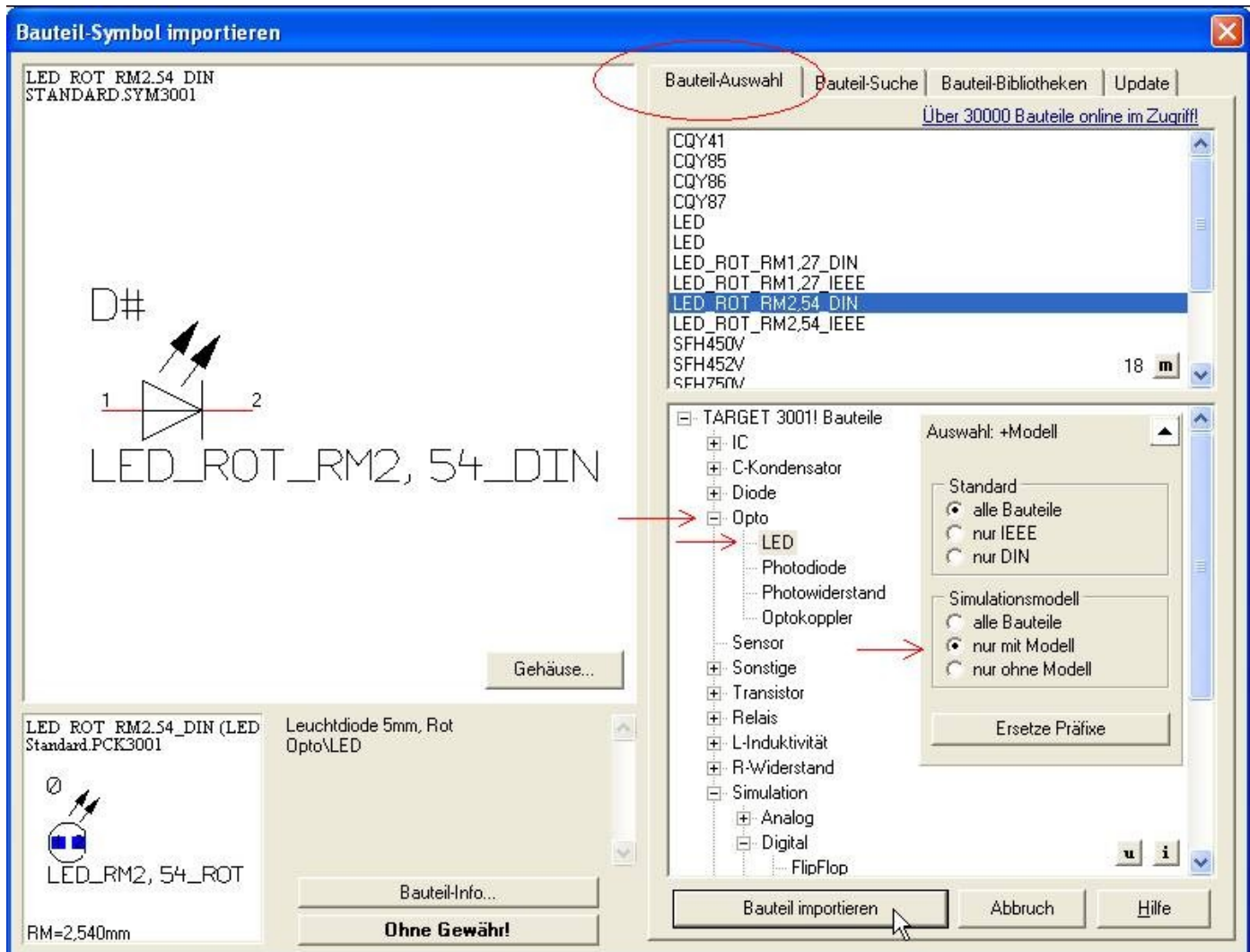


10 Simulieren der Funktion, Teil 1

WICHTIG vorab: Wenn Sie Ihre [Schaltung](#) oder Teile daraus simulieren wollen, so wie wir es gleich tun werden, dann lassen Sie sich bereits beim Suchen simulationsrelevanter [Bauteile](#) nur die im [Browser](#) anzeigen, die auch ein Simulationsmodell haben. Sonst funktioniert die [Simulation](#) nicht auf Anhieb, da Sie sonst dem Bauteil erst ein Simulationsmodell beifügen müssen.

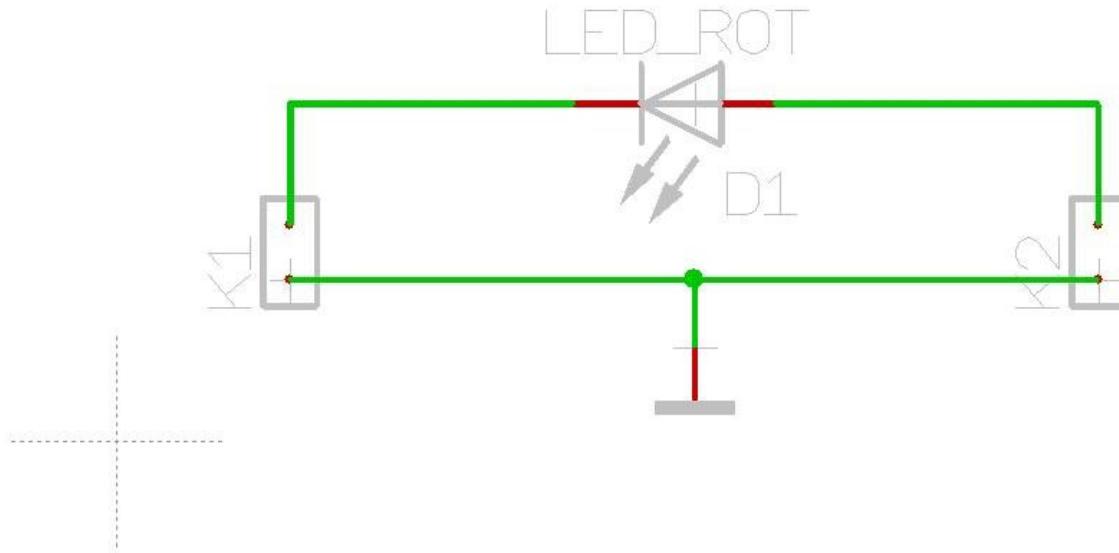


Bei den Anschlussklemmen dürfen Sie sich "alle Bauteile" anzeigen lassen, also auch solche, die kein Simulationsmodell haben. Denn Anschlussklemmen sind im allgemeinen nicht simulationsrelevant.

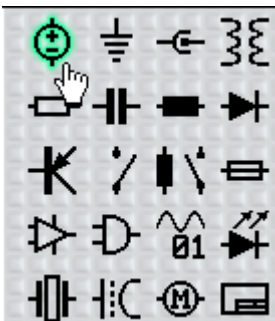
So, jetzt geht's los...

TARGET 3001! Kurzeinführung Schaltplan/Platine neu erstellen

Das Simulieren der Funktion findet im Schaltplan statt. Schalten wir also dorthin und sehen das bekannte Bild:

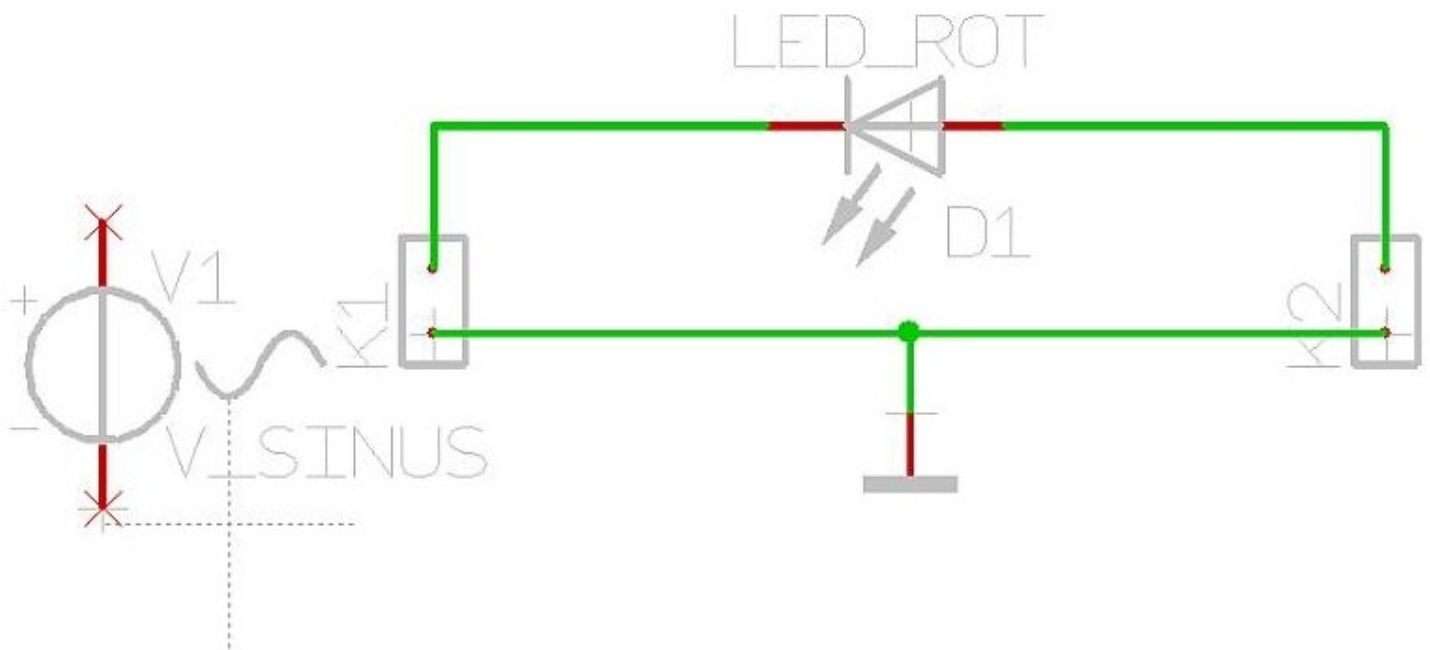
