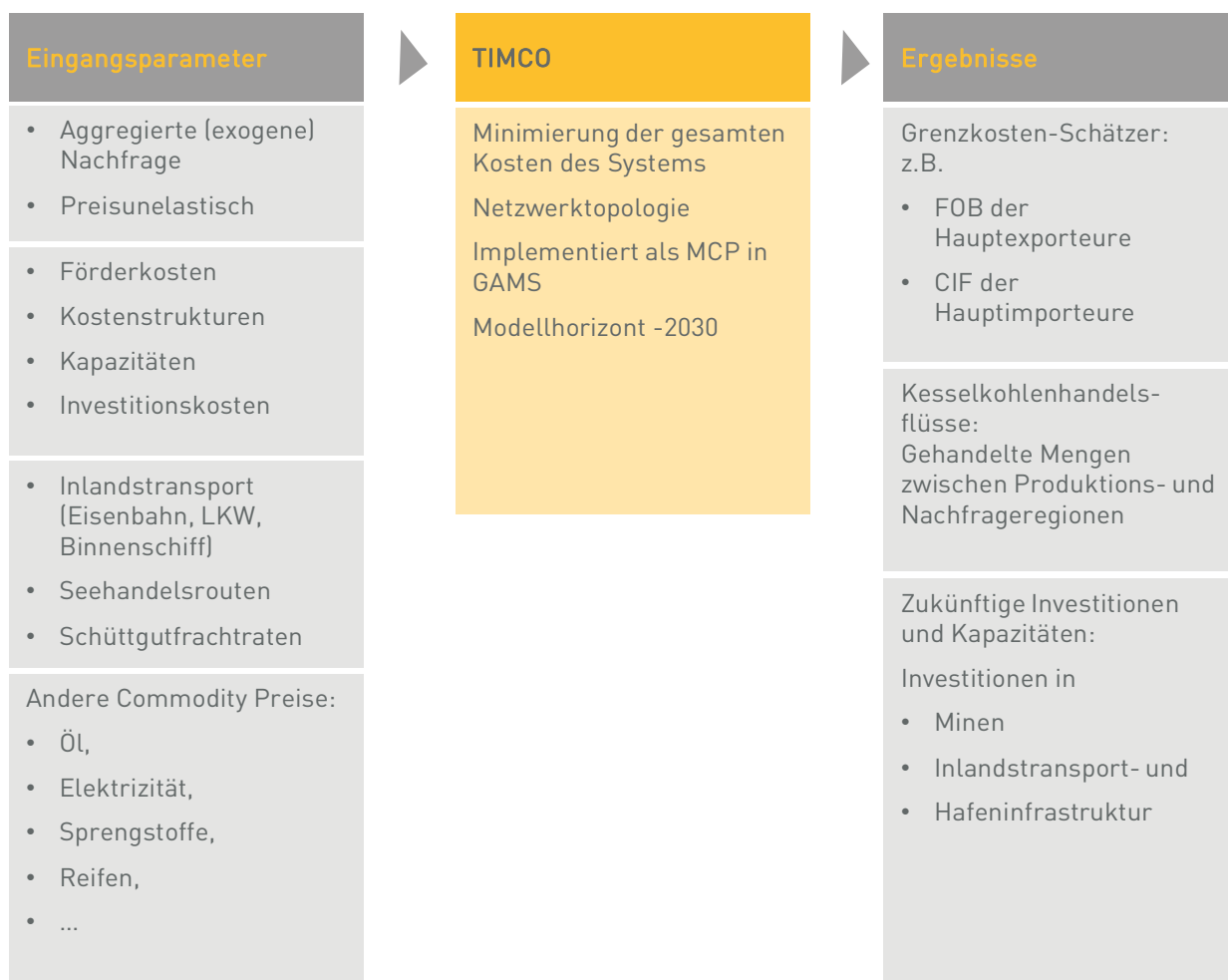


TIMCO

Das Modell

TIMCO ist ein langfristiges Gleichgewichtsmodell, um mögliche Entwicklungen des weltweiten Kraftwerkskohlemarktes im Zeitraum bis 2030 unter Berücksichtigung globaler Interdependenzen zu simulieren. TIMCO ist ein dynamisches, räumliches und intertemporales Modell. Es ist angebotsorientiert und hat in der Basisversion das Ziel, die weltweite Kesselkohlenachfrage unter der Annahme vollkommenen Wettbewerbs zu befriedigen. TIMCO besitzt aufgrund der Flexibilität der gemischt-komplementären Programmierung (MCP) zudem die Option, strategisches Verhalten einzelner Akteure auf dem Kraftwerkskohlemarkt abzubilden.

Auf der Angebotsseite berücksichtigt das Modell alle wesentlichen Kraftwerkskohleabbaugebiete sowie deren spezifische Angebotscharakteristika. Die detaillierten Kostenstrukturen des Kraftwerkskohleangebots erlauben eine fundierte Abschätzung der Kostenentwicklung der Kohlebereitstellung, in Abhängigkeit der Preisentwicklung zentraler Produktionsfaktoren. Des Weiteren kann TIMCO modellendogene angebotsseitige Investitionsentscheidungen abbilden. Die Nachfrageseite wird durch die wesentlichen Nachfrageregionen repräsentiert, wobei die Option besteht, die fix vorgegebene Nachfrage wahlweise durch eine preissensitive Nachfragefunktion zu ersetzen.



TIMCO erlaubt somit eine konsistente, quantitative Untersuchung zukünftiger Entwicklungspfade des Kraftwerkskohlemarktes unter Berücksichtigung wesentlicher Fundamentaldaten und Marktcharakteristika. Wesentliche Modellergebnisse umfassen Handelsflüsse, Produktionsmengen, Investitionen sowie Grenzkosten oder Preise.

Kohlemarktanalysen

Einsatzmöglichkeiten

Mittel- und langfristige Szenarioanalysen

TIMCO ist insbesondere für szenarienbasierte Untersuchungen der Auswirkungen verschiedener externer Effekte auf den Kraftwerkskohlemarkt geeignet für die

- Analyse der Auswirkungen unterschiedlicher Transportinvestitionsentscheidungen auf den weltweiten Kohlehandel und die Versorgungssicherheit
- Analyse von des Effekts von Kohlexportquoten auf Weltmarktpreise
- Analyse des Einflusses unterschiedlicher Nachfrageentwicklungen hinsichtlich Investitionsentscheidungen

Preisprognosen

TIMCO erstellt Prognosen für die wesentlichen Kraftwerkskohle-Preisindizes und dient unterstützend bei Handelsaktivitäten.

Assetbewertungen

TIMCO ist Entscheidungsgrundlage für Investitionsentscheidungen und Tool in der Assetbewertung, bspw. für Minen- oder Transportinfrastrukturprojekte.

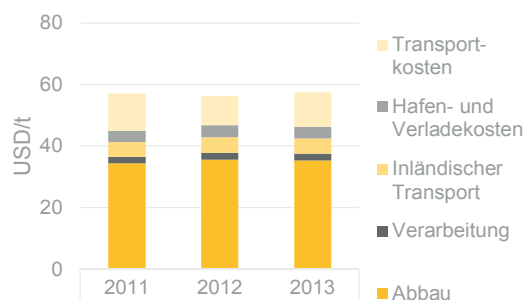


Abb. 1: Kostenbestandteile Kesselkohle nach Nord-West Europa (Kolumbien)

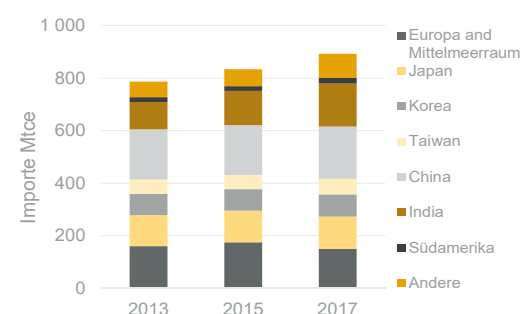


Abb. 2: Überseehandel: Kesselkohlenimporte

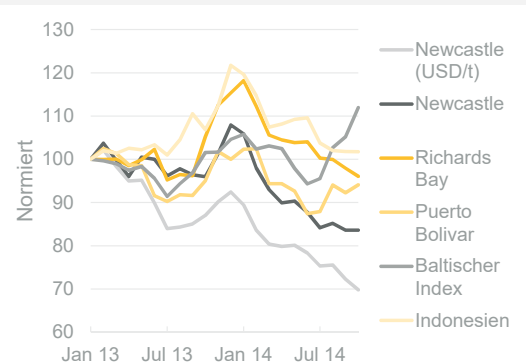


Abb. 3: Kohlepreisindizes weltweit (indiziert)