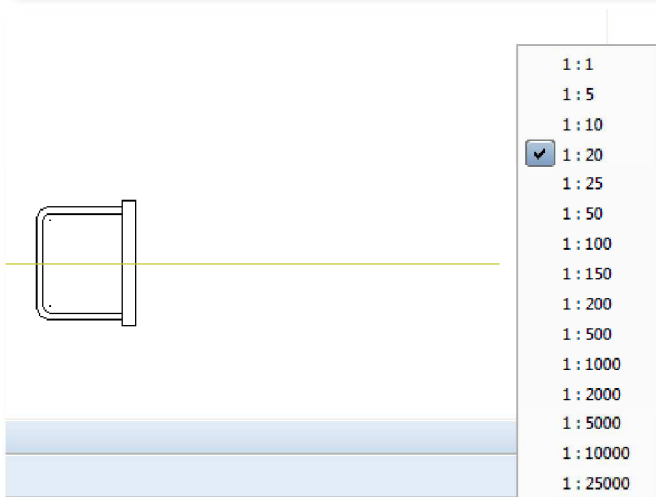


Abb. 128 Makro in Masstab 1:20
Hier sehen Sie das Makro im Masstab 1:20.

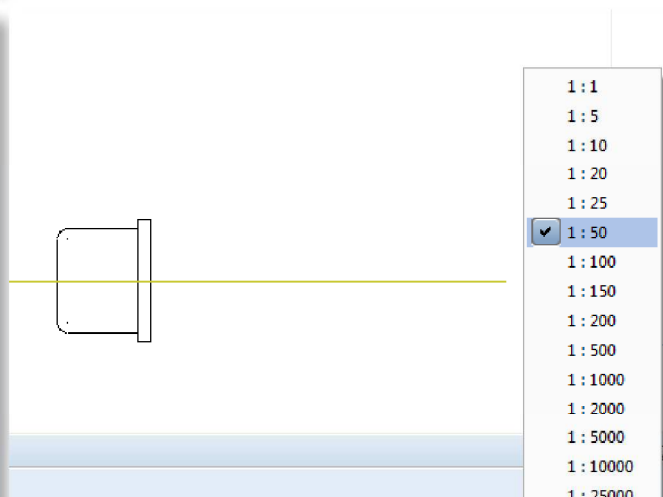


Abb. 129 Makro in Masstab 1:50
Hier sehen Sie das Makro im Masstab 1:50.

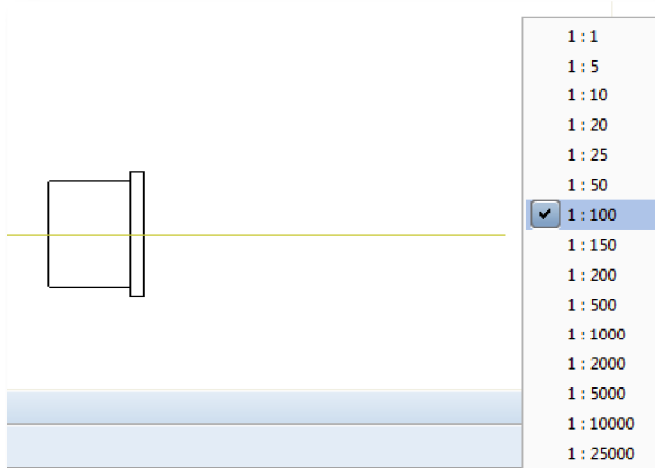


Abb. 130 Makro in Masstab 1:100
Hier sehen Sie das Makro im Masstab 1:100.

17.3 Attribute zuweisen

Sie können Attribute zuweisen in dem Sie auf ein Makro mit der rechten Maustaste klicken und im Kontextmenü auf „Objektattribute modifizieren, zuweisen“ klicken.

Es öffnet sich das Attributenfenster.

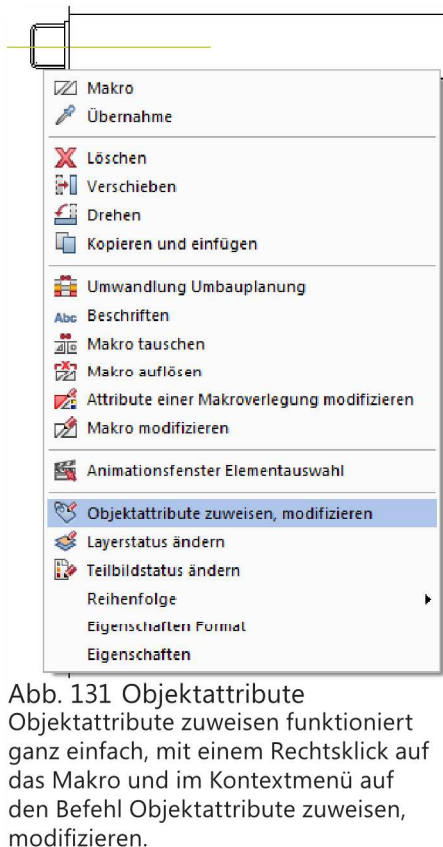


Abb. 131 Objektattribute
Objektattribute zuweisen funktioniert ganz einfach, mit einem Rechtsklick auf das Makro und im Kontextmenü auf den Befehl Objektattribute zuweisen, modifizieren.

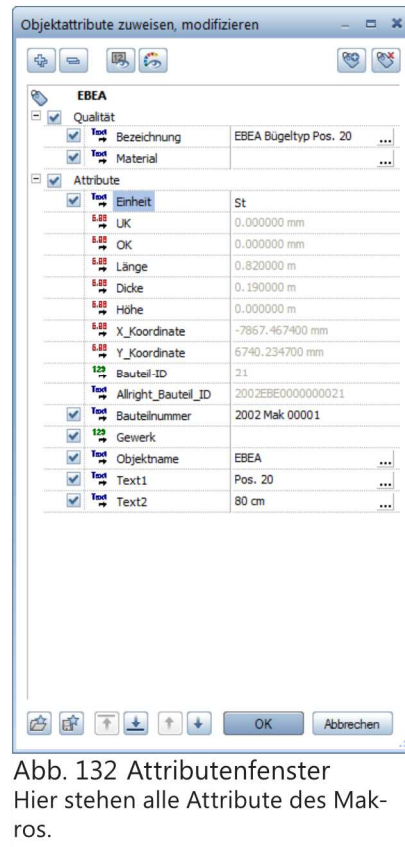


Abb. 132 Attributenfenster
Hier stehen alle Attribute des Makros.

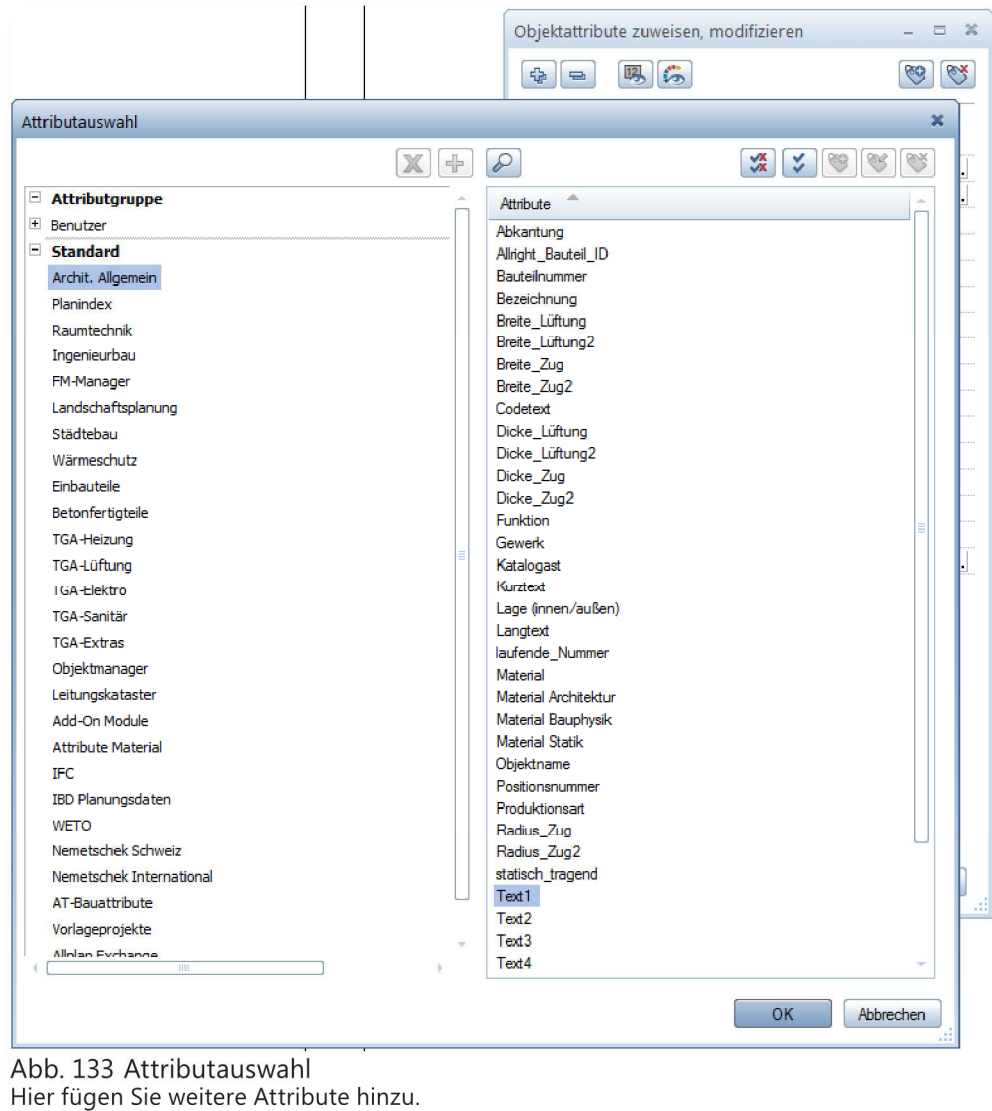


Abb. 133 Attributauswahl
Hier fügen Sie weitere Attribute hinzu.

Für dieses Beispiel fügen Sie noch, das Attribut unter Archit. Allgemein, den Text1 und Text2 ein.