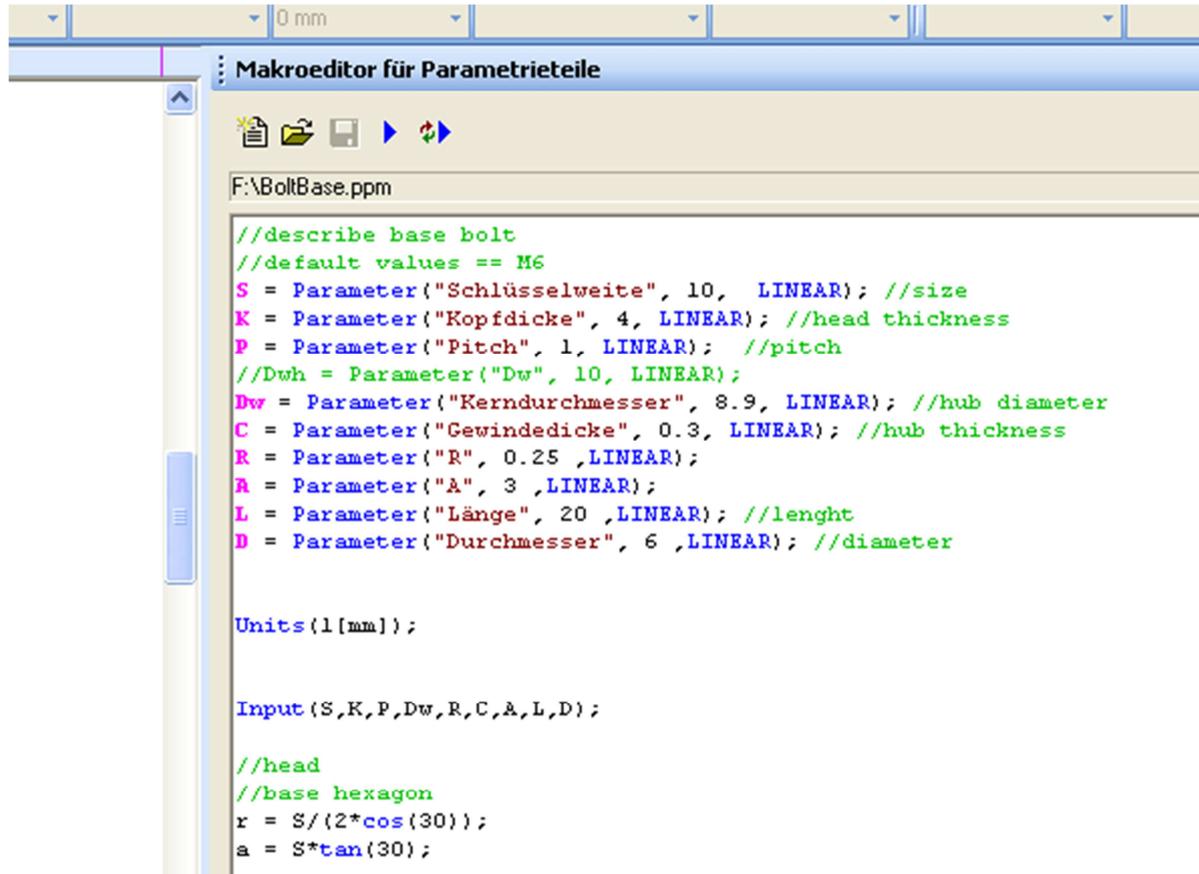


PPM Schrauben

Bei dieser Methode wird die Hauptarbeit vom Makro – hier Boltbase.ppm erledigt.

Hier habe ich mal die Originalbegriffe versucht einzudeutschen. Die Parameter sind die Einzelbuchstaben in magenta, die rotbraunen Begriffe erscheinen wenn man das Grundmakro Boltbase.ppm in der Symbolpalette aufruft.



