

Bei **Eagle** handelt es sich um einen so genannten **Einfach Anzuwendenden Grafischen Layout Editor**.

Momentan ist Eagle in der Version 6.5 erhältlich.

In der Freeware gibt es jedoch einige Beschränkungen:

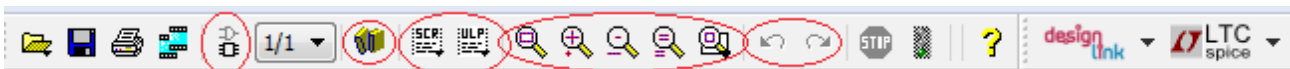
- nur eine halbe Euro Platine (100 mm x 80 mm) nutzbar
- nur zwei Signalebenen (Top, Bottom) nutzbar
- nur eine Schaltplanseite

Grundlegende Tipps:

- Maus benutzen
- Import aus LTSpice fehlerbehaftet
- Herstellerseite beachten (Zusätzliche Schaltungen, Skripte, etc)

Wichtige Werkzeuge:

in der Schaltplanansicht:



Die wichtigen Dinge von links nach rechts:

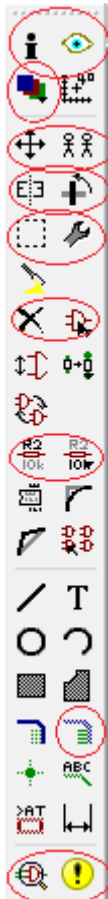
Board erzeugen/zum Board wechseln: Rohes Platinenlayout wird aus dem Schaltplan erzeugt bzw. es wird zum Board gewechselt

Bibliothek benutzen : Zum Benutzen externer Bibliotheken

ULP/SCP : Um diverse Skripte zu nutzen

Zoomfunktionen: Selbsterklärend

Schritt vor/zurück: Rückgängig bzw. Rückgängig rückgängig machen.



Info: zeigt Bauteilinformationen an **Show:** Zeigt das Netz an

Layer ein/ausblenden:

Move: Objekt(Gruppe) mit Klick an die Maus hängen **Clone:** dupliziert Objekt(Gruppe)

Spiegeln Drehen


Auswahl: erzeugt rechteckige Auswahl **Change:** ändert global

Delete: Löscht Bauteil **Add:** Fügt Bauteil hinzu (öffnet Bibliotheksfenster)


Name: Verändert mit Klick auf Bauteil den Namen **Value:** Verändert den Wert


Net: Verdrahtet Bauteile

ERC: Sucht (und findet) Fehler im Schaltplan **Error:** Zeigt diese Fehlerliste nachträglich an. Für das Boardlayout kommen einige Werkzeuge dazu, bzw. sind jetzt erst interessant.

 **Lock:** Verankert Bauteil, vermeidet unnachsichtiges Verschieben

 **Route & Deroute:** Zeichnet Leiterbahnen zwischen den Bauteilen

 **Polygon:** Zeichnet Polygon. Benennt man dieses anschließend wie die Masse, so entsteht eine Massenfläche auf der Platine. Mit Orphans lassen sich anschließend freie Flächen erstellen.

 **Design Rule Check:** Prüft das Boarddesign auf Designfehler.

Abschließend: EAGLE sollte selbst ausprobiert und etwas damit herum gespielt werden. Zudem ist der Online-Videokurs des Projektlabors sehr zu empfehlen.

Quellen

- Wikipedia (Stand 11.Juni 2014)
- Internetseite des Herstellers (www.cadsoft.com)(Stand 11.Juni 2014)
- EagleVideoabend 2014
- <https://sites.google.com/site/bastelnelektroelektrik/elektro-grundkurs-kinder-jugendliche-ledtransistor>