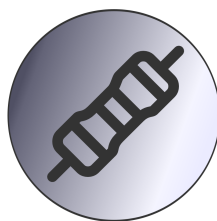


# BEDIENUNGSANLEITUNG

## IMPEDANCE PRO

JAVA-TOOL ZUM ERRECHNEN VON ANPASSUNGSNETZWERKEN

6. Juni 2014



AUFTRAGGEBER:	PROF. P. NIKLAUS
BETREUER:	PROF. P. NIKLAUS PROF. DR. R. GUT P. BUCHSCHACHER DR. A. GERTISER
TEAM:	PATRICK SUTTER FAHRNI STEPHAN FLORJANCIC MICHAEL SCHWAGER FABIAN ZINGG DAVID ZUMBRUNNEN SIMON
STUDIENGANG:	ELEKTRO- UND INFORMATIONSTECHNIK

## **Inhaltsverzeichnis**

<b>1</b>	<b>InputView</b>	<b>3</b>
<b>2</b>	<b>SolutionView</b>	<b>3</b>
<b>3</b>	<b>GraphView</b>	<b>3</b>
<b>4</b>	<b>PropertiesView</b>	<b>4</b>

Das Fenster von Impedance Pro besteht aus den drei Panels:

- *InputView*
- *SolutionView*
- *GraphView*
- *PropertiesView*

Diese Panels werden in den Kapiteln 1 - 4 ausführlich beschrieben.

## 1 InputView

Wie der Name schon sagt ist die *InputView* für die Eingaben zuständig. Die Wahl der Topologie findet mit Hilfe der Buttongroup statt. Die Topologien sind der Übersichtlichkeit halber als kleine Grafiken dargestellt. Durch Tooltips werden diese zusätzlich in Textform angezeigt.

Die Textfelder zur Eingabe der entsprechenden Werte passen sich automatisch der gewählten Topologie an und sind jeweils durch ein Label gekennzeichnet. Die erlaubten Eingabebereiche werden durch Tooltips angezeigt. Wenn die Enter-Taste gedrückt wird oder ein Feld den Fokus verliert (zum Beispiel durch Verwendung der Tab-Taste), wird kontrolliert ob die Eingaben im korrekten Bereich sind. Falls nicht wird das entsprechende Textfeld rot hinterlegt. Die Textfelder erlauben Eingaben im Engineering-Format (Bsp: 10e3 oder 10M).

Abbildung 1 zeigt ein Bildschirmfoto der *InputView*.

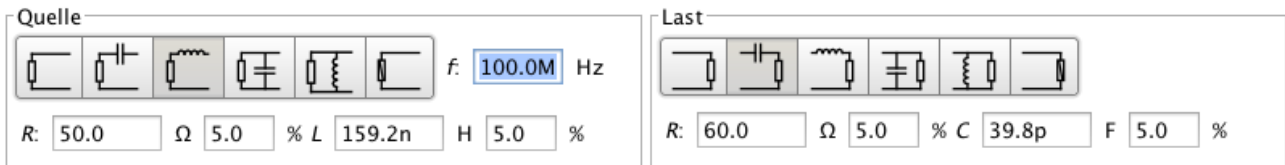


Abbildung 1: Bildschirmfoto der *InputView*

## 2 SolutionView

Die *SolutionView* zeigt alle möglichen Lösungen in Form von je einem *SolutionPanel*.

Im unteren Bereich von jedem *SolutionPanel* besteht durch zusätzliche Textfelder die Möglichkeit die Berechneten Werte des Anpass-Netzwerks durch selber gewählte zu ersetzen. Bei der Monte-Carlo-Simulation werden diese Werte berücksichtigt. Bei einem leeren Textfeld wird der Berechnete Wert übernommen. Das Resultat der Monte-Carlo-Simulation wird in Prozent angegeben.

