



## Netzbetreiber als wichtige Datenlieferanten

Erfahrung mit edi@energy

Felix Korb, OFFIS Institut für Informatik

Foto: Gerrit Wenz 2009



- ▶ An-Institut der Universität Oldenburg
- ▶ MitarbeiterInnen: 278
- ▶ WissenschaftlicherInnen: 245
- ▶ Umsatz: 13,09 Mio. €
- ▶ Drittmittelquote: 74%
- ▶ Schwerpunkte:
  - ▶ Energie
  - ▶ Gesundheit
  - ▶ Verkehr

## Herkunftsnachweis (HKN)

Ein HKN stellt ein Zertifikat über die Produktion von Strom aus erneuerbaren Energien dar.

Es werden mindestens die **Herkunft**, der **Erzeugungszeitraum**, das Ausstellungsdatum und der **Energieträger** gespeichert.

Ein HKN wird in Deutschland immer für **1 MWh** erzeugten Stroms ausgestellt.

## Herkunftsnachweis (HKN)

Ein HKN stellt ein Zertifikat über die Produktion von Strom aus erneuerbaren Energien dar.

Es werden mindestens die **Herkunft**, der **Erzeugungszeitraum**, das Ausstellungsdatum und der **Energieträger** gespeichert.

Ein HKN wird in Deutschland immer für **1 MWh** erzeugten Stroms ausgestellt.

Anlagestammdaten

Messwerte

# Übersicht



## Netzbetreiber als Datenlieferanten

Wie werden Messwerte an das HKNR übertragen?



## Herausforderungen

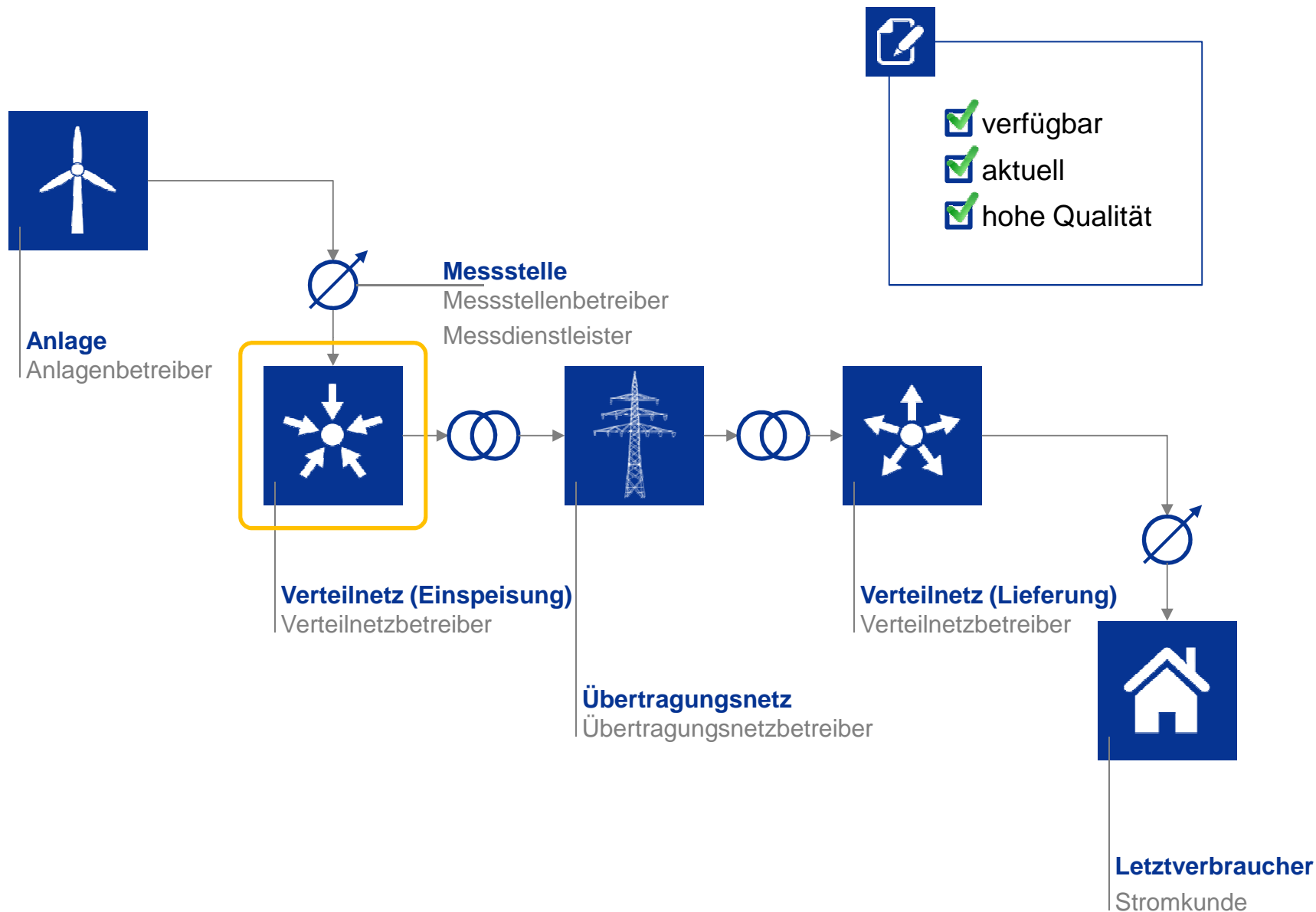
Bekannte und neue Herausforderungen im deutschen Strommarkt.



## aktueller Stand/Ausblick

Wo stehen wir heute? Was sind die nächsten Schritte?

# Netzbetreiber als geeignete Datenlieferanten



# Übertragungsmedium und Formate



## E-Mail

verschlüsselt und signiert (S/MIME)



- ✓ zuverlässig
- ✓ sicher
- ✓ nachvollziehbar
- ✓ in elektronischer Form
- ✓ standardisiert
- ✓ etabliert/verbreitet
- ✓ niedriger Umstellungsaufwand



## UN/EDIFACT (Electronic Data Interchange For Administration, Commerce and Transport)

Syntax: V3.0 DIN ISO 9735

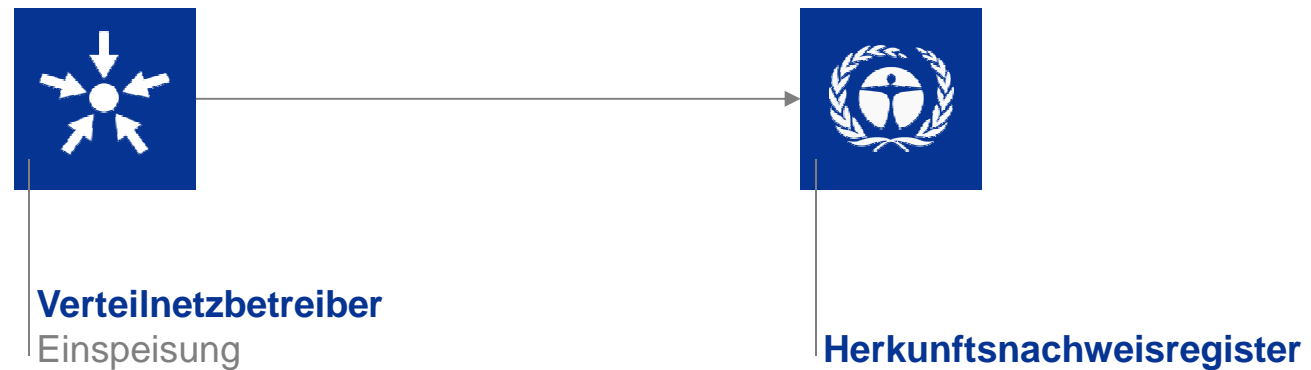
Formate: UN/CEFACT (Centre for Trade Facilitation and Electronic Business)



## edi@energy (EDIFACT-Subset für den deutschen Energiemarkt:Strom/Gas)

Formate: BNetzA

# Der „einfache“ Datenübertragungsprozess





# Der „ideale“ Übertragungsprozess



# Beispiel einer Messwertenachricht

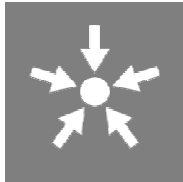


**Betreff:** MSCONS\_LG\_Test123Test\_4399902157025\_20130426\_510879F1.txt

**Nachricht:** UNA:+.?  
 'UNB+UNOC:3+Test123Test:500+4399902157025:14+130426:1323+510879F1+++++1'UNH+774D3733+  
 MSCONS:D:04B:UN:2.2'BGM+7+774D3733+9'DTM+137:201304261323:203'NAD+MS+Test123Test::293'  
 NAD+MR+4399902157025::9'UNS+D'NAD+DP'LOC+172+AT00000126121TEST0000000000000002::89'D  
 TM+163:201304250000?+02:303'DTM+672:15:806'LIN+1'PIA+5+1-  
 1?:2.29.0:SRW'QTY+220:4.621'QTY+220:2.147'QTY+220:2.005'QTY+220:4.928'QTY+220:2.237'QTY+220:  
 3.788'QTY+220:2.664'QTY+220:1.909'QTY+220:4.582'QTY+220:4.979'QTY+220:4.489'QTY+220:2.365'QT  
 Y+220:4.366'QTY+220:2.853'QTY+220:1.752'QTY+220:3.858'QTY+220:2.387'QTY+220:1.538'QTY+220:3.  
 175'QTY+220:4.586'QTY+220:4.402'QTY+220:3.134'QTY+220:4.678'QTY+220:2.623'QTY+220:2.134'QTY  
 +220:2.670'QTY+220:2.220'QTY+220:3.996'QTY+220:4.540'QTY+220:2.178'QTY+220:2.577'QTY+220:2.2  
 30'QTY+220:4.235'QTY+220:1.646'QTY+220:4.317'QTY+220:4.194'QTY+220:1.965'QTY+220:3.514'QTY+  
 220:1.153'QTY+220:4.030'QTY+220:4.483'QTY+220:4.851'QTY+220:2.865'QTY+220:1.643'QTY+220:4.32  
 5'QTY+220:3.570'QTY+220:1.209'QTY+220:3.074'QTY+220:4.485'QTY+220:4.356'QTY+220:3.167'QTY+2  
 20:3.553'QTY+220:2.473'QTY+220:1.181'QTY+220:3.092'QTY+220:4.415'QTY+220:1.825'QTY+220:4.828'  
 QTY+220:4.473'QTY+220:3.284'QTY+220:4.692'QTY+220:2.699'QTY+220:1.751'QTY+220:4.427'QTY+22  
 0:2.066'QTY+220:3.475'QTY+220:4.158'QTY+220:1.568'QTY+220:3.477'QTY+220:1.117'QTY+220:4.134'Q  
 TY+220:3.641'QTY+220:2.453'QTY+220:4.224'QTY+220:1.864'QTY+220:1.511'QTY+220:2.920'QTY+220:  
 1.311'QTY+220:4.962'QTY+220:3.650'QTY+220:1.866'QTY+220:4.665'QTY+220:2.041'QTY+220:1.460'QT  
 Y+220:2.641'QTY+220:4.418'QTY+220:2.192'QTY+220:2.229'QTY+220:1.510'QTY+220:3.765'QTY+220:2.  
 681'QTY+220:3.215'QTY+220:2.381'QTY+220:1.169'QTY+220:3.443'QTY+220:2.230'UNT+109+774D3733'  
 UNZ+1+510879F1'

**MSCONS**  
 Lastgangdaten (Netzbetreiber => UBA)

# Übersicht



## Netzbetreiber als Datenlieferanten

Wie werden Messwerte an das HKNR übertragen?



## Herausforderungen

Bekannte und neue Herausforderungen im deutschen Strommarkt.



## aktueller Stand/Ausblick

Wo stehen wir heute? Was sind die nächsten Schritte?

## bekannte Herausforderungen

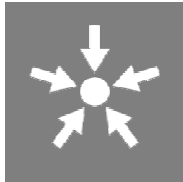
bekannt

- ▶ hohe Anzahl an Kommunikationspartnern  
spezialisierte Softwarehersteller: ~80-100  
Netzbetreiber: ~900
- ▶ halbjährliche Anpassung der Datenformate  
veränderte gesetzliche Bestimmungen  
neue Bedürfnisse des Marktes  
Fehlerkorrekturen

neu

- ▶ **neue Kommunikationsprozesse**  
Kommunikationsprozesse sind stark an die bestehenden Prozesse im Markt angelehnt, aber dennoch anders und damit neu!
- ▶ **neue Anforderungen an die Qualität der Daten**  
Für den korrekten Kommunikationsablauf und die korrekte Funktion des HKNR werden Daten ausgewertet, deren Richtigkeit, Aktualität und Pflege in der bisherigen Marktkommunikation unter Umständen nicht relevant war.

# Übersicht



## **Netzbetreiber als Datenlieferanten**

Wie werden Messwerte an das HKNR übertragen?



## **Herausforderungen/Hürden**

Bekannte und neue Herausforderungen im deutschen Strommarkt.



## **aktueller Stand/Ausblick**

Wo stehen wir heute? Was sind die nächsten Schritte?

- ▶ Die neuen EDIFACT-Formate können verarbeitet werden.
- ▶ Interne Tests sind erfolgreich durchgeführt worden.
- ▶ Alle bisherigen Tests mit ausgewählten Netzbetreibern haben zu Fehlern auf Seiten der Netzbetreiber geführt.
- ▶ Anlagen mit einer anteiligen Vermarktung (Tranchen) werden noch nicht unterstützt.

**Ziel:**

Alle betroffenen Akteure sollen die Schnittstelle verstehen und umgehend notwendige Maßnahmen einleiten können.

- ▶ Präzisierung der Dokumentation und Spezifikationen in enger Abstimmung mit edi@energy
- ▶ Planung zur stufenweisen Einführung verschiedener Schnittstellenfunktionen
- ▶ Entwicklung einer Eingabemaske für die manuelle Messwerteerfassung

**Ziel:**

Für Anlagen, für die es bereits möglich ist, soll die Kommunikation mit den Netzbetreibern zeitnah etabliert werden, um HKN automatisiert ausstellen zu können.

**Ziel:**

Es sollen schnellstmöglich HKN ausgestellt werden können.



- ▶ „offensives“ Ansprechen der Netzbetreiber und Software-Hersteller
- ▶ voraussichtlich Workshop-Angebot für Netzbetreiber und Software-Hersteller
- ▶ Produktivsetzen der Eingabemaske zur manuellen Messwerteerfassung
- ▶ stufenweise Einführung bestimmter Schnittstellenfunktionen
- ▶ Formatumstellung zum 01.10.

## **Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit!**

Felix Korb  
- OFFIS Institut für Informatik -  
Escherweg 2  
26121 Oldenburg  
Tel: +49 441 9722-718  
E-Mail: felix.korb@offis.de