

SoWaCo[®] - Optimierung und Dimensionierung Ihrer Anlage



Daniela Baris M. Sc., Dr. Hartmut Mätzing, Dr.-Ing. Hans-Joachim Gehrman,

Dienstleistung SoWaCo[®]

Durch das numerische Werkzeug SoWaCo[®] kann in einer bestehenden Anlage das Optimierungspotenzial hinsichtlich Strömungsführung in Kesseln aufgezeigt werden.

In neu zu konzipierenden Anlagen unterstützt SoWaCo[®] die Auslegung der Anlagen, z.B. für unterschiedliche Lastfälle oder wechselnde Brennstoffe.

Mit Hilfe von SoWaCo[®] ist es darüber hinaus möglich, Parameterstudien für innovative Bauformen im Vergleich zu einem Standardmodul durchzuführen, für die das notwendige Wissen bisher nicht oder nicht in ausreichendem Maße zur Verfügung stand.

SoWaCo[®] ist empfehlenswert bei:

- Der Suche und Überprüfung von Optimierungsmöglichkeiten hinsichtlich:
 - der Geometrie der Anlage
 - der Betriebsparameter
 - der Emissionen
 - der Wärmebelastung von Anlageteilen
- Anlagen- und Betriebsoptimierung
 - Verbesserung des Rostausbrands
 - Minimierung bestimmter Schadstoffemissionen
 - Absenkung thermischen Belastung besonders beanspruchter Anlageteile
 - Steigerung der Energieeffizienz
- Qualitative Prognose des Emissions- und Verschlackungsverhaltens des Brennstoffes

Wozu SoWaCo[®] ?

SoWaCo[®] ist ein numerisches Werkzeug, das die Anlagendimensionierung und die Optimierung der Anlage im Betrieb unterstützt.

Es kann helfen, Investitionsentscheidungen, z.B. hinsichtlich von Baumaßnahmen im Kessel zur Vergleichmäßigung von Strömungsverhältnissen (Abbildung 2) gegeneinander abzuwägen oder die Auswirkung verschiedener Brennstoffe in der Feuerung zu untersuchen.