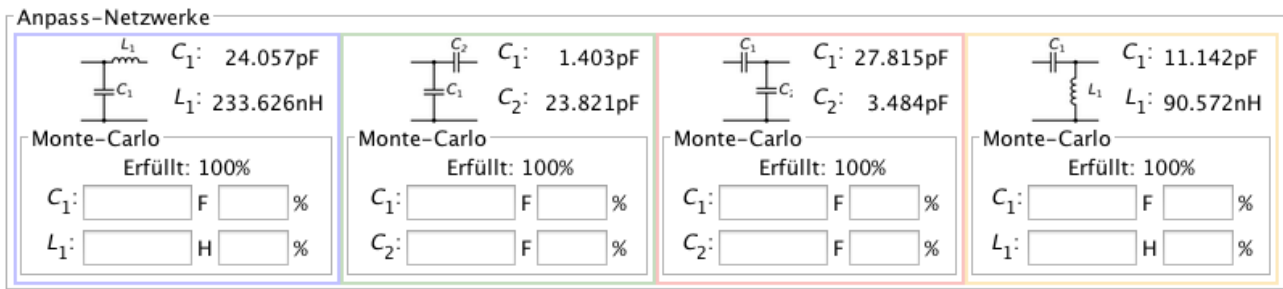
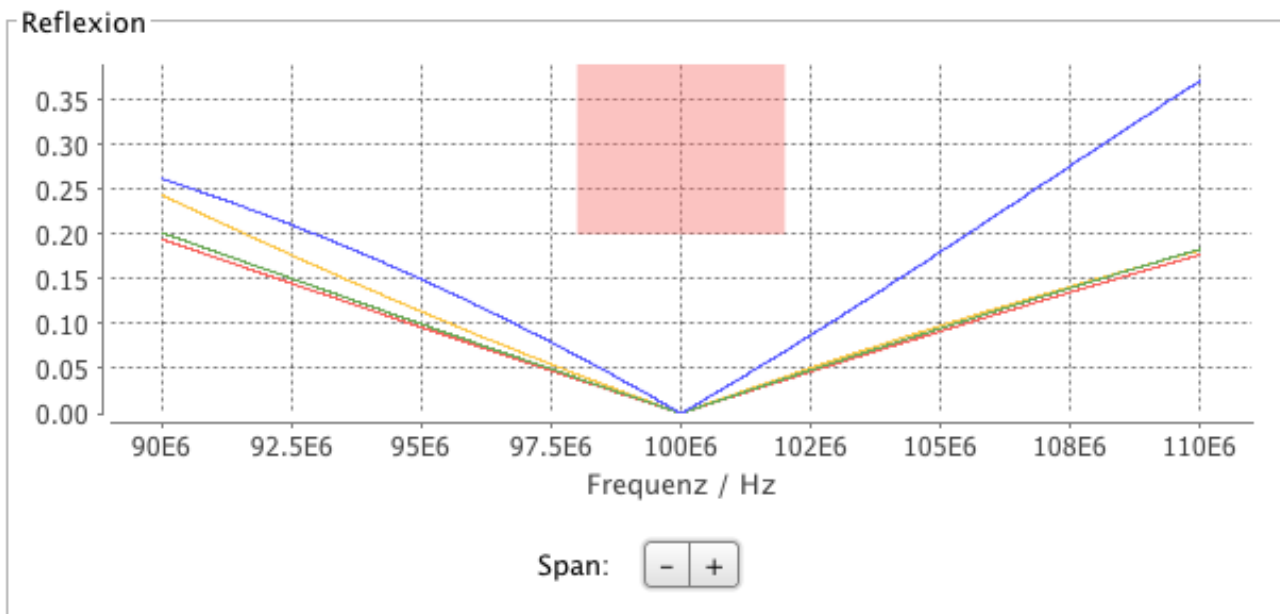
Die *SolutionView* ist in Abbildung 2 ersichtlich.

## 3 GraphView

Die *GraphView* stellt die Reflexion dar. Gleichzeitig wird darauf das Yield-Goal der Monte-Carlo-Simulation dargestellt.

Der Button im unteren Bereich der *GraphView* kann dazu verwendet werden, die Breitbandigkeit der Berechnung der Reflexion zu verändern.

Die Abbildung 3 zeigt die komplette *GraphView*.

Abbildung 2: Bildschirmfoto der *SolutionView*Abbildung 3: Bildschirmfoto der *GraphView*

## 4 PropertiesView

Die *PropertiesView* besteht aus den zwei Panels.

Das **MonteCarloPanel** besteht aus Textfeldern für die Eingabe der Parameter der Monte-Carlo-Simulation.

Das **SettingsPanel** besteht aus einem Umschalter um die Monte-Carlo-Simulation zu deaktivieren. Weiter ist es durch eine Combobox möglich die Darstellung der Reflexion zwischen dem Reflexionsfaktor und dem SWR umzuschalten. Ganz unten befinden sich zwei Buttons um die Hilfe-Funktion und die Fachlichen-Hintergründe zu öffnen.

Die *PropertiesView* ist in Abbildung 4 ersichtlich.

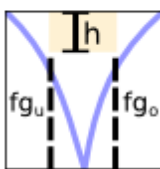
Monte-Carlo

$f_{g_o}$ : 102.0M

$f_{g_u}$ : 98.0M

h: 200.0m

n: 1000



Einstellungen

Monte-Carlo: ☒ ON

Reflexion:

*i* *?*

Abbildung 4: Bildschirmfoto der *PropertiesView*