**Die Einleitung**

*Worum geht es:*

Der vorliegende Fachbericht dient als Darstellung der aktuellen Projektarbeit. In dieser Projektarbeit soll eine Software entwickelt werden, mit deren Hilfe das Verhalten eines EMI-Filters berechnet und grafisch dargestellt kann.

*Ausgangslage/Problemstellung?*

*Methode:*

Für die Berechnungen haben wir zuerst die erhaltenen Schemas des Common und Differential Mode vereinfacht. Danach haben wir die Bauelemente in Längs- und Querimpedanzen eingeteilt, diese zu einer Gesamtmatrix zusammengeführt und mithilfe von Matlab berechnet und geplottet. Dabei musste das Endresultat der vereinfachten Schaltung vollständig mit dem Ergebnis der nicht vereinfachten Schaltung übereinstimmen.

Version Frank: Für die Berechnungen wurden die von der Firma Schaffner erhaltenen Schemas (CM und DM) vereinfacht. Die darin enthaltenen Bauelemente wurden in Längs- und Querimpedanzen eingeteilt und zu einer Gesamtmatrix zusammengeführt. In Matlab wurden daraus die Einfügungsverluste berechnet und in Kurvendiagrammen dargestellt. Die Richtigkeit/Gültigkeit der vereinfachten Schaltung wurde überprüft durch den Vergleich der erhaltenen Einfügungsverluste der vereinfachten Schaltung mit denen der nicht vereinfachten Schaltung.

Die Software schreiben wir in der Programmiersprache Java und verwenden dafür das Programm IntelliJ JBR 11. IntelliJ eignet sich für unsere Ansprüche und Ziele besser als Java Eclipse. Achja? Warum? Inwiefern? Um die spätere Wartung der Software zu vereinfachen haben wir von Beginn weg die Software in drei Bereiche unterteilt: Die Berechnungen (Model), das Userinterface (View) und eine Schnittstelle (Controller), welche diese beiden Bereiche verbindet. Um den Code noch verständlicher zu machen und mehr Möglichkeiten der grafischen Darstellung zu haben, verwenden wir zusätzlich die Bibliothek JavaFX». Mit dem dem? darin enthaltenen ist es darin? Cascading Style Sheets (CSS) kann der Inhalt noch weiter von der Darstellung getrennt werden.

*Resultate???*