

In diesem Modul enthalten:

1.1) Platinenabmessungen

1.2) Bohrprogramm

1.3) Bohrplan

1.1) Platinenabmessungen

- 1) **Alle Maße sind in Millimeter auszuweisen!**
- 2) Maximale Platinengröße: **280mm x 180mm**
- 3) Die Abmessungen müssen immer ein **Vielfaches eines Millimeters** sein (keine Kommastellen)!
- 4) Der Platinenumrandung ist in einer eigenen Lage „Kontur“ mit einer Strichstärke von 0.4mm auszuführen.
- 5) Die Platinenabmessungen sind im Bohrplan zu bemaßen (siehe Bohrplan)

1.2) Bohrprogramm

1) Alle Bohrdurchmesser sind in Millimeter anzugeben!

2) Anzahl der Bohrdurchmesser:

Es sollte danach getrachtet werden, möglichst wenig verschiedene Bohrdurchmesser zu verwenden (dies beschleunigt den Bohrprozess in der Fertigung). Drei verschiedene Bohrdurchmesser sollten reichen.

3) Es stehen folgende Bohrer zur Verfügung:

0.75	1.05	2.10	3.10	4.10
0.85	1.15	2.15	3.15	
0.95	1.25	2.25	3.25	
	1.55	2.55	3.65	
	1.75			

Sollten im Bohrprogramm andere Bohrdurchmesser benötigt werden, bitte mit Arbeitsvorbereitung Rücksprache halten. Erfolgt keine Rücksprache, so werden jene Bohrungen, welche nicht den Vorgaben entsprechen, nicht gebohrt.

4) Montagebohrungen 3.15mm:

Zur Zeit sind für die Platinenfertigung keine Aufnahmebohrungen nötig. Es wird jedoch empfohlen, für die spätere Befestigung des Print in einem Gehäuse, Montagebohrungen vorzusehen.

6) Das Bohrprogramm im Format Excellon hat wie folgt auszusehen:

M71 (steht für mm, M72 steht für inch)

M48 (= Einleitung für Kommentar)

T1F00S00C0.85 (schwarzer Teil wird für das autom. Bohren benötigt)

T2F00S00C1.15 (roter Teil entspricht dem Bohrdurchmesser)

% (Programmstart)

T01 (Bohrerwechsel)

X.....Y.....

X.....Y.....

X.....Y.....

X.....Y.....

X.....Y.....

T02 (Bohrerwechsel)

X.....Y.....

X.....Y.....

X.....Y.....

M30 (Programmende)

Das Bohrprogramm ist der AV auf Datenbasis (Excellonfile) bereitzustellen.
 Die Einstellungen für die Excellonausgabe aus „Protel 99 SE“ wird unter „Protel“ – Modul9 beschrieben!

Bitte berücksichtigen: (für Protel 99 SE nicht nötig)

Unterstützt die Entflechtungssoftware dieses Ausgabeformat nicht, so sind die fehlenden Teile im Programm manuell, mittels Texteditor, zu ergänzen!
 Bitte unbedingt das Programm im Texteditor oder im Gerber-Viewer öffnen.
 Werden im Viewer keine Durchmesser erkannt, so fehlt der Teil zwischen Kommentar und Programmstart.

1.3) Bohrplan

1) Alle Bohrungen sind in Millimeter anzugeben!

2) Der Bohrplan ist der Arbeitsvorbereitung **auf Papier- und Datenbasis (Gerber)** bereitzustellen.

3) Der **Papier-Bohrplan** hat zu enthalten (Maßstab egal):

- a) jedem Bohrdurchmesser muss ein Symbol zugeordnet sein
- b) eine Bohrlegende (Einheit mm)
- c) die Platinenkontur
- d) die Platinenabmessungen (in mm)

▽	4	19.685mi	0.5mm	PTH
□	81	33.465mi	0.85mm	PTH
◇	2	124.016mi	3.15mm	PTH
	87	Total		

4) Der Bohrplan auf **Datenbasis** hat zu enthalten:

- siehe Punkt 3, jedoch ohne Platinenkontur und Abmessungen, da diese auf eigenen Layern liegen.

