

# PLatinenentwurf und Herstellung

## I- Schaltplan

- Entwurf des Schaltplans
- Dimensionierung der Schaltung

## II-Entwurf des Layout

### 1-Platzierung

- Auswahl der Bauelemente
- Positionierung der Bauelemente
- Flächen günstigen Anordnung der Verdrahtung auffinden
- Messpunkte für die Fehlersuche darstellen

### 2-Verdrahtung

Breite der Leitungen aussuchen (0.03mm- 0.8mm)  
(Bei hohen Strömen Leiterbahnbreite berechnen)

### 3-Fehlersüberprüfung

Bestimmung der Spannung für die Fehlersuche

## III-Ausdrücken & Belichtung

Einige Einstellungen sind zu berücksichtigen beim Ausdrücken eines Layout:

- \*Option Gefüllt – Schwarz auswählen
- \*Skalierungsfaktor auf 1 und Seitenlimit auf 0
- \*Bei doppelseitiger Platine: Option Spiegel aktivieren bzw. deaktivieren beim Top Layer Bzw. Botton Layer.

Bei einseitigen Belichtung Schutzfolie mit der fotoempfindlichen Schicht nach oben auf die Glasplatte.

Bei doppelseitigen Platinen wird aus Vorlagen des beiden Layout Seiten eine Tasche geklebt.

#### IV- Entwicklung

Entwicklerkonzentrat+ Wasser  
Ca. 30-40 Sekunde Entwicklungszeit

#### V- Ätzen

-40°C Einstellen und ungefähr 15 min-30 min ätzen lassen

-Platine aus dem Ätzbad rausnehmen wenn sie durchscheinend ist bzw. metallische Schicht zwischen Leiterbahn vollkommen entfernt ist

#### VI-Reinigung der Platine

-Entfernung von Fotolackschicht(trockene Platine 2min unter Belichtungsgerät legen dann spülen und trocken.  
-Lötlack sprühen

#### VII-Bohrung der Platine

Größe der Bohrlöchern (0.8mm, 1mm ,1.3mm)

Quelle:

- Handbuch Projektlabor
- <http://www.analog-synth.de/selberaetzen/belichten.htm>
- <http://www.reichelt.de/reichelpedia/index.php5/Ätzen>

NJIALE FRANKY