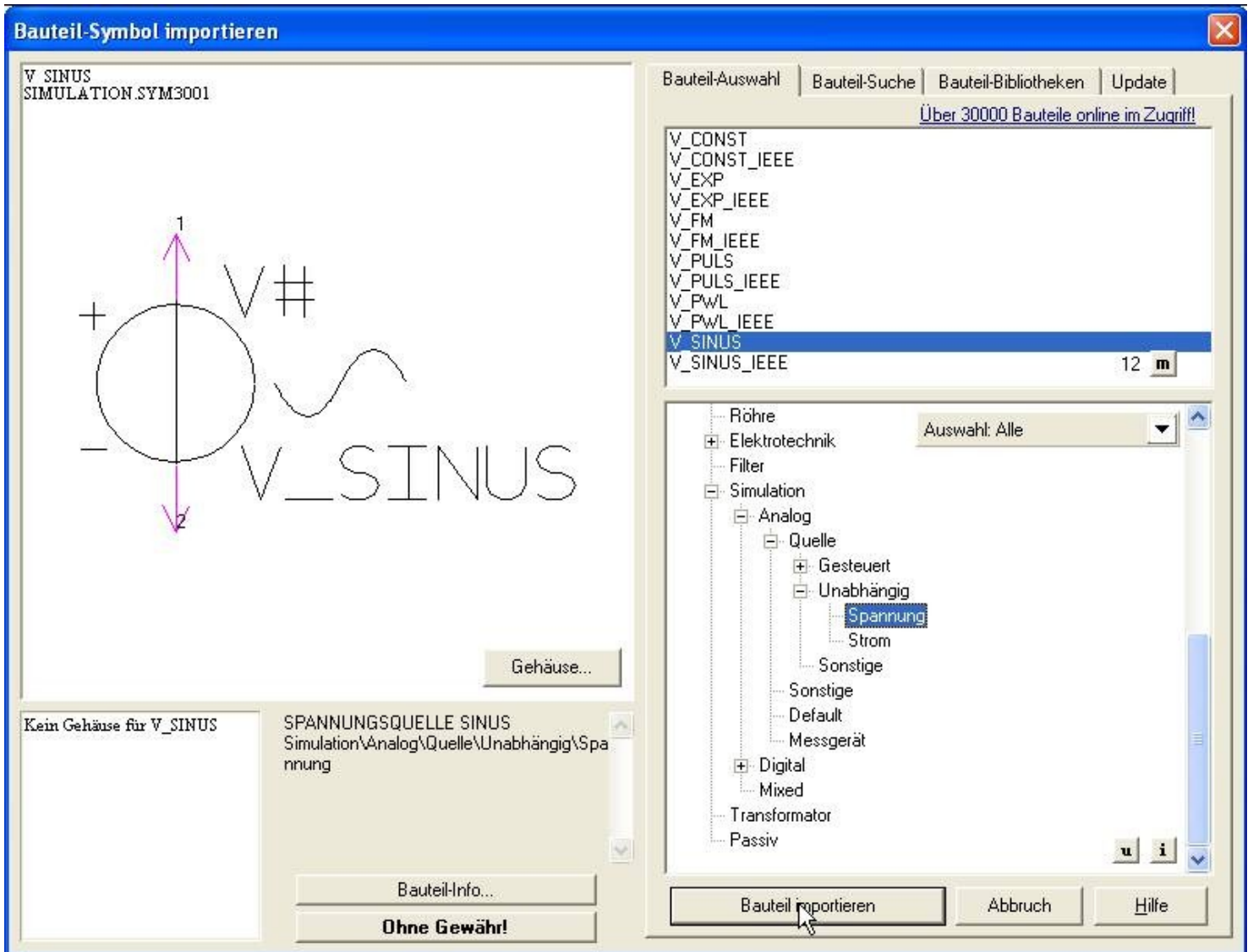


Um die Funktion der LED zu simulieren brauchen wir eine Spannungsquelle und einen Lastwiderstand (Vorwiderstand). Diese Bauteile kommen natürlich nicht auf die Platine, haben also auch kein Gehäuse. Solche Bauteile findet man entweder bei den Pictogrammen in der Sidebar per drag and drop...



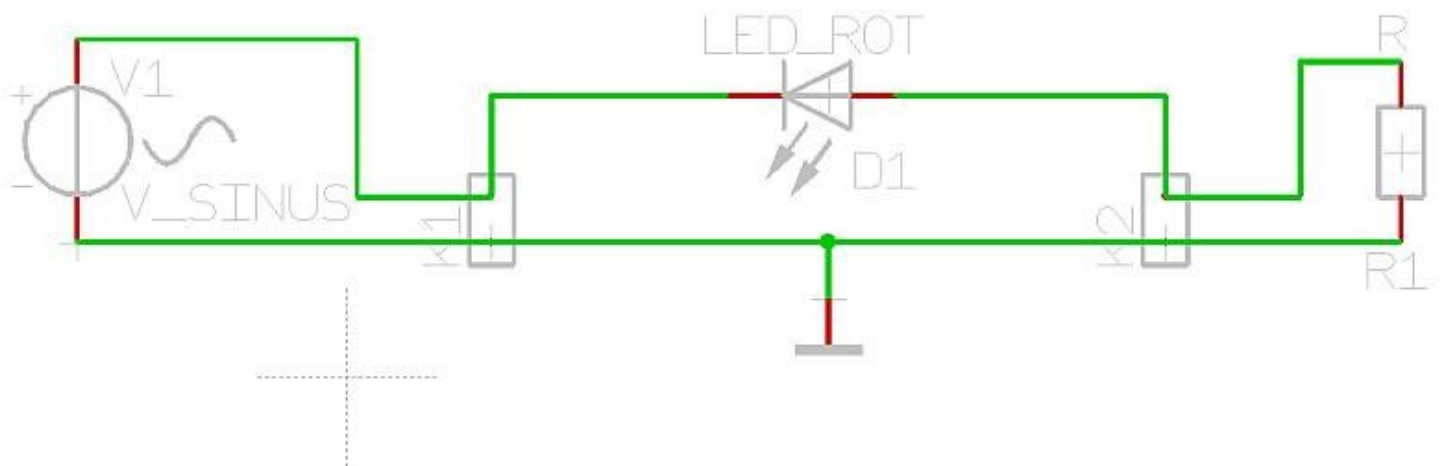
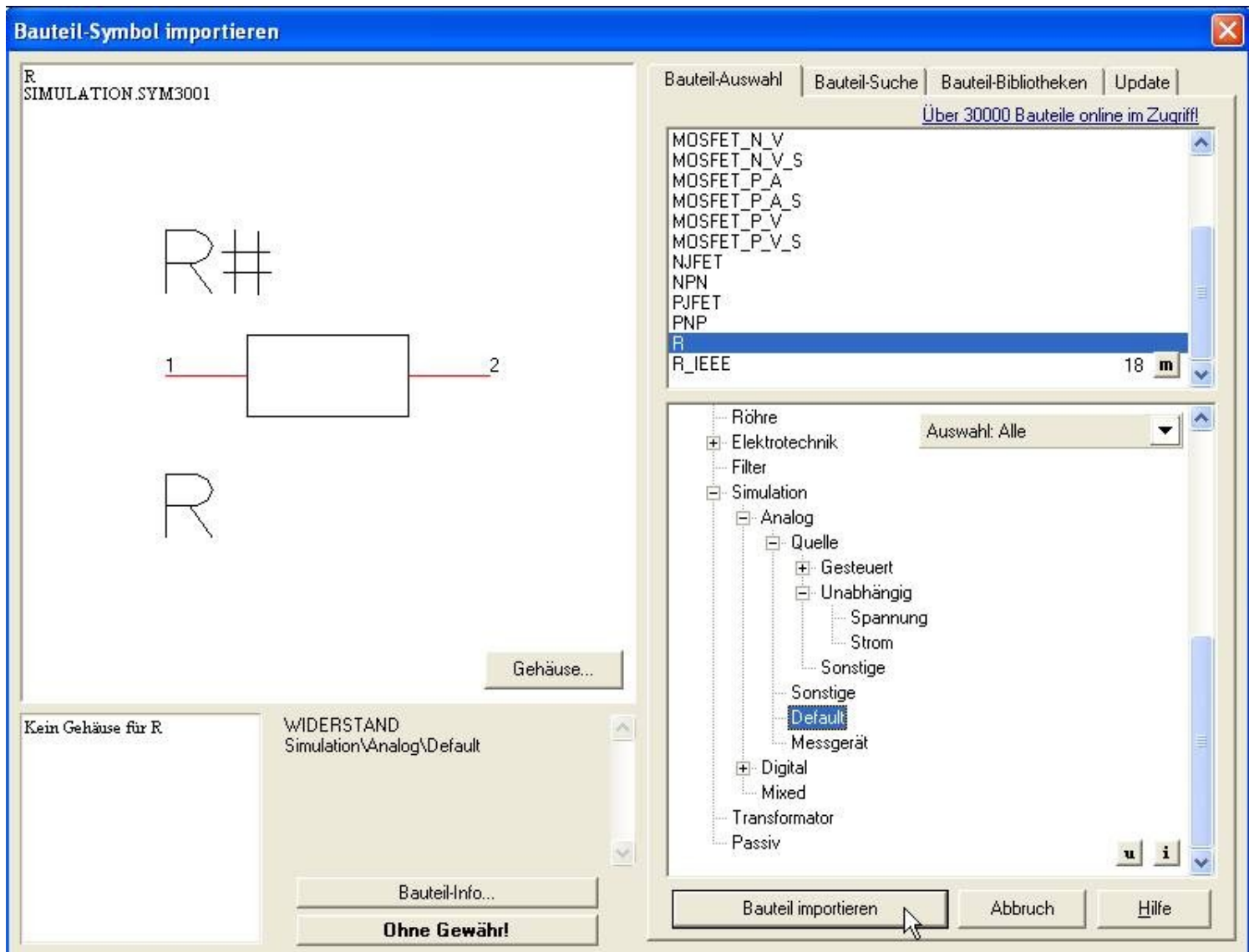
...oder nach **M1** auf das Pictogramm im Bauteilbaum unter dem Zweig **Simulation**. Zunächst holen wir eine Sinusquelle herein, dann einen Widerstand.

TARGET 3001! Kurzeinführung Schaltplan/Platine neu erstellen



Den Widerstand entnehmen wir dem Zweig Simulation/Analog/Default und schließen ihn entsprechend an:

TARGET 3001! Kurzeinführung Schaltplan/Platine neu erstellen



Nun stellen wir die Werte für Quelle und Last ein, zunächst **M11** auf das Griffkreuz des Widerstandes:

TARGET 3001! Kurzeinführung Schaltplan/Platine neu erstellen

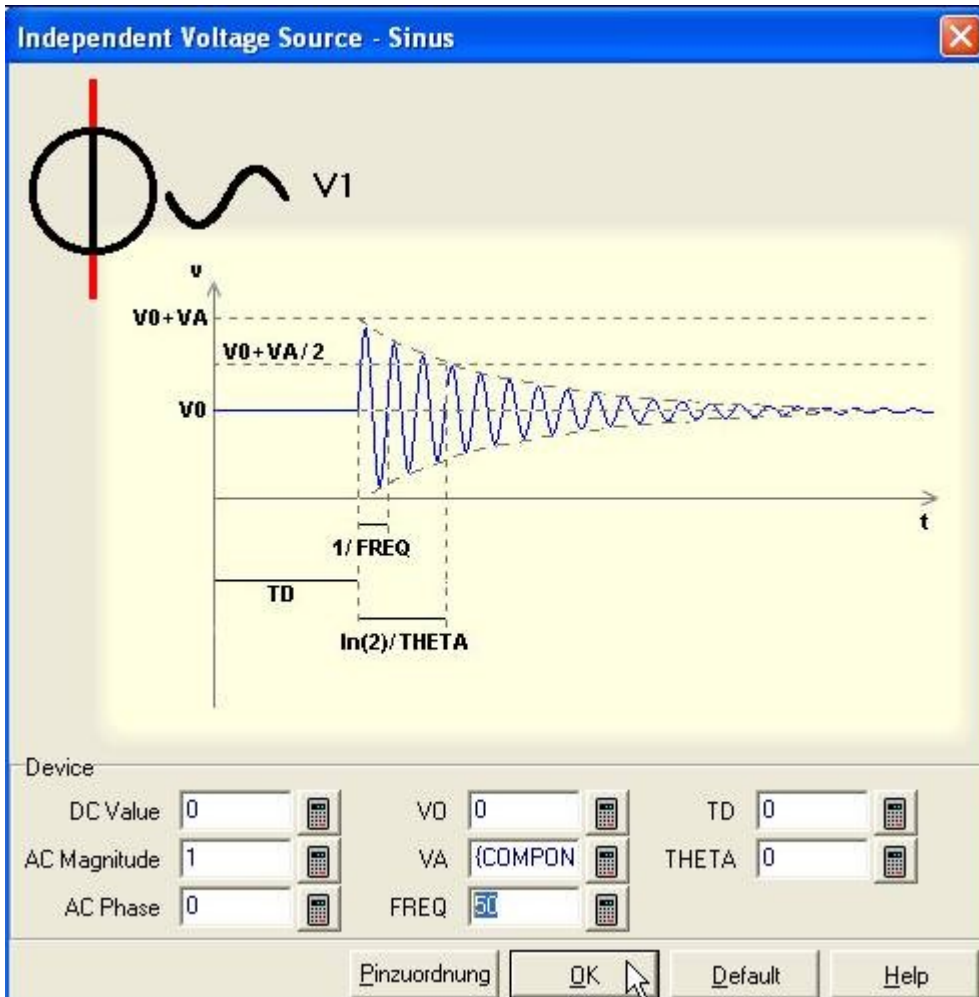
The dialog box 'Symbole ändern' is used to configure a resistor component. It features several input fields and checkboxes. The 'Position' field is set to 119,380 | 81,915 mm. The 'Symbol-Nummer' is 1, 'Suffix' is 'a', 'Tausch-Nr.' is 0, and 'Seite' is 1. The 'Einfügen' option is set to 'Automatisch als nächstes einfügen'. The 'Bauteil' field contains 'R1, R'. The 'Präfix' is 'R', 'Nr.' is 1, and 'Wert' is '200'. A note indicates 'Kein Gehäuse erforderlich'. At the bottom, there are buttons for 'Hilfe', 'Ok', and 'Abbruch', along with a grid of component-specific buttons: 'Simulationswerte', 'Bauteil-Info', 'Eigenschaften', 'Varianten', 'Bauteil-Info V11', and 'Datenblatt V11'.

Hier geben wir als Bauteilwert 200 an, dies steht für 200 Ohm. Danach OK. Dann drücken wir **M11** auf das Griffkreuz der Sinusquelle:

The dialog box 'Symbole ändern' is used to configure a voltage source component. It features several input fields and checkboxes. The 'Position' field is set to 53,340 | 76,835 mm. The 'Symbol-Nummer' is 1, 'Suffix' is 'a', 'Tausch-Nr.' is 0, and 'Seite' is 1. The 'Einfügen' option is set to 'Automatisch als nächstes einfügen'. The 'Bauteil' field contains 'V1, 12V'. The 'Präfix' is 'V', 'Nr.' is 1, and 'Wert' is '12V'. A note indicates 'Kein Gehäuse erforderlich'. At the bottom, there are buttons for 'Hilfe', 'Ok', and 'Abbruch', along with a grid of component-specific buttons: 'Simulationswerte', 'Bauteil-Info', 'Eigenschaften', 'Varianten', 'Bauteil-Info V11', and 'Datenblatt V11'.

TARGET 3001! Kurzeinführung Schaltplan/Platine neu erstellen

Deren Bauteilwert definieren wir mit 12V. Zudem müssen wir noch die Frequenz der Sinusquelle bestimmen. Dies tun wir im gleichen Dialog im Knopf "Simulationenwerte". Im sich dann öffnenden Dialog drücken wir den Knopf "Bearbeiten". Der folgende Dialog erlaubt die Parametrierung der Sinusquelle im einzelnen:



Bei FREQ geben wir den Wert 50 ein und drücken OK. Nun sind die Vorarbeiten erledigt und der Schaltplan hat folgendes Aussehen:

