

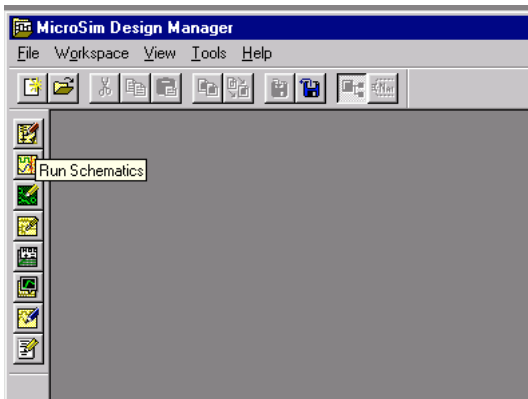
Simulation des Verstärkers

Umfeld

Simulation mit PSpice soll die Dimensionierung in den Werten bestätigen und so zusätzliche Sicherheit bringen. Wir beschränken uns auf die Arbeitspunkt- und AC-Analyse.

Start

PSpice Design Manager starten. Daraus *Schematics* starten:



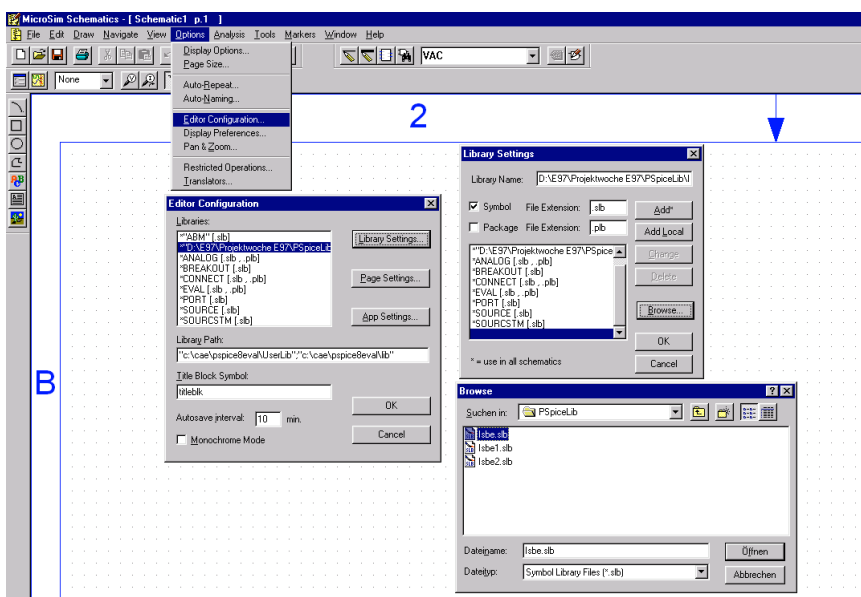
Es erscheint ein neues, leeres Arbeitsblatt.

Konfiguration

Zuerst werden die zusätzlich benötigten Bibliotheken mit den Modellen für den Transistor BC107 eingebunden.

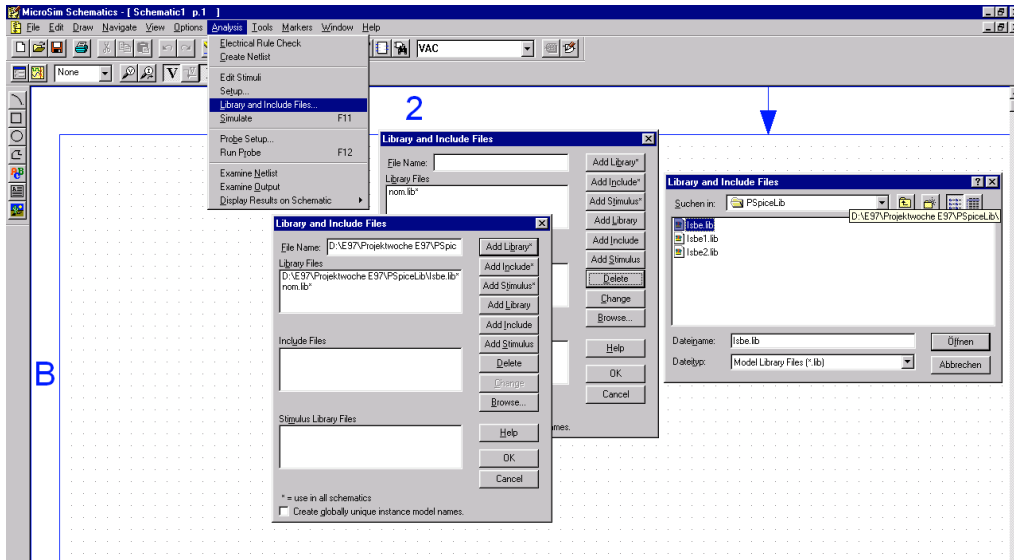
Über den Arbeitsplatz oder Explorer das Verzeichnis `PSpiceLIB` vom Poollaufwerk `N:\E97\PROJW99` in das persönliche Laufwerk kopieren.

