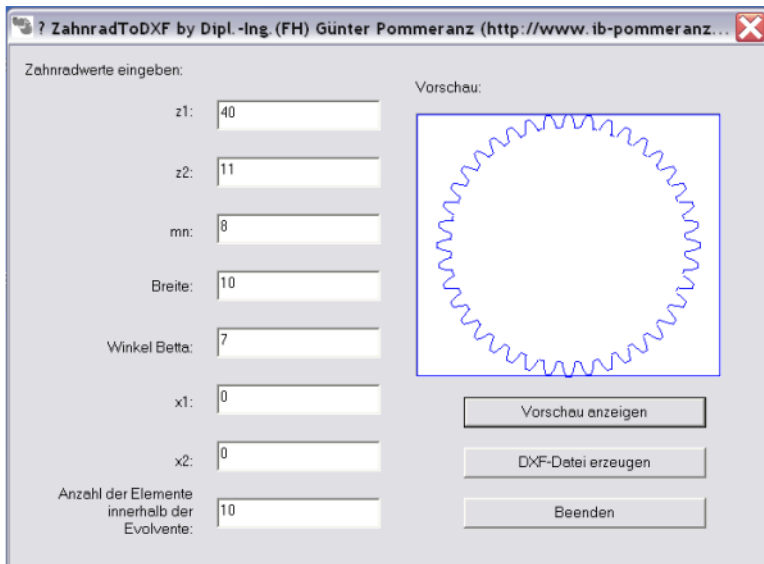


# Kostenloser Zahnradgenerator erzeugt DXF-Dateien

Zahnräder zu konstruieren ist auch mit CAD-Hilfe nicht immer einfach, da nicht alle CAD-Programme eine integrierte Erzeugung von Zahnrädern enthalten. In diesem Fall kann ein kostenloses Tool, wie es z. B. von MegaCAD Schweiz zum Download angeboten wird, hilfreich sein.

## Die Arbeitsweise des Programms

Nach dem Programmstart von `zahnrad.exe` geben Sie in ein Fenster die gewünschten Daten des Zahnrades, wie z. B. Zähnezahlen des ersten und des zweiten Zahnrades sowie Modul ein. Aktivieren Sie dazu auch den Schalter **VORSCHAU**. Sie sehen nun eine Skizze des zu generierenden ersten Zahnrades.



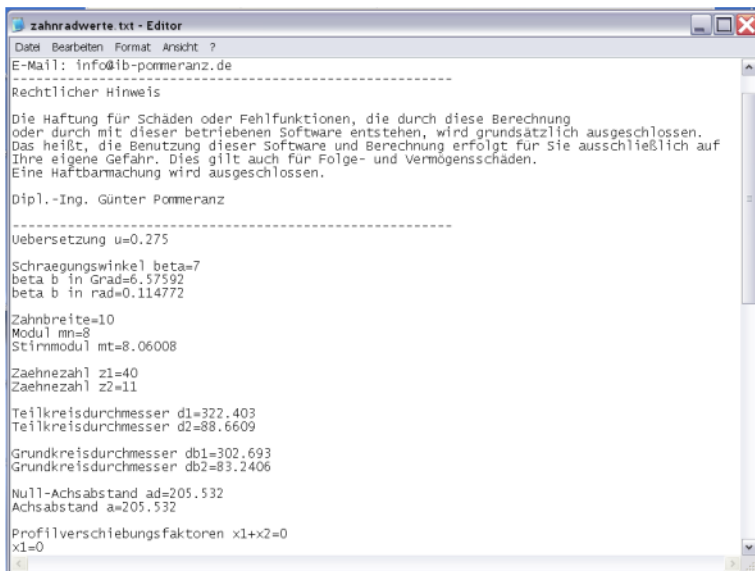
Bildquelle: ZahnradToDXF

## Das Ergebnis

Das Programm erzeugt immer zwei Dateien mit den Bezeichnungen `zahnrad.dxf` sowie `zahnradwerte.txt`, die möglichst schnell umbenannt werden sollten, da die Dateinamen bei jedem Programm-Lauf wieder überschrieben werden.