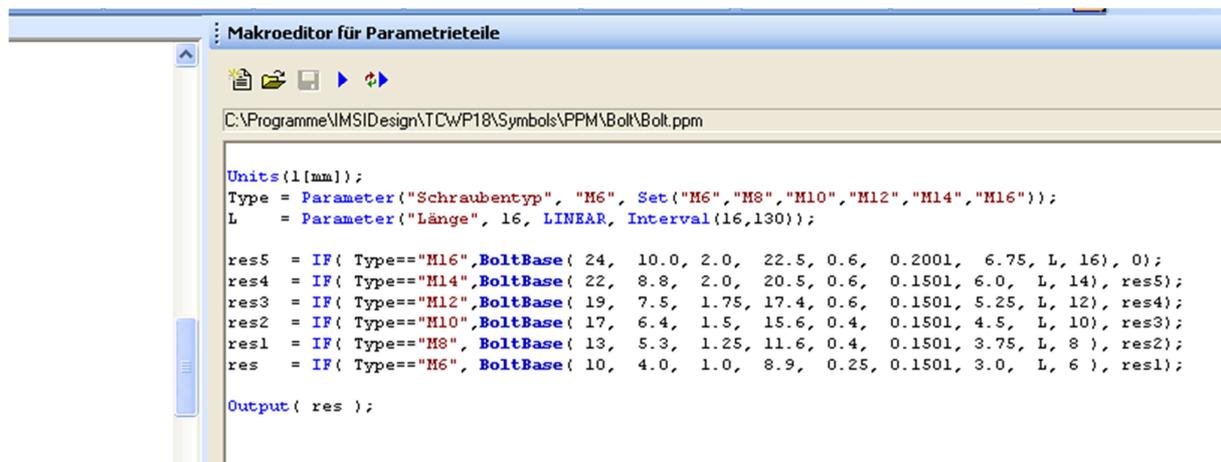
```
//describe base bolt
//default values == M6
S = Parameter("Schlüsselweite", 10, LINEAR); //size
K = Parameter("Kopfdicke", 4, LINEAR); //head thickness
P = Parameter("Pitch", 1, LINEAR); //pitch
//Dwh = Parameter("Dw", 10, LINEAR);
Dw = Parameter("Kerndurchmesser", 8.9, LINEAR); //hub diameter
C = Parameter("Gewindedicke", 0.3, LINEAR); //hub thickness
R = Parameter("R", 0.25, LINEAR);
A = Parameter("A", 3, LINEAR);
L = Parameter("Länge", 20, LINEAR); //length
D = Parameter("Durchmesser", 6, LINEAR); //diameter

Units(1[mm]);

Input(S,K,P,Dw,R,C,A,L,D);

//head
//base hexagon
r = S/(2*cos(30));
a = S*tan(30);
```

Beim Aufruf des Makros über die Symboltabelle werden die Daten im Pack an das Makro übergeben und das ganze ausgeführt. Dies hat den Vorteil dass die Daten die der Konstrukteur nicht braucht, aber nötig sind um die Normvorgaben zu erfüllen versteckt werden und er nur die Parameter eingibt, die für ihn relevant sind – hier Gewindegröße und Schraubenlänge.

