

Hannover Messe 2017

Ifu Hamburg GmbH

Thementag Wärme- und Kältenutzung

Dienstag, 25. April 2017



Schwartz id.vt

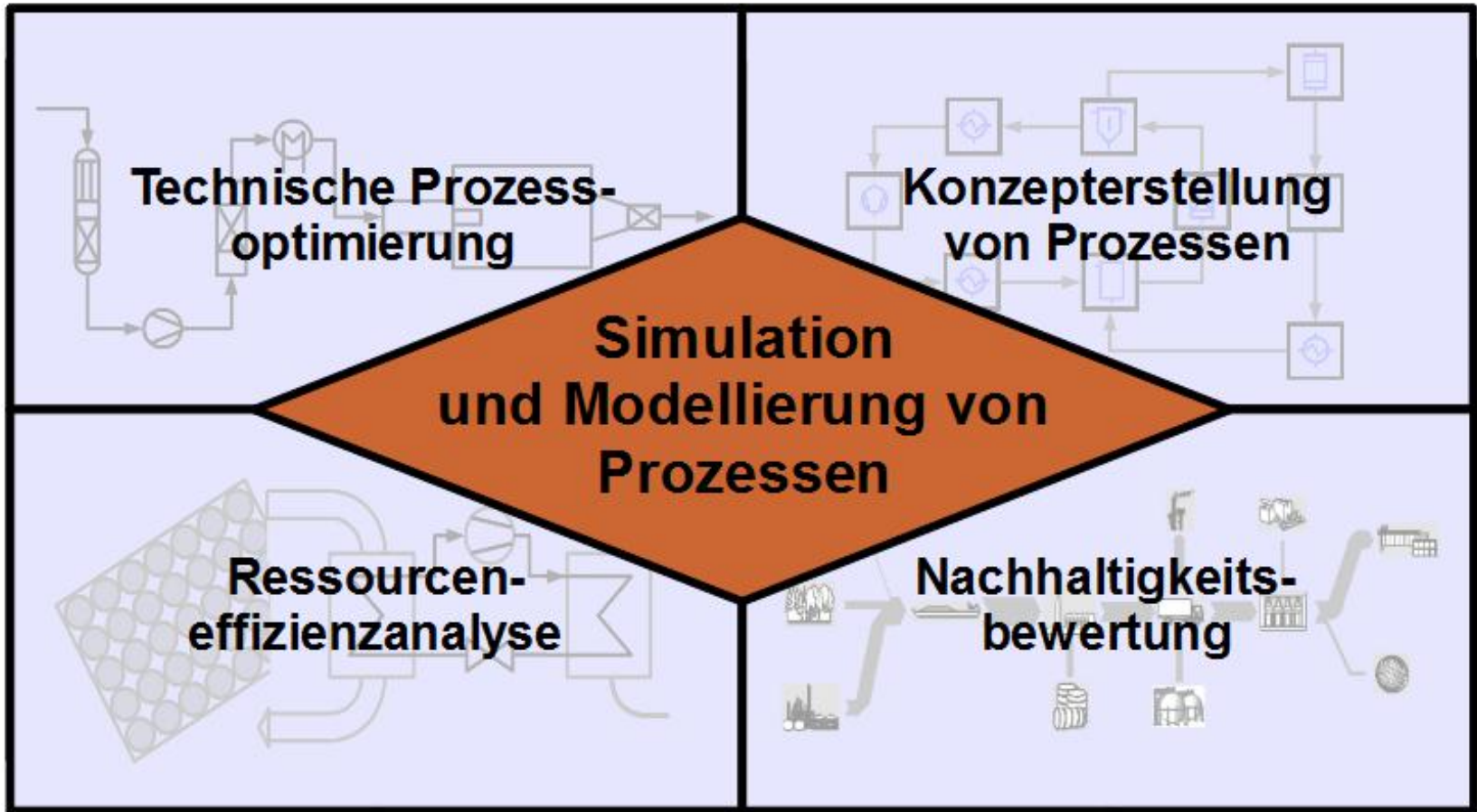
Ingenieurdienstleistungen in der Verfahrenstechnik