Die Datei `zahnrad.dxf` enthält die Grafikdaten im DXF-Format und kann mit jedem CAD- oder Grafikprogramm mit DXF-Import geöffnet und weiter bearbeitet werden. Im Bild auf der nächsten Seite sehen Sie die Weiterverarbeitung mit dem kostenlosen QCAD, welches im vorherigen Artikel beschrieben wurde. Auch eine Konvertierung in 3-D ist in jedem geeigneten Programm durch Hinzufügen einer Höhe jederzeit möglich.

Die Vorschau des generierten Zahnrades



Bildquelle: ZahnradToDXF, Windows-Editor

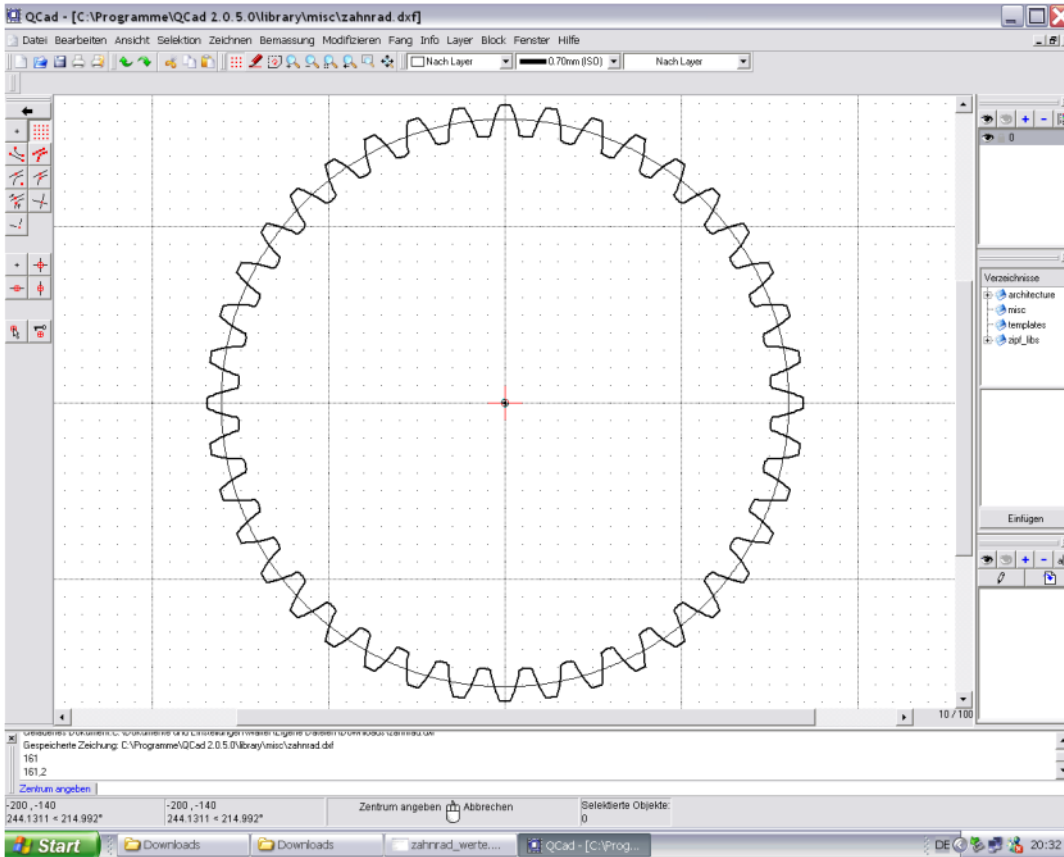
Die berechneten Zahnraddaten

Die Datei `zahnradwerte.txt` ist eine reine Textdatei und kann mit jedem Editor bzw. Textverarbeitungsprogramm geöffnet bzw. ausgewertet werden.

