

## *Einleitung*

Das Hauptziel dieses Projekts war die Erstellung eines Ökobilanzmodelles für die Bestimmung der Emissionen aus Herstellungsprozessen von elektronischen Transformatoren. Die Analyse wurde in Zusammenarbeit mit der Firma PE International gemacht, deren Software GaBi hierfür benutzt wurde.

Ein neues Modell für Eisenblechtransformatoren wurde erstellt und zur GaBi-Datenbank hinzugefügt. Dieses Modell wurde auf einem bereits vorhandenen Modell für Ringkernspuletransformatoren aufgebaut und anschliessend mit ihm verglichen. Um dieses Modell zu erstellen wurden mehrere Hersteller kontaktiert um die notwendigen Informationen zu erhalten. Somit wurden einige reelle Daten erhalten, an anderer Stelle aber andere Daten vorausgesetzt, die aus ähnlichen Prozessen stammen und für die keine Herstellerinformation verfügbar war.

Das neu erstellte Modell wurde für eine einfache und verständliche Nutzung parametrisiert und optimiert. Mittels mehrerer durchgespielter Szenarien wurde die Gültigkeit des Modelles im Hinblick auf die Ergebnisse überprüft. Dabei wurden jeweils verschiedene Energieverbrauchswerte sowie die unterschiedlichen Stromnetz-Mixe aus Deutschland und China zugrunde gelegt. Auch die Kupfer- und Stahlgehalte wurden mit verschiedenen Werten bilanziert.

Die Ergebnisse aller dieser Bilanzen wurden verglichen, analysiert und daraus Schlussfolgerungen abgeleitet.