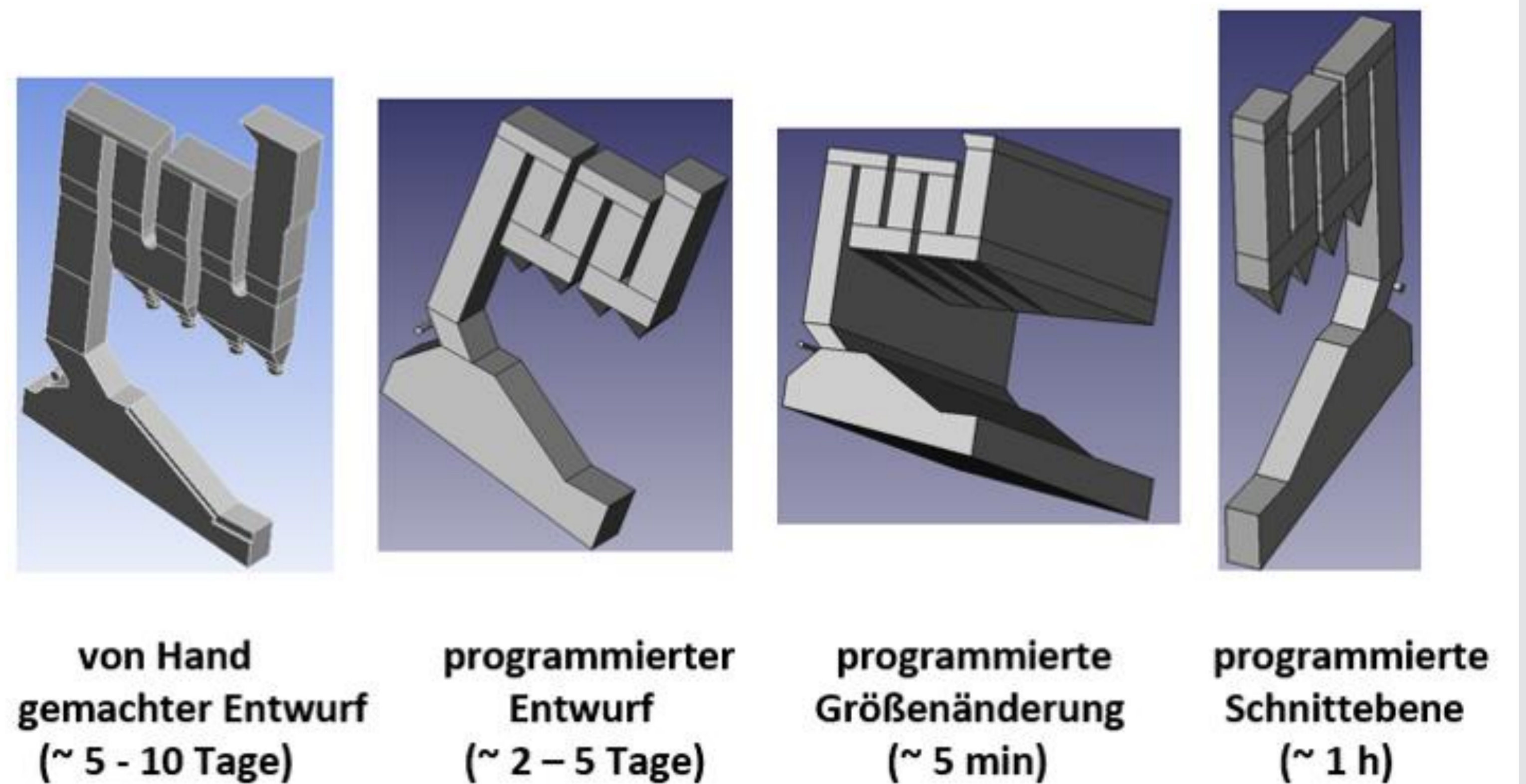


Abbildung 1: Schnelle Berechnung zwischen unterschiedlichen Größen mittels CAD

Quelle: KIT

Vorteile:

- Optimierung Ihrer Anlage durch:
 - Simulation der Auswirkung von möglichen baulichen Maßnahmen
 - einen ökonomischen Betrieb
 - verlängerte Standzeiten
 - Verbesserung des Ausbrands
 - Abschätzung des Verschlackungs- und Korrosionspotenzials
- Kostenersparnis