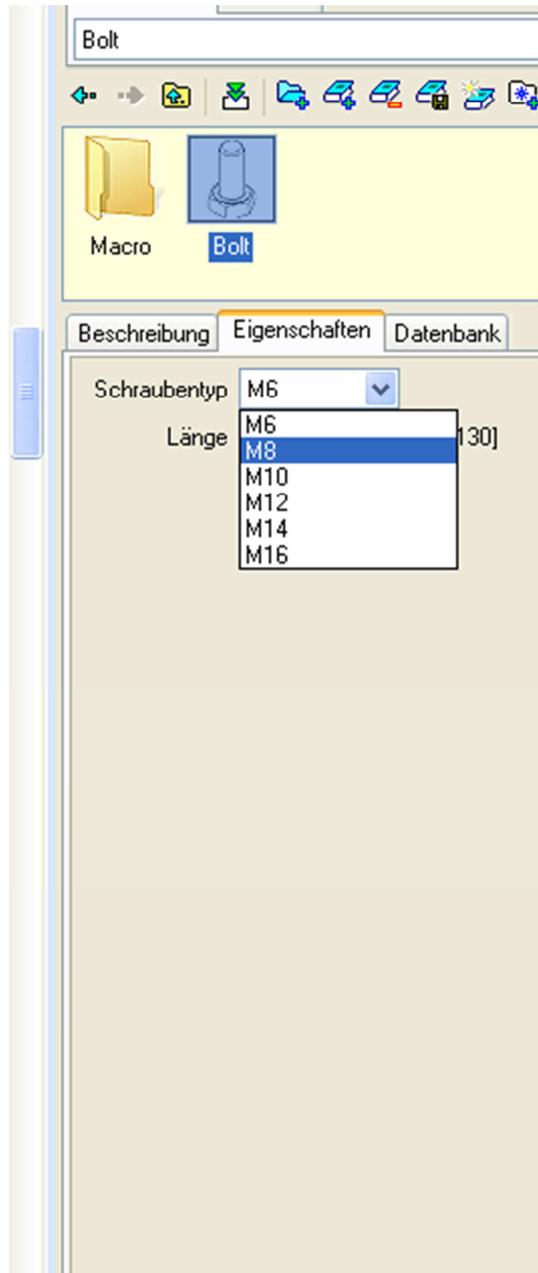
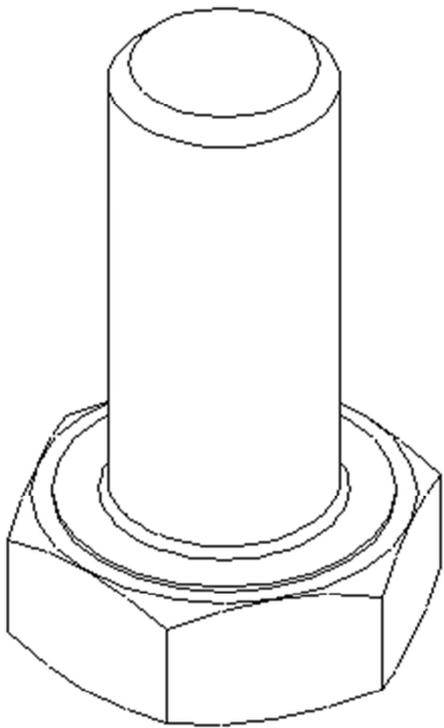


```
Units(1[mm]);
Type = Parameter("Schraubentyp", "M6", Set("M6","M8","M10","M12","M14","M16"));
L = Parameter("Länge", 16, LINEAR, Interval(16,130));

res5 = IF( Type=="M16", BoltBase( 24, 10.0, 2.0, 22.5, 0.6, 0.2001, 6.75, L, 16), 0);
res4 = IF( Type=="M14", BoltBase( 22, 8.8, 2.0, 20.5, 0.6, 0.1501, 6.0, L, 14), res5);
res3 = IF( Type=="M12", BoltBase( 19, 7.5, 1.75, 17.4, 0.6, 0.1501, 5.25, L, 12), res4);
res2 = IF( Type=="M10", BoltBase( 17, 6.4, 1.5, 15.6, 0.4, 0.1501, 4.5, L, 10), res3);
res1 = IF( Type=="M8", BoltBase( 13, 5.3, 1.25, 11.6, 0.4, 0.1501, 3.75, L, 8 ), res2);
res = IF( Type=="M6", BoltBase( 10, 4.0, 1.0, 8.9, 0.25, 0.1501, 3.0, L, 6 ), res1);

Output( res );
```

Hier das Skript Bolt.ppm welches die Benutzerschnittstelle darstellt – aus den ganzen Parametern sind nur noch 2 Schraubentyp und Länge übriggeblieben.



Und so sieht das ganze fertig aus.