



NEW 4.0
WISSENSCHAFTS
KONGRESS

www.new4-0.de

Market Monitoring
– Identifikation von strategischem Verhalten in Form
von INC-DEC Gaming in regionalen Flexibilitätsmärkten
Jonas Höckner | Universität Duisburg-Essen

© www.mediaserver.hamburg.de | Christian Spahrbieter

Der enera-Markt und die Verifikationsplattform

- Netzbetreiber können auf dem enera-Markt lokal Flexibilität beschaffen

- ▶ Lokale Komponente durch Orderbücher

Marktgebiet
= Orderbuch

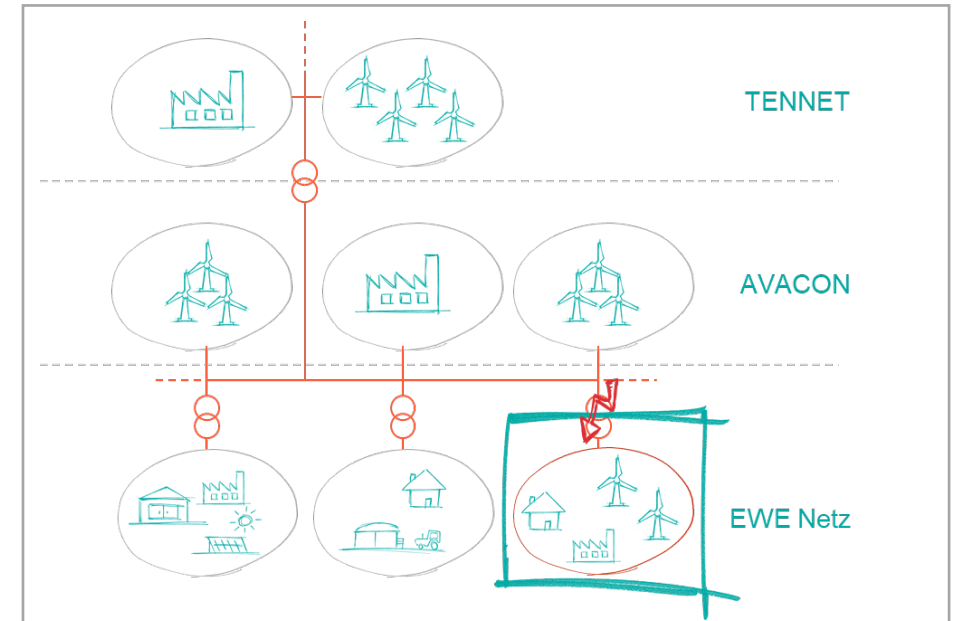


Abb.1: Konzept des enera-Marktes

- Verifikation erfolgt über Nachweisplattform

- ▶ Marktteilnehmer übermitteln Fahrpläne, die eingefroren werden, wenn Markt aktiv wird (Baseline)
- ▶ Vergleich mit aufgezeichneter Ist-Einspeisung

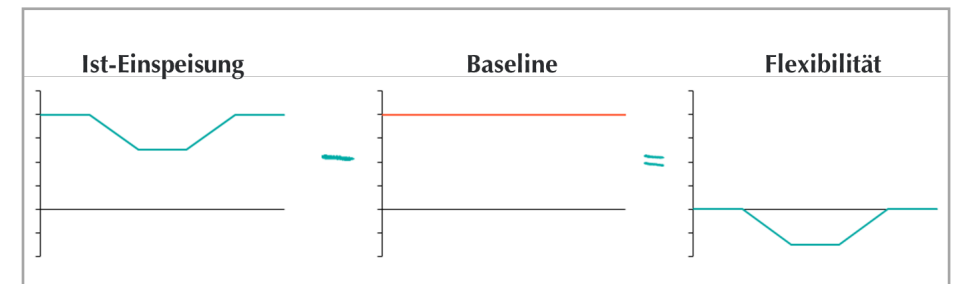


Abb.2: Konzept der Verifikationsplattform

○ INC-DEC Gaming erfolgt über die Meldung falscher Fahrpläne

Beispiel:

- ▶ Erzeuger meldet bei erwartetem Engpass höhere Einspeisung als eigentlich geplant
- ▶ Bietet Herunterfahren der vermeintlichen zusätzlichen Erzeugung als Flexibilität an
- ▶ Fährt nach Zuschlag am enera-Markt wie von ihm geplant

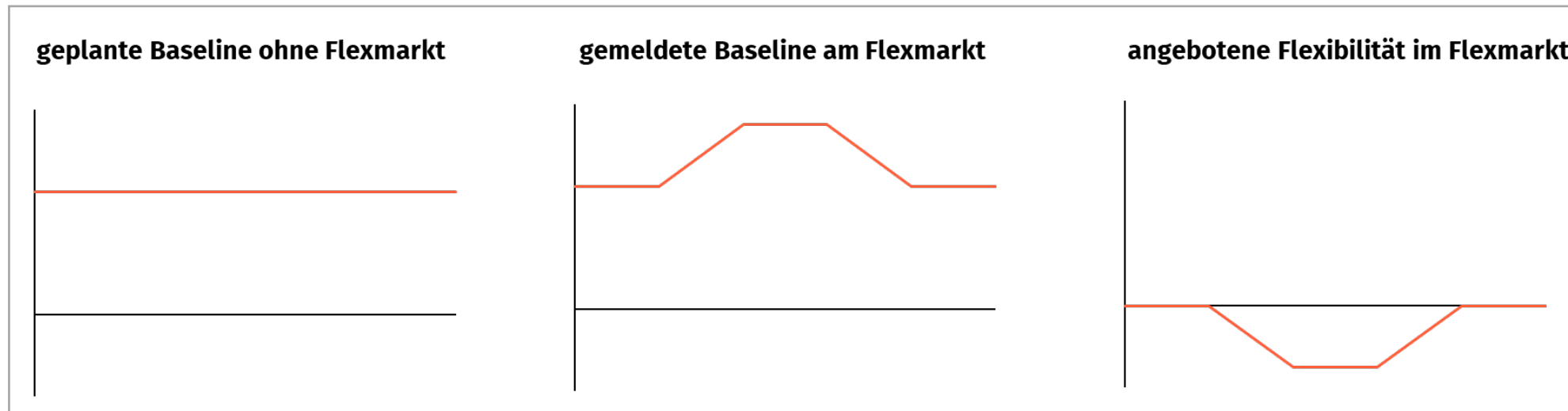
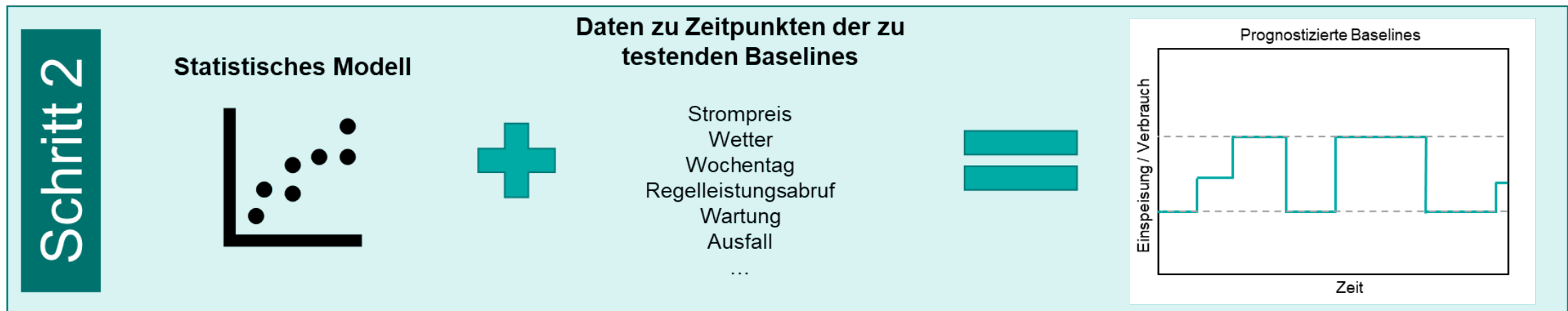


Abb.3: Gaming im enera-Markt anhand falscher Fahrplanmeldungen

- Herausforderung: „Echte“ Baseline sind unbekannt
 - ▶ Wie können gemeldete „unechte“ Baseline erkannt werden?
- Ansatz: Market Monitoring
 - ▶ „Echte Baselines“ sollten erklärbar sein (durch Strompreise, Wetterlage, etc.)
 - ▶ Nicht erklärbare Abweichungen in Engpasszeiten weisen auf INC-DEC Gaming hin
 - ▶ Erkennung systematischer Unterschiede durch statistische Analysen

- „Eigene“ Prognose der Baselines auf Basis von historischen Daten in Zeiten ohne Engpass (wahre Fahrplanmeldungen)



- Systematische Abweichungen in Engpasszeiten weisen auf strategisches Verhalten hin

