

Erzeugen einer AutoCAD SHX-Schrift aus einem True Type-Font (TTF)

1. Voraussetzungen

Man benötigt eine ACAD-Zeichnung, in der alle Buchstaben enthalten sind, die in der SHX-Schrift vorkommen sollen. Am besten eignet sich dazu eine Tabelle mit jeweils 10 Buchstaben in einer Reihe. Eine solche Tabelle kann das LISP-Programm ASCIITABELLE erzeugen dessen Code dafür steht in der Datei "TTF2SHX.LSP", die mit dieser PDF-Datei zusammengepackt ist. Außerdem enthält die Datei ein Programm zum Erzeugen von Schriftdefinitionen aus Polylinien und einige Hilfsprogramme.

Weiterhin sind die Expresstools unbedingt zu installieren (wegen der Funktion "Text explode").

2. Vorbereitung

Zuerst wird die LISP-Datei TTF2SHX.LSP geladen. Dann ruft man die Funktion ASCIITABELLE auf. Anschließend wird der aktuelle Schriftstil auf den TTF-Font gestellt der als SHX-Schrift erzeugt werden soll.

Die entstandene Tabelle wird so gezoomt, dass sie ganz zu sehen ist. Den Layer Raster schaltet man aus.

Aus den Expresstools ruft man nun den Befehl "Text explode" auf und wählt dafür alle Texte in der Tabelle an.

Jetzt erzeugt man einen neuen Layer "Ptext" und stellt ihn als aktuellen Layer ein.

Auf diesem Layer zeichnet man ein Rechteck um die gesamte Tabelle.

Mit dem Befehl Gpoly oder Umgrenzung kann nun um jeden Buchstaben eine Polylinie gezeichnet werden, indem man als Auswahlpunkt einen Punkt im Rechteck auswählt. Bei geschlossenen Buchstaben ist es eventuell nötig, den Befehl Umgrenzung zu wiederholen und speziell den Inneren Bereich des Buchstabens anzuwählen.

Der Layer 0 mit der Schrifttabelle kann nun ausgeschaltet werden. Es werden nur die Polylinien auf dem Layer Ptext benötigt.

Der Layer Raster wird wieder eingeschaltet und gesperrt.

Falls die Umrisse der Buchstaben nicht genügen kann man sie noch beliebig ausfüllen. Einzige Bedingung: es muss sich um Polylinien handeln. Ich habe für meine Schrift einfach die Umgrenzungslinien nach Innen versetzt. Funktionierte ganz gut und ging recht schnell.

3. Erzeugen von Buchstabendefinitionen

Um die Buchstabendefinition zu erzeugen, wird nun der Befehl SERZ eingegeben (oder SCHRIFTERZEUGUNG).

Als erstes wird die Datei ausgewählt, in welche die Definition geschrieben werden soll. Diese wird überschrieben wenn sie schon vorhanden ist.

Man wird aufgefordert den Einfügepunkt des Textes anzugeben. Dazu wählt man den Schnittpunkt des Rasters links unterhalb des Buchstabens an. Dann muss man sämtliche Polylinien auswählen, die für den Buchstaben benötigt werden. Danach gibt man den Ascii-code ein. Ihn erfährt man, indem man die Spaltennummer und die Zeilennummer des Buchstabens addiert.

Der Name des Buchstabens muss nicht angegeben werden, erleichtert aber das Arbeiten mit der fertigen Datei. Der Name sollte keine Großbuchstaben enthalten. Wenn er welche enthält ist wahrscheinlich auch nicht schlimm, aber ich kann für Nichts garantieren.

Das Programm fährt solange fort, bis man keinen Startpunkt mehr eingibt.

```
*0,4,D:\Temp\Zeichng2.shp
100,50,2,0
*10,5,cr
2,8,(0,-120),0
*32,5,sp
2,8,(75,0),0
```

4. Erzeugen der Schriftdatei

5. Nacharbeit

!"#\$%&'()*+,-
./0123456789:;<=>?@ABCDEFGHIJKLMNOpqrstuvwxyz[\]^_`abcdefghijklmnopqrstuvwxyz{|}~•€•,ƒ„…†‡^%\$<
£•Ž•••'•••—
˜~š>œ•žŸ | çŁ¥|§ "©ª«¬®¯°±²³´µ¶·¸¹º»¼½ÀÁÂÃÄÅÆÇÈÉÊËÌÍÎÏÐÑÒÓÔÕÖØÙÚÛÜÝÞßàáâãääåæçèéêëìíîïðñóôõ
ö÷øùúûüýþÿ

- Man öffnet die SHP-Datei
- Man sucht den zu ändernden Buchstaben indem man nach dem ASCII-Code mit davorgesetztem Sternchen (z. B. *33 für ein Ausrufezeichen) sucht.
- In der letzten Zeile vor dem nächsten Sternchen steht am Ende eine Kombination wie:
8, (0, -78), 1, 0
Hier muss der erste Wert in der erste Wert in der Klammer geändert werden. Wird er vergrößert verschiebt sich der nachfolgende Buchstabe nach rechts, sonst nach links.
- Die Datei wird gespeichert und mit dem Befehl KMPILIER neu kompiliert. Die neue SHX-Datei in das Fonts Verzeichnis von ACAD kopiert.

- DANACH MUSS DIE ZEICHNUNG IN DER DIE VERSCHIEBUNG GEMESSEN WIRD GESCHLOSSEN UND NEU GEÖFFNET WERDEN!

Für die letzten zwei Schritte empfiehlt es sich, eine Skriptdatei anzulegen.

Wer sich ein bisschen in die ACAD-Hilfe zum Thema Buchstabendefinitionen einliest, kann auch einige kleine Zacken und Fehler aus der Schrift abändern.

6. Hinweise

Die beigefügten Programme habe ich vollständig selbst geschrieben. Sie dürfen weiterverteilt und geändert werden. Allerdings dürfen sie nicht kommerziell genutzt werden.

Für Schäden die durch den Gebrauch der Software oder Fehler in dieser Anleitung entstehen übernehme ich keinerlei Haftung.

Stefan Wickel

Siegen, den 12.08.2002