

# »Unbundling und die Folgen für das Vertragsdispatching (ConCADA)«

**GAMOS IG 2005**  
**16.-17. Februar 2005, Frankfurt/Main**

# Agenda

## »Unbundling und die Folgen für das Vertragsdispatching (ConCADA)«

- IT-Unterstützung für **G**astransport und Speicherung
- Ver**t**ragsdispatching
- Vertragsdispatching für die „Nom**i**nierer“
- Online-Absteuerung für die „Nichtnom**i**nierer“
- Online Mess**s**datenübertragung
- Um**m**setzung Entry-Exit
- „echtes“ Ver**t**ragsdispatching
- ConCADA **i**m Gas Management
- SCADA & Con**n**CADA
- Topologien: wo **o** müssen wir hin ?
- Konfigurationsunterstützung **v**
- wie weit **a**utomatisierbar ?



# abstract

»Unbundling und die Folgen für das Vertragsdispatching (ConCADA)«

Unbundling bedeutet u.a. eine andere Art des Vertragsdispatchings: shipper, die nominieren und ihr Geschäft weitestgehend selber auf stundenbasis „sauber“ halten, erfordern andere Lösungen und Abläufe als jene shipper, die das nicht wollen oder können. Für diese gibt es als Lösung die sogenannte Online-Absteuerung (OFC: Online Flow Control) und die dafür notwendige Online Messdatenübertragung. Um nun wiederum dem Dispatching es überhaupt zu ermöglichen, den Bedarf ihrer shipper nachzusteuern, müssen „Verursacher“ zeitnah bestimmt werden können. Das kann in völliger Analogie zu den üblichen Prozeßleitsystemen (SCADA) mit denselben Methoden und Mechanismen durchgeführt werden, was in Wortanlehnung dann ConCADA –Contract Control And Data Acquisition- ergibt. Auf diese Art und Weise ist nicht nur die Systemintegrität gewährleistet, sondern Quellen können auch verursachungsgerecht gezielt angesteuert und beschäftigt werden. Wünsche und Bedarf bestehen momentan lediglich an Systemunterstützung für die Konfigurationsarbeiten: Verträge und Allokationsvorschriften sollten in Zukunft lediglich wie eine Art Datenbankeinträge eingerichtet und „scharfgeschaltet“ werden können und nicht, wie derzeit notwendig, in akribische Zeitreihen- und Verknüpfungspflege incl. Bildanbindungen münden.

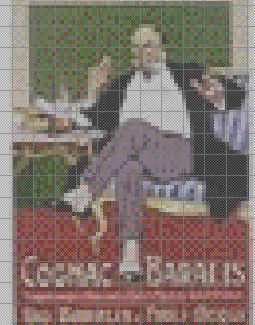
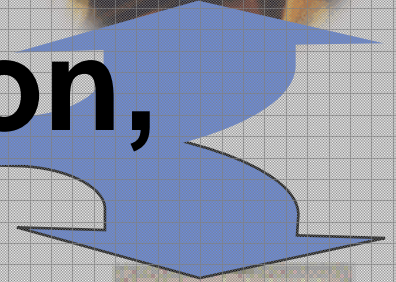
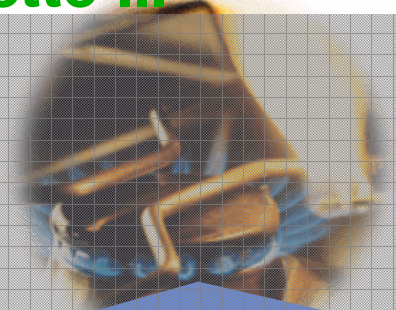
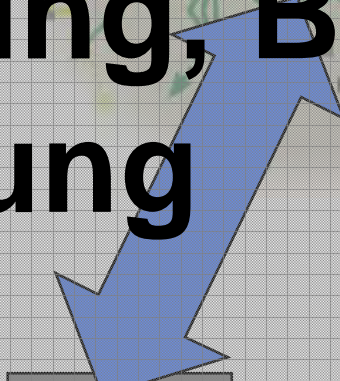
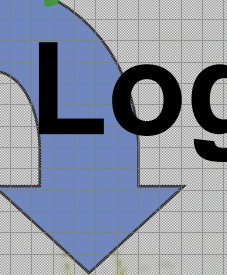
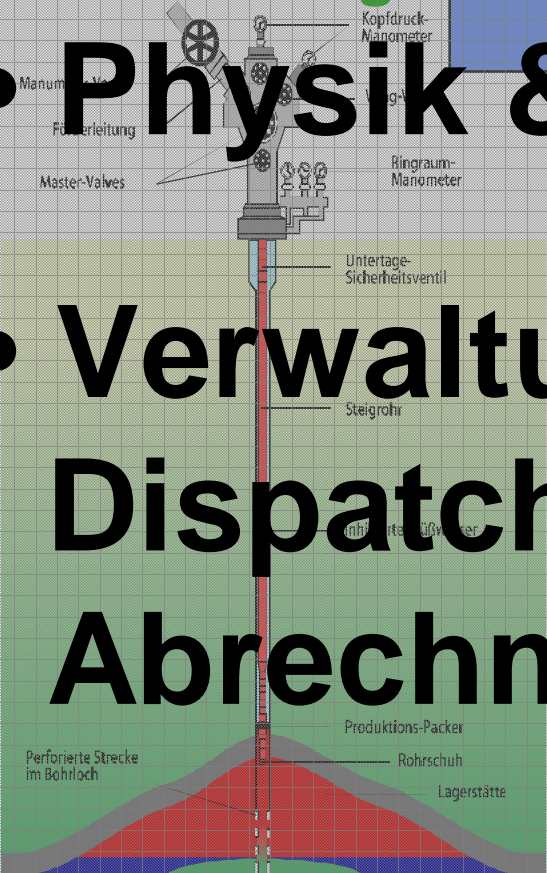
»Unbundling und die Folgen für das Vertragsdispatching (ConCADA)«

## Gas Management System = die komplette Kette ...

- **Physik & Logik**

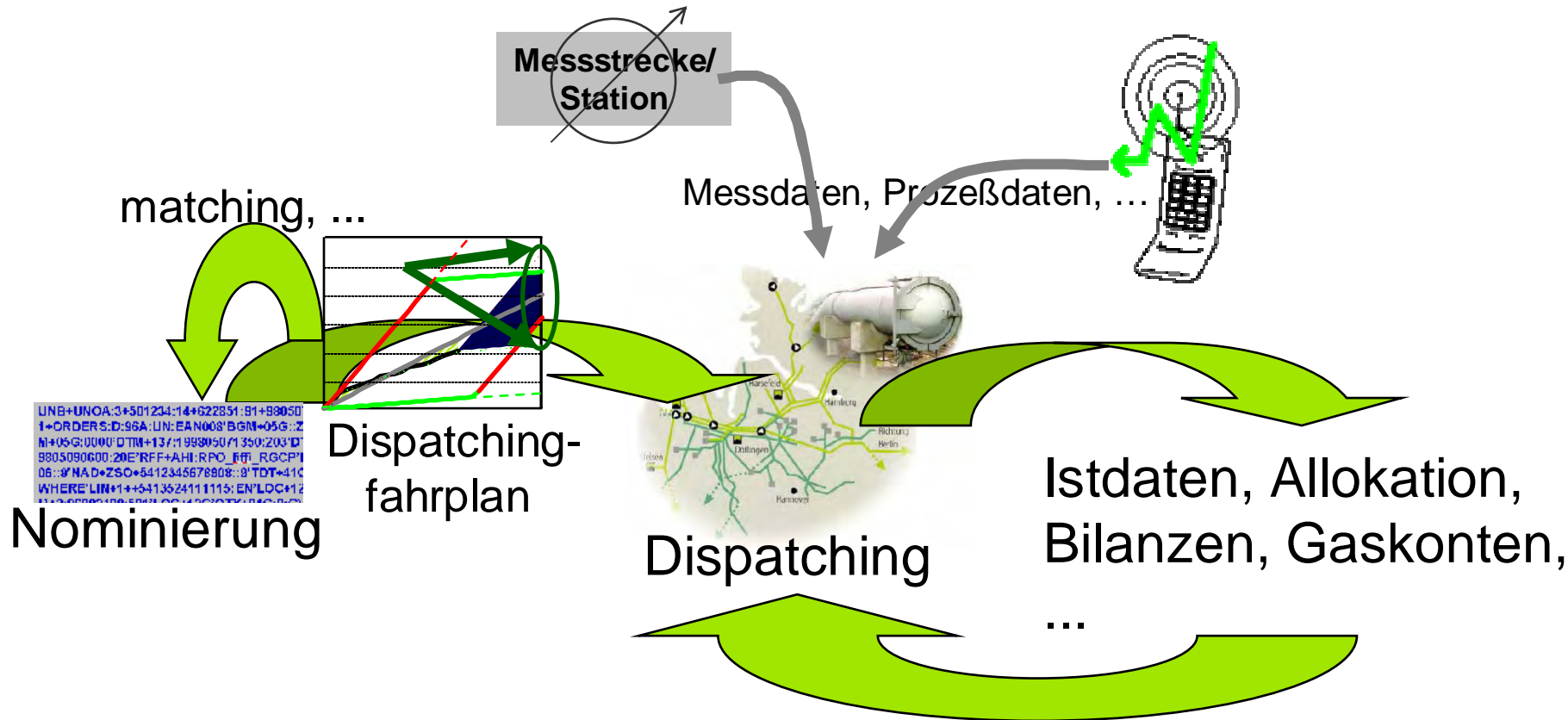
- **Verwaltung, Disposition, Dispatching, Betrieb, Abrechnung**

- **Transport & UGS**



# Vertragsdispatching

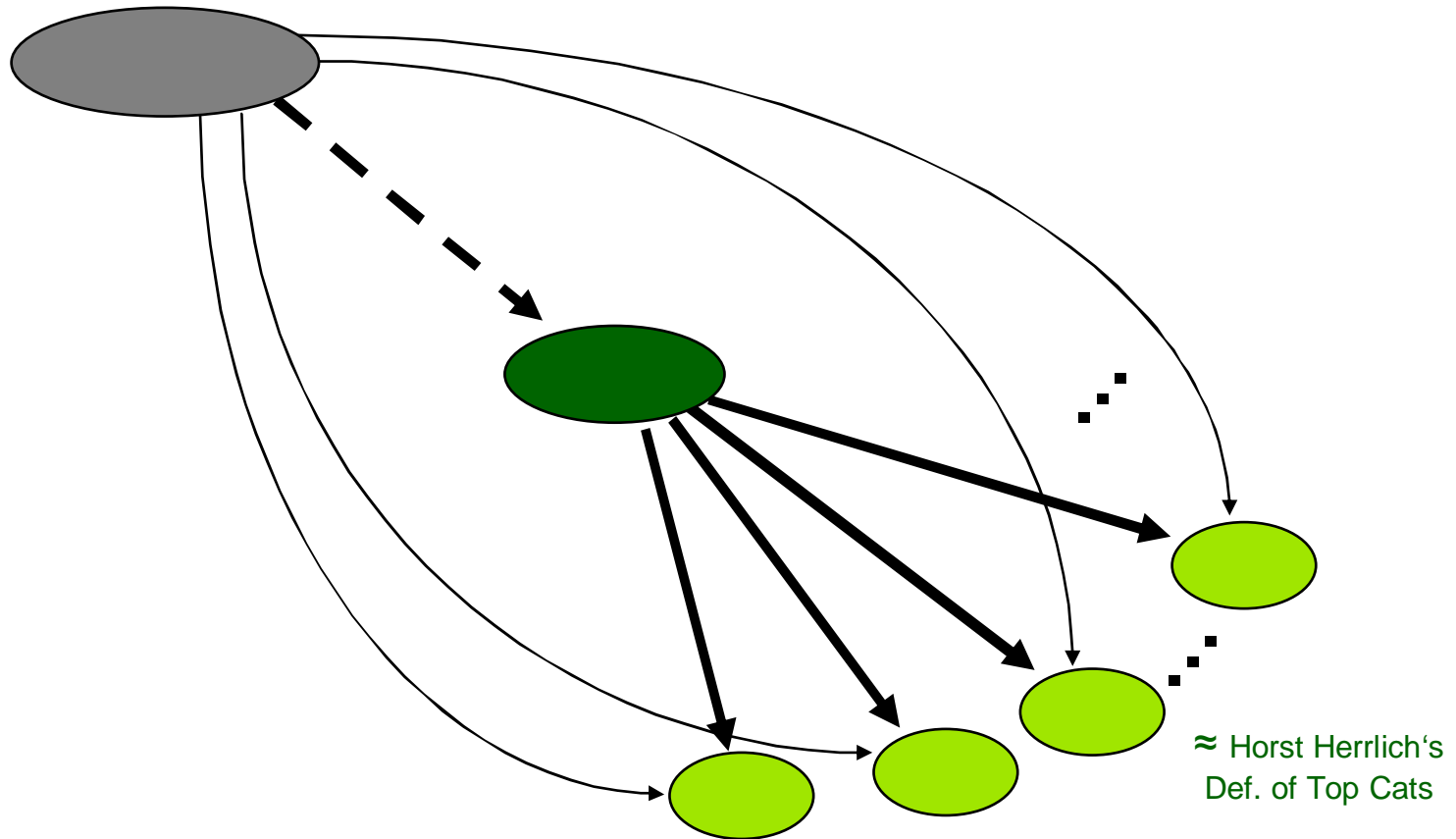
»Unbundling und die Folgen für das Vertragsdispatching (ConCADA)«



# Vertragsdispatching für die „Nominierer“

»Unbundling und die Folgen für das Vertragsdispatching (ConCADA)«

Vor dem Dispatching: aus Vertrag wird Physik, für alle die, die nominieren  
Disposition = „Sammeln, Lösen, Alternativen und Optimieren“ ...

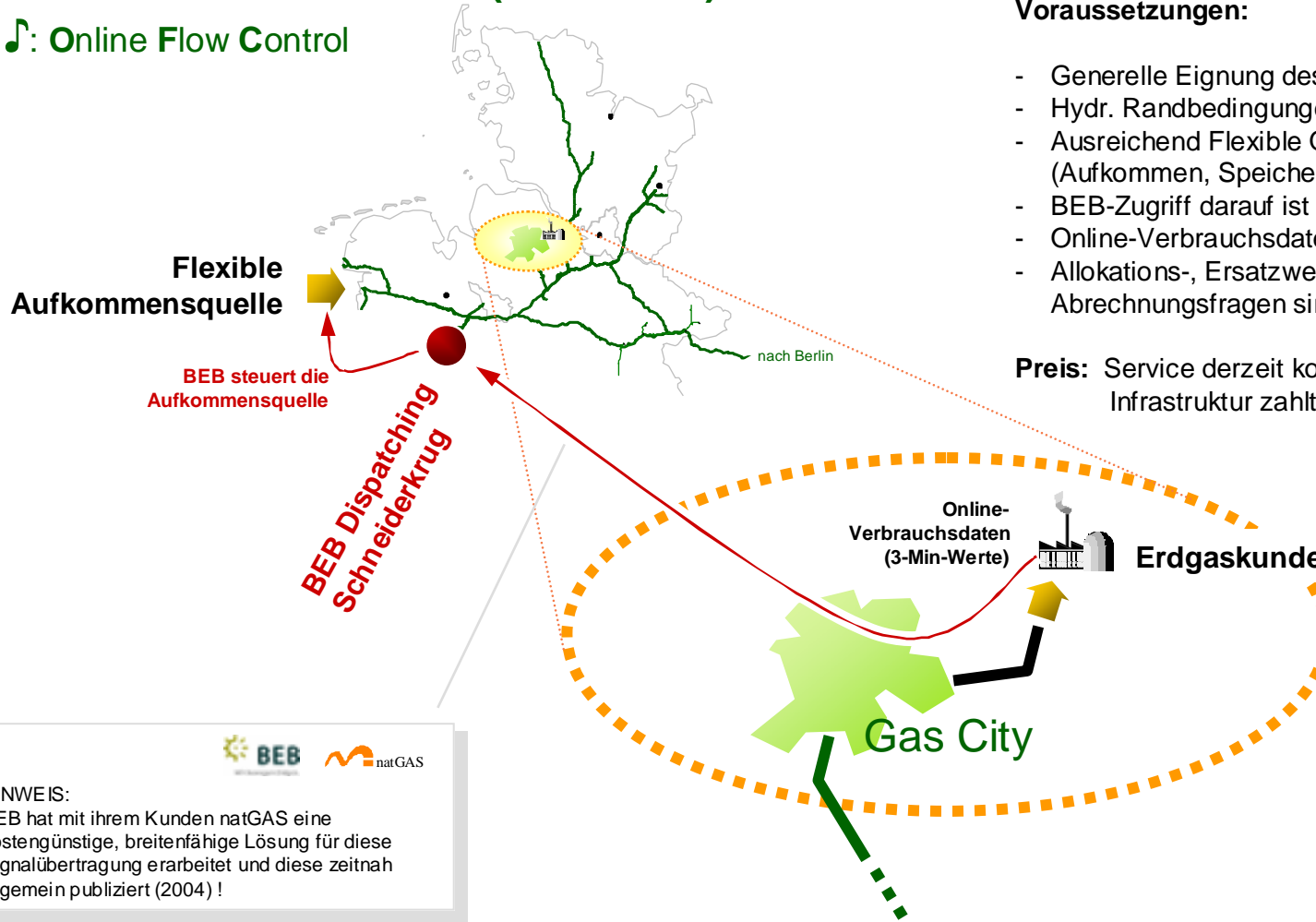


# Online-Absteuerung für die „Nichtnominiierer“

»Unbundling und die Folgen für das Vertragsdispatching (ConCADA)«

## OFC<sup>♫</sup>-Service der BEB (Überblick)

♫: Online Flow Control



### Voraussetzungen:

- Generelle Eignung des Abnahmeprofiles
- Hydr. Randbedingungen erlauben OFC
- Ausreichend Flexible Quelle verfügbar (Aufkommen, Speicher, Import-Vertrag, ...)
- BEB-Zugriff darauf ist vertraglich gesichert
- Online-Verbrauchsdaten bei BEB verfügbar
- Allokations-, Ersatzwert- und Abrechnungsfragen sind geklärt

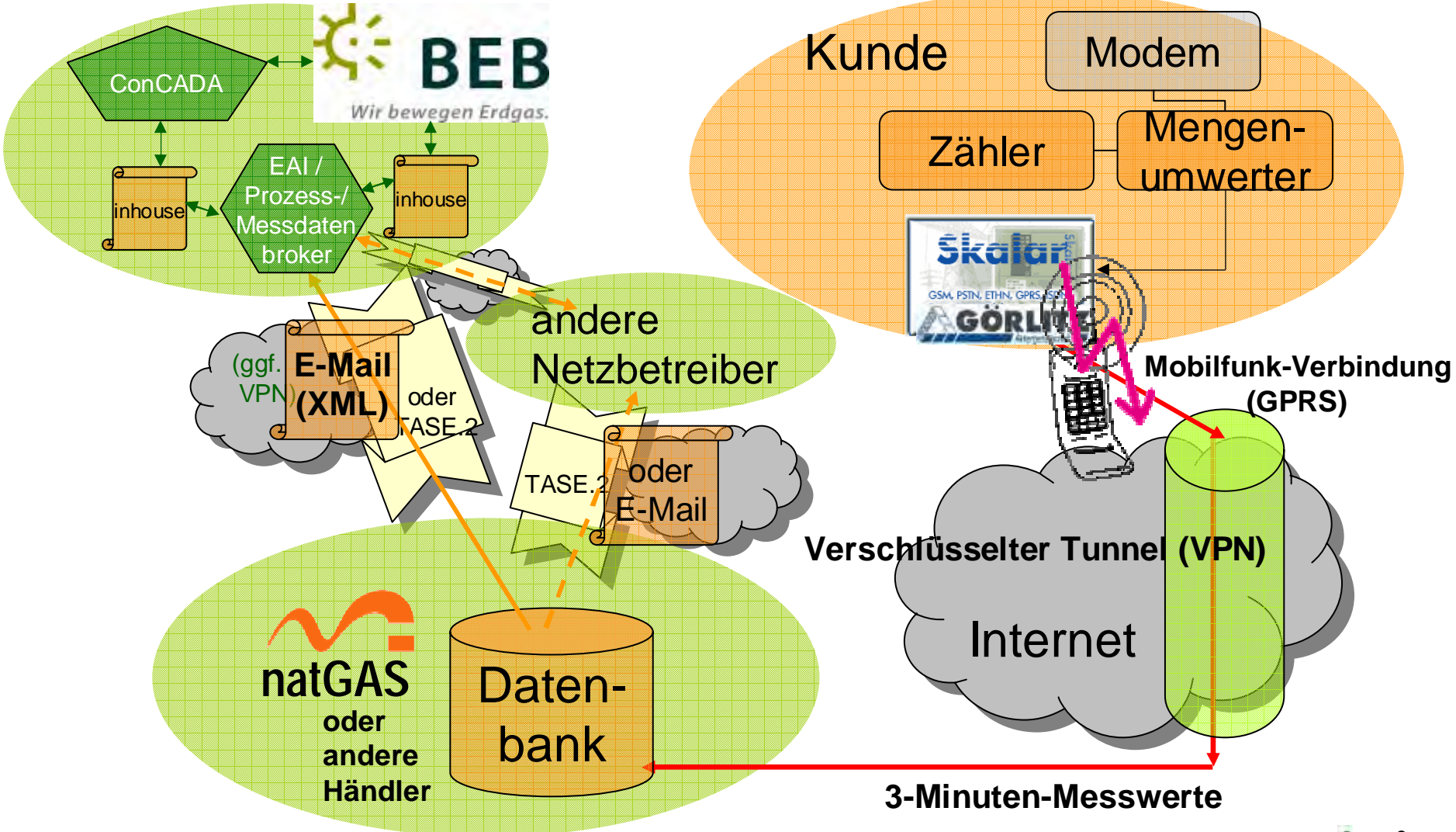
**Preis:** Service derzeit kostenlos, notwendige Infrastruktur zahlt der Kunde



HINWEIS:  
BEB hat mit ihrem Kunden natGAS eine kostengünstige, breitenfähige Lösung für diese Signalübertragung erarbeitet und diese zeitnah allgemein publiziert (2004) !

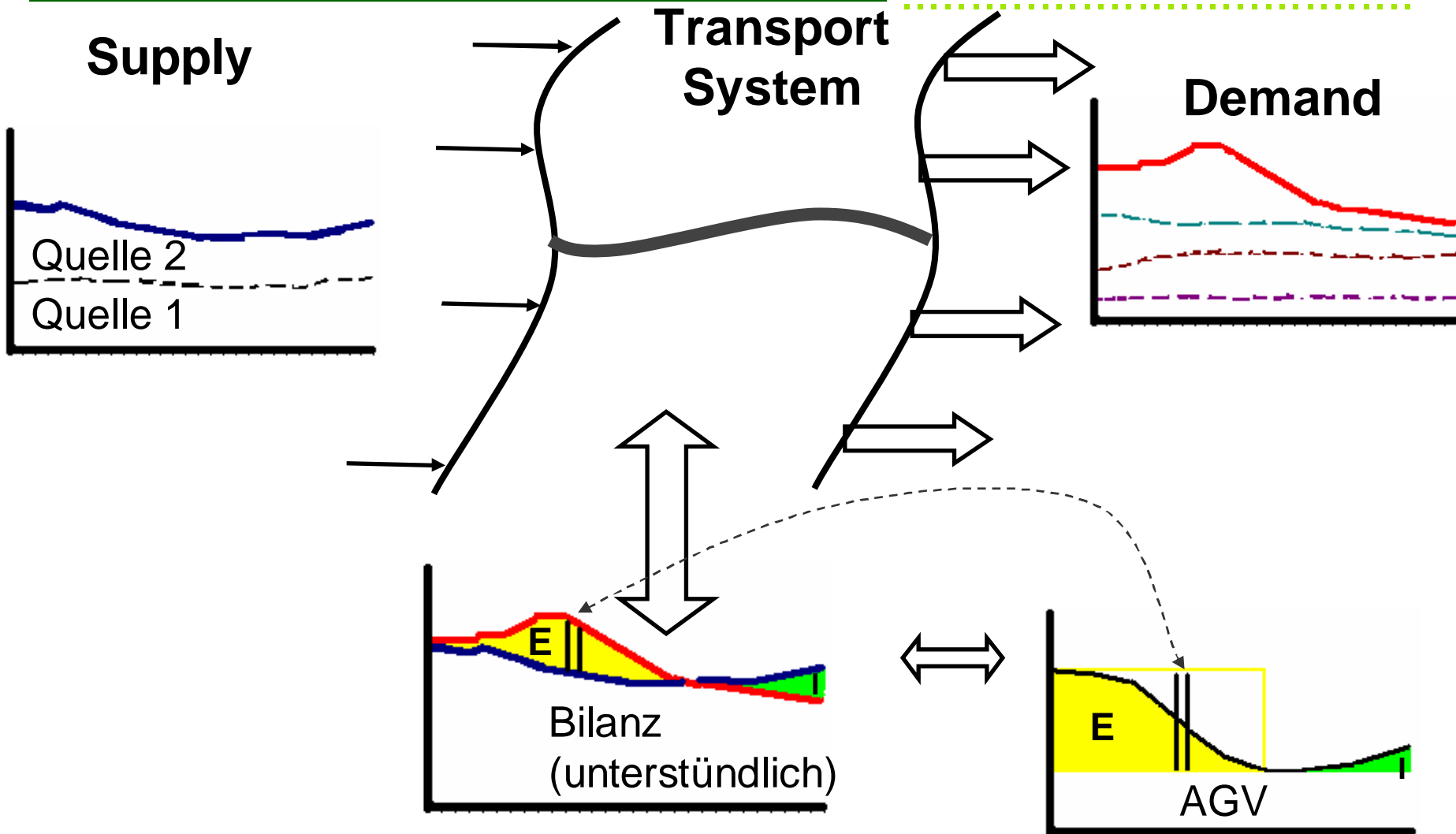
# Online Messdatenübertragung

»Unbundling und die Folgen für das Vertragsdispatching (ConCADA)«



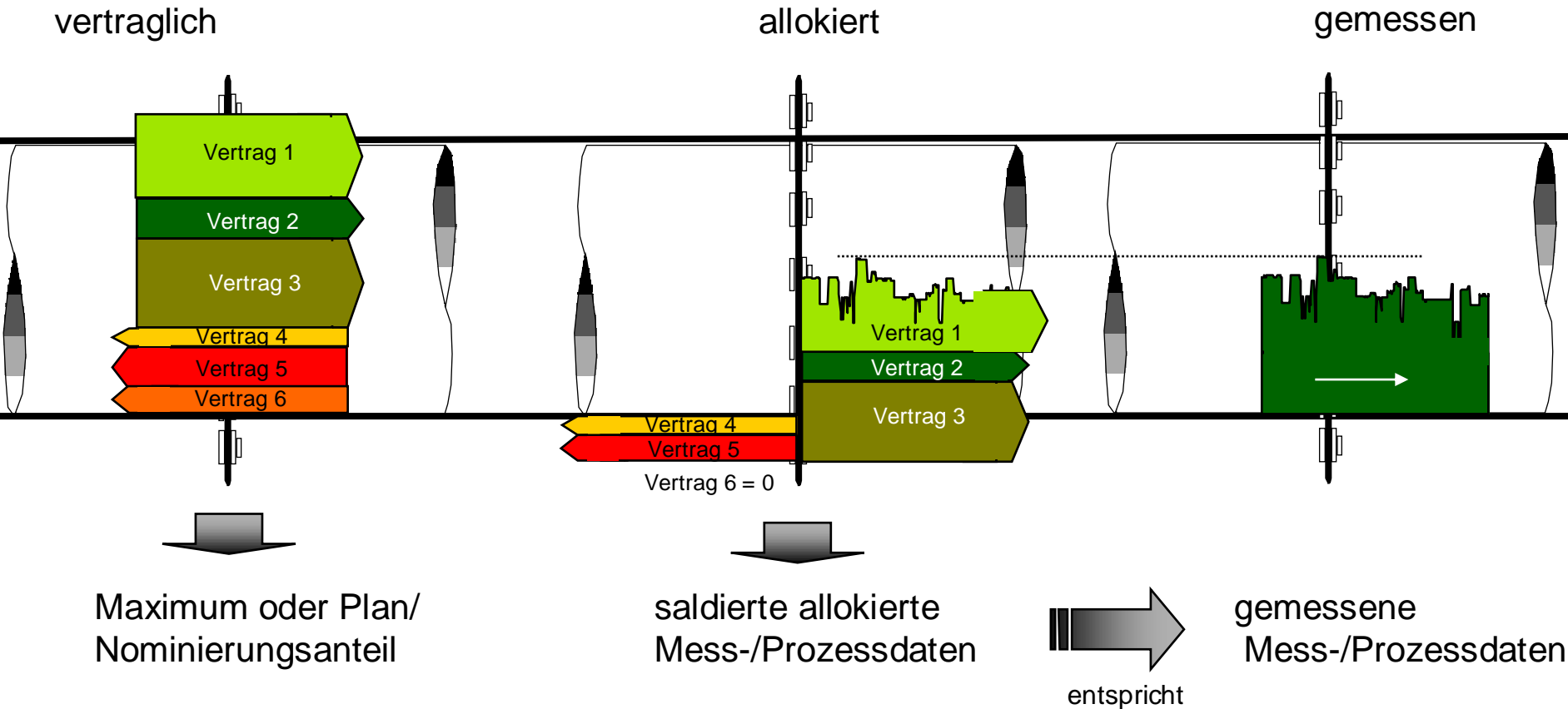
# Umsetzung Entry-Exit

»Unbundling und die Folgen für das Vertragsdispatching (ConCADA)«



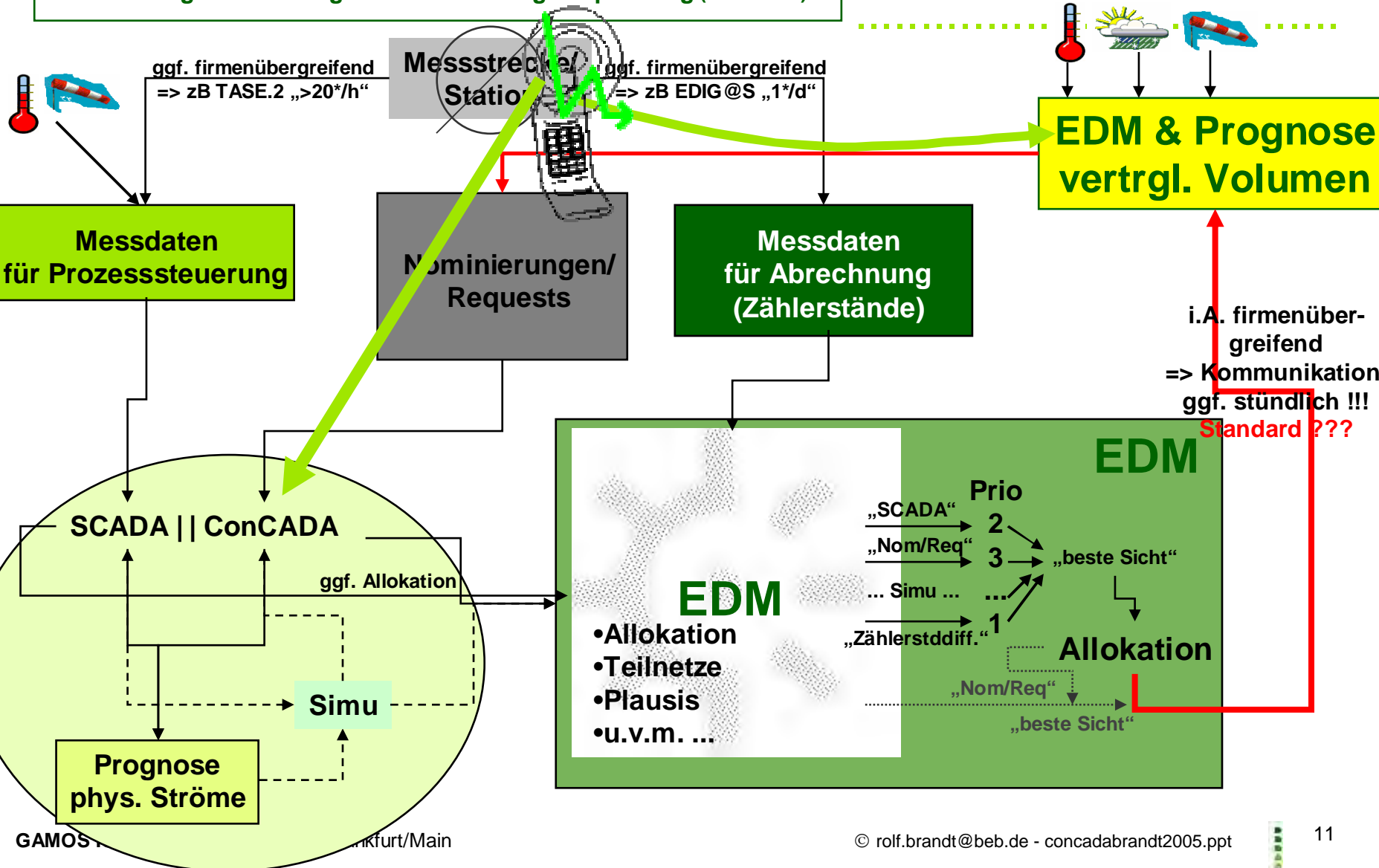
# „echtes“ Vertragsdispatching

»Unbundling und die Folgen für das Vertragsdispatching (ConCADA)«



# ConCADA im Gas Management

»Unbundling und die Folgen für das Vertragsdispatching (ConCADA)«



## SCADA\*):

- Prozesssteuerung
- Anlagenüberwachung
- u.v.m.

## ConCADA\*\*):

- GasPortfolioManagement
- Vertragssteuerung
- Vertragsüberwachung
- Flexibilitätmaximierung
- u.v.m.

\*) **S**upervisory **C**ontrol **A**nd **D**ata  
**A**cquisition

\*\*\*) **C**ontract **C**ontrol **A**nd **D**ata  
**A**cquisition

© BEB - [www.beb.de/](http://www.beb.de/)





GAMOS IG, 16.-17. Februar 2005, Frankfurt/Main



# Topologien: wo müssen wir hin ?

»Unbundling und die Folgen für das Vertragsdispatching (ConCADA)«

Rechnerunterstützung (möglichst grafisch) so, daß  
 $\cong$  strecken, stauchen, verschieben, ... (verzerren)  
anordnen, umsortieren, gruppieren, ...

-  Teilnetze einfach konstruier- und wählbar
  -  komplexe Netze aus Teilen zusammensetzbar
  -  vereinfachte/abstrahierte Sichten einfach erzeugbar ("Quotientennetze")
  -  diverse Sichten (physikalische & logische: Pipelinenetz, Vertragsnetz, Tauschbeziehungen, ...) einfach konstruier-, darstell- und verknüpfbar
- weitere Anregungen ???

$\approx$  topological universe  
(Louis Nel)

Rechnerunterstützung für Konfiguration:  
„Strukturobjekte“ (eigentlich „Morphismen“) für

- Sammeln (Portfolien, Bilanzen, ...)
  - Zuordnen Verträge $\Leftrightarrow$ Stationen
  - Allokieren Stationswerte $\Rightarrow$ Verträge
  - ...
- das ist z.Z. akribische Neuanlage und Verknüpfungen von Zeitreihen für „simple Algebra“ ohne jegliche Unterstützung durch Verwendung immer wieder identischer Muster (i.e. es fehlt Topologie ...)  $\Rightarrow$  Gefährdung der referentiellen Integrität !!!

weitere Anregungen ???

# wie weit automatisierbar ?

»Unbundling und die Folgen für das Vertragsdispatching (ConCADA)«

## Anspruch und Wirklichkeit:

- der Mensch sollte (muß !!!) im Mittelpunkt bleiben.
- somit Vollautomatisierung wirklich sinnvoll ???
- geht z.Z. de facto ohnehin nicht !!!
- stupide Handarbeiten und „analoge Abläufe“  
aber weiterhin „wegrationalisieren“.  
Hier ist noch erhebliches Potential vorhanden ...
- Kompromisse hierzu werden uns (hoffentlich)  
ständig an der Weiterentwicklung mithelfen ...

**... vielen Dank für  
Ihre  
Aufmerksamkeit...**