Schwartz id.vt

Ingenieurdienstleistungen in der Verfahrenstechnik

Schwartze id.vt – Tätigkeiten im Überblick



Wärme- und Kältenutzung

Idee: Senkung des Energieverbrauchs



Wärme- und Kältenutzung

Idee: Senkung des Energieverbrauchs

Voraussetzung: Fundierte Bestandsaufnahme des Prozesses im Ist-Zustand

- Massen- und Energiebilanzen aufnehmen und übersichtlich darstellen
- Auch Peripherieprozesse (Bereitstellung von Betriebs- und Hilfsstoffen) betrachten

Wärme- und Kältenutzung

Idee: Senkung des Energieverbrauchs

Voraussetzung: Fundierte Bestandsaufnahme des Prozesses im Ist-Zustand

- Massen- und Energiebilanzen aufnehmen und übersichtlich darstellen
- Auch Peripherieprozesse (Bereitstellung von Betriebs- und Hilfsstoffen) betrachten

Ziel: Identifikation von Maßnahmen zur Senkung des Energieverbauchs

- **Vermeidung, Verbesserung, Nutzung**



Wärme- und Kältenutzung

Vermeidung....

..... von unnötigem Material- und Energieeinsatz

Verbesserung....

..... von Wirkungsgraden

Nutzung....

..... von nicht vermeidbarer überschüssiger Energie



Wärme- und Kältenutzung

Idee: Senkung des Energieverbrauchs

Voraussetzung: Fundierte Bestandsaufnahme des Prozesses im Ist-Zustand

- Massen- und Energiebilanzen aufnehmen und übersichtlich darstellen
- Auch Peripherieprozesse (Bereitstellung von Betriebs- und Hilfsstoffen) betrachten

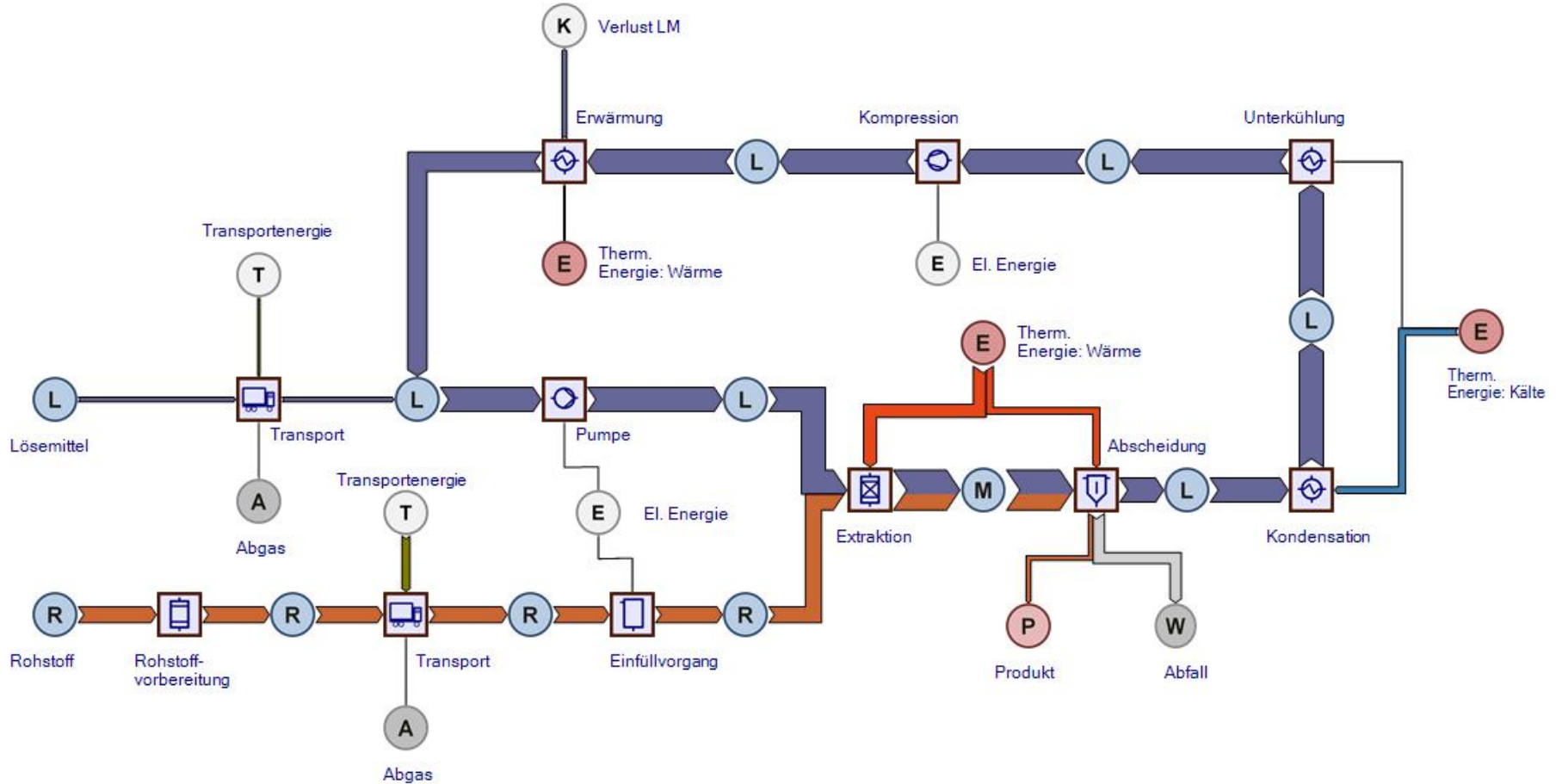
Ziel: Identifikation von Maßnahmen zur Senkung des Energieverbauchs

- **Vermeidung, Verbesserung, Nutzung**
- Priorisierung der Maßnahmen anhand von Wirtschaftlichkeitsuntersuchungen und Umweltbetrachtungen



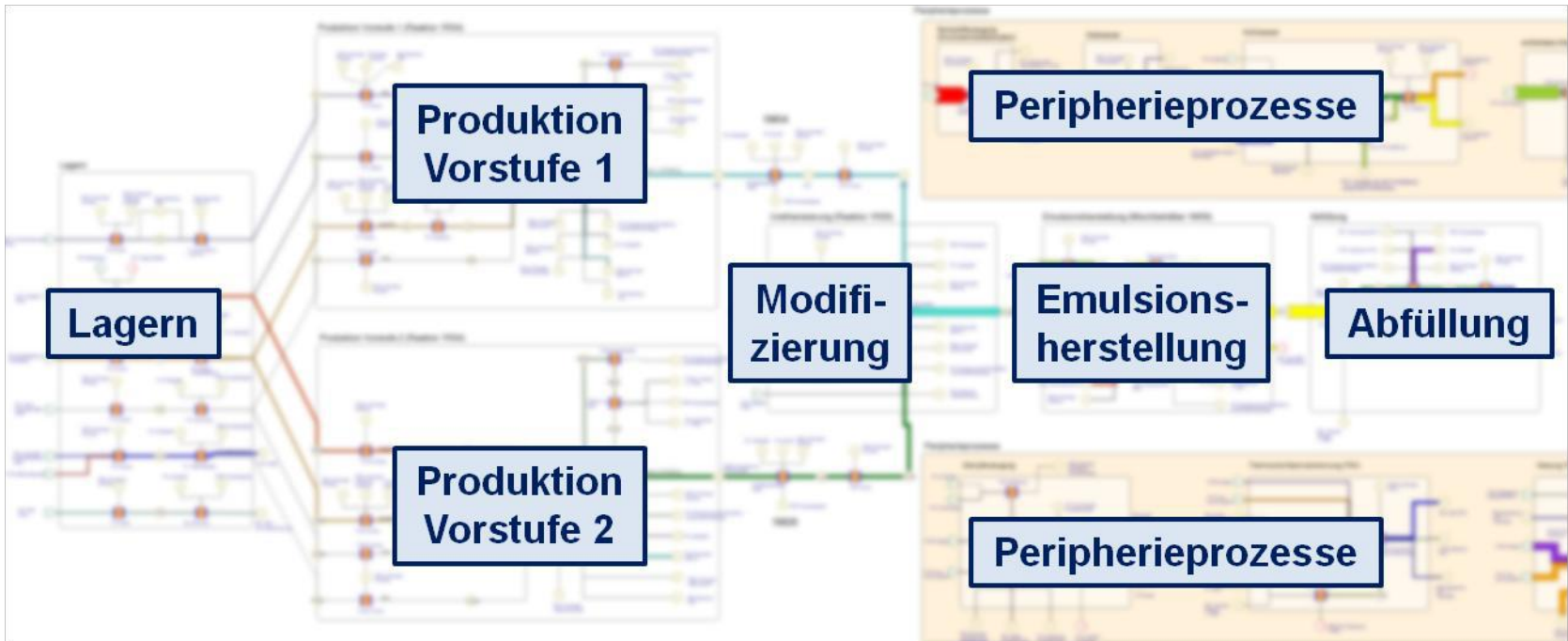
Übersicht erhalten

Sankey-Analyse des Prozesses im Ist-Zustand



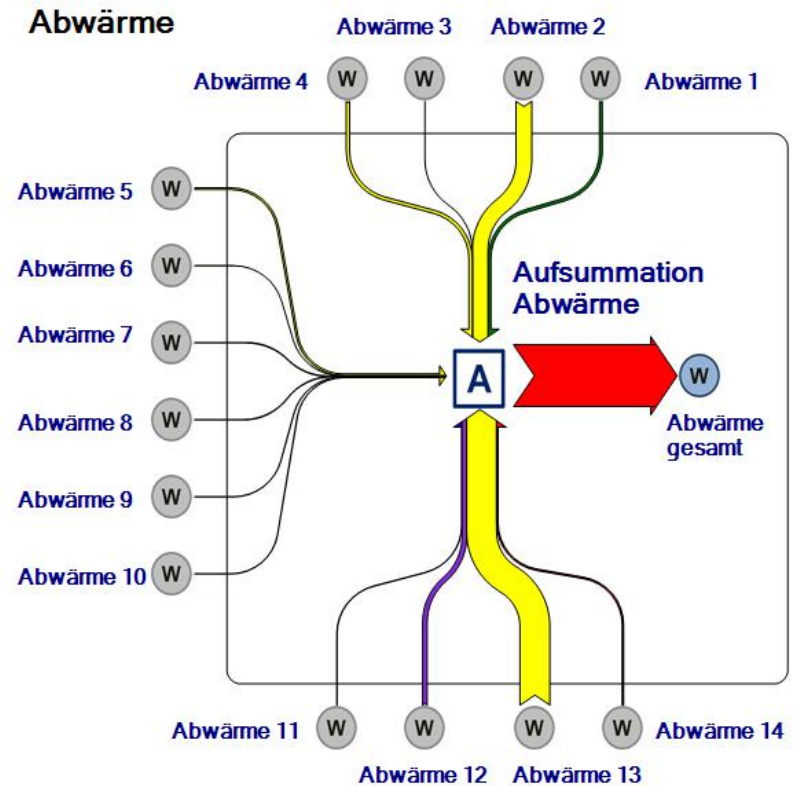
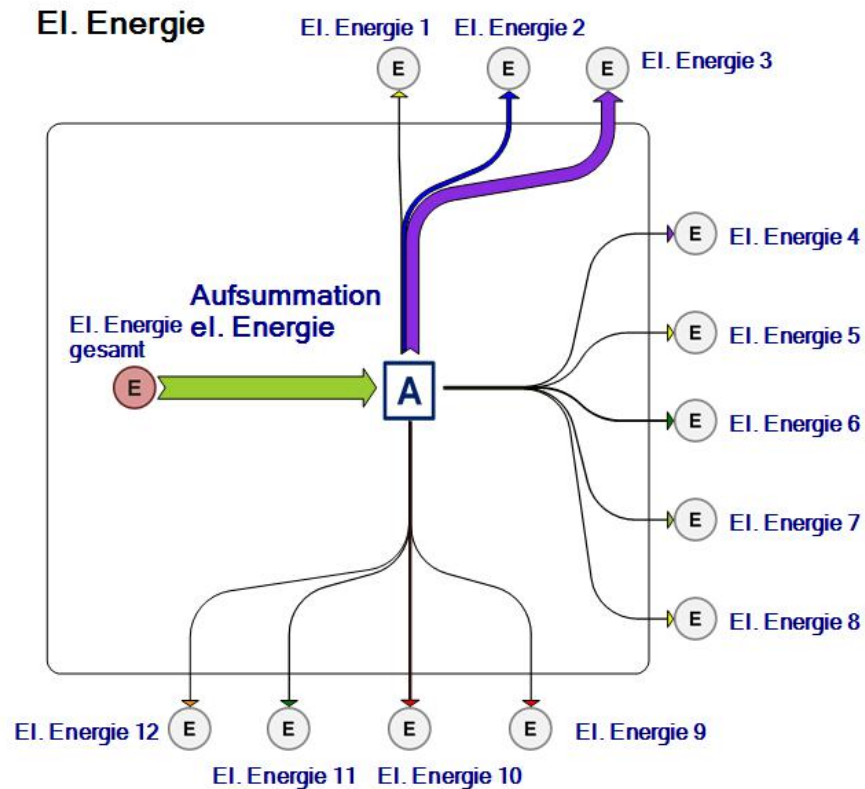
Gesamtprozess betrachten

Sankey-Analyse des Produktionsprozess inklusive der Peripherieprozesse



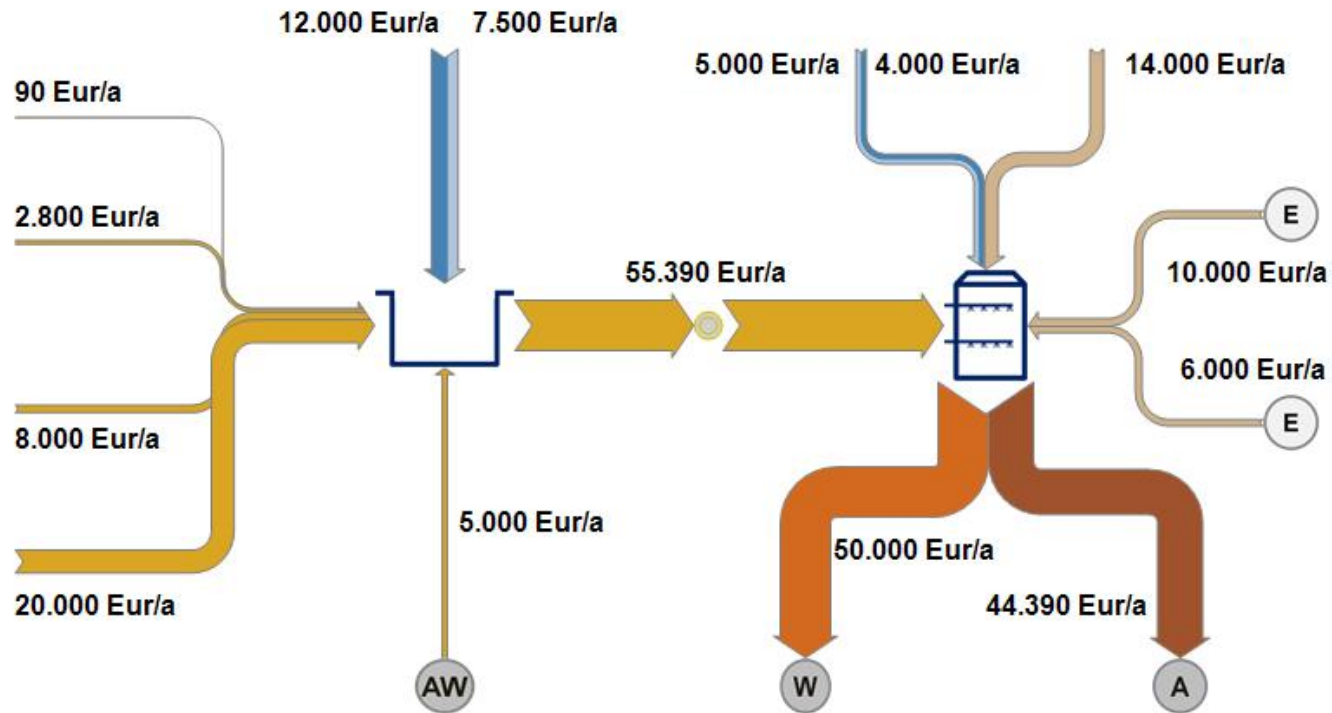
Hauptverbraucher und -quellen identifizieren

Beispiel: Aufsummation von elektrischer Energie und Abwärme



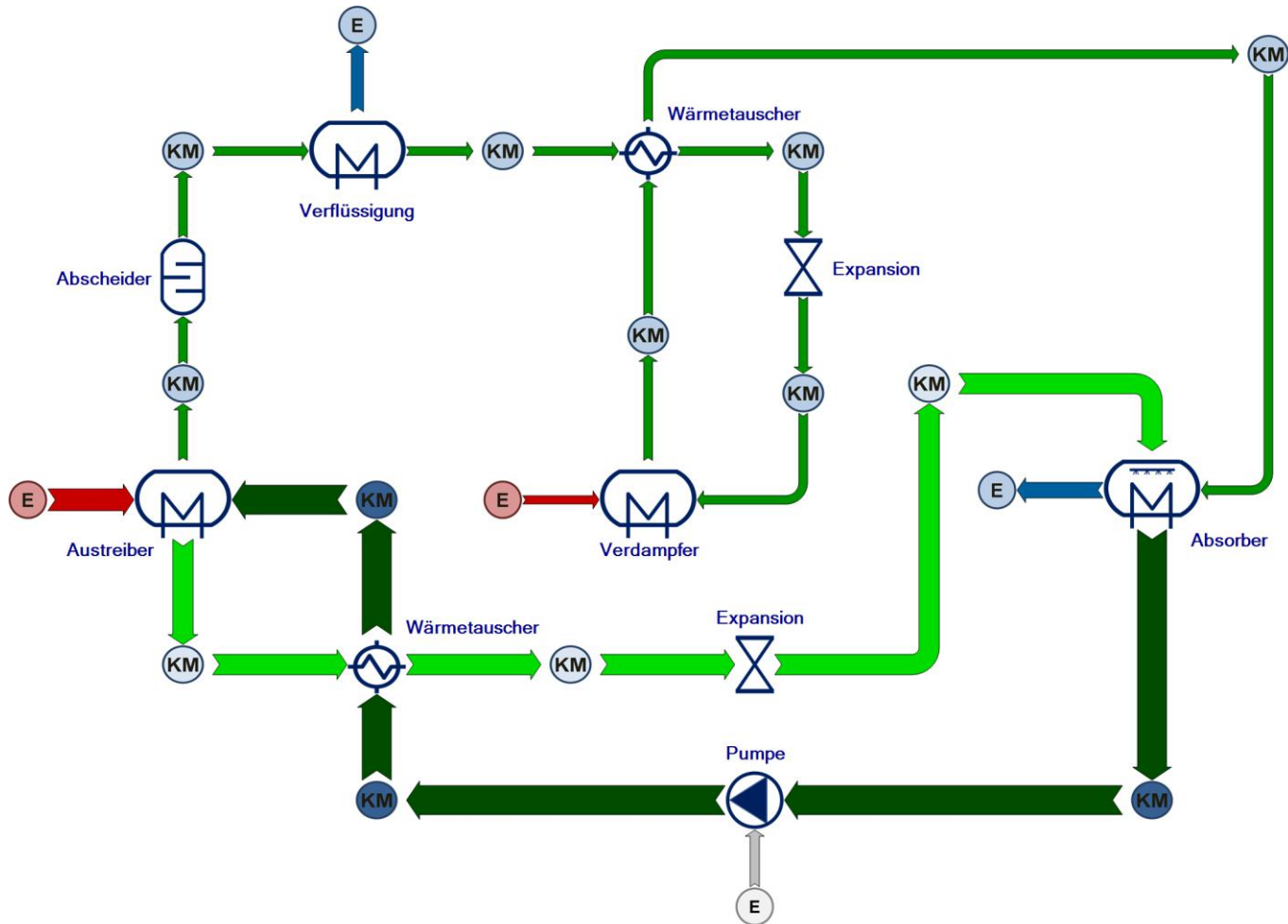
Priorisierung von Maßnahmen

Wirtschaftlichkeitsbetrachtung basierend auf Sankey-Analyse



Nutzung von überschüssiger Energie

Beispiel: Absorptionskältemaschine



Kontakt

Schwartze id.vt

Dr.-Ing. Britta Schwartze

Kapellengasse 20

89077 Ulm

Tel.: 0176 – 576 122 71

Email: britta.schwartze@id-vt.de

Homepage: www.id-vt.de

