Erneuerbare Energien versus Netzsicherheit ?

die aktuelle Situation in Mitteldeutschland

Tagung zur
20. Wissenschaftlichen Konferenz
an der Hochschule Mittweida (FH):
„Das EEG 2009 – Neue Anforderungen an Energieversorger und dezentrale Einspeiser durch die veränderten energietechnischen und energiewirtschaftlichen Rahmenbedingungen“

VORWEG GEHEN

Dipl.-Ing. Ulf Matthes
envia Verteilnetz GmbH, Halle (Saale)
Abteilungsleiter Netzeinspeiser

envia
Verteilnetz GmbH
Magdeburger Straße 36
06112 Halle (Saale)
www.envia-netz.de

Inhalt

- Kurzporträt - envia Verteilnetz GmbH (envia NETZ)
- Das Grundprinzip der gesicherten Energieverteilung
- Die aktuelle Situation bei envia NETZ und im Allgemeinen
- Das Netzsicherheitsmanagement der envia NETZ
- Fazit / Ergebnis

Inhalt

> Kurzporträt - envia Verteilnetz GmbH (envia NETZ)

> Das Grundprinzip der gesicherten Energieverteilung

> Die aktuelle Situation bei envia NETZ und im Allgemeinen

> Das Netzsicherheitsmanagement der envia NETZ

> Fazit / Ergebnis

Porträt - **envia** Verteilnetz GmbH

> am 1. Januar 2005 nahm das Unternehmen seine Tätigkeit auf

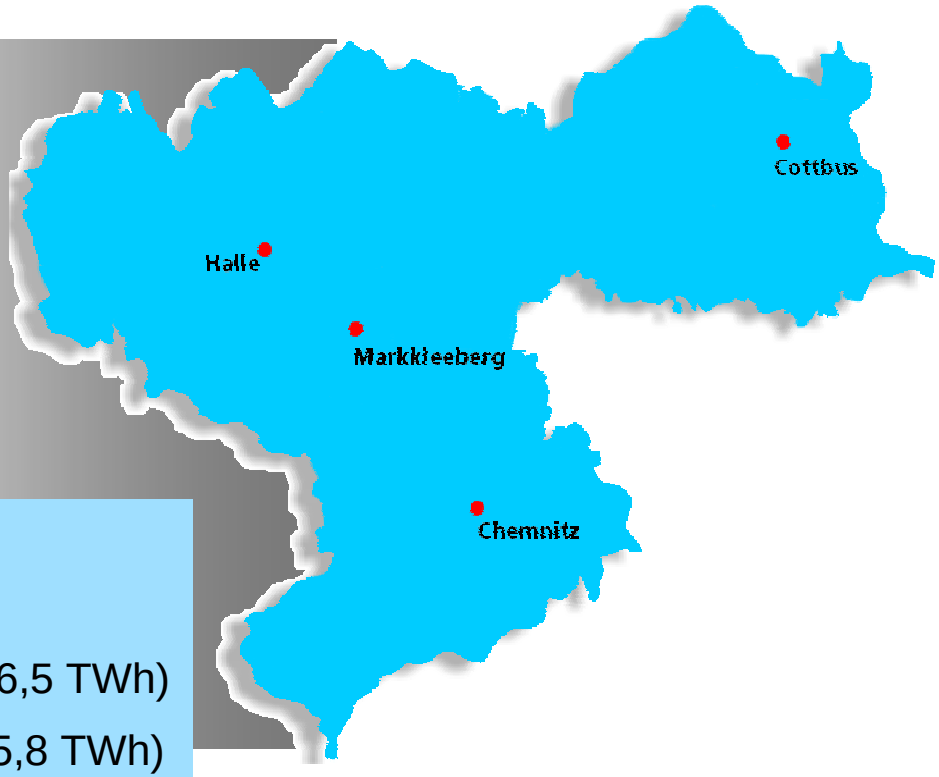
> 100 % Tochter der **envia** Mitteldeutsche Energie AG (enviaM)

> **envia** Verteilnetz GmbH (envia NETZ) obliegen die Entscheidungsbefugnisse in Bezug auf die für den Betrieb, die Wartung und den Ausbau des Verteilnetzes erforderlichen Vermögenswerte sowie die regulatorischen Vorgaben hinsichtlich der netzvertraglichen Beziehungen

> Sitz der Gesellschaft ist Halle (Saale)

envia Verteilnetz GmbH (envia NETZ)

Geschäftstätigkeit in Sachsen, Sachsen-Anhalt, Brandenburg und Thüringen



Fläche: ca. 28.000 km^2

Einwohner: 2,9 Mio.

Letztverbraucherabsatz 2008: 16,3 TWh (2007: 16,5 TWh)

EEG-Einspeisemenge 2008: ca. 6,1 TWh (2007: 5,8 TWh)

Anlagenanzahl (31.12.2008): 10.683 (2007: 8.283)

EEG-Vergütung 2008: ca. 606 Mio € (2007: 267 Mio €)

Inhalt

> Kurzporträt - envia Verteilnetz GmbH (envia NETZ)

> Das Grundprinzip der gesicherten Energieverteilung

> Die aktuelle Situation bei envia NETZ und im Allgemeinen

> Das Netzsicherheitsmanagement der envia NETZ

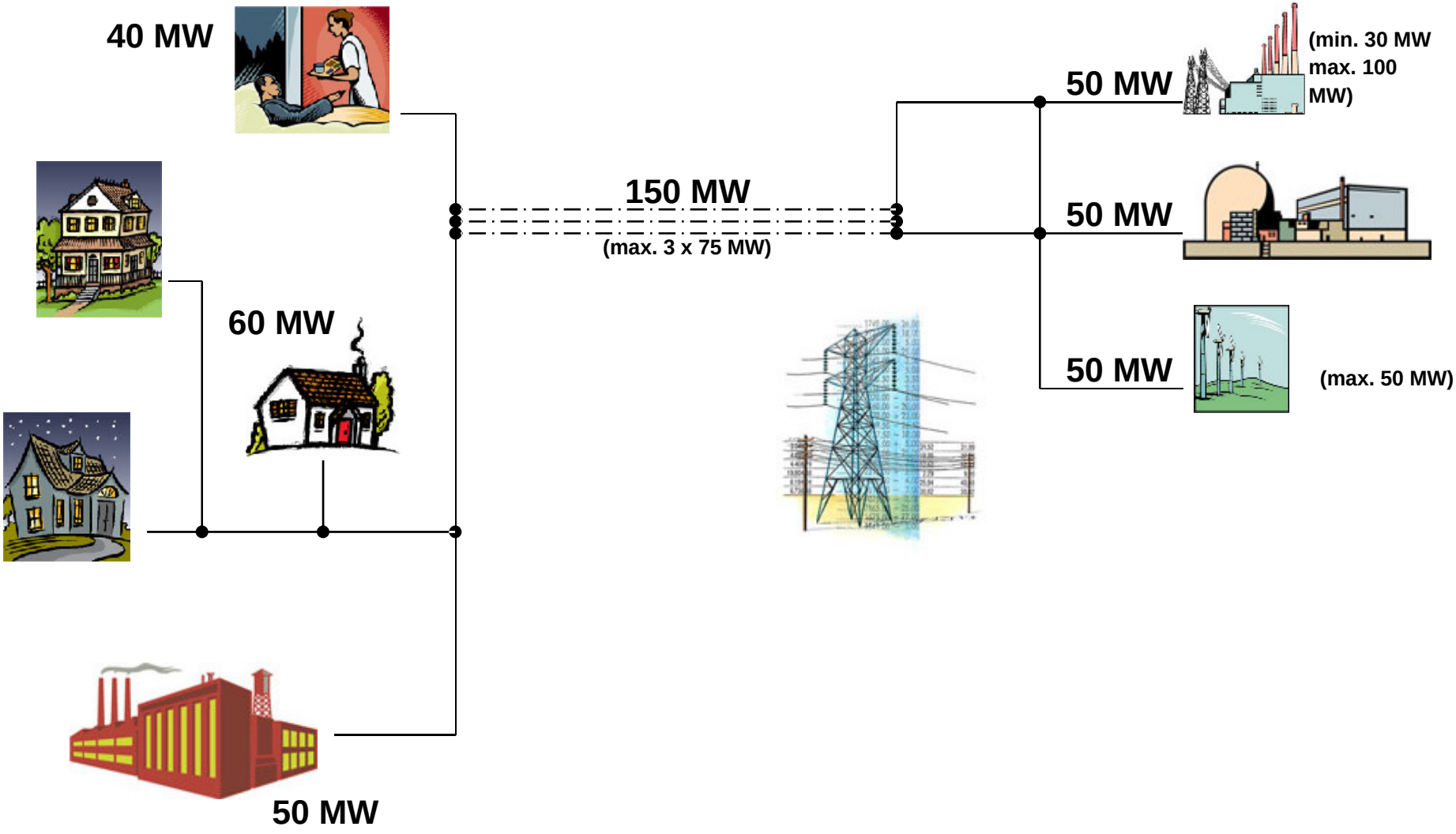
> Fazit / Ergebnis

Das Grundprinzip der gesicherten Energieverteilung

Das Grundprinzip der gesicherten Energieverteilung

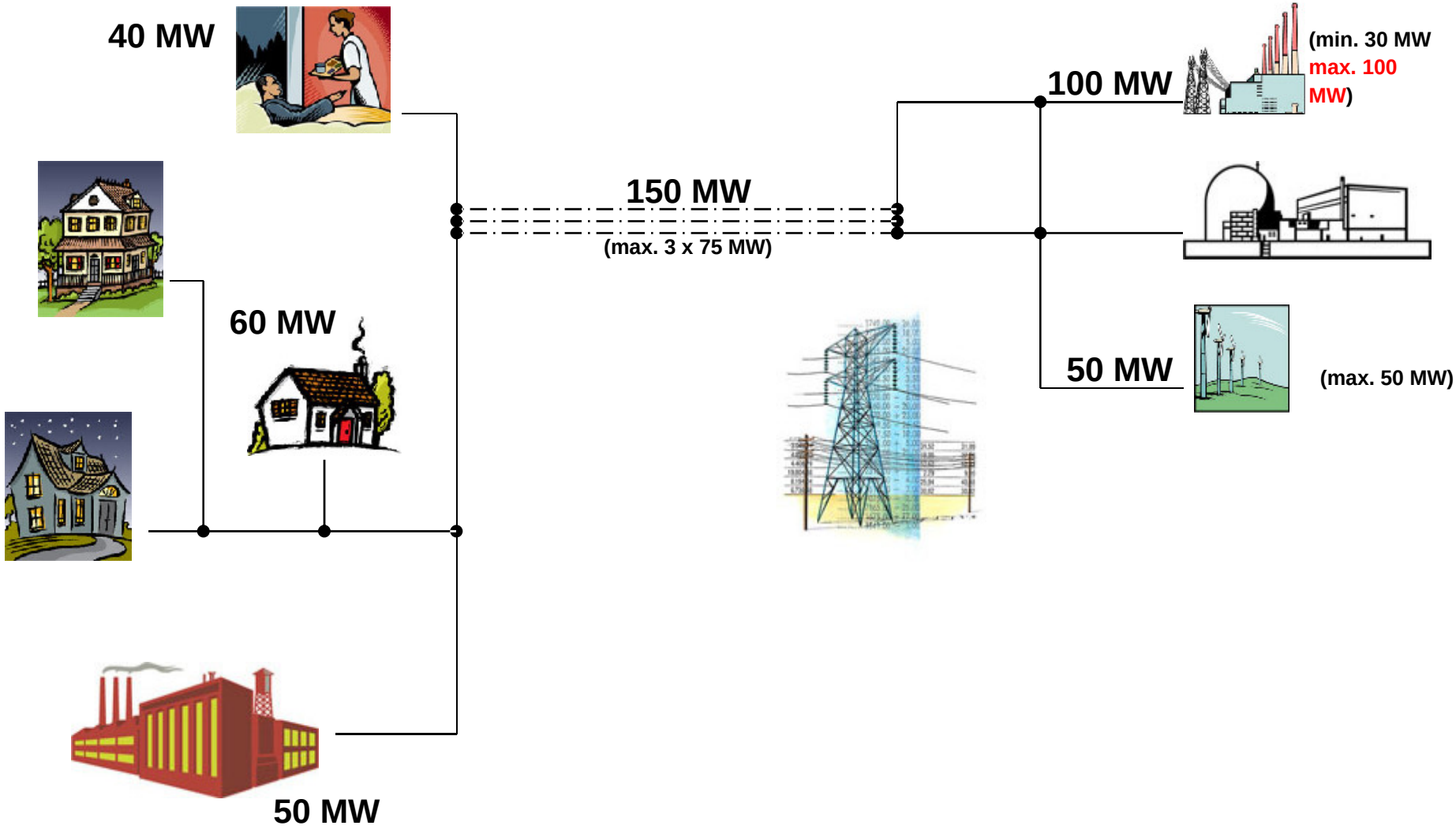
Problembeispiel

denkbarer Energiemix
- stabile Verhältnisse



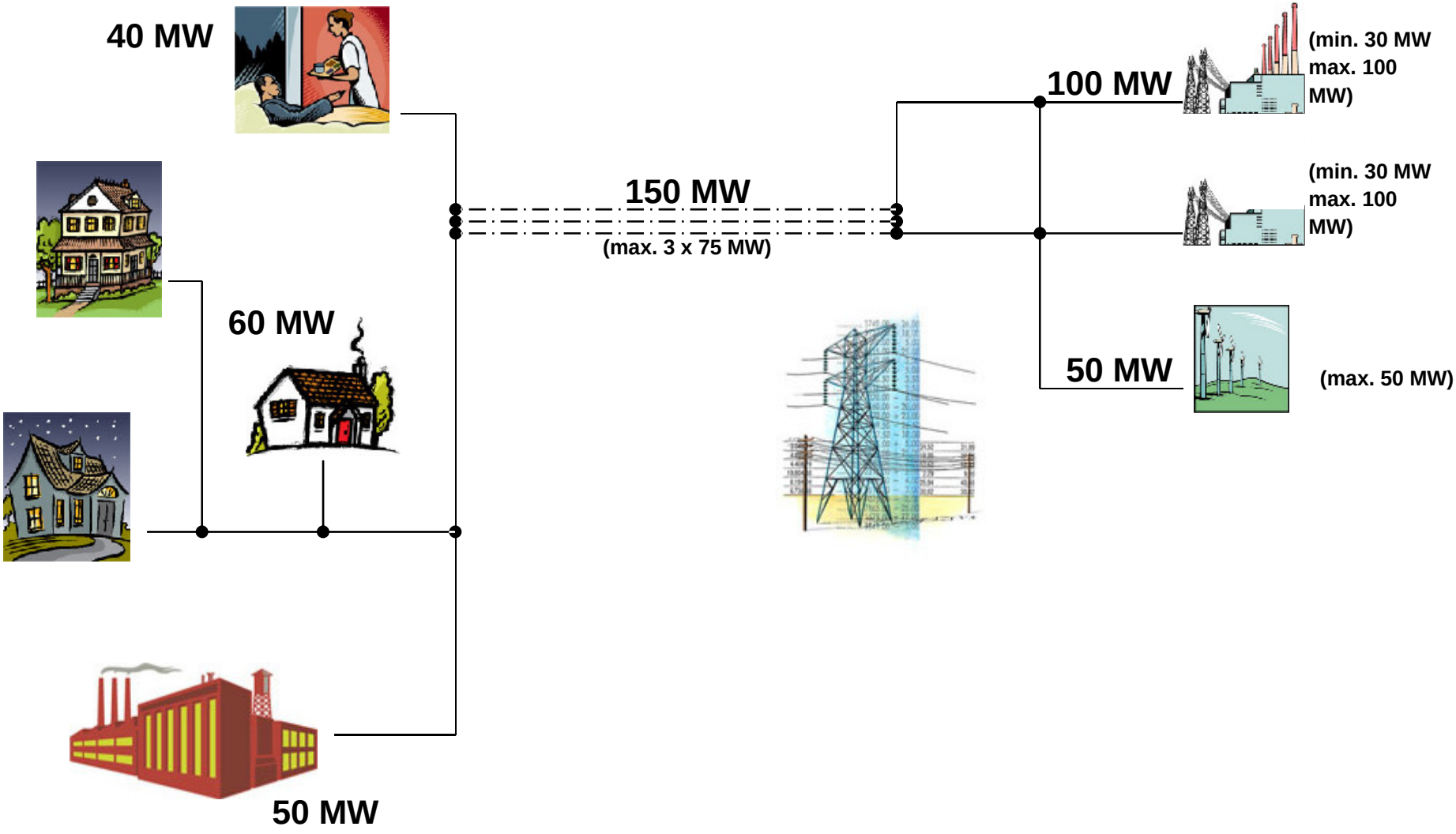
Problembeispiel

Wegfall konv. Kraftwerke
-> fehlende Regelleistung



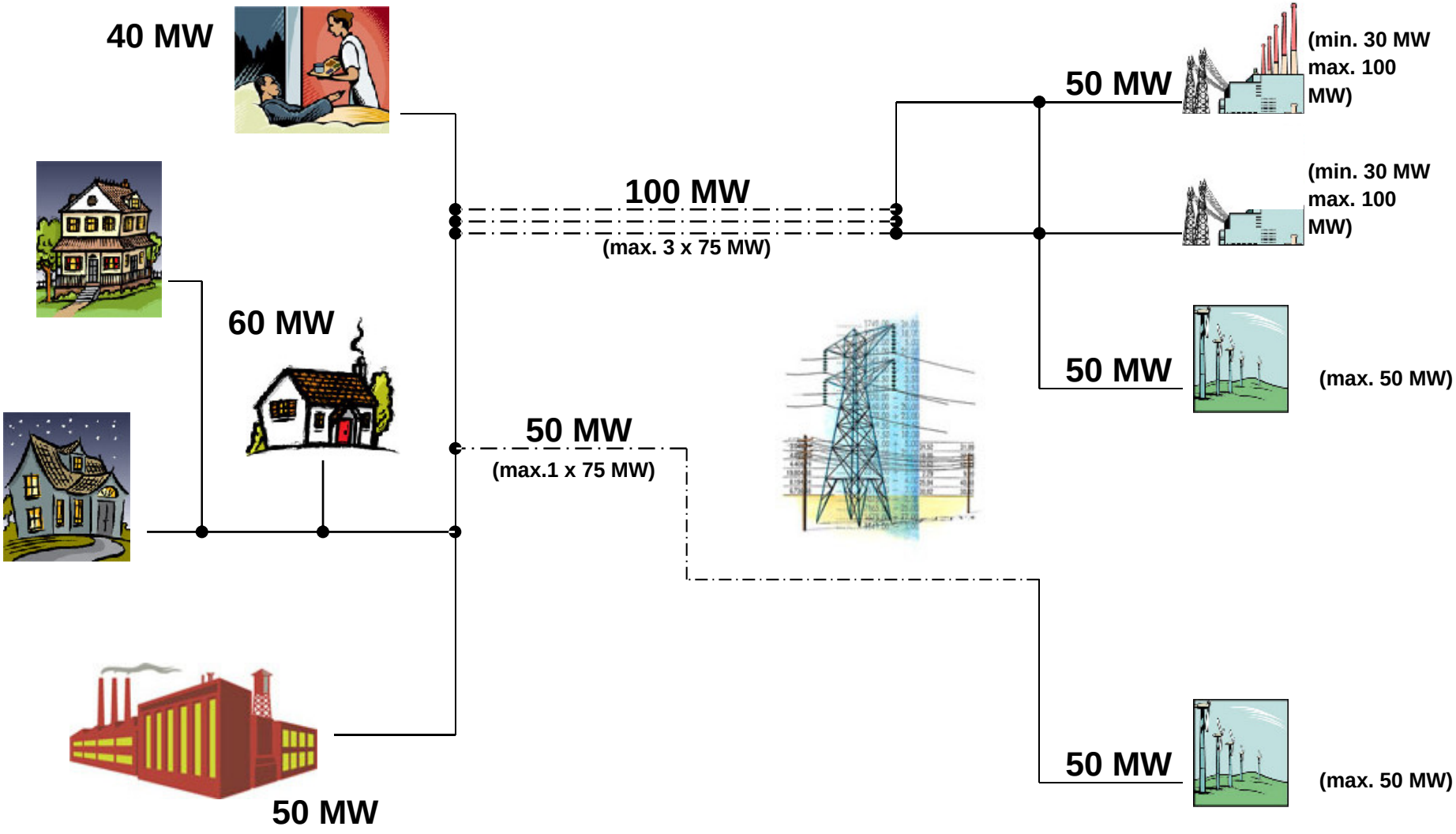
Problembeispiel

Bau v. Regelkraftwerken



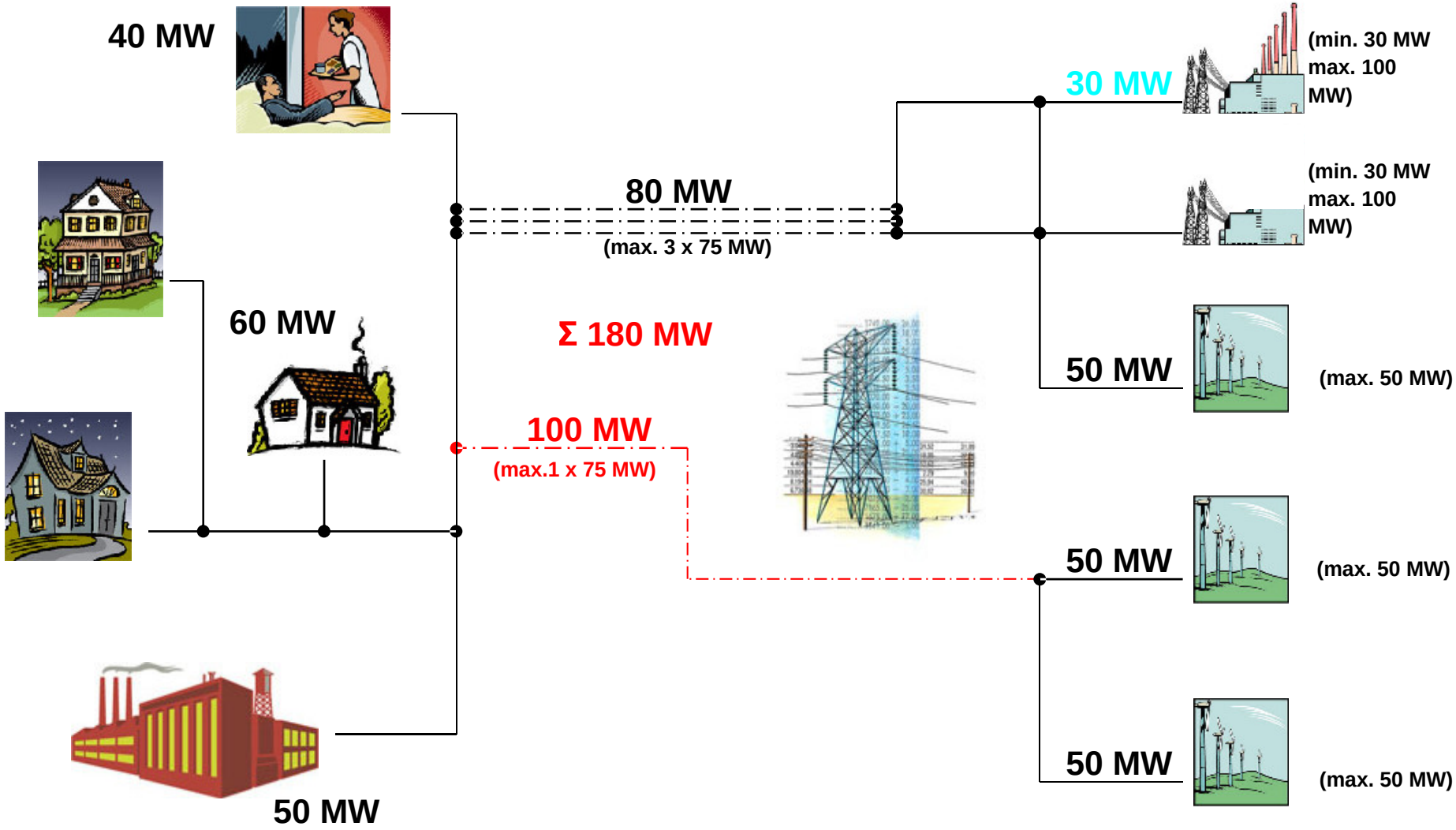
Problembeispiel

Zuwachs Erneuerbare



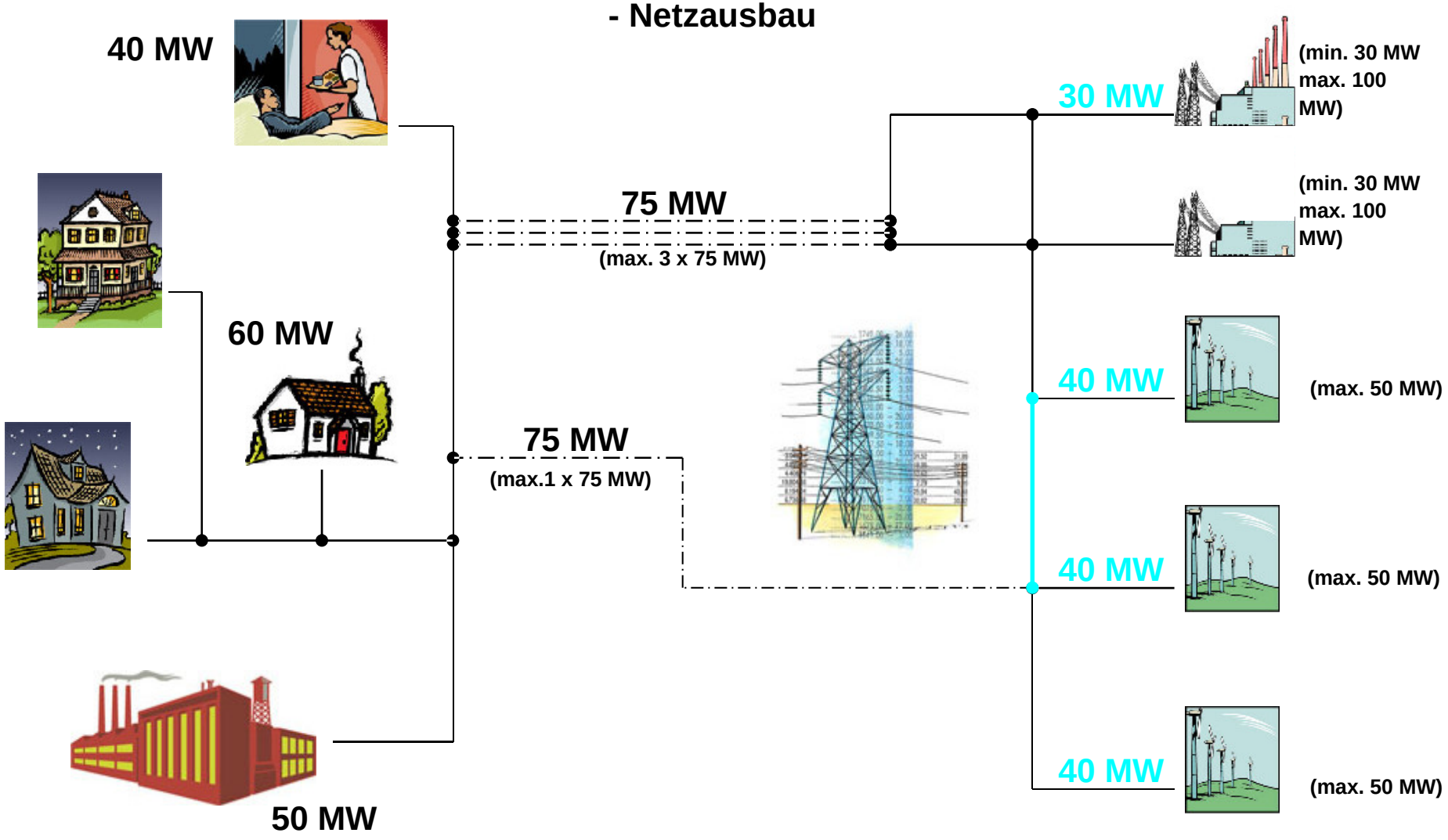
Problembeispiel

weiterer Zuwachs Erneuerbare – Bilanz-, Übertragungsprobleme

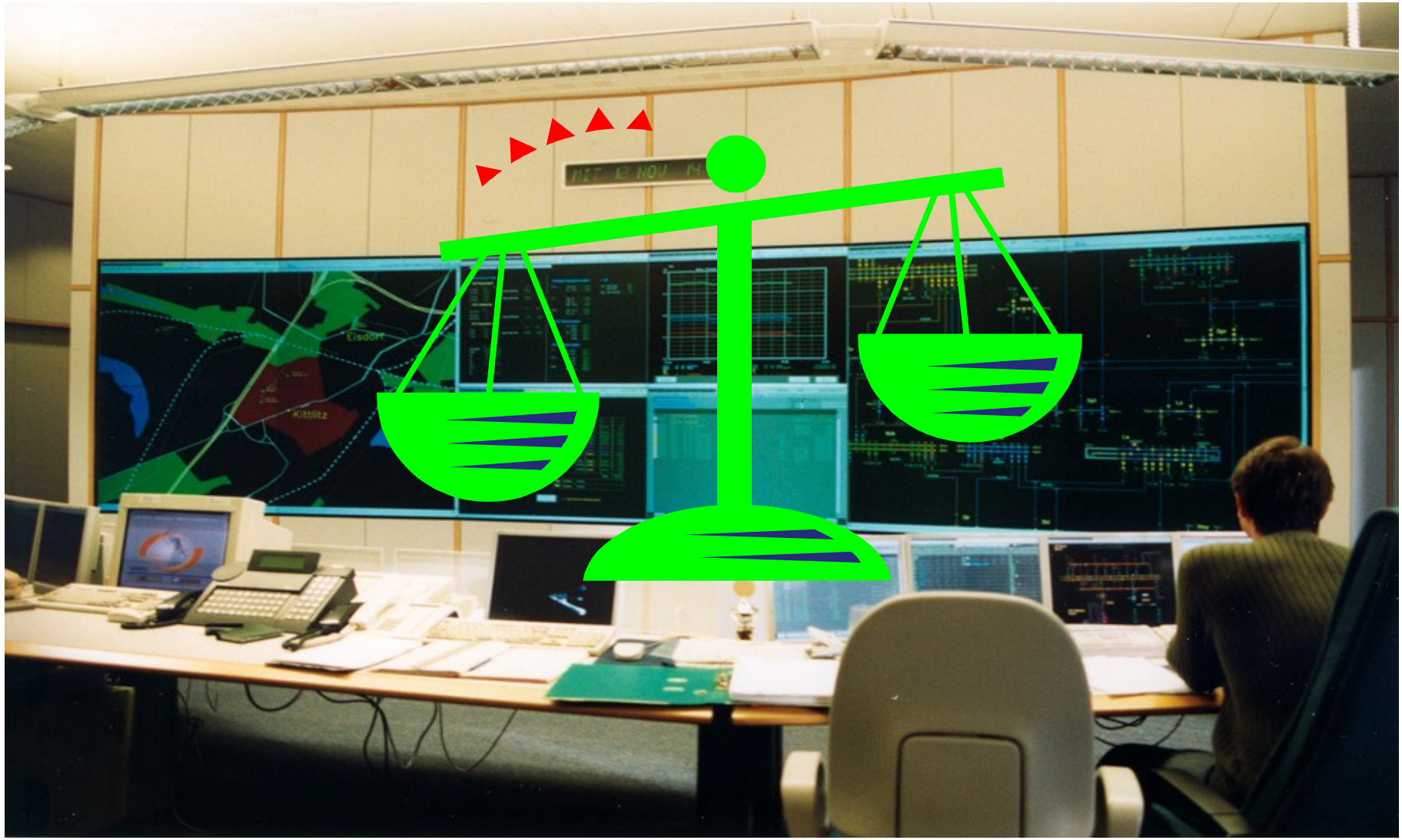


Problembeispiel

Die Lösung:
- alle Erzeuger beteiligen sich an der Regelung
- Netzausbau

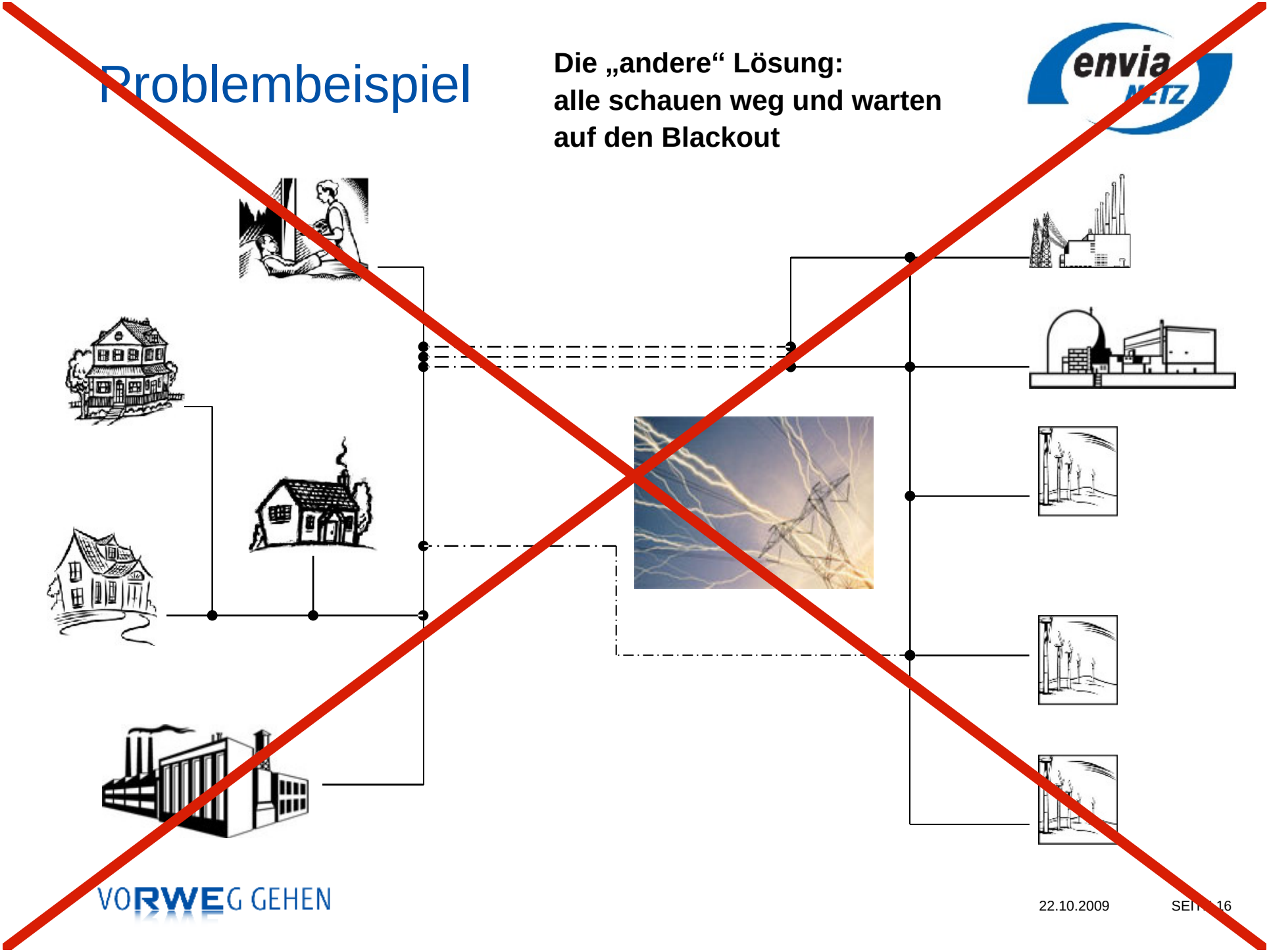


Das Grundprinzip der gesicherten Energieverteilung



Problembeispiel

Die „andere“ Lösung:
alle schauen weg und warten
auf den Blackout



Inhalt

> Kurzporträt - envia Verteilnetz GmbH (envia NETZ)

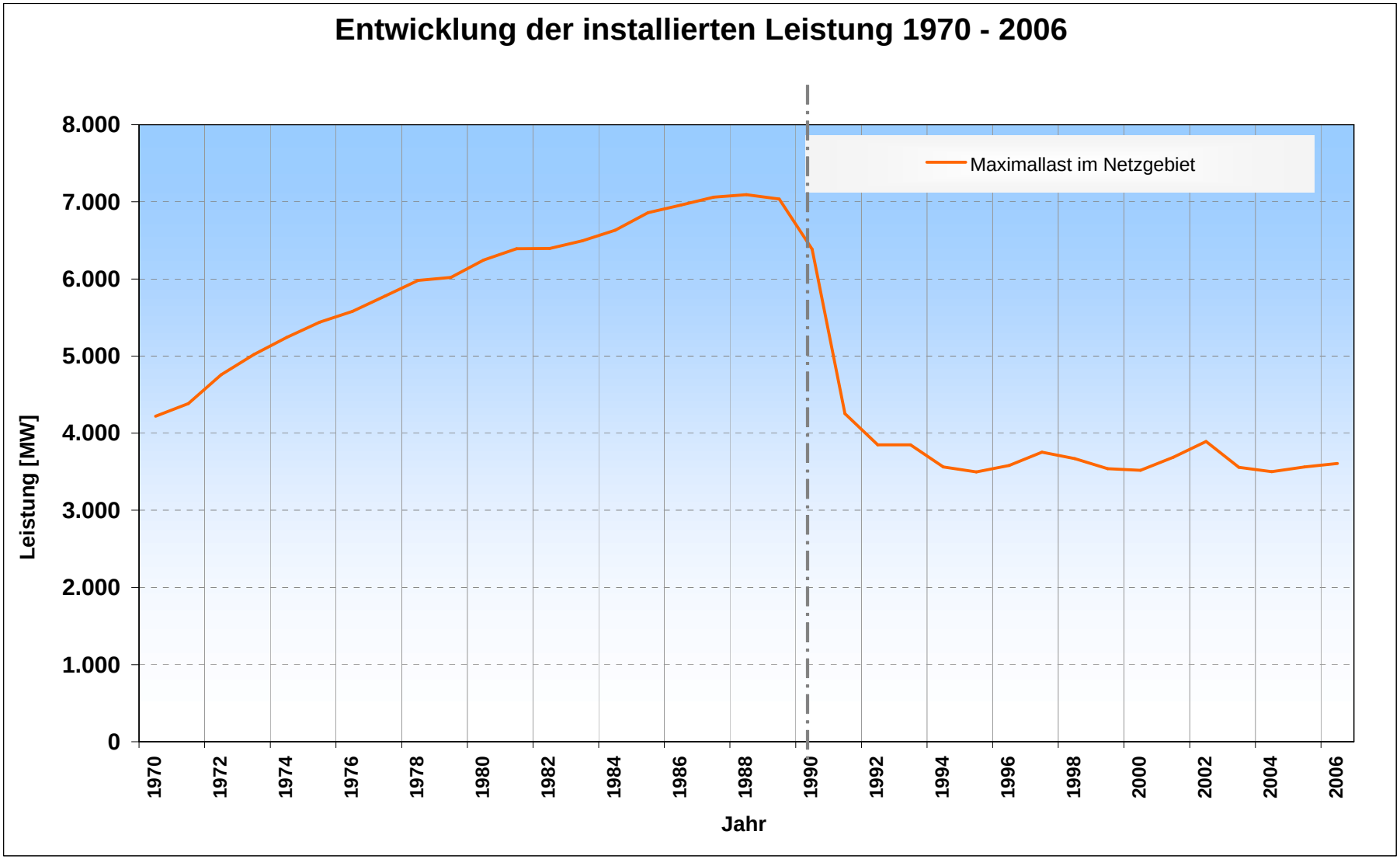
> Das Grundprinzip der gesicherten Energieverteilung

> Die aktuelle Situation bei envia NETZ und im Allgemeinen

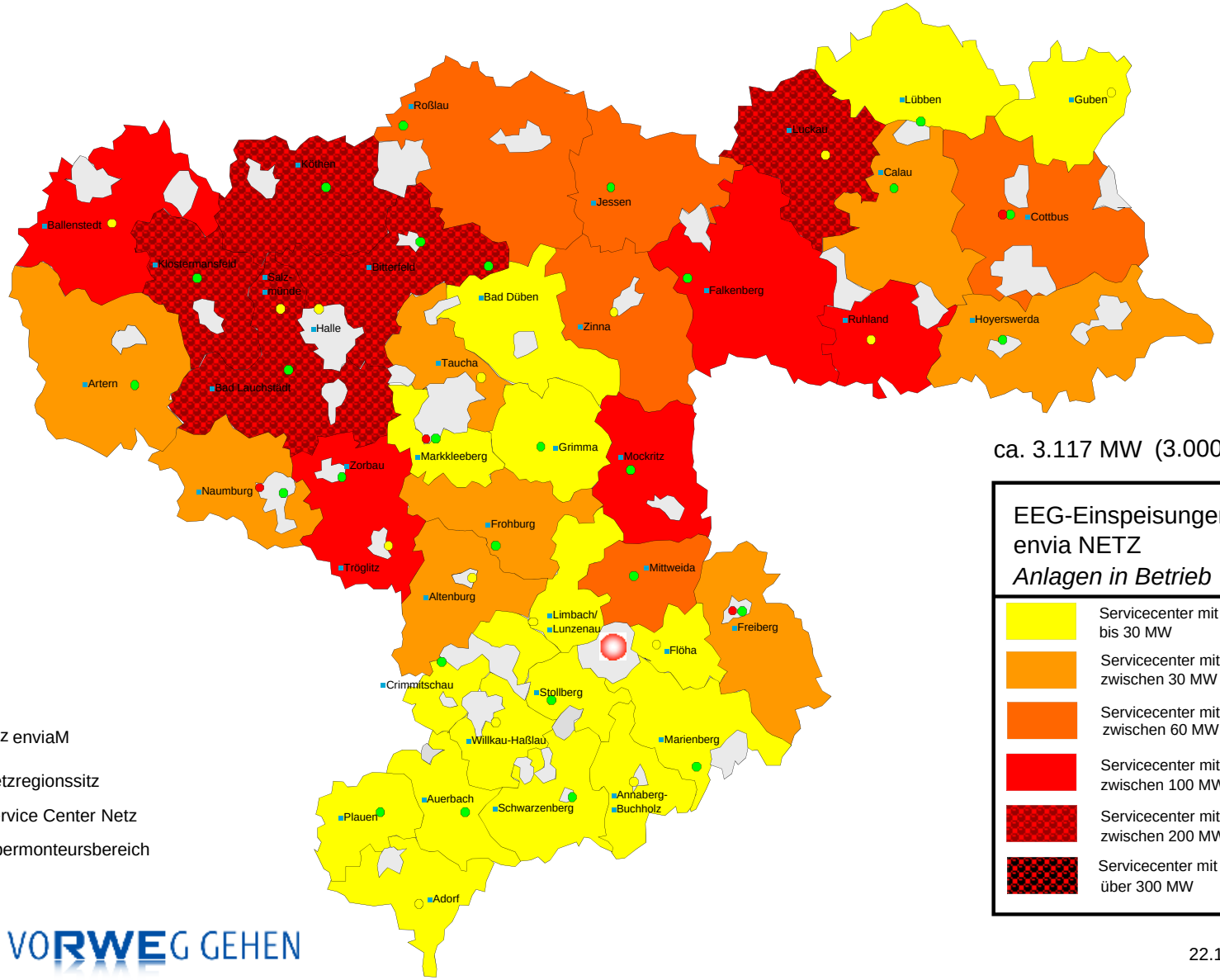
> Das Netzsicherheitsmanagement der envia NETZ

> Fazit / Ergebnis

Die aktuelle Situation bei envia NETZ



EEG-Einspeisungen (in Betrieb)



Sitz enviaM

Netzregionssitz

Service Center Netz

Obermonteursbereich

ca. 3.117 MW (3.000 MW) Stand 12/2008 (2007)

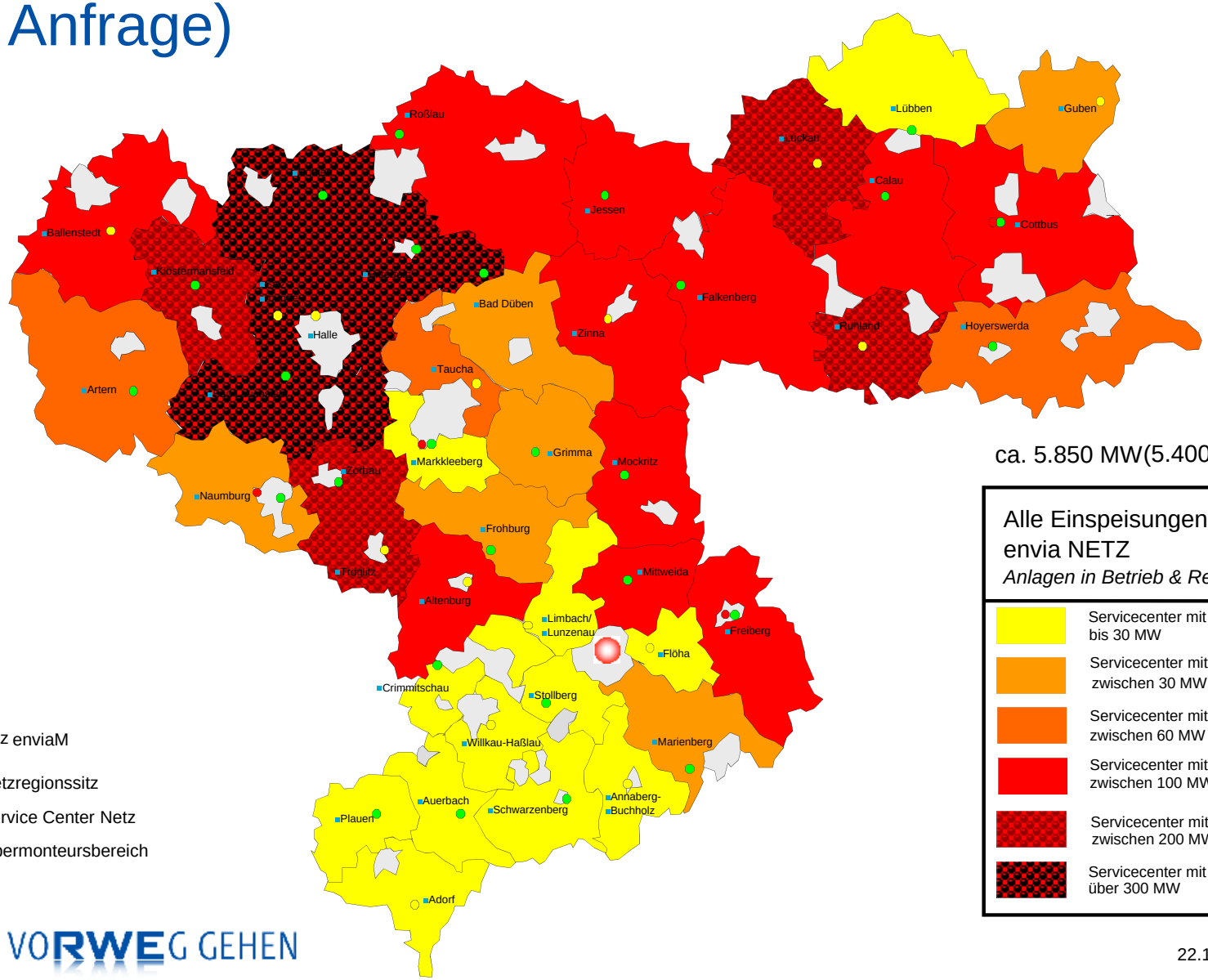
EEG-Einspeisungen im Netzgebiet envia NETZ

Anlagen in Betrieb

- Servicecenter mit installierter Leistung bis 30 MW
- Servicecenter mit installierter Leistung zwischen 30 MW und 60 MW
- Servicecenter mit installierter Leistung zwischen 60 MW und 100 MW
- Servicecenter mit installierterLeistung zwischen 100 MW und 200 MW
- Servicecenter mit installierter Leistung zwischen 200 MW und 300 MW
- Servicecenter mit installierter Leistung über 300 MW

VORWEG GEHEN

Alle Einspeisungen (i.B. & Realisierung & Anfrage)



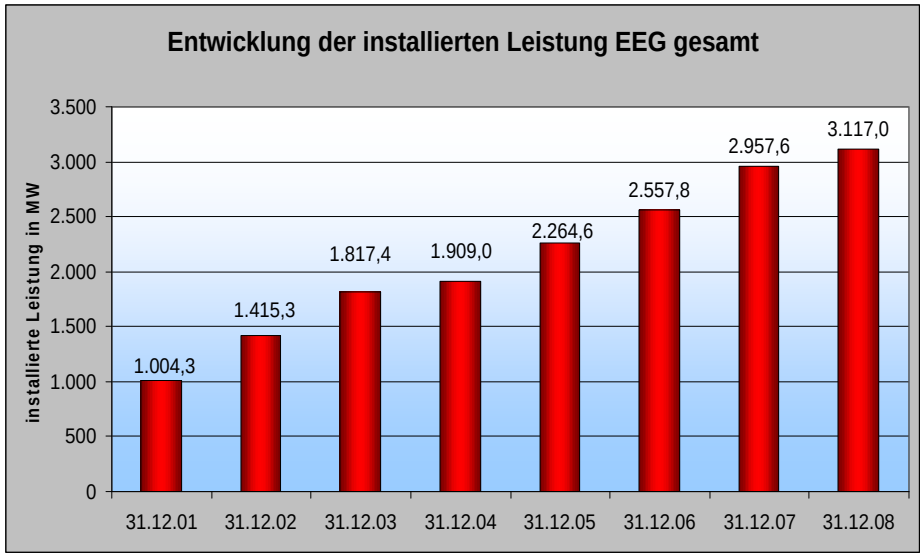
ca. 5.850 MW(5.4000 MW) Stand 12/2008 (2007)

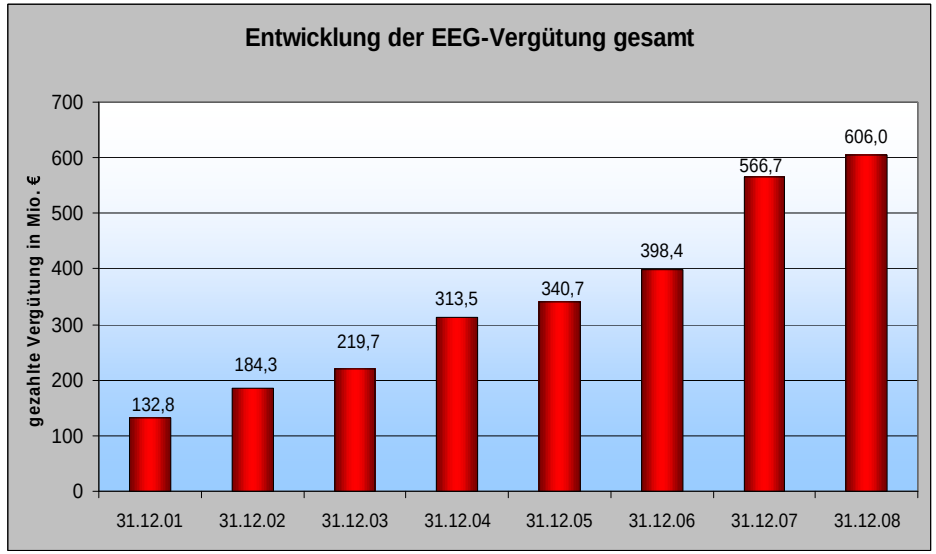
Alle Einspeisungen im Netzgebiet envia NETZ

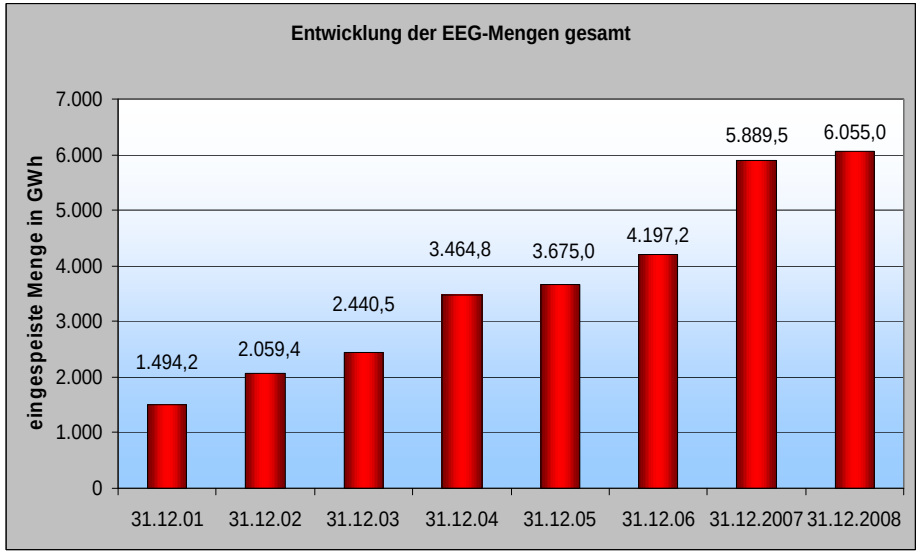
Anlagen in Betrieb & Realisierung & Anfrage

- Servicecenter mit installierter Leistung bis 30 MW
- Servicecenter mit installierter Leistung zwischen 30 MW und 60 MW
- Servicecenter mit installierter Leistung zwischen 60 MW und 100 MW
- Servicecenter mit installierter Leistung zwischen 100 MW und 200 MW
- Servicecenter mit installierter Leistung zwischen 200 MW und 300 MW
- Servicecenter mit installierter Leistung über 300 MW

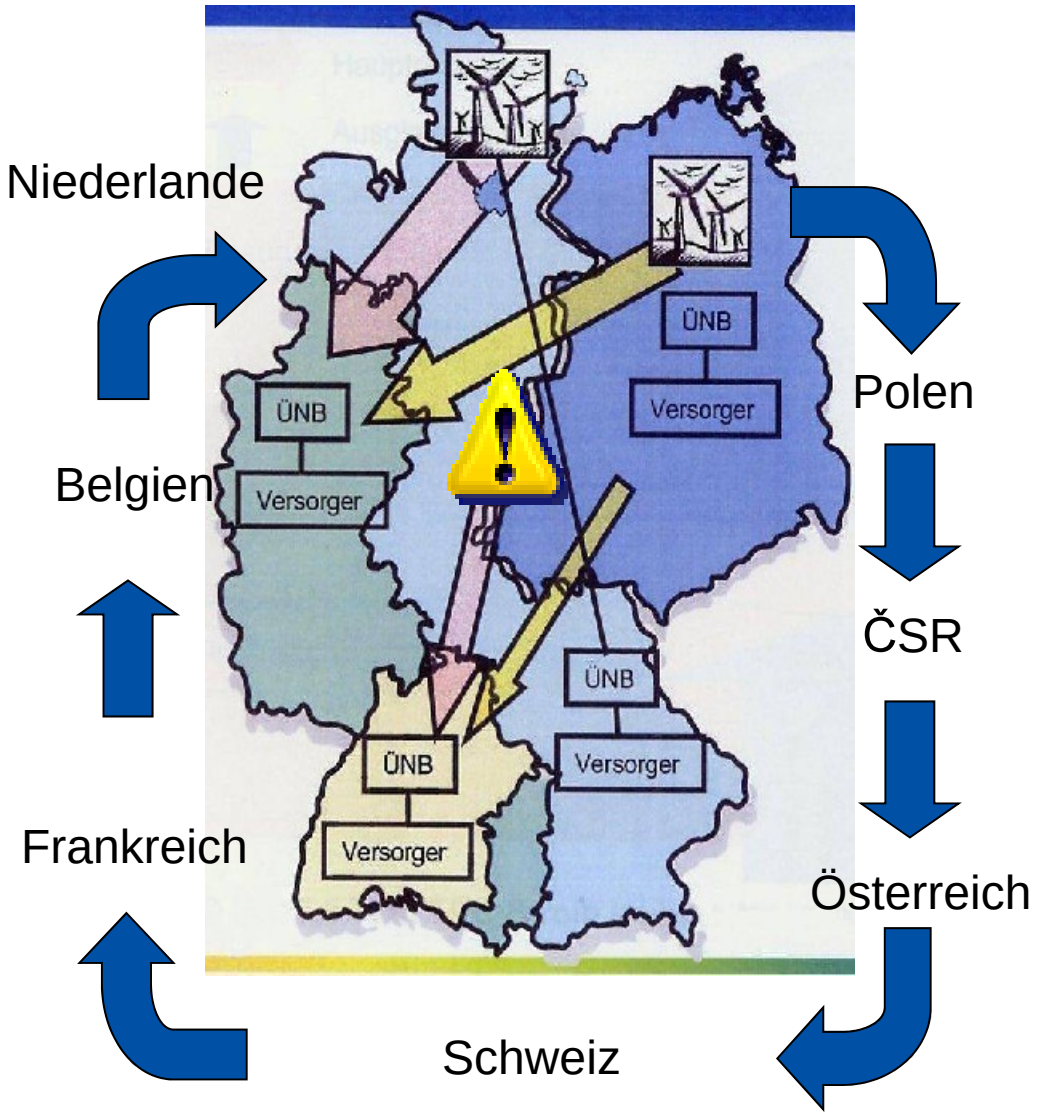
Entwicklung der EEG-Erzeugung im Netzgebiet







Die aktuelle Situation im Allgemeinen



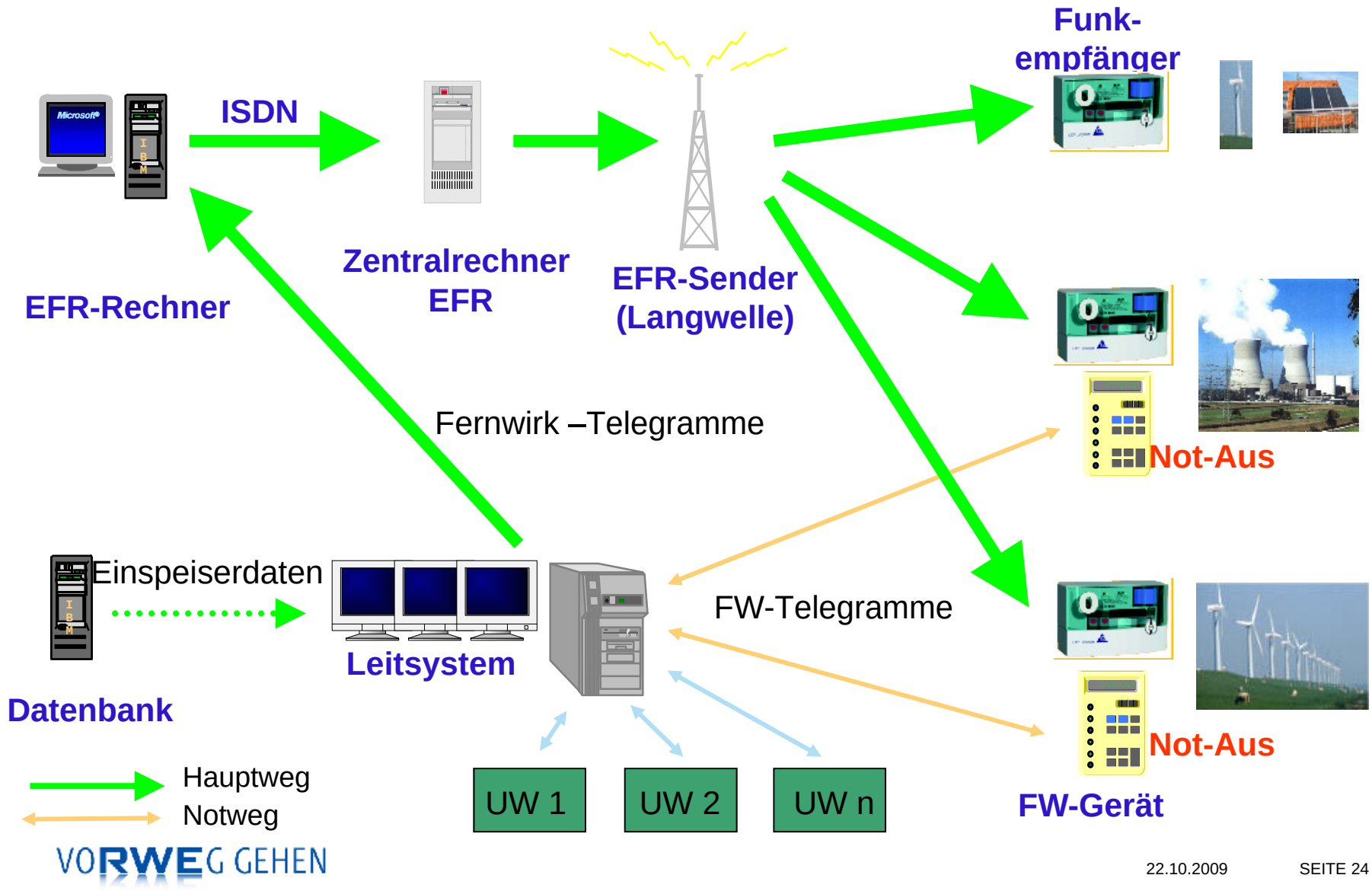
Änderungs-geschwindigkeit der Windenergie in der Regelzone VE Transmission - 2007:

Größte Differenz zwischen Minimum und Maximum an einem Tag -> 6.398 MW

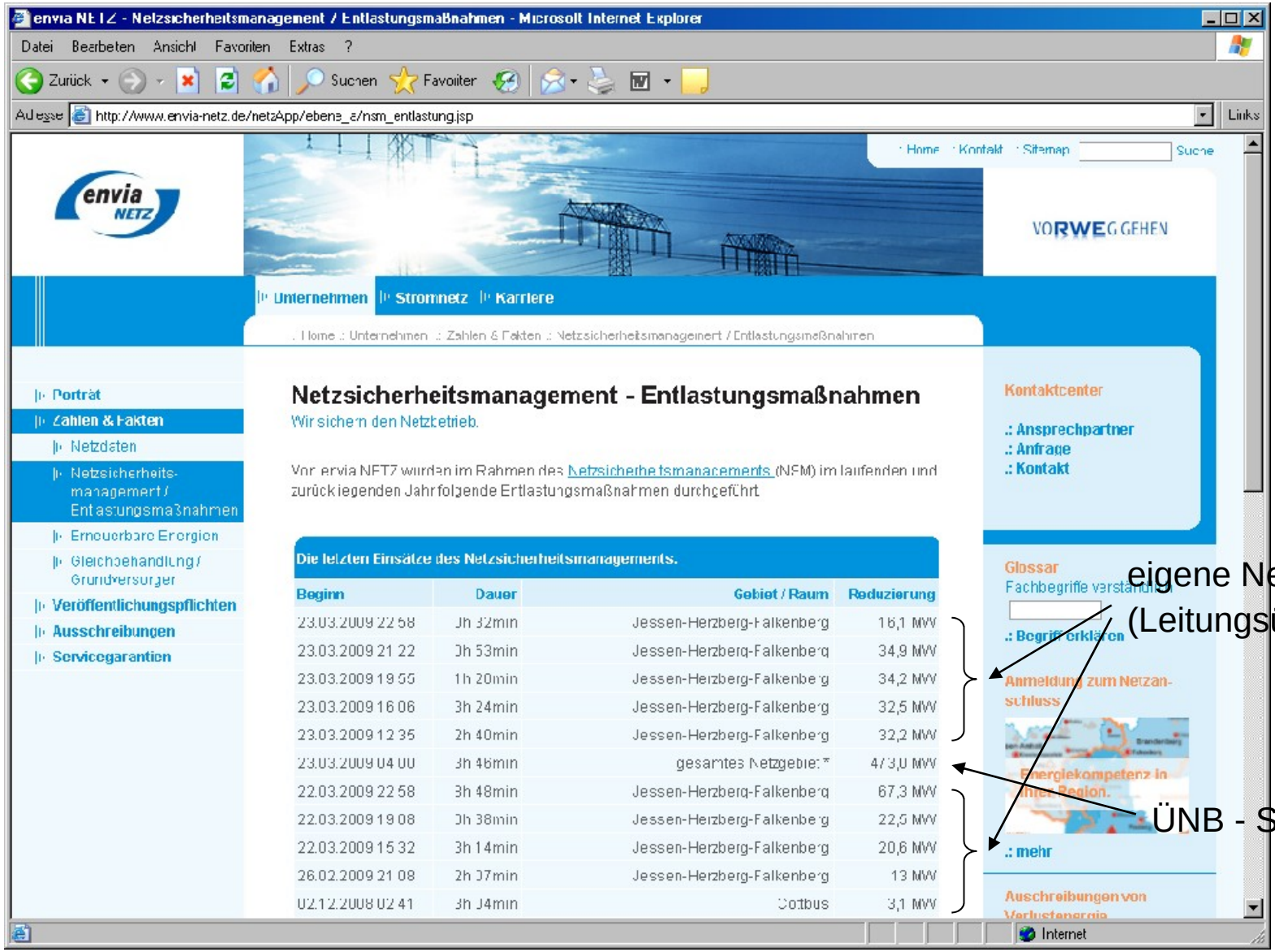
Inhalt

- Kurzporträt - envia Verteilnetz GmbH (envia NETZ)
- Das Grundprinzip der gesicherten Energieverteilung
- Die aktuelle Situation bei envia NETZ und im Allgemeinen
- **Das Netzsicherheitsmanagement der envia NETZ**
- Fazit / Ergebnis

Technisches Konzept NSM
Informationsweg NSM - Kunde



Veröffentlichung von Informationen (Auszug 2009)



eigene Netzengpässe (Leitungsüberlastungen)

ÜNB - Systemsicherheit

Inhalt

> Kurzporträt - envia Verteilnetz GmbH (envia NETZ)

> Das Grundprinzip der gesicherten Energieverteilung

> Die aktuelle Situation bei envia NETZ und im Allgemeinen

> Das Netzsicherheitsmanagement der envia NETZ

> Fazit / Ergebnis

Fazit / Ergebnis

- Wenn alle Beteiligten (Einspeiser, Netzbetreiber, Abnehmer) „mitspielen“, kann die Netz- und Systemsicherheit gewährleistet werden.
- Mit dem geschaffenen „Werkzeug“ Netzsicherheits- / Einspeise-management (entspr. EEG2009) und Systemsicherheitsmanagement (entspr. EnWG), kann den lokal oder global auftretenden Engpässen und Systemimbalancen begegnet werden.
- **Erneuerbare Energie und Netzsicherheit schließen sich nicht zwangsläufig gegenseitig aus!**
- Aber: Der extrem kostenintensive Ausbau der Netze, geht zu Lasten der dort lokal angeschlossenen Kunden (Abnehmer).
- Aber: Entschädigungszahlungen nach EEG2009 gehen zu Lasten der lokal angeschlossenen Kunden (Abnehmer).

VIELEN DANK
FÜR IHRE AUFMERKSAMKEIT

Dipl.-Ing. Ulf Matthes

Abteilungsleiter Netzeinspeiser

Tel.: (0345) 216 3570

Fax: (0345) 216 3552

E-Mail: ulf.matthes@envia-netz.de

VORWEG GEHEN

envia
Verteilnetz GmbH
Magdeburger Straße 36
06112 Halle (Saale)
www.envia-netz.de