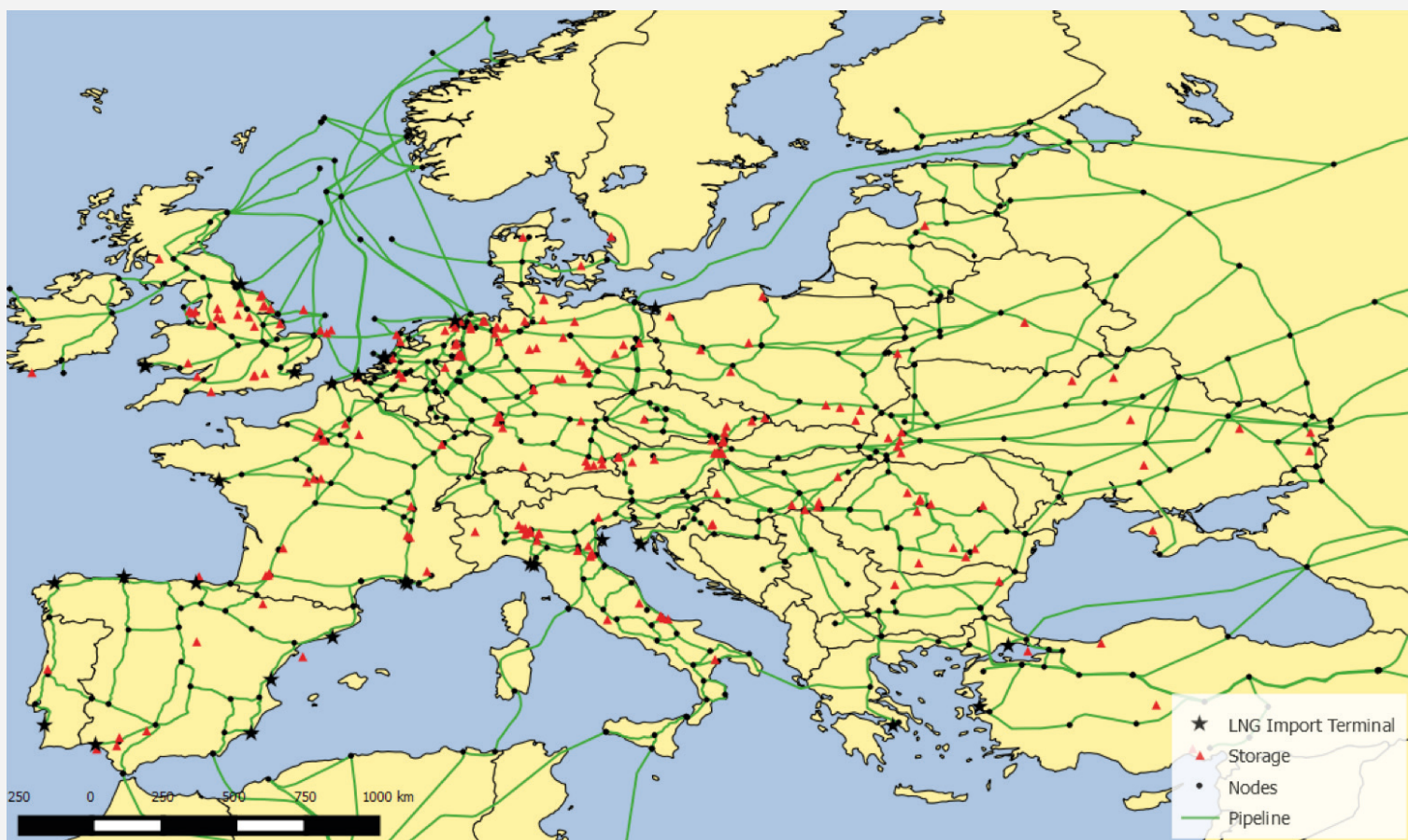


TIGER

Das Modell

TIGER ist ein Simulationsmodell zur Gasbereitstellung in Europa. Mit Hilfe des Modells können Gas-Handelsflüsse über vorhandene aber auch potentielle Infrastruktur des europäischen Gasmarktes untersucht werden. Dies beinhaltet die Simulation von Pipelines, Gasspeichern und Flüssiggasterminals sowie deren Interdependenzen unter Minimierung der Gesamtkosten. Die Ergebnisse können monats- bis tagesgenau ermittelt werden.

Derzeit sind in TIGER 40 Länder abgebildet. Alle europaweiten Infrastrukturdaten sind in einer geokodierten Datenbank von ewi ER&S gespeichert und werden ständig aktualisiert. Aufgrund der vorliegenden Geoinformationen ist eine schnelle Visualisierung der Ergebnisse möglich.



Das Modell wurde 2007 im Rahmen eines internen Forschungsprojektes am EWI entwickelt und seither fortlaufend verbessert. Im Rahmen zahlreicher Forschungs- und Beratungsvorhaben erfolgte ein vielseitiger Einsatz.

Hoher Detaillierungsgrad der europäischen Infrastruktur

- 40 Länder in Europa bzw. in direkter Nachbarschaft zu Europa, die durch mehr als 600 Knotenpunkte repräsentiert werden
- Über 900 Pipelineabschnitte
- Über 200 Erdgasspeicher mit typspezifischen Speicherkennlinien
- Über 30 bestehende und potentielle LNG Importterminals

Weiterhin sind Long-Term Contracts und Entry-Exit-Tarife zwischen wichtigen Hub-Regionen hinterlegt.

TIGER – präzise Simulation europäischer Gasflüsse

Einsatzmöglichkeiten

Infrastrukturauslastung

TIGER simuliert die ökonomisch optimalen physikalischen sowie gehandelten Erdgasflüsse. Auf Basis der optimalen Flüsse können bestehende und potentielle Netzengpässe identifiziert werden. Des Weiteren erhält man die Auslastung der Erdgasspeicher sowie der LNG Terminals.

Szenarioanalysen zur Versorgungssicherheit

TIGER ermöglicht Analysen zur Versorgungssicherheit im europäischen Erdgasmarkt. Beispielsweise können unvorhersehbare Ereignisse wie der Ausfall eines Lieferanten, wichtiger Infrastruktur oder das Auftreten einer plötzlichen Kältewelle simuliert und ihr Einfluss auf die Gasbereitstellung analysiert werden.

Preisschätzer

TIGER errechnet relative Preisschätzer europäischer Hub-Preise. Räumliche und zeitliche Preisunterschiede können somit konsistent abgeleitet werden.

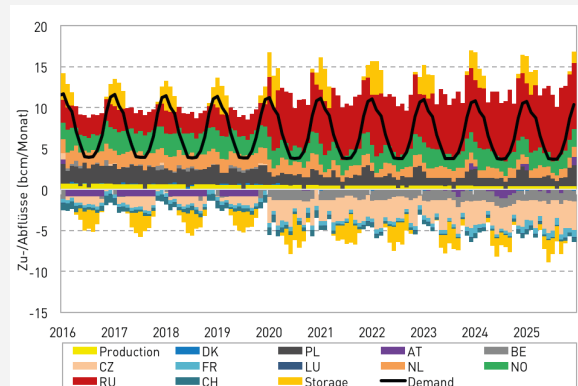


Abb.1: Gasbilanz für Deutschland (monatliche Berechnung)

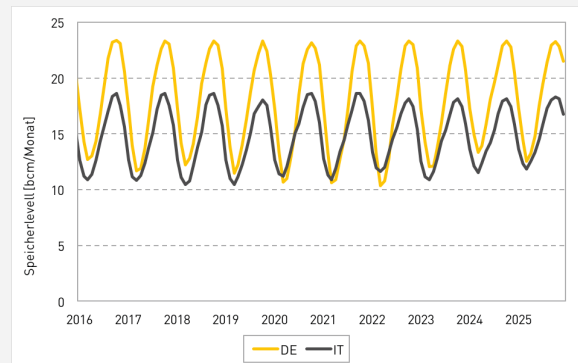


Abb.2: Erdgasspeicherverläufe für ausgewählte Länder (monatliche Berechnung)

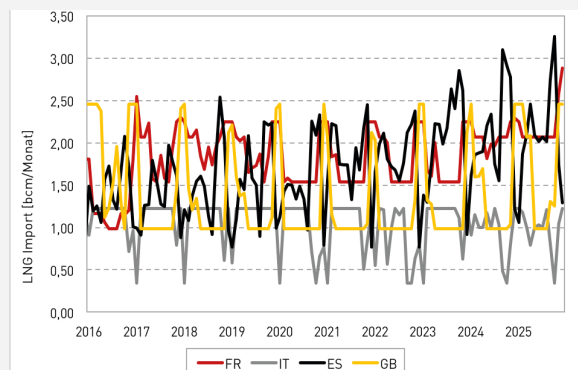


Abb.3: LNG Importe in ausgewählten Ländern (monatliche Berechnung)