



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

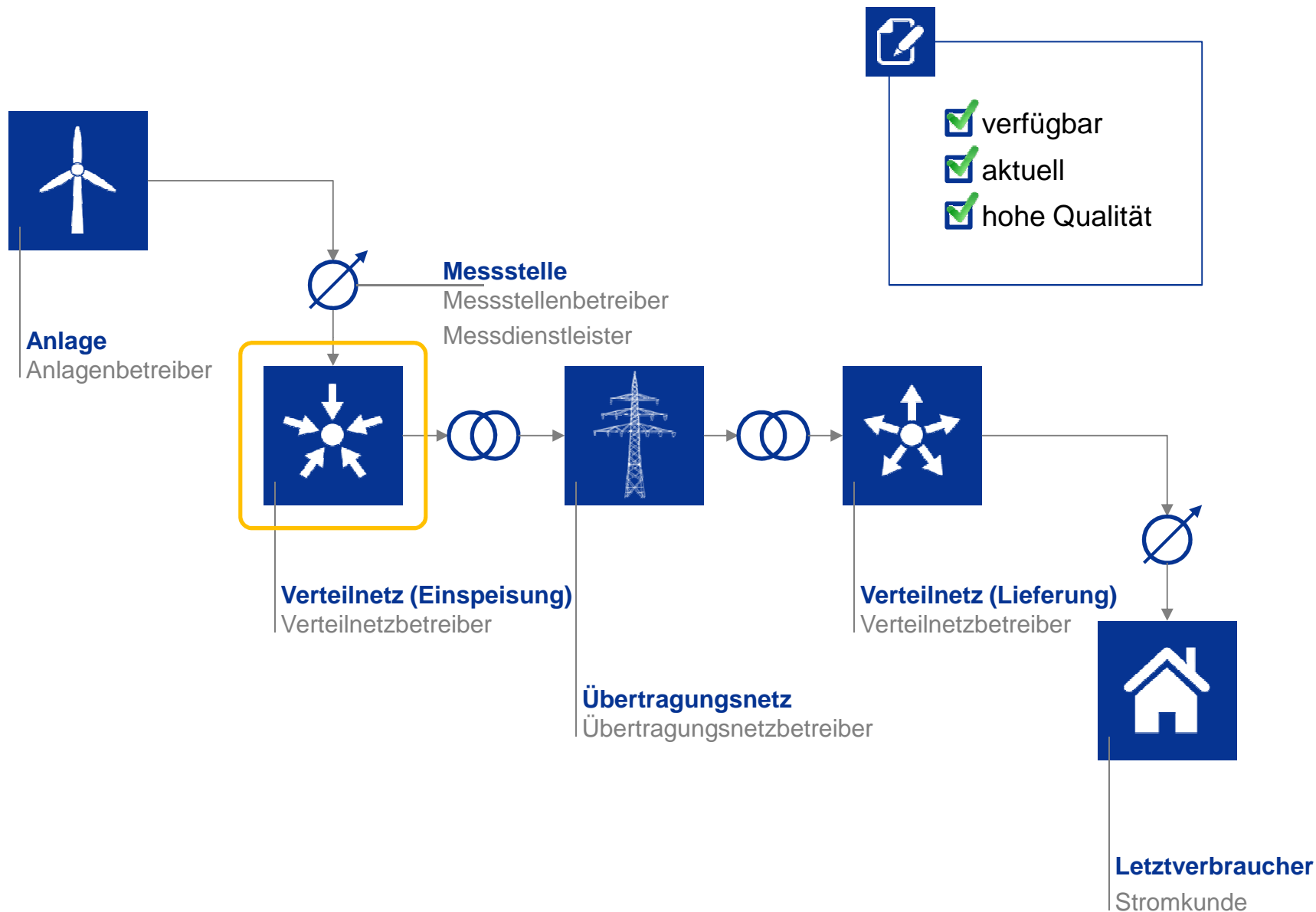
Bekannte und neue Herausforderungen im deutschen Strommarkt.



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

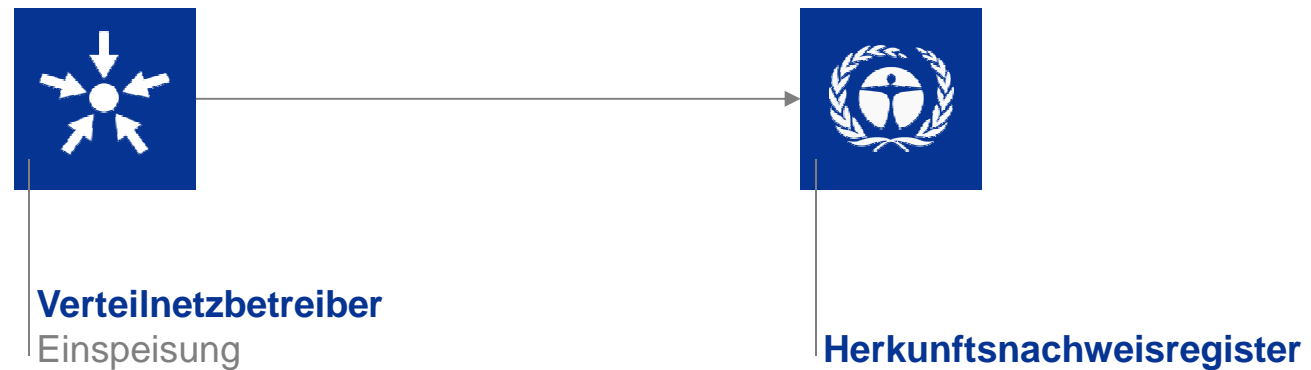
Formate: UN/CEFACT (Centre for Trade Facilitation and Electronic Business)



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

Formate: BNetzA

Der „einfache“ Datenübertragungsprozess



Der „ideale“ Übertragungsprozess



Beispiel einer Messwertenachricht

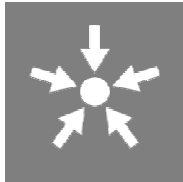


Betreff: MSCONS_LG_Test123Test_4399902157025_20130426_510879F1.txt

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

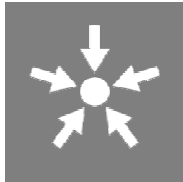
bekannt

- ▶ 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