



Lineamiento para los servicios de predicción

Dr.-Ing. Matthias Müller-Mienack

Director del Departamento de Estudios e Investigación

Cochabamba, 16 de Noviembre del 2017

Características comunes de los servicios

- Pronósticos de generación eólica y solar para granjas eólicas individuales y pronósticos agregados sobre regiones, por ejemplo: balanceo de áreas, puntos de conexión a la red
- Horizonte del pronóstico: hasta 15 días de anterioridad
- Resolución temporal: por hora hasta 5 minutos
- Actualizaciones del pronóstico: por hora hasta 5 minutos
- El plazo más corto para pronósticos hasta 10 horas: predicciones especiales basadas en información de producción en tiempo real
- Consideración de interrupciones programadas y reducciones si la información está disponible con anterioridad
- Incertidumbre provista para cada pronóstico
- Entrega por e-mail, FTP seguro, herramienta web, servicio web https, etc.
- Formatos comunes: csv, xls, xml
- Servicio técnico 24/7

Fuente: "Best-practice of wind and solar power forecasting", autor Matthias Lange, 08/06/2017.

Información útil para un buen pronóstico

- Identificador único para cada unidad
- Tecnología del generador (eólico, solar)
- Capacidad instalada para cada generador
 - Para FV: potencia instalada del inversor a del módulo
- Ubicación geográfica de cada generador con gran exactitud
- Para turbinas eólicas: altura del buje y diámetro del rotor
- Para módulos FV: ángulo de inclinación y orientación
- Fecha de inicio de operaciones y fecha de desmantelamiento
- Punto de conexión a la red asociado
- Consumo propio, es decir, si la energía generada es usada en las instalaciones o solamente alimentado a la red

Fuente: "Best-practice of wind and solar power forecasting", autor Matthias Lange, 08/06/2017.

Información actualizada periódicamente que se proporcionará a los proveedores de predicción (I)

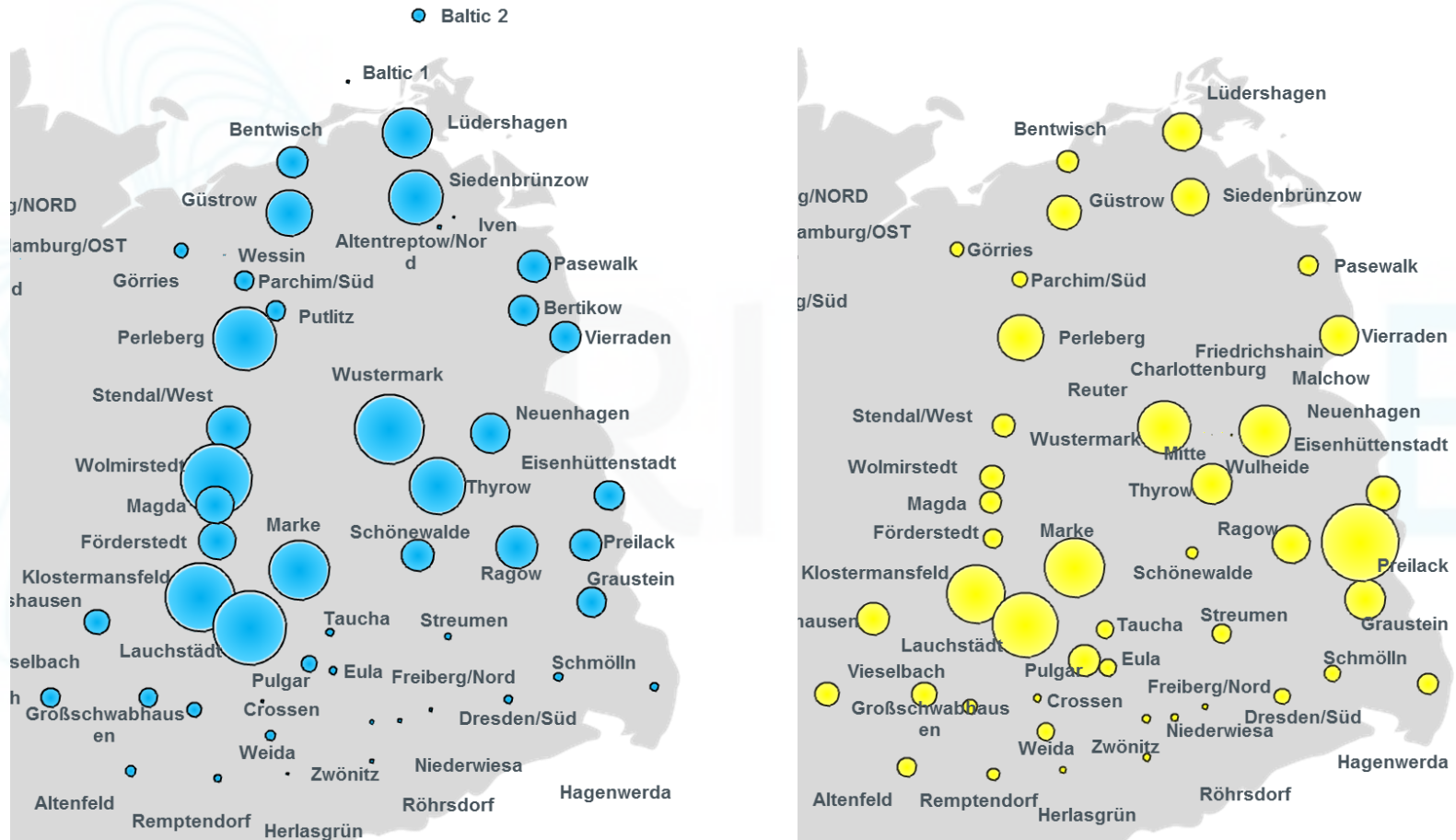
- Registro completo del sistema con los datos principales de las plantas de ER

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M
	Netzbetreiber	Anlagenschlüssel	Energieträg	Standort der Anlage				Installier	Biomasseanlagen	Inbetriebnahm	Einspeis	Spannungsebene	
				Ort/ Gemarkung	PLZ	Straße/ Flurstück	Bundesland	[kW]	KWK-Anteil nac	Technologie nach §27Abs.4, Nr. 1 EEG			
3	E.ON edis AG	E418600100000000006021614127-10000	Wind	Plattenburg OT Kr	19348	Flur 3, Flst.6/3	BB	850	nein	null	19.06.2008	HS	
4	E.ON edis AG	E4186001000000000006021605086000	Wind	Golzow	14778	Flur 1 Flst. 37	BB	2.000,00	nein	null	05.03.2008	HS	
5	E.ON edis AG	E4186001000000000006021605086000	Wind	Golzow	14778	Flur 2 Flst. 38	BB	2.000,00	nein	null	05.03.2008	HS	
6	E.ON edis AG	E4186001000000000006021605086000	Wind	Golzow	14778	Flur 1 Flst. 16	BB	2.000,00	nein	null	05.03.2008	HS	
7	50Hertz Transmission Gm	E4045001PUTLITZSILMERSD22188	Wind	Silmersdorf	16949	null	BB	1.500,00	nein	null	01.01.2006	HöS#HS	
8	WEMAG Netz GmbH	E4055601000000000000001002181000	Wind	Quitow	19348	Dorfstraße	BB	2.000,00	nein	null	18.02.2009	HS	
9	E.ON edis AG	E4186001000000000006021280321000	Wind	Beerfelde	15518	Beerfelde, Fl 2/ 200, 201, 216	BB	1.500,00	nein	null	24.04.2002	HS/MS	
10	E.ON edis AG	E4186001000000000006021257284000	Wind	Kränzlin	16818	Kränzlin, Flur 1/ 20	BB	600	nein	null	10.07.1997	MS	
11	E.ON edis AG	E4186001000000000006021278894000	Wind	Briest	16306	Briest, Flur 1/ 14	BB	1.300,00	nein	null	27.11.2002	HS	
12	E.ON edis AG	E4186001000000000006021273140000	Wind	Tribsees	18465	Tribsees, Flur 13/ 57	MV	660	nein	null	09.08.2001	HS/MS	
13	E.ON edis AG	E4186001000000000006021516039000	Wind	Wriezener Höhe	16269	Haselberg, Flur 3, Flst. 280/28	BB	2.000,00	nein	null	31.03.2006	HS	
14	E.ON edis AG	E4186001000000000006021280303000	Wind	Fürstenwalde/Spr	15517	Fürstenwalde, Flur 35/ 196	BB	600	nein	null	15.08.1996	MS	
15	E.ON edis AG	E4186001000000000006021280318000	Wind	Jacobsdorf	15238	Jacobsdorf, Fl 11/Flst. 2/211	BB	850	nein	null	08.05.2000	HS	
16	E.ON edis AG	E4186001000000000006021280227000	Wind	Bergholz	17321	Bergholz, Flur 1/ 45/2	MV	600	nein	null	18.09.1999	HS/MS	
17	E.ON edis AG	E4186001000000000006021279828000	Wind	Friedland b Neubr.	17098	Friedland, Flur 58/ 4/3	MV	1.300,00	nein	null	23.12.1999	HS/MS	
18	E.ON edis AG	E4186001000000000006021280232000	Wind	Krackow	17329	Krackow, Flur 12/ 62/1	MV	500	nein	null	03.04.2002	MS	
19	TEN Thüringer Energienetz	E4183201RS50585664000063090400	Wind	Rodeberg	99976	Flur	TH	1.800,00	nein	null	01.06.2003	HS	
20	TEN Thüringer Energienetz	E4183201RS500116000000649574001	Wind	Bad Langensalza	99947	Im Westerfelde	TH	1.300,00	nein	null	24.11.1999	HS	
21	TEN Thüringer Energienetz	E4183201RS501907080000660871001	Wind	SchloBwippach	99195	Flur	TH	2.000,00	nein	null	18.08.2006	HS	
22	E.ON edis AG	E4186001000000000006021472207000	Wind	Stüdenitz	16845	Stüdenitz, Flur 2/ 30	BB	1.500,00	nein	null	01.12.2005	HS	
23	E.ON edis AG	E4186001000000000006021256562000	Wind	Ketzin	14669	Zachow, Flur 2/ 17	BB	500	nein	null	01.10.1998	MS	
24	Mitteldeutsche Netzesell	E41081010000000000000000000000138	Wind	Eisleben, OT Polk	0	Flur 6, Flurstück 41/ 2	ST	600	nein	null	25.04.1997	MS	
25	Mitteldeutsche Netzesell	E41081010000000000000000000000051	Wind	Teutschenthal, OT	6179	Windpark 912	ST	2.001,00	nein	null	07.02.2006	HS	
26	Mitteldeutsche Netzesell	E41081010000000000000000000000068	Wind	Striegistal, OT Bei	0	ohne Angabe	SN	1.553,00	nein	null	28.12.2000	HS	
27	Mitteldeutsche Netzesell	E41081010000000000000000000000064	Wind	Pfaffroda-Dörnth.	9526	Windpark 909	SN	1.500,00	nein	null	04.10.1999	MS	
28	Mitteldeutsche Netzesell	E41081010000000000000000000000005	Wind	Gersdorf, OT	9355	Plutostr. 900	SN	1.015,00	nein	null	24.07.1998	MS	
29	Mitteldeutsche Netzesell	E41081010000000000000000000000008	Wind	Jessen, OT Grabc	6917	Zum Anger 904	ST	600	nein	null	19.12.2002	HS	
30	Mitteldeutsche Netzesell	E41081010000000000000000000000008	Wind	Listerferda, OT	6918	Windpark 918	ST	600	nein	null	22.04.2002	HS	
31	Mitteldeutsche Netzesell	E410810100000000000000000000000138	Wind	Paguhn-Jeßnitz, C	6779	Windpark 903	ST	2.001,00	nein	null	17.08.2006	HS	
32	E.ON edis AG	E4186001000000000006021280227000	Wind	Bergholz	17321	Bergholz, Flur 1/ 27/4	MV	600	nein	null	18.09.1999	HS/MS	
33	E.ON edis AG	E4186001000000000006021280413000	Wind	Nordwestuckerm	17291	Güstow, Flur 1/ 24/1	BB	750	nein	null	05.10.1999	HS	
34	E.ON edis AG	E4186001000000000006021544771000	Wind	Wismar	17337	Wismar, Flur 4/ 21	BB	1.300,00	nein	null	25.11.2001	HS	
35	E.ON edis AG	E4186001000000000006021514475000	Wind	Wismar bei Strasb	17337	Wismar, Flur 1/ 22	MV	1.500,00	nein	null	02.12.2005	HS	
36	E.ON edis AG	E4186001000000000006021273233000	Wind	Trent OT Holstenl	18569	Trent, Flur 2/ 36	MV	100	nein	null	30.08.1993	MS	
37	E.ON edis AG	E4186001000000000006021273754000	Wind	Wolgast	17438	Wolgast, Flur 2/ 137/1	MV	500	nein	null	11.08.1997	HS/MS	
38	E.ON edis AG	E4186001000000000006021273147000	Wind	Rakow	18516	Grischow, Flur 1/ 185/1	MV	600	nein	null	20.12.2000	HS/MS	
39	Mitteldeutsche Netzesell	E410810100000000000000000000000136	Wind	Ederleben	0	Flur 3, Flurstück 278 / 146	ST	600	nein	null	01.08.1997	MS	
40	Mitteldeutsche Netzesell	E41081010000000000000000000000004	Wind	Döschwitz, OT Hc	0	ohne Angabe	ST	600	nein	null	31.12.1997	MS	
41	Mitteldeutsche Netzesell	E41081010000000000000000000000004	Wind	Allstedt, OT Niede	6542	Am Schacht 900	ST	1.050,00	nein	null	22.12.1999	MS	
42	Mitteldeutsche Netzesell	E41081010000000000000000000000005	Wind	Obhausen	6268	Windpark 910	ST	1.800,00	nein	null	01.12.2000	HS	
43	Mitteldeutsche Netzesell	E410810100000000000000000000000139	Wind	Quellendorf	6386	Windpark 912	ST	2.302,00	nein	null	09.12.2005	HS	

Fuente: Extracto de la tabla de datos maestras de Alemania

Información actualizada periódicamente que se proporcionará a los proveedores de predicción (II)

- Asignación de potencia de ER a nodos de red



Fuente: 50Hertz



¿Preguntas?

GridLab, Centro europeo de formación e investigación en materia de seguridad para sistemas eléctricos

Información de contacto



Dr. -Ing. Matthias Müller-Mienack
Director del Departamento de Estudios e Investigación
matthias.mueller-mienack@gridlab.de
LinkedIn: [Matthias Müller-Mienack](#)

GridLab GmbH
Mittelstraße 7
12529 Schönefeld (cerca de Berlín)
Alemania

Tel.: +49 30 600 866 60
Correo electrónico: info@gridlab.de
Página de internet: <http://www.gridlab.de>