## Bezug des Programms

Das Programm kann z. B. von der Schweizer MegaCAD-Seite (siehe rechts) unter der Rubrik **DOWNLOADS – MEGACAD FREWARE** als gezippte Datei herunter geladen und anschließend entpackt werden. Es muss nicht installiert werden, da es bereits als EXE-Datei selbstständig lauffähig ist. Aus diesem Grund kann es auch problemlos auf einem USB-Stick mitgeführt und überall verwendet werden.

Walter Schlenker

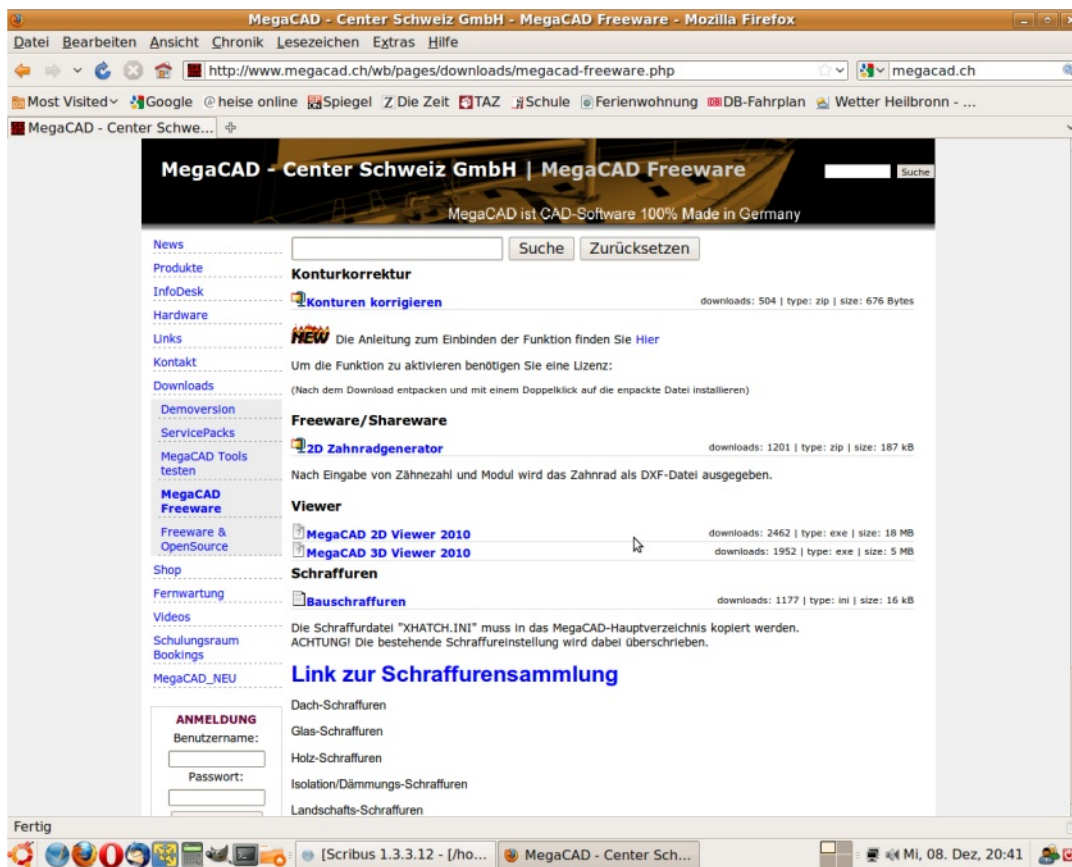


Bildquelle: QCAD Community Edition

Das Zahnrad in QCAD 2 mit nachträglich eingezeichnetem Teilkreis.

Die Teilkreisdaten stammen aus der Datei zahnradwerte.txt.

Durch Abspeichern eines gezeichneten Teils, z. B. eines Zahnrades, in der Bibliothek des Programms, kann dieses beliebig oft in jede Zeichnung als Block eingefügt werden.



Bildquelle: megacad.ch

Die Downloadseite von MegaCAD Schweiz mit verschiedenen kostenlosen Programmen und Tools.

Beachten Sie bitte, dass MegaCAD selbst keine Freeware ist, sondern zu Schulkonditionen erworben werden muss!