Die Schemasymbole werden im Editor über *Option/Editor Configuration* zugefügt. Hier ist ausschliesslich die Library `ISBE.SLB` zuzufügen. (Die anderen enthalten andere Halbleiter.)



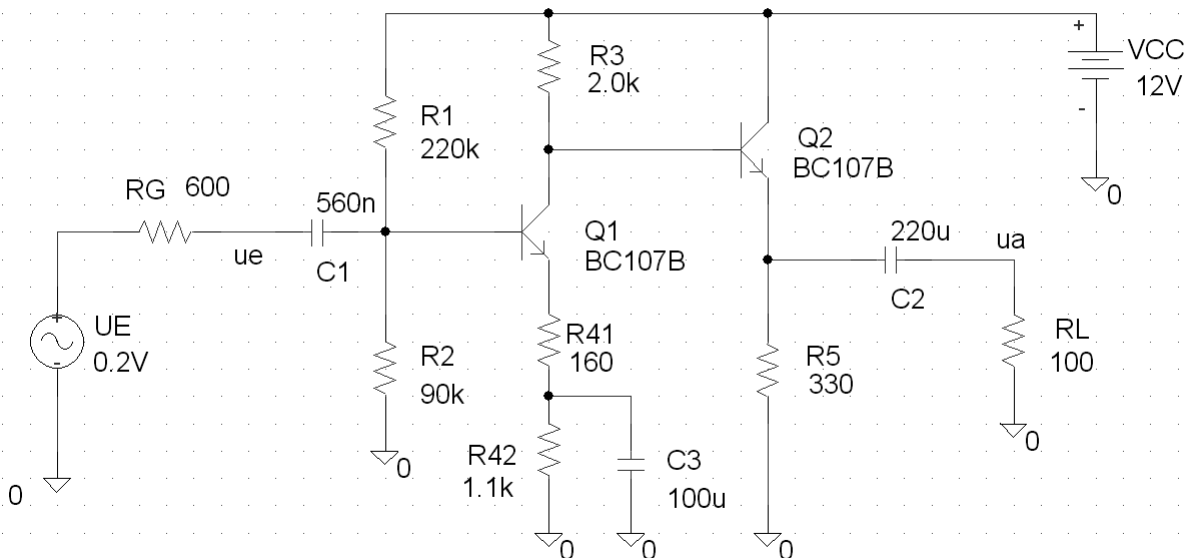
Achtung: Das Kästchen *Package* im Dialog *Library Settings* für das *.plb-File muss leer sein, wie im Bild vorher gezeigt.

Ebenso sind die Simulatormodelle einzubinden. Diese sind im File *ISBE.LIB*, über den Menüpunkt *Analysis/Library and Include Files*:



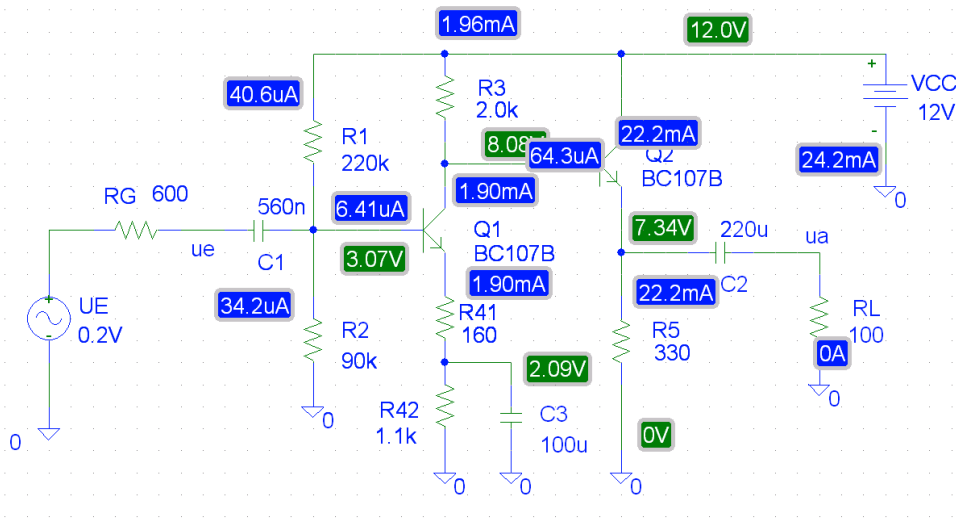
Eingabe des Schemas

Die Eingabe erfolgt in bekannter Manier. Die Werte der einzelnen Komponenten können je nach persönlicher Dimensionierung etwas abweichen, so dass folgendes Bild nur als Beispiel aufzufassen ist.



Simulation

In einem ersten Schritt erfolgt die Arbeitspunktkontrolle. Nach der Simulation sollten die Ströme und Spannungen etwa in der folgenden Größenordnung liegen:



Der Amplitudengang wurde im Bereich 10Hz..100kHz mit 20 Schritten/Oktave wie folgt verifiziert:

