

# Aufbau einer DXF-Datei und elementare Kurven im DXF-Format (Kurzbeschreibung)

## Grundsätzlicher Aufbau:

Sehr einfache Beispieldatei: SimpeDXF.dxf

Pro Eintrag Unterteilung in Gruppen mit je zwei Zeilen

<Gruppencode>

<Gruppenwert>

Gruppencode:

dreistellige rechtsbündig mit Leerzeichen aufzufüllende Nummer

000

EOF

Ist die Gruppe, die das Dateiende angibt.

Mit der Gruppennummer 999 können Kommentare ausgegeben werden:

999

Das ist ein Kommentar.

Eine DXF-Datei besteht aus mehreren Sektionen:

000

SECTION

.

.

.

000

ENDSEC

000

EOF

Dieser Teil kann sich wiederholen

Sektionen (SECTION) lassen sich unterteilen in: HEADER, TABLES, BLOCKS, ENTITIES

TABLES:

Linientyp-Tabelle, Layertabelle, ...

BLOCKS:

Zusammenfassung der Elemente in Blöcken

ENTITIES:

Geometriebeschreibung der einzelnen Elemente

HEADER, TABLES und BLOCKS-Sektionen können fehlen. Dann werden Standardwerte angenommen.

Aufbau einer ENTITIES-Sektion:

□ □ 0

SECTION

□ □ 2

ENTITIES

.

.

.

□ □ 0

ENDSEC

Linie:

□ □ 0

LINE

□ □ 8

0

□ 10

100.0

□ 20

100.0

□ 30

0.0

□ 11

200.0

□ 21

100.0

□ 31

0.0

Gruppencode 8: Layer 0

Gruppencode 10, 20, 30: X,Y,Z-Koordinaten vom Anfangspunkt

Gruppencode 11, 21, 31: X,Y,Z-Koordinaten vom Endpunkt

(Voll-)Kreis:

CIRCLE

Gruppencode 10, 20, 30: X,Y,Z-Koordinaten vom Mittelpunkt

Gruppencode 40: Radius

Gruppencode 210,220,230: X,Y,Z-Koordinaten des Normalektors der Trägerebene  
(Der Normalenvektor darf für  $(0,0,1)^T$  fehlen.)

Bogen:

ARC

Gruppencode 10, 20, 30: X,Y,Z-Koordinaten vom Mittelpunkt

Gruppencode 40: Radius

Gruppencode 50: Anfangswinkel in Grad

Gruppencode 51: Endwinkel in Grad

Gruppencode 210,220,230: X,Y,Z-Koordinaten des Normalektors der Trägerebene  
Normalenvektor darf für  $(0,0,1)^T$  fehlen.)