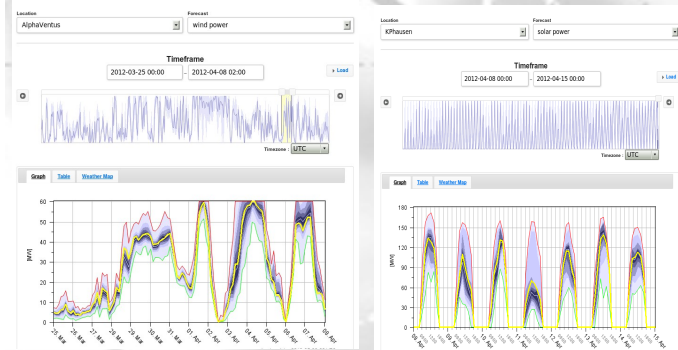


WEPROG's Planung- und Entscheidungshilfe-Tool

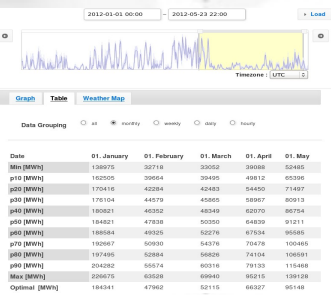
WEPROG's grafischem Interface ELFI (ELectrical Forecast Interface) ist ein Tool mit dem umfassende Handelsentscheidungen getroffen werden können durch die Darstellung von Leistungsprognosen an Einzelstandorten und Portfolios, sowie durch Übersicht des lokalen und großskaligen Wettergeschehens mit physik. Unsicherheitsprognosen.



Ensembleprognosen bieten ein besseres Verständnis und objektive Handlungsmöglichkeiten, um mit vorhandenen Unsicherheiten des Leistungsprofils umzugehen.

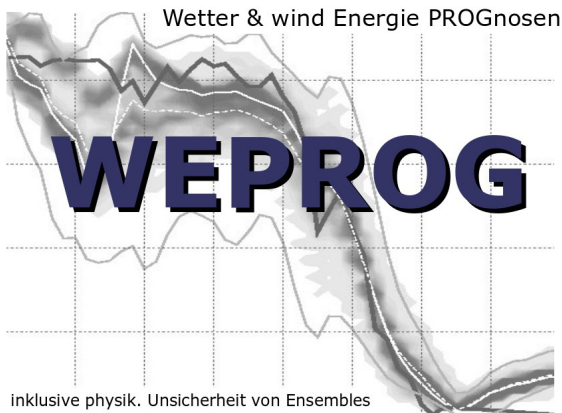
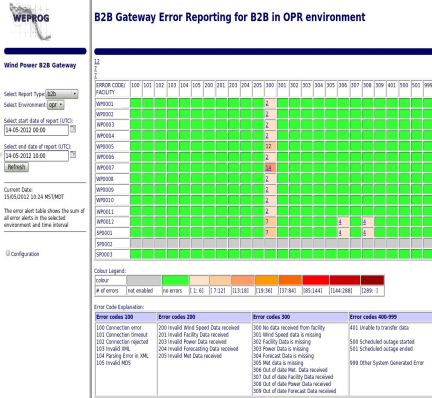
WEPROG's Energiepotential & Betriebsüberwachungstool

WEPROG's unterhält einer historische Datenbank aus Ertrags- und Leistungskurzzeitprognosen inklusive Wahrscheinlichkeitsverteilungen für die zu erwartende Produktion von Wind- und Solaranlagen in Deutschland.



WEPROG's B2B Überwachungstool

Ohne Datenqualitätskontrollsysteme entwickeln sich kleine Fehler plötzlich systemkritisch. WEPROG evaluiert hier mit Hilfe von Ensembleprognosen und deren Wahrscheinlichkeitsverteilungen den zu erwartenden Ertrag und ordnet Fehlercodes zu. Mit einem graphischem B2B Interface werden Fehlercodes leicht erkennbar dargestellt, analysierbar, und können automatisch an die Serviceabteilung kommuniziert werden



Unsicherheiten bestimmen, Planung verbessern.

Produktinformationen und Leistungsangebote der WEPROG GmbH

Stand 2014

WEPROG GmbH
 71155 Altdorf/Böblingen
 GERMANY
 T. +49 7031 414279
 F. +49 7031 414280
info@weprog.de
www.weprog.de

Filiale München (Bayern):
 85238 Petershausen
 T. +49 8137 8094038

in Kooperation mit:
WEPROG Aps
 Willemoesgade 15B
 51100 Assens Denmark
 T. +45 46922907
info@weprog.com
www.weprog.com

WEPROG

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.

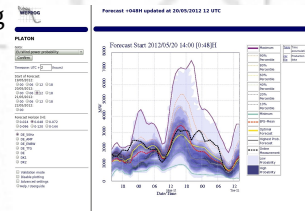
Grundlage dafür war das MSEPS Ensemble Wetterprognosesystem (Multi Scheme Ensemble Prediction System), das in der Lage ist, die physikalische Unsicherheit der Wetterentwicklung darzustellen.

Seit 2006 werden 4 x täglich Prognosen generiert mit einem Prognosehorizont von bis zu 7 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 2010 wurde die Verarbeitung jeglicher Art relevanter 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 Kürzestfristbereich anzupassen (assimilieren).

1. Herstellung eigener physik. Ensemble Wetterprognosen (75) im Kurz- und Mittelfristbereich (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 im Energiebereich
4. Graphisches Interface für Wetterprognosen, Leistungsprognosen und Wahrscheinlichkeits-Verteilungen, auch direkt integrierbar
5. Hochsicherheits- B2B Interface für die Anlagenüberwachung im O&M Bereich für den Betrieb und die Wartung von Einzelanlagen und Portfolios
6. Flexibles Portfolio Management System geeignet für Kunden mit ständig wachsenden/sich ändernden Standorten, z.B. die Direktvermarktung
7. Bereitstellung von handelsoptimierten Prognosen für Portfolios aus Wind- und Solaranlagen mit Aus-nutzung von Ensembleprognosen zur Unsicherheitsreduzierung
8. Lieferung von langjähriger Zeitreihen aus WEPROG's historischer Datenbank für Studien im Wetterbereich, Ressourcenbestimmung sowie Forschung
9. 24/7 Service mit hoher Redundanz und Unterstützung durch modernste Kommunikationsmethoden
10. Beratung in der Anwendung von Daten aus WEPROG's Ensemble Prognosesystemen basierend auf einzigartiger Erfahrung im operationellen, weltweiten Betrieb



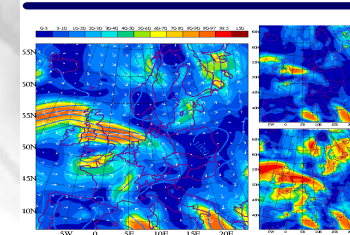
Leistungsprognose mit Unsicherheitsverteilung

Geschäftsfeld	Leistung*
Vorhersagedienstleistungen im Energiebereich	
Energie Handel	1-9
Handel von Wind-/Solarstrom	2,4,5,9
Solarpark Service & Betriebsprognosen	2,4,5,9
Übertragungsnetzbetrieb	1-9
Betrieb & Wartung von Wind/Solaranlagen	1-9
Planung & Betrieb von Verteilnetzen/Stadtwerken	1-9
KWK Planung & Betrieb	1,2,4,9
Datenqualitätssicherung und -management	1,4,8,9
Baustellenplanung und -überwachung	1,4,8,9
Gasverteilungsplanung	1,2,4,9

Anwendungsbereiche von Ensemble Daten	
Grundlagenforschung	1
Energieforschung	1,2
Entwicklung von Smartgrid Anwendungen	1,4
Meeresmodelle	1,9
Wellenvorhersagemodelle	1,8,9
Sturmflutvorhersagemodelle	1,8,9
Überschwemmungs- und Unwettervorhersagemodelle	1,8,9
Offshore Engineering	1,4,8,9
Risikomanagement an Offshore Plattformen	1,4,8,9
Wassermanagement	1,8,9
Modelle der meteorol. Strassenverhältnisse	1,9
Luftverunreinigungsverhersagedienst	1,9
Treibisvorhersagemodelle	1,9

Wetterdienstleistungen	
Örtliche Wettervorhersagedienstleistungen	1,4,8,9
Versicherungsrisiko- und Schadensanalyse	1,4,8
Landwirtschaftliche Planungsvorhersagedienst	1,4
Investment Risikoanalysen	8
Outdoor Event Planung und Management	1,4
Vorhersagedienst für Extremevents	1,4,9
Rutenplanung für Schifffahrt	1,9

Forecast Start=2012/05/16 12H UTC +04BH Valid Time (UTC +0H)=2012/05/18 12:00 *Nummerierung auf vorherig. Seite



Graphische Darstellung von Ensemblewettervorhersagen in horizontaler Weise als Mittelwert (großes Bild) Minimum und Maximum aller gängigen wetter relevanten Parameter (hier Windgeschwindigkeit als Farbkonturen und Bodendruckverteilung las Isobaren)

Leistungen der WEPROG:

Geschäftsfelder: