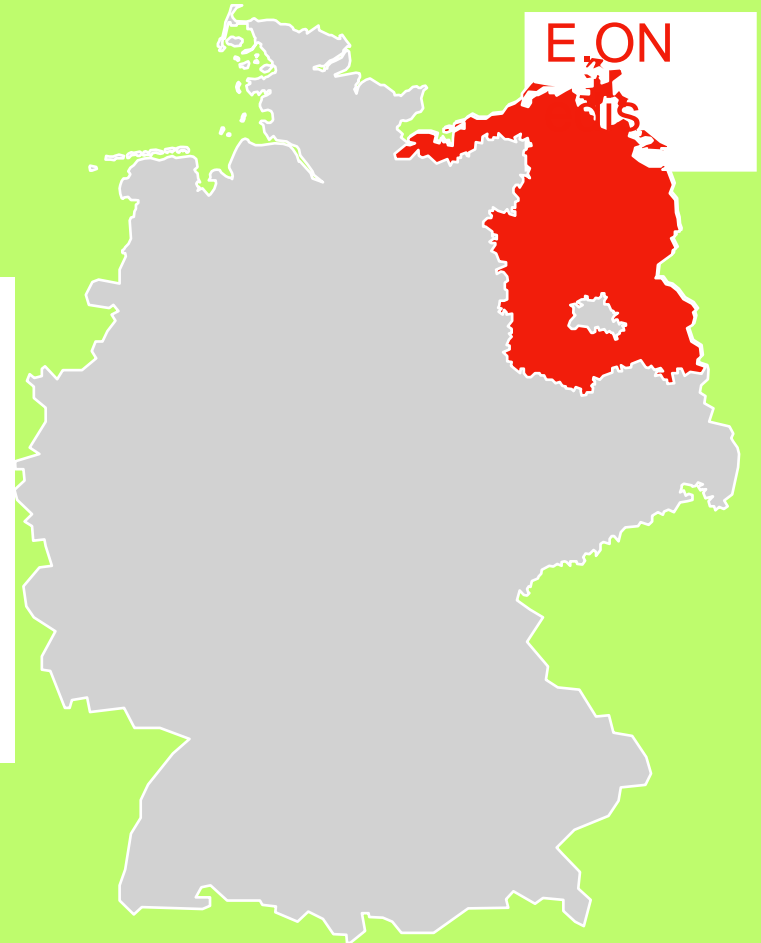




## **Ziele der „Studie zur Netzintegration Erneuerbarer Energien in Brandenburg“ aus der Sicht eines Netzbetreibers**

**Vorgetragen am 06.09.2006 von  
Paul-Dieter Gorgas, E.ON edis**

## Netzgebiet der E.ON edis




|                                      |                              |
|--------------------------------------|------------------------------|
| <b>Netzgebiet</b>                    | <b>36.000 km<sup>2</sup></b> |
| <b>Netzlänge Strom</b>               | <b>78.210 km</b>             |
| <b>Netznutzer</b>                    |                              |
| - letztverbrauchende Haushaltskunden | ca. 1.300.000                |
| - übrige letztverbrauchende Kunden   | ca. 8.000                    |
| - weiterverteilende Kunden           | 30                           |
| - einspeisende Kunden                | ca. 2.100                    |


## Entwicklung der regenerativen Einspeisung in die Netze der E.ON edis

| Energieträger                       | 2003               |                       | 2004               |                       | 2005               |                       | 2006               |                       |
|-------------------------------------|--------------------|-----------------------|--------------------|-----------------------|--------------------|-----------------------|--------------------|-----------------------|
|                                     | angemeldet<br>[MW] | angeschlossen<br>[MW] | angemeldet<br>[MW] | angeschlossen<br>[MW] | angemeldet<br>[MW] | angeschlossen<br>[MW] | angemeldet<br>[MW] | angeschlossen<br>[MW] |
| <b>WEA</b>                          | 6.523              | 1.920                 | 8.282              | 2.199                 | 8.633              | 2.503                 | 6.552              | 2.623                 |
| <b>BioMa</b>                        | 647                | 143                   | 682                | 172                   | 776                | 208                   | 872                | 223                   |
| <b>PVA</b>                          | 114                | 5,3                   | 410                | 8,2                   | 491                | 14,4                  | 564                | 20,7                  |
| <b>WKA</b>                          | 1,6                | 1,3                   | 2,0                | 1,3                   | 2,0                | 1,4                   | 6,9                | 1,4                   |
| <b>Summe</b>                        | <b>7.285,6</b>     | <b>2.069,6</b>        | <b>9.376,0</b>     | <b>2.380,5</b>        | <b>9.902,0</b>     | <b>2.726,8</b>        | <b>7.994,9</b>     | <b>2.868,1</b>        |
| Anteil regener.<br>Energien im Netz | <b>22 %</b>        |                       | <b>30 %</b>        |                       | <b>33 %</b>        |                       | <b>&gt; 35 %</b>   |                       |

Stand: 08.06 (Realisierungsabfragen eingearbeitet)





## Weiterleiten der im Netz der E.ON edis nicht mehr absetzbaren regen. Einspeisung

 Diese Menge der an das Netz der allgemeinen Versorgung angeschlossene regenerative Einspeisekapazität führt dazu, dass insbesondere in Zeiten mit hohem Windaufkommen bei gleichzeitig niedriger Leistungsabnahme, die nicht mehr im eigenen Netzgebiet absetzbare Energie in das vorgelagerte Übertragungsnetz übergeben werden muss

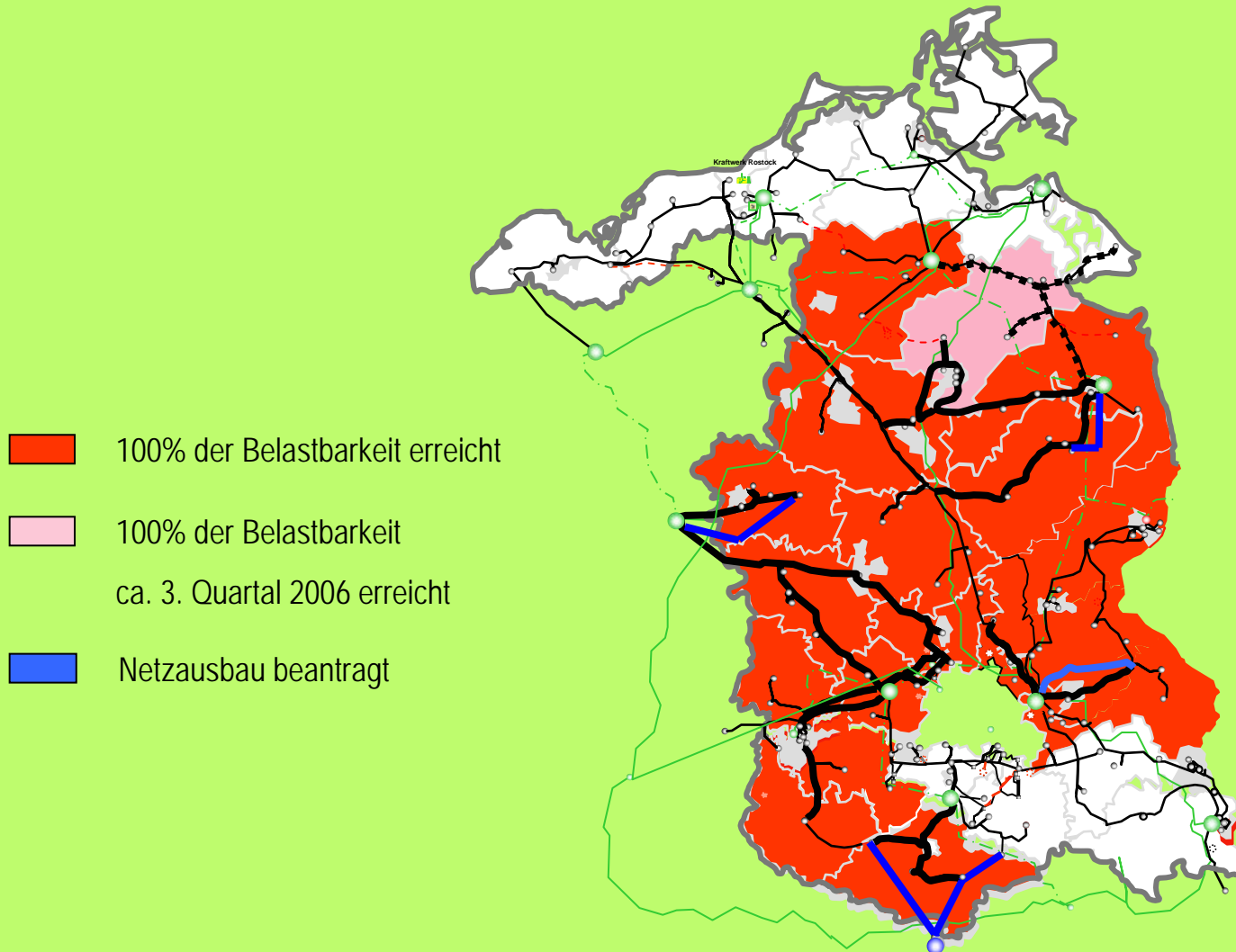
 Bisher in das vorgelagerte Übertragungsnetz maximal weitergeleitete Leistungen:

| Jahr               | max. Weiterleitung in das Übertragungsnetz (VET) |
|--------------------|--|
| 2006<br>(Prognose) | > 1.000 MW                                       |
| 2005               | 966 MW   |
| 2004               | 876 MW   |
| 2003               | 609 MW   |

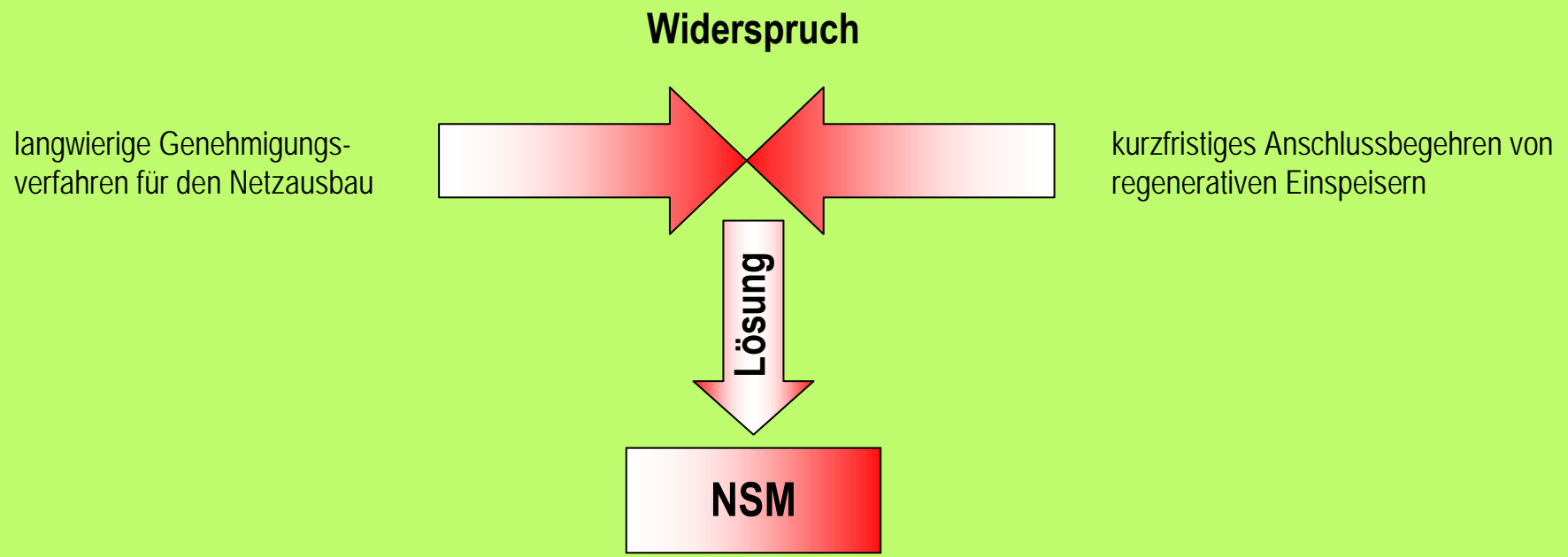
## **Zeitweise im Netz der E.ON edis nicht mehr absetzbare regenerative Einspeisung**

-  **Das Weiterleiten der im eigenen Netz nicht mehr absetzbaren Leistung erfolgt über das Hochspannungsnetz**
-  **Dabei ergibt sich, dass seit 2003 zunehmend in immer mehr Netzregionen die vorhandenen Hochspannungsleitungen zeitweise an die Grenzen ihrer Übertragungskapazität kommen**
-  **Damit der weitere Ausbau der regenerativen Einspeisekapazitäten durch Engpässe im Netz der allgemeinen Versorgung nicht behindert wird, fordert das EEG für diese Situation einen Ausbau des Netzes**
-  **Für das Netz der E.ON edis bedeutet das derzeit:**
  - Neubau von 150 km 110-kV-Leitungen**
  - Schaffen eines zusätzlichen Übergabepunktes zum 380-kV-Netz**

## Zeitweise Auslastung des Netzes der E.ON edis durch regenerativen Einspeisungen



## Problem des Netzausbaus



**Bis zum Ausbau des Netzes ist ein Netzsicherheitsmanagement (NSM) notwendig!!**

## Ziele der Studie zur Netzintegration aus der Sicht eines Netzbetreibers

- ➔ **Realistisches Szenario zur Entwicklung der regenerativen Einspeisungen im Land Brandenburg**
- ➔ **Grundlage für eine Abschätzung der wirtschaftlichen Auswirkungen auf Einspeiser, die dem NSM unterliegen**
- ➔ **Aufzeigen von Alternativen zur aktuellen Netznutzung und/oder intelligenten Netznutzungskonzepten für den Netzzugang von regenerativen Einspeiseanlagen**



**Ich bedanke mich für Ihre Aufmerksamkeit!**