

Dedizierte Wetter- und Windleistungsprognosen für Offshore Standorte

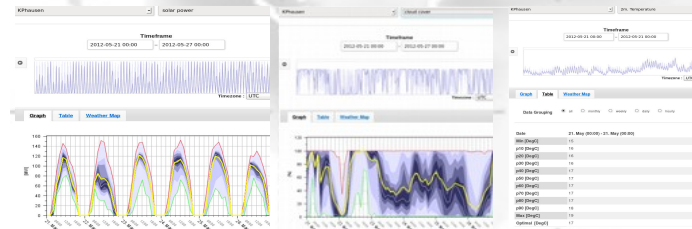
(dedicated weather and wind power forecast to offshore wind parks)

Anwendung zur Ermittlung der Wetter- und Leistungsprognosen für Offshore Windparks inklusive Anpassung an die lokalen technischen und physikalischen Gegebenheiten wie Nabenhöhe der Windanlagen, wetterspezifischen Besonderheiten, Wartungszyklen der Anlagen, Leistungskontrolle uvm.

Leistungsprognosen und Monitoring für PV Anlagen

(Solar real time forecast trading and Solar Monitoring)

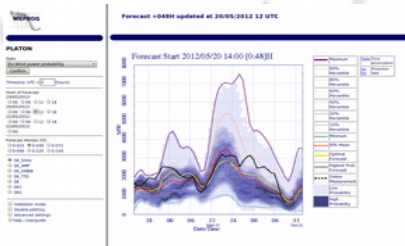
Anwendung zur Realtime Prognose von Solarenergie für den Handel und die Überwachung von Solaranlagen inklusive Leistungsüberprüfung; Grafisches Interface für Erfassung der direkten Leistungsdaten, physikalischen Unsicherheiten und Beurteilung der Wetterlage, Solar Monitoring als Webservice konfigurierbar oder auch also *.csv download Datei.



Leistungsprognosen für Kraft-Wärme-Kopplung KWK

(Service for combined heat & wind plant)

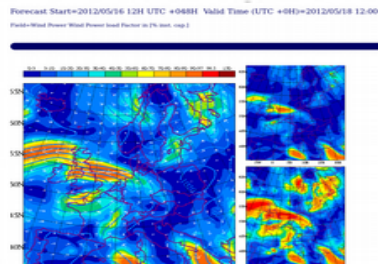
Anwendung zum optimalen Einsatz von Kraftwärmekopplungsanlagen; Prognoseermittlung von Wetter- und Leistungsdaten zur Steuerung der Anlagen die durch gezieltes Eingreifen zur Ausschöpfung des Potentials der Anlage und zur Effizienzsteuerung beitragen und mit Echtzeitdaten abgeglichen werden können.



Echtzeit Ensemble Wetterdaten für wetterabhängige Anwendungen

(weather forecast delivery and demand forecast real time)

Anwendung als Wettervorhersage weltweit einsetzbar, lokal, flächenbegrenzt oder auch als Großwetterlage einsetzbar; Mit sämtliche relevanten Wetterdaten, Temperatur, Niederschlag, Windgeschwindigkeit, Bewölkungsgrad, Sonnenscheindauer. Als reine Datenlieferung und grafisches



Interface nutzbar.

Weather & Energy Prognoses

WEPROG

inclusive physic. Uncertainty from Ensembles

Unsicherheiten bestimmen,
Planung verbessern

Produktinformationen
und
Leistungsangebote
der WEPROG GmbH

WEPROG GmbH

Eschenweg 8
71155 Altdorf
GERMANY
T. +49 7031 414279
F. +49 7031 414280
info@weprog.com
www.weprog.com

in Kooperation mit: WEPROG ApS

Aahaven 5
5631 Ebberup
DENMARK

WEPROG GmbH

wurde 2003 in Deutschland gegründet mit dem Ziel, ein Echtzeit Wetterprognosesystem für den Strommarkt zu entwickeln um Firmen, die mit wettersensitiven Gütern und Dienstleistungen arbeiten, ein dafür geeignetes Instrument zur Verfügung stellen zu können.

Grundlage dafür war ein Ensemble Wetterprognosesystem (MSEPS – Multi Scheme Ensemble Prediction System), das in der Lage ist, die physikalische Unsicherheit der Wetterentwicklung darzustellen.

Seit 2006 werden 4 x täglich Prognosen generiert mit einem Prognosehorizont von bis zu 6 Tagen und in unterschiedlichen horizontalen Auflösungen mit sog. Regionalmodellen, die weltweit aufgesetzt werden, je nach Bedarf. Diese Echtzeit Daten finden Verwendung in unterschiedlichsten operationellen Anwendungen aktuell auf allen Kontinenten dieser Erde.

In 2011 wurde die Verarbeitung jeder Art von Messdaten durch die Implementierung eines Ensemble Kalman Filters zur Datenassimilierung der Kurzfristprognosen möglich. Damit ist WEPROG nicht nur in der Lage, 75 Wettervorhersagen (Ensemble) direkt in Energieleistungsprognosen umzuwandeln sondern auch diese Prognosen an Messdaten von Windparks und Meteorologischen Messmasten im Kurzfristbereich anzupassen (assimilieren).

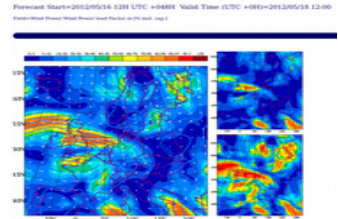
Leistungen der WEPROG GmbH:

1. Herstellung eigener physik. Ensemble Wetterprognosen (75) im Kurzfristbereich (bis 7 Tage) weltweit
2. Bereitstellung von Wind/Solar Leistungsprognosen inkl. physikalischer Unsicherheiten /Wahrscheinlichkeiten aus einer Hand
3. Unterschiedliche Optimierungsmöglichkeiten anpassbar individuell auf die Anforderungen des Kunden, spezifische Optimierungsalgorithmen für den Energiebereich
4. Graphisches Interface für Wetterprognosen, Leistungsprognosen und Wahrscheinlichkeits-Verteilungen auch direkt integrierbar
5. B2B Interface für die Anlagenüberwachung im O&M Bereich (Betrieb & Wartung)
6. Flexibles Portfolio Management System geeignet für Kunden mit ständig wachsenden/sich ändernden Standorten, z.B. die Direktvermarktung
7. Anwendungen für den Day-ahead Handel von Wind und Solar inkl. Unsicherheit und Ausnutzung von Glättungseffekten
8. Historische Datenbank für Studien im Wetterbereich und Ressourcenbestimmung
9. 24/7 Service und Support
10. 10 Jahre Erfahrung im operationellen Betrieb von Wetterprognosesystemen im weltweitem Einsatz

Geschäftsfelder:

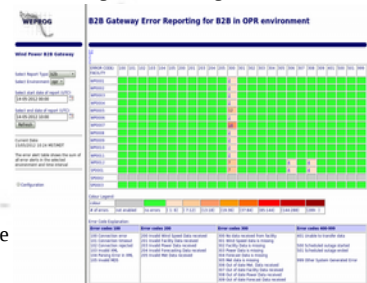
Handelsprognosen (Real-time wind power trading)

Anwendung zur Ermittlung von echt zeitlichen Leistungsdaten mit Hilfe von Ensemble Wettervorhersagen zum Day-ahead und Intraday Handel für Übertragungsnetzbetreiber und Direktvermarkter; Optimierungsalgorithmen für den Handel mit Wind- und Solarstrom unter Anwendung von Ensemble Prognosen zur Bestimmung des Prognosefehlers. Mit Hilfe von ELFI (Electric Forecast Interface), WEPROG's grafischem Interface des lokalen sowie großskaligen Wettergeschehens mit physik. Unsicherheitsprognosen können umfassende Handelsentscheidungen getroffen werden.



Betrieb & Wartung (Operation & Maintenance)

Anwendung im Bereich Anlagenüberwachung und Wartung; Hierbei werden mit Hilfe von Prognosen der zu erwartende Ertrag mit Wahrscheinlichkeitsverteilungen prognostiziert. Damit können Zeiten für die Wartungsarbeiten geplant werden, Leistungsvergleiche durchgeführt werden und Fehler schnell entdeckt werden. Mit einem graphischem B2B Interface werden Fehlercodes direkt zugeordnet, leicht erkennbar dargestellt und analysierbar. Fehler können auch als Meldung versendet werden.



Wind Ressourcen Tool (weltweit)

Historische Winddatenbank; Anwendung im Bereich Standortauswahl für neue Windanlagen, Vergleichsdatenerfassung, Investitionshilfe für Banken, Versicherungen und Investoren.

Vorhersagen für die Netzsicherheit und -stabilität (Grid transmission security forecast)

Anwendung zur Netzstabilität; Prognosewerte ermitteln Leistungsdaten und Temperatur von Leitungen mit deren Hilfe die Netzstabilität und Leitungsvolumen geprüft werden kann und rechtzeitige (Gegen-)Maßnahmen ergriffen werden können.