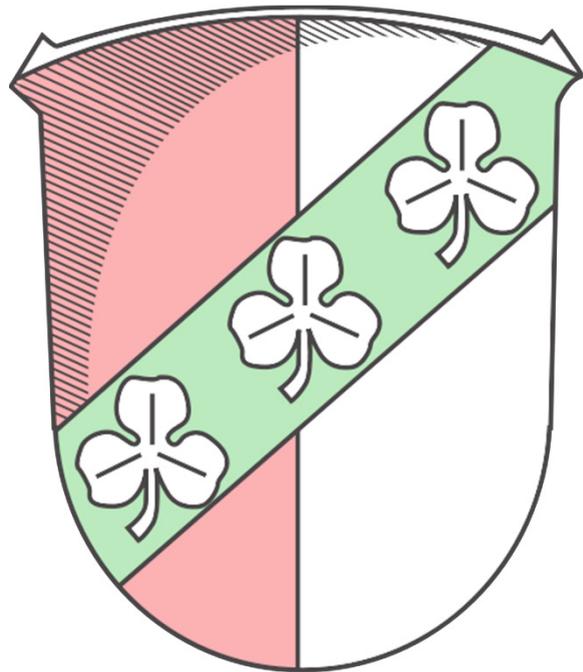


**Herzlich Willkommen
zur Präsentation der
Ventotec GmbH**