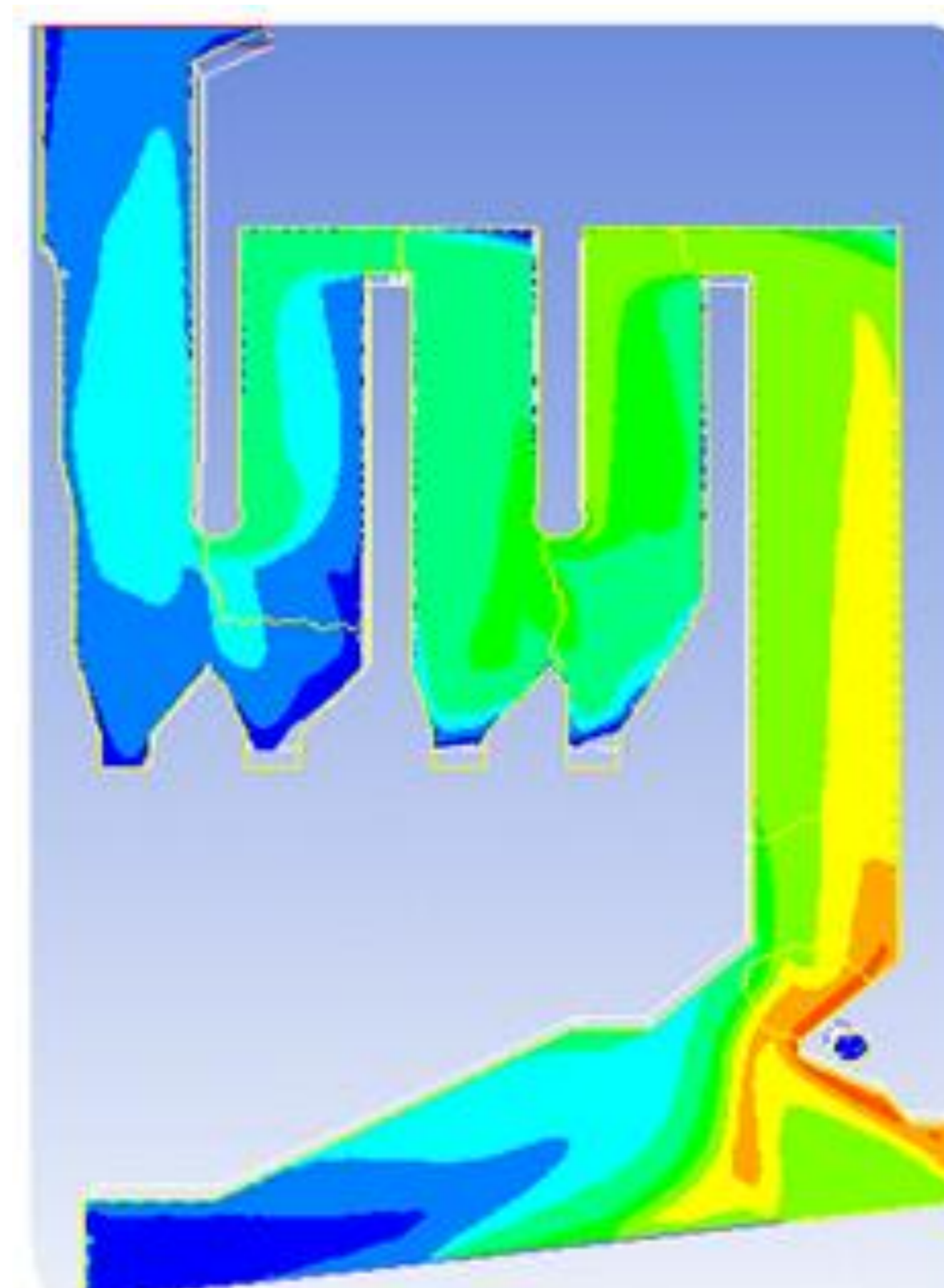


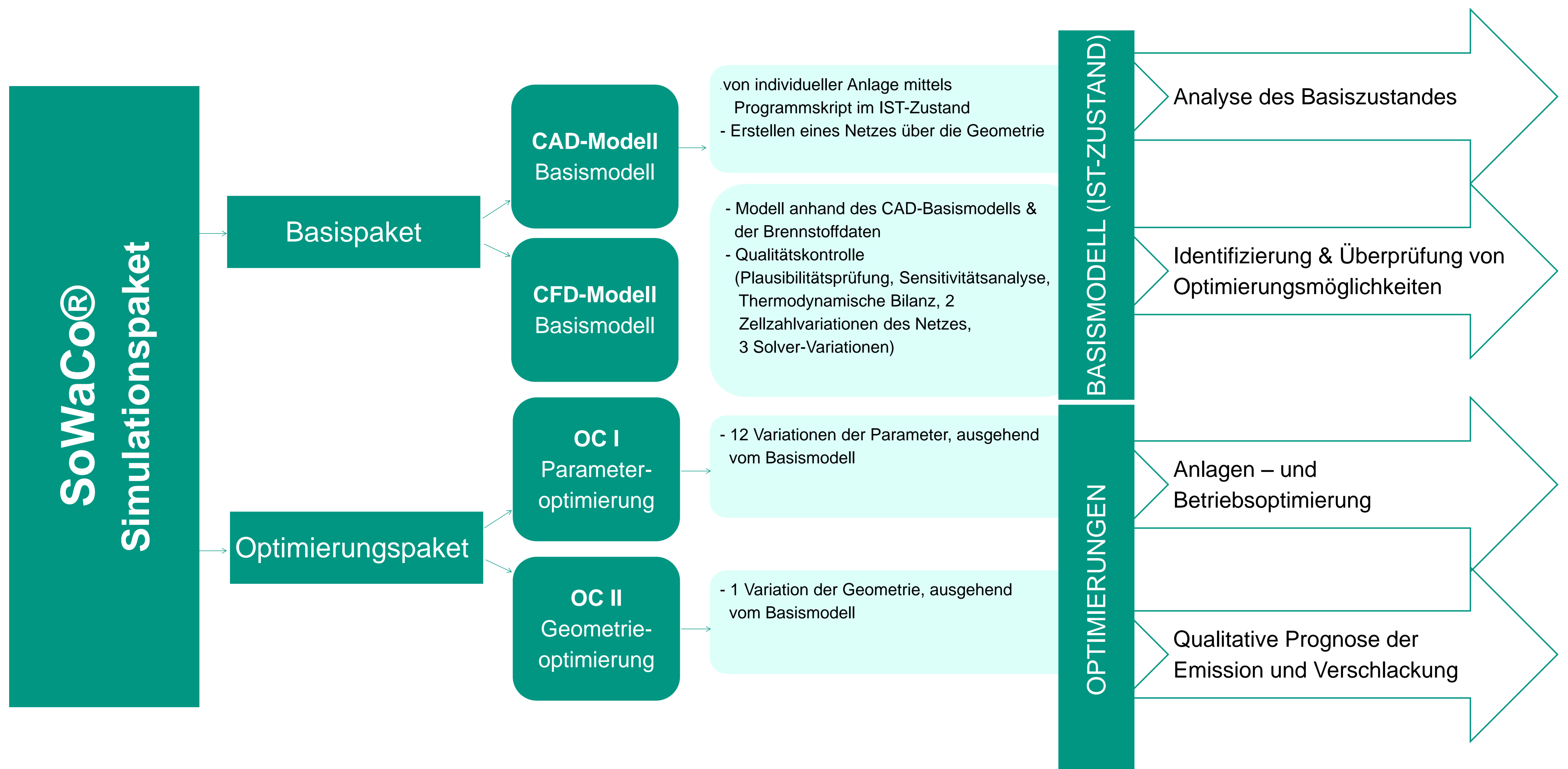
Abbildung 2: Darstellung von Strömungsverhältnissen mit Hilfe von SoWaCo[®]

Quelle: KIT

Das Baukastensystem von SoWaCo®

SoWaCo® ist als Baukastensystem aufgebaut. Damit ist es möglich, ein individuell an die Anlage und an Ihre Wünsche angepasstes Angebot zu erstellen. Im Basispaket werden nur der Istzustand und der geplante Zustand dargestellt werden.

Im Optimierungspaket bieten wir auch eine Identifizierung und gleichzeitige Überprüfung von Optimierungsmöglichkeiten für Ihre Anlage an.



Sprechen Sie uns an, wenn Sie:

- Charakterisierungen, Berechnungen oder Beratung zu Rostfeuerungen wünschen,
- weitere Informationen zur Dienstleistung SoWaCo® wünschen.

Gerne beraten wir Sie individuell, beantworten Ihre Fragen und erstellen Ihnen ein individuelles Angebot. Füllen Sie dazu [dieses Formular](#) aus und senden Sie und eine Anfrage per Mail.

Karlsruher Institut für Technologie
Campus Nord
Hermann-von-Helmholtz-Platz 1
76344 Eggenstein-Leopoldshafen



Daniela Baris M. Sc.
Tel.: +49 721 608-24134
E-Mail: daniela.baris@kit.edu

Weitere Informationen finden Sie unter:
<https://www.itc.kit.edu/>



Dr. Hans-Joachim Gehrman
Tel.: +49 721 608-23342
E-Mail: hans-joachim.gehrman@kit.edu