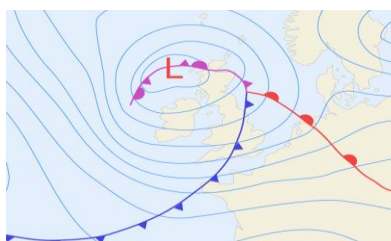


Anemos Windleistungsvorhersage

- Wind-Wettervorhersagen
- Weltweit
- EU-Projekt Anemos
- Extremereignisse
- Partnerschaft: 45 GW
- Hochverfügbarkeit
- 24/7-Bereitschaft
- Prognoseunsicherheit
- Anemos.plus, SafeWind
- Forschung und Entwicklung



Wind-Wettervorhersagen weltweit

Heute sind die meisten Bereiche der Energiewirtschaft auf eine Prognose der zukünftigen Windenergieeinspeisung angewiesen. Kraftwerkseinsatzplanung, Stromhandel und Netzbetrieb sind nur dann optimal möglich, wenn eine genaue und verlässliche Vorhersage der Windleistung für die nächsten Stunden und Tage zur Verfügung steht. Unser Windleistungsvorhersagesystem *Anemos* ist ein kommerzielles Spin-off aus verschiedenen Forschungs- und Entwicklungsaktivitäten und mittlerweile weltweit im Einsatz. Dieses System wird von einer Gruppe aus 6 Projektpartnern vertrieben und weiterentwickelt.

Vorhersagen mit hoher Genauigkeit

Die hohe Genauigkeit der Anemos-Windvorhersagen beruht auf einem konsequenten Multi-Modell-Ansatz. Für jede Vorhersage werden sowohl mehrere Wettermodelle als auch verschiedene physikalische und statistische Vorhersageansätze so kombiniert, dass zu jedem Zeitpunkt eine optimale Genauigkeit der Prognosen erreicht wird. Dabei können wir auf die Modelle von mehreren Partnern zurückgreifen, die zu den Top-Anbietern in Europa gehören und weltweit über 45 GW an Windenergie vorhersagen. Die schnelle Umsetzung von Erkenntnissen aus der aktuellen Forschung sorgt für eine weitere stetige Verbesserung unserer Prognosen.

Zuverlässigkeit und Qualität

Zu jeder Vorhersage gehört immer eine Angabe der dazu gehörigen statistischen Unsicherheit. Durch die Analyse des vergangenen Verhaltens sind wir in der Lage, Genauigkeitsangaben für unsere Vorhersagen zu bestimmen. Für unsere Kunden sind Vorhersagen essentieller Bestandteil ihrer Geschäftsprozesse. Deshalb tun wir alles, um eine hohe Verfügbarkeit unserer Systeme zu gewährleisten. Mit unserer jahrelangen Erfahrung, gespiegelten Serversystemen, Qualitätsmanagement und einem Supportteam, das 24 Stunden am Tag, 7 Tage die Woche zur Verfügung steht, haben wir in den



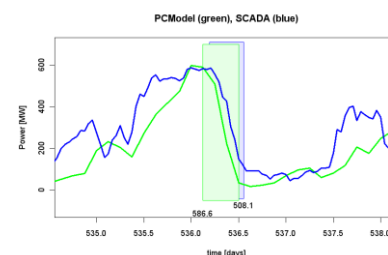
Windenergie im Kontrollzentrum

letzten 4 Jahren eine Verfügbarkeit von 100 % erreicht. Dies gilt sowohl für Serverlösungen, die wir für unsere Kunden betreiben, als auch für Systeme, die on-site beim Kunden in dessen IT integriert sind.

Unser Vorhersagesystem wurde dabei von Kunden intensiv auf Stabilität geprüft und erfolgreich auf die Einhaltung von No-Single-Point-of-Failure-Kriterien getestet.

Extremereignisse

Das Management von Extremereignissen, wie beispielsweise Sturmfronten, stellt mit zunehmenden Windenergieanteilen im Stromnetz eine immer wichtigere Aufgabe dar. Dieser Herausforderung begegnen wir mit speziellen Modellen zur Rampenvorhersage, gekoppelt mit einem Alarmierungssystem für Extremsituationen, das den Anwender so früh wie möglich über erwartete schnelle Leistungsanstiege, Abfälle oder Abschalt ereignisse informiert.



Zeitverlauf einer vorhergesagten (grün) und tatsächlich eingetretenen Rampe (blau).



Ihr Ansprechpartner

Dr. Hans-Peter (Igor) Waldl
Tel: ++49 441/361 163 – 01
Email: h.p.waldl@overspeed.de

Overspeed GmbH & Co. KG
Marie-Curie-Str. 1
26129 Oldenburg
Deutschland
Info@overspeed.de

overspeed.de
windpowerpredictions.com

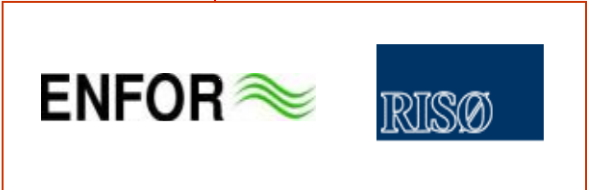
Forschung und Entwicklung

Die erfolgreichen Arbeiten im ersten, 2006 abgeschlossenen Anemos-Projekt werden heute in den neuen EU-Projekten Anemos.plus und SafeWind fortgeführt. Anemos.plus widmet sich dabei dem besonderen Nutzen einer stärkeren Verzahnung von modernen Windleistungsvorhersagen und Geschäftsprozessen der Energiewirtschaft: Engpassoptimierung, Stromhandel, Spiechermanagement und Reserveplanung. Das Projekt SafeWind hat die Vorhersage von Extremereignissen zum Schwerpunkt. Darüber hinaus sind die Anemos-Partner in zahlreichen nationalen und internationalen Forschungsprojekten zu Vorhersagen, SmartGrids und Windenergiespeicherung aktiv.

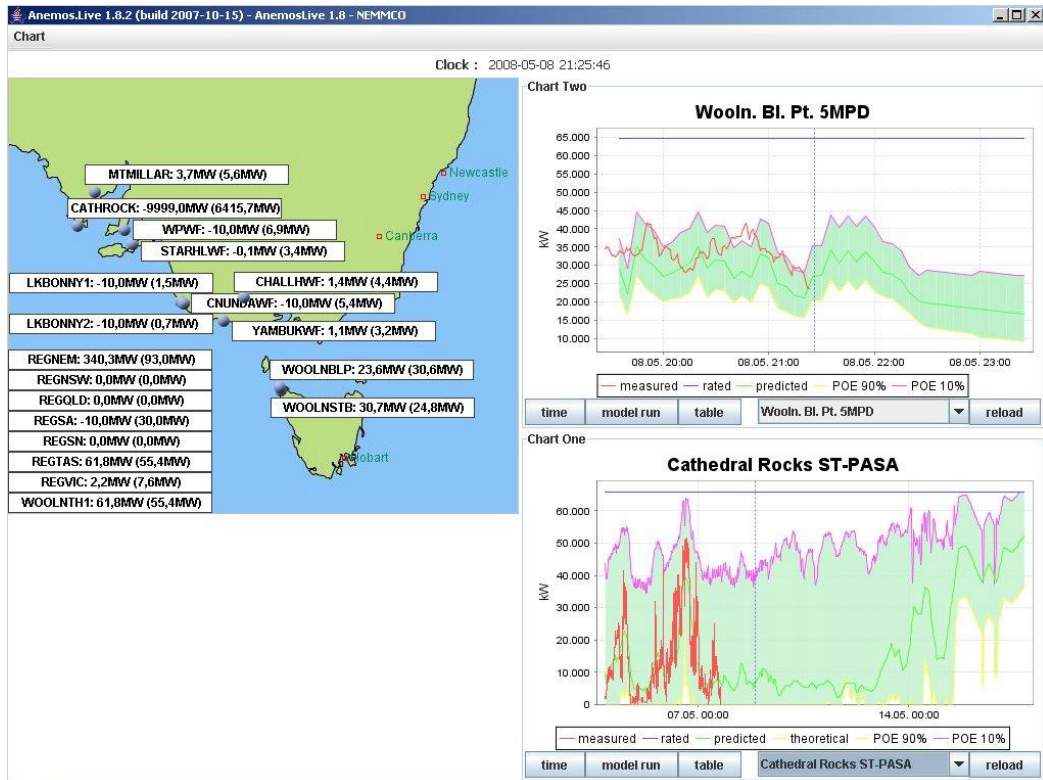
Erfahrung und Partner

Anemos-Partner arbeiten seit nunmehr über 15 Jahren im Bereich der Windleistungsvorhersagen. Im Zusammenspiel von Forschungseinrichtungen und Unternehmen entwickeln wir sowohl den aktuellen State-of-the-Art als auch die kommerzielle Anwendung der Windleistungsprognose ständig weiter. Zur Zeit sind die Anemos-Partner in der Summe für die Leistungsprognose für über 45 GW Windenergie verantwortlich.

Durch die flexible Anemos-Vorhersageplattform gelingt es uns, neue Forschungsergebnisse schnell in die Praxis umzusetzen und aktuelle Kundenbedürfnisse zu befriedigen.



Die Partner der kommerziellen Anemos-Verwertung: Overspeed (Konsortialführer, Deutschland), ARMINES (wissenschaftliche Leitung, Frankreich), energy & meteo systems (Deutschland), ENFOR (Dänemark), Risø (Dänemark), CENER (Spanien)



Anzeige der aktuellen Vorhersagen für Australien. Verlauf der Vorhersage (grün) und der zugehörigen Prognoseunsicherheit (hellgrünes Band).