

Aktuelle und Zukünftige Anforderungen an EEG-Einspeiseprognosen

Dr. Christian Schulz

Netzführungskonzepte

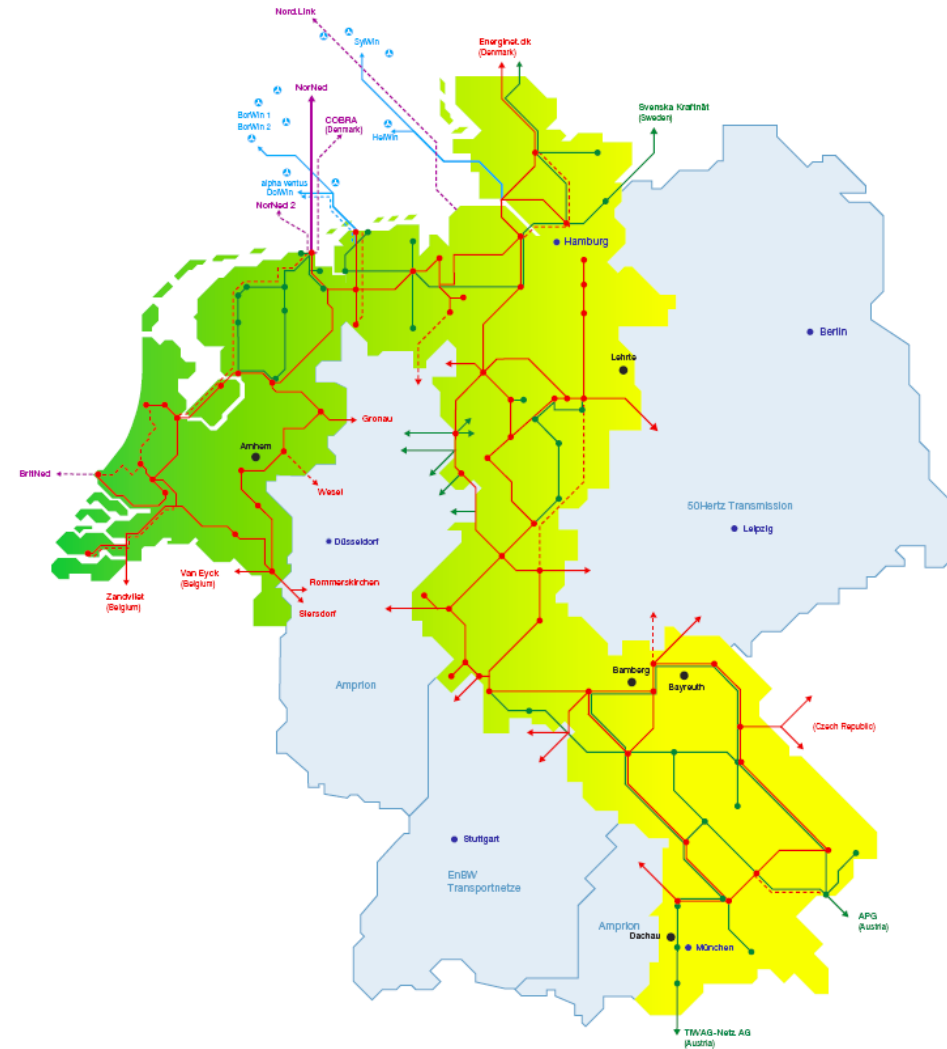
14.04.2011

Inhalt

- Prognoseinsatz bei TenneT
- Entwicklung EEG Einspeisung
- Prognoseanforderungen seitens TenneT

Übertragungsnetzbetreiber TenneT

- seit 1.1.2010 grenzüberschreitender deutsch-niederländischer Netzbetreiber
- unabhängig von Erzeugung und Vertrieb
- Betrieb, Instandhaltung und Ausbau des 220-/380-kV-Stromnetzes (sowie 110 kV in NL)
- Anschluss von Offshore-Windparks in der Nordsee
- Vermarktung EEG-Strom

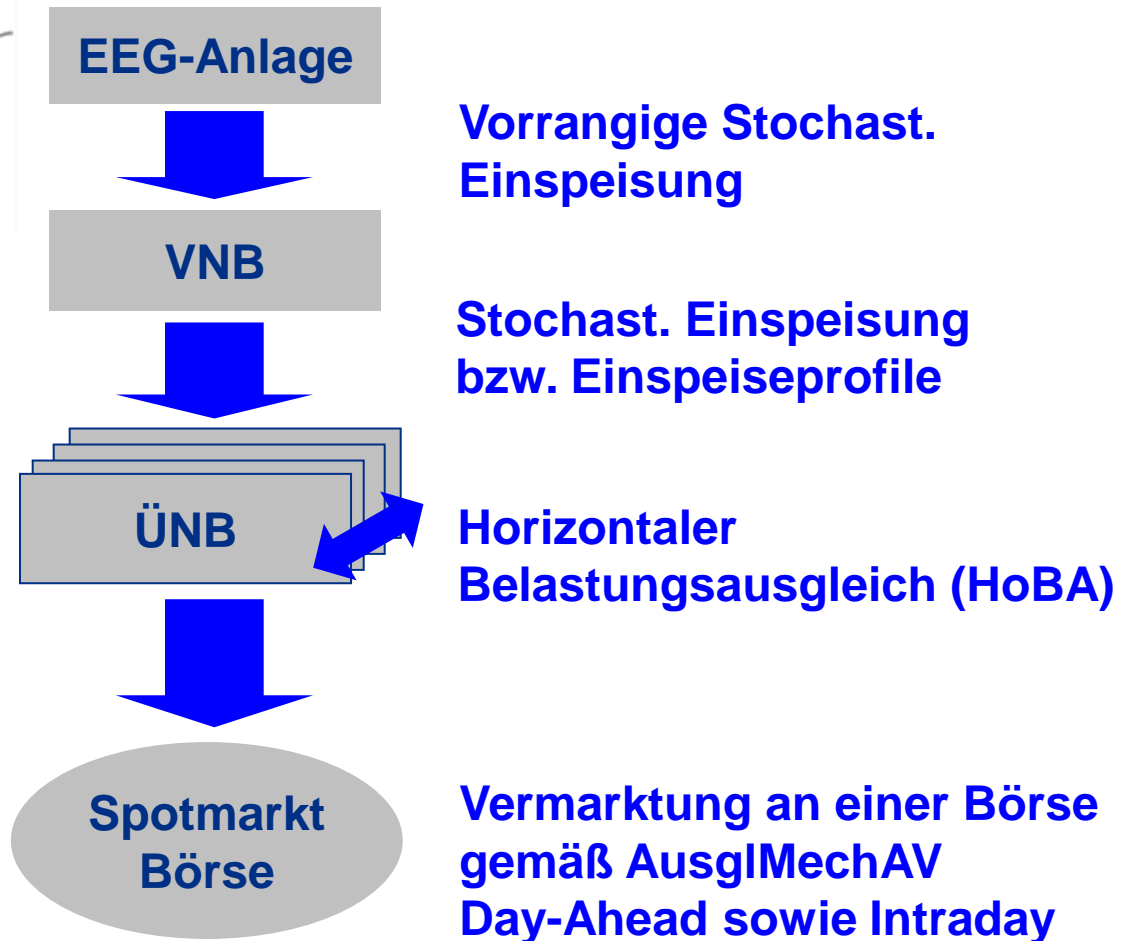


Bereich Netzführung

- Netzsicherheitsbetrachtungen / -berechnungen
- Day-Ahead-Congestion-Forecast (DACF)
- Planung von Wartungsarbeiten



Bereich EEG Vermarktung

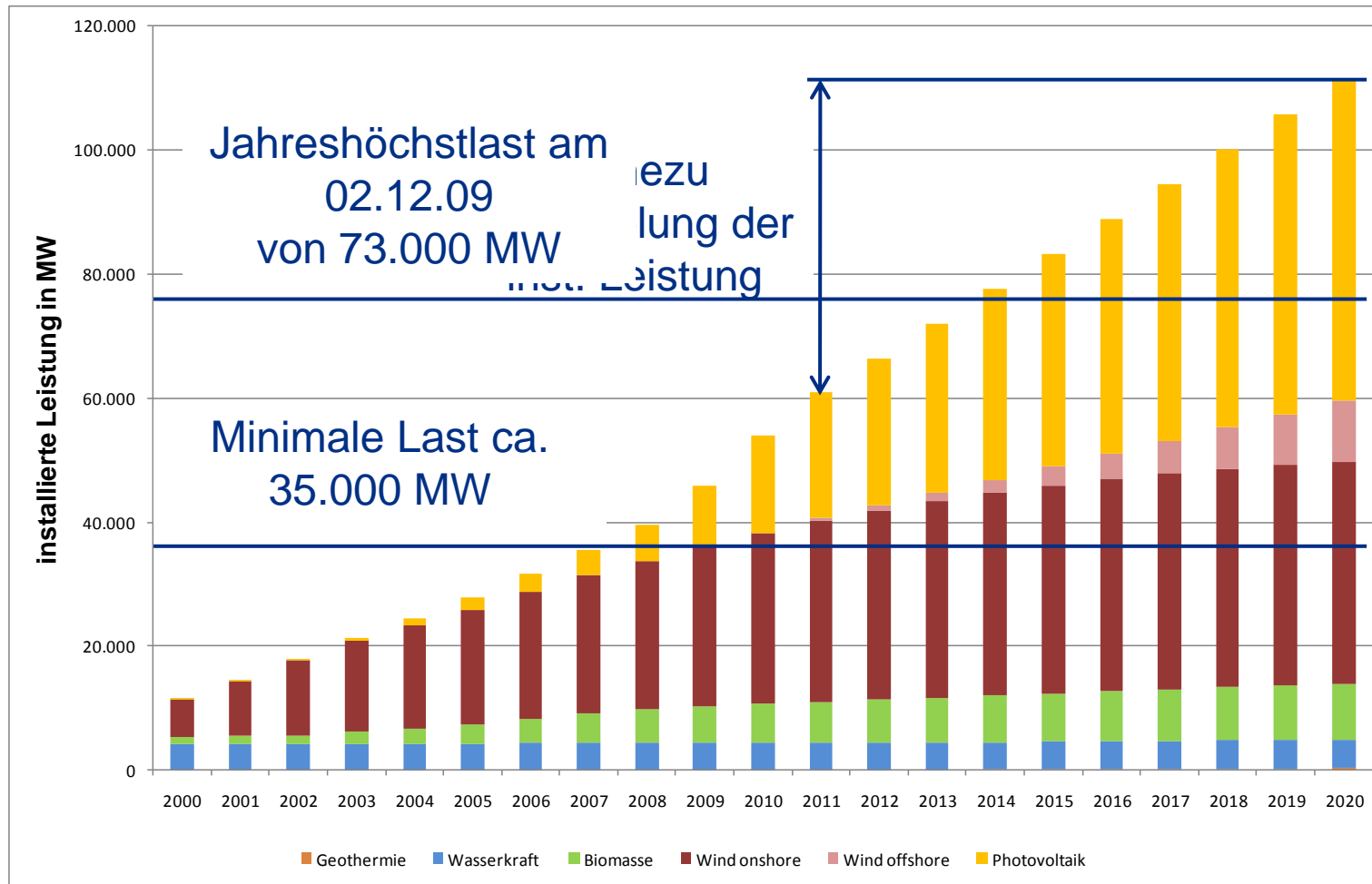


Inhalt

- Prognoseinsatz bei TenneT
- Entwicklung EEG Einspeisung
- Prognoseanforderungen seitens TenneT

Entwicklung installierte Leistung

Quelle: BMU Leitszenario 2010

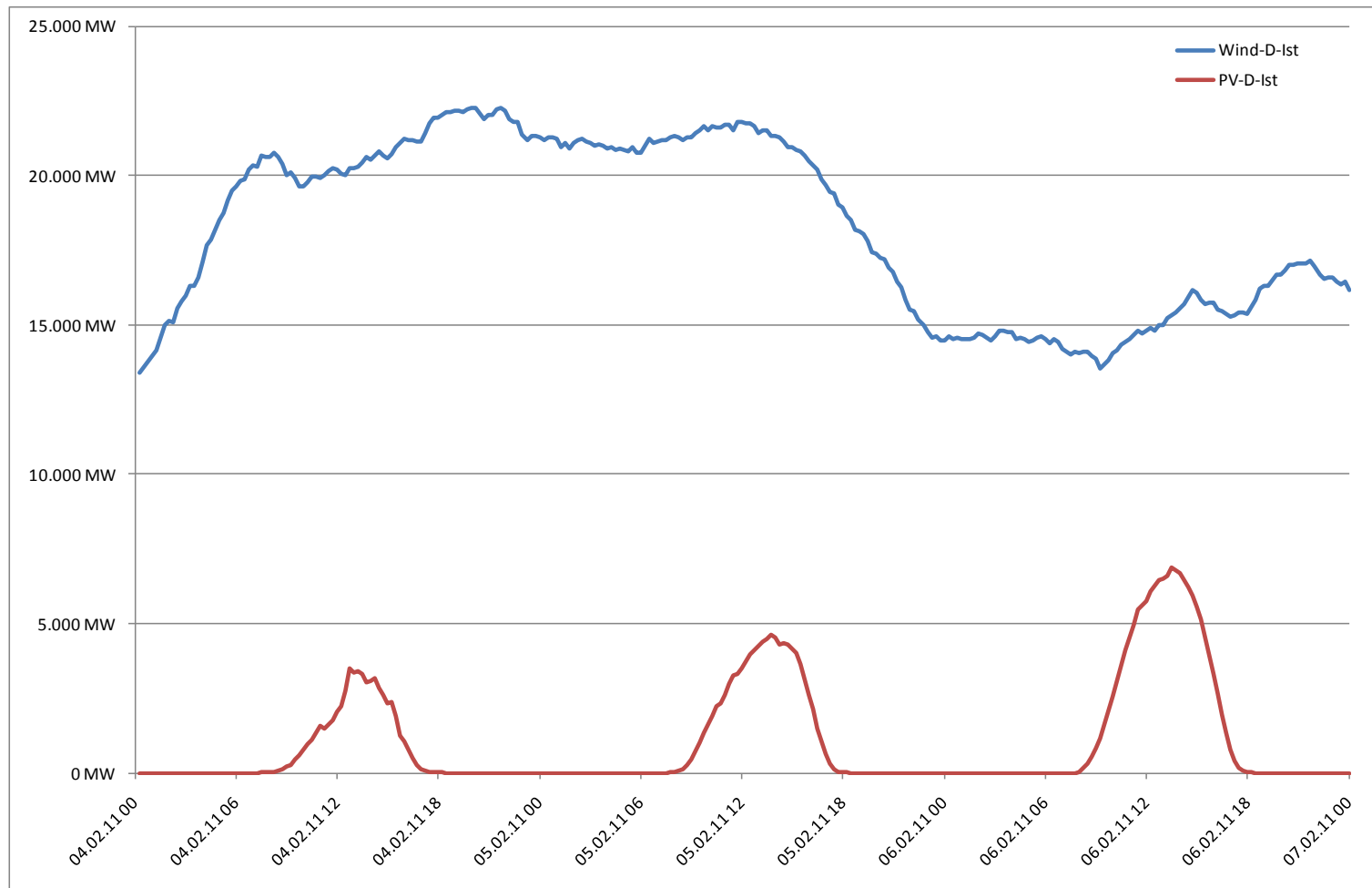


Inhalt

- Prognoseinsatz bei TenneT
- Entwicklung EEG Einspeisung
- Prognoseanforderungen seitens TenneT

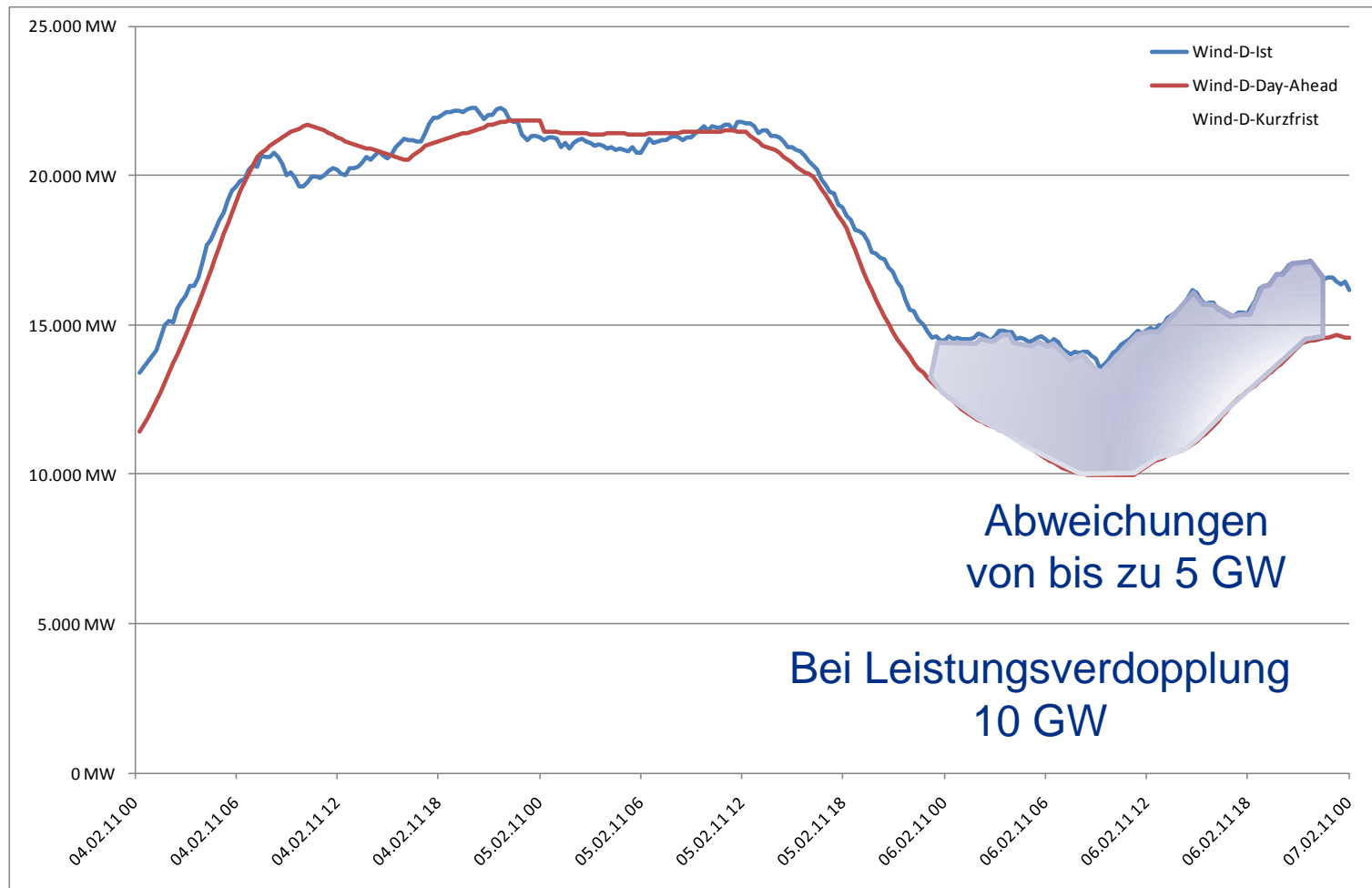
Verlauf Wind und PV Einspeisung Deutschland

Installierte Leistung: Wind: ca. 26,5 GW; Photovoltaik ca. 17 GW



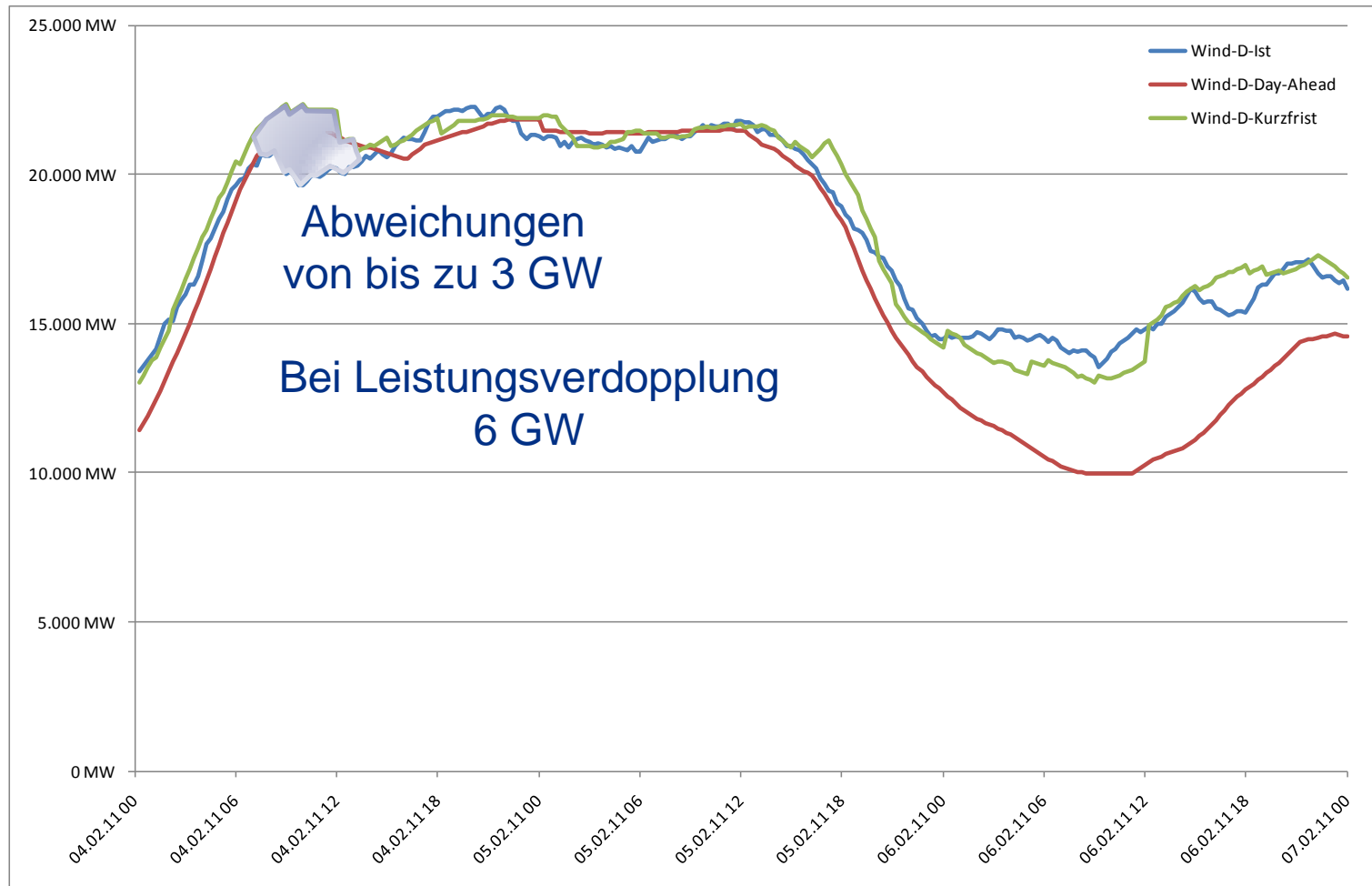
Windprognose Deutschland

Day-Ahead



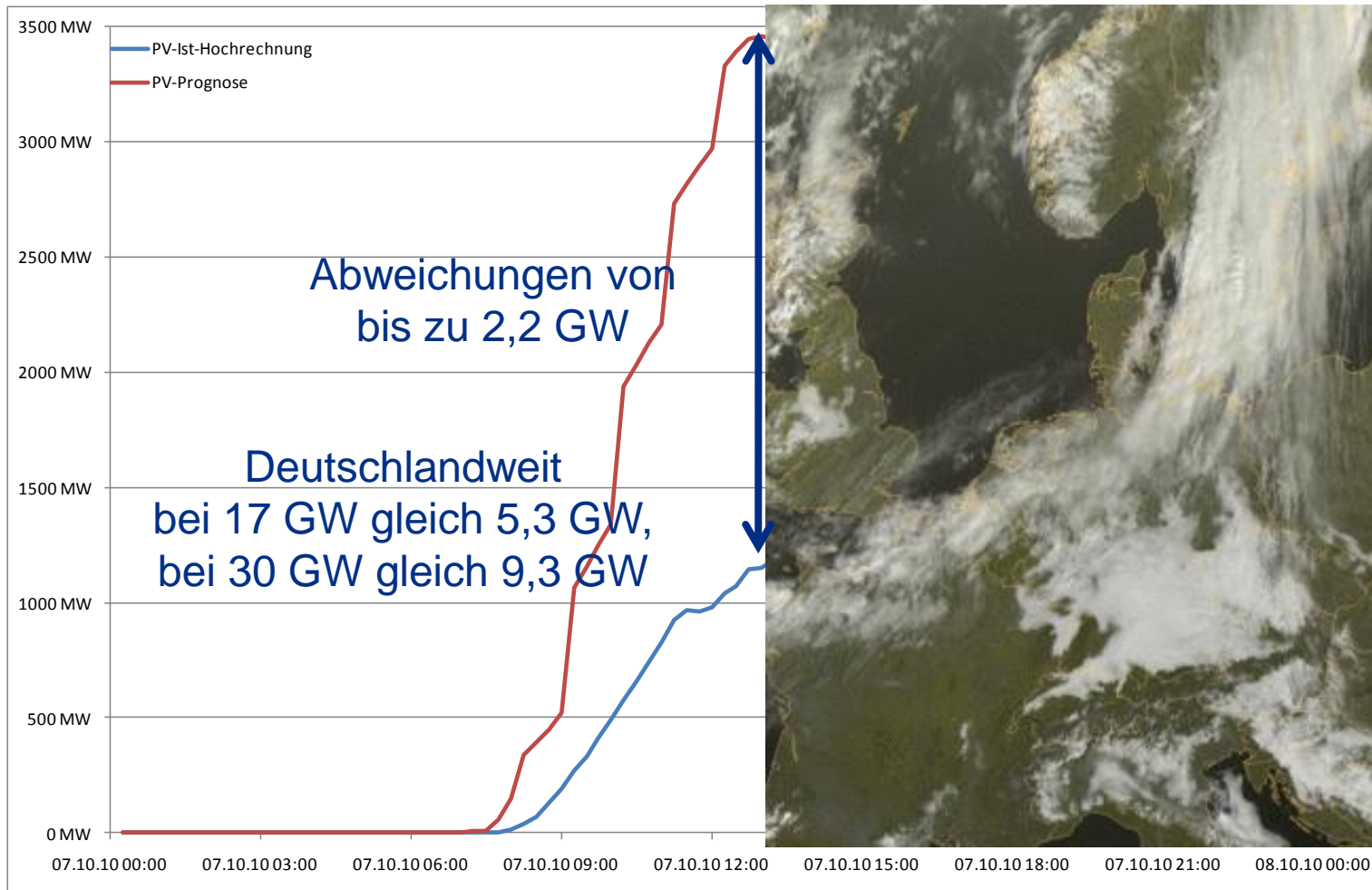
Windprognose Deutschland

Kurzfrist



PV-Prognose TenneT

Day-Ahead: Installierte Leistung: 7.100 MW



Erwartungen Prognosequalität

Fehler bei Wind:

nRMSE Day-Ahead: Einzelprognose < 5 %
 Metaprognose < 4 %

nRMSE Kurzfrist (+1,5 h): Metaprognose < 1,5 %

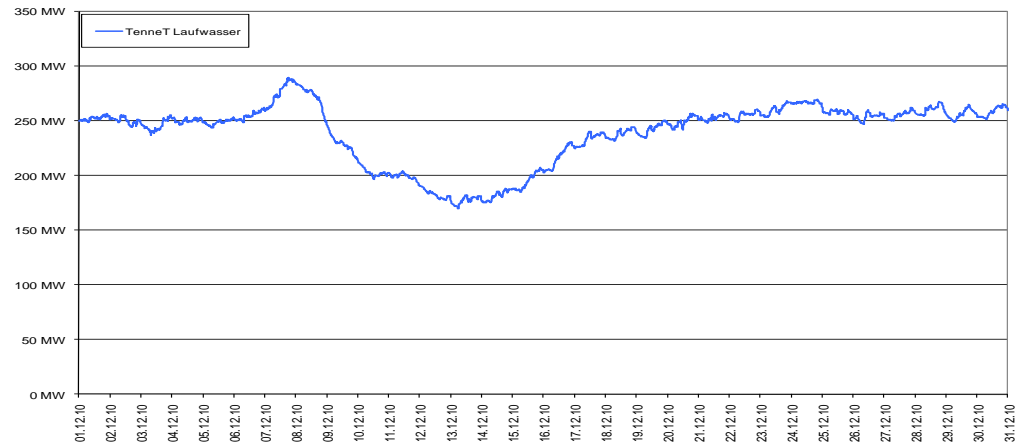
Fehler bei Photovoltaik:

nRMSE muss auch bei PV erreicht werden (ohne Nachtstunden)

➔ Je besser die Day-Ahead-Prognose ist, umso weniger muss Intraday nachgehandelt werden und verringert somit die EEG-Umlage!

Rest EEG Prognosen

Laufwassereinspeisung
unterliegt wetterabhängigen
Schwankungen



Biomasseeinspeisung
unterliegt ebenfalls
Schwankungen



Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit!

TenneT ist nach dem Zusammenschluss mit transpower der erste grenzüberschreitende Übertragungsnetzbetreiber für Strom in Europa. Mit ungefähr 20.000 Kilometern an Hoch- und Höchstspannungsleitungen und 35 Millionen Endverbrauchern in den Niederlanden und in Deutschland gehören wir zu den Top 5 der Netzbetreiber in Europa. Unser Fokus richtet sich auf die Entwicklung eines nordwesteuropäischen Energiemarktes und auf die Integration erneuerbarer Energie. Taking power further.

www.tennet.eu



Übersicht Nordsee

Summe geplante Leistung ca. 3,5 GW

Grenzen

- Festlandssockel/AWZ ausschließliche Wirtschaftszone (200 Seemeilen)
- 12-Seemeilen-Grenze/Küstenmeer
- internationale Grenze

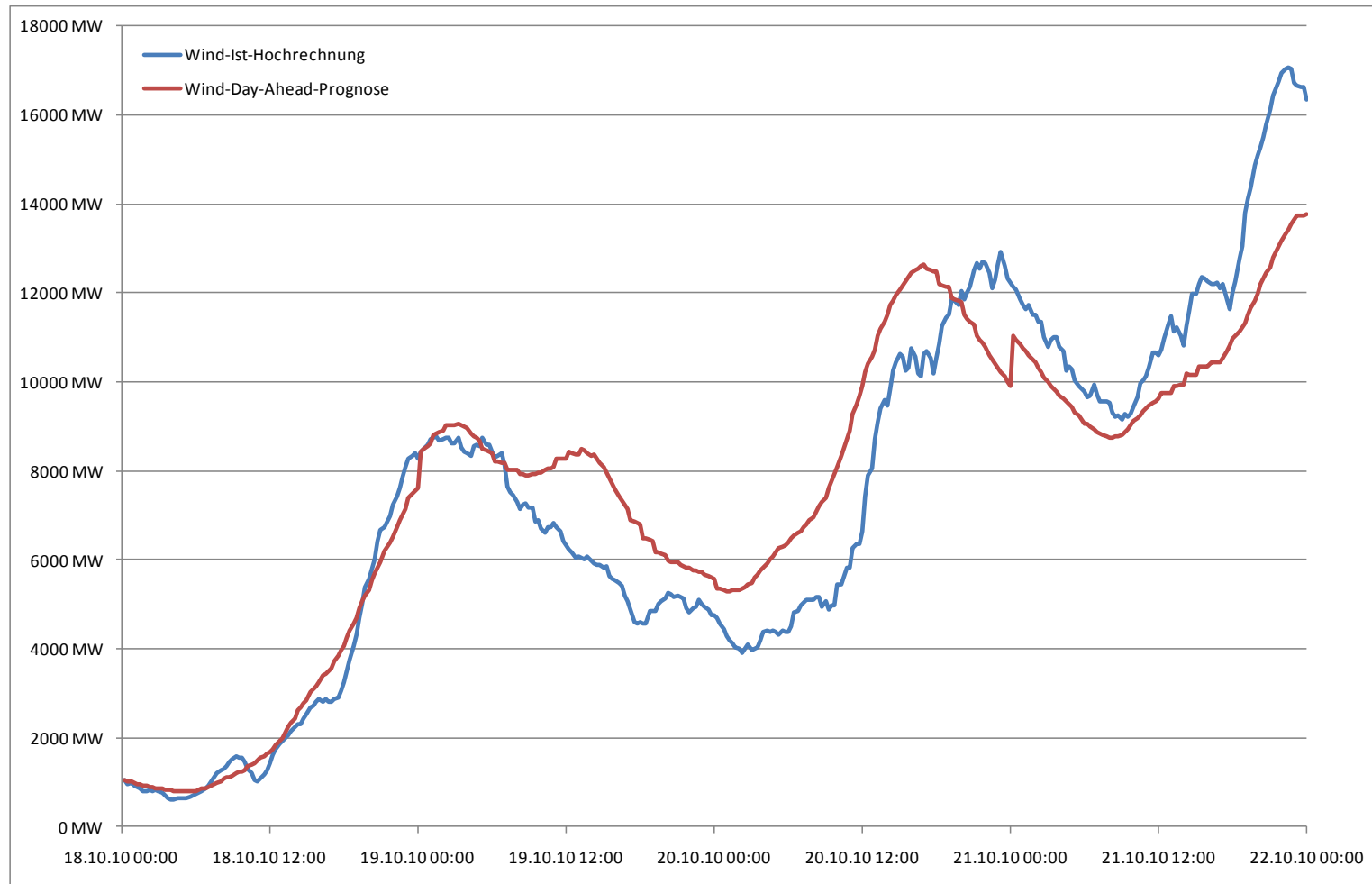
Offshore-Windparks

- in Betrieb
- genehmigt (BSH/Länder)
- geplant
- Offshore-Plattform TenneT
- Offshore-Plattform alpha ventus
- Windpark-Cluster
- Umspannwerk (UW)



Deutschlandweite Windeinspeisung

Installierte Leistung: 26.348 MW



Deutschlandweite Windeinspeisung

Installierte Leistung: 26.348 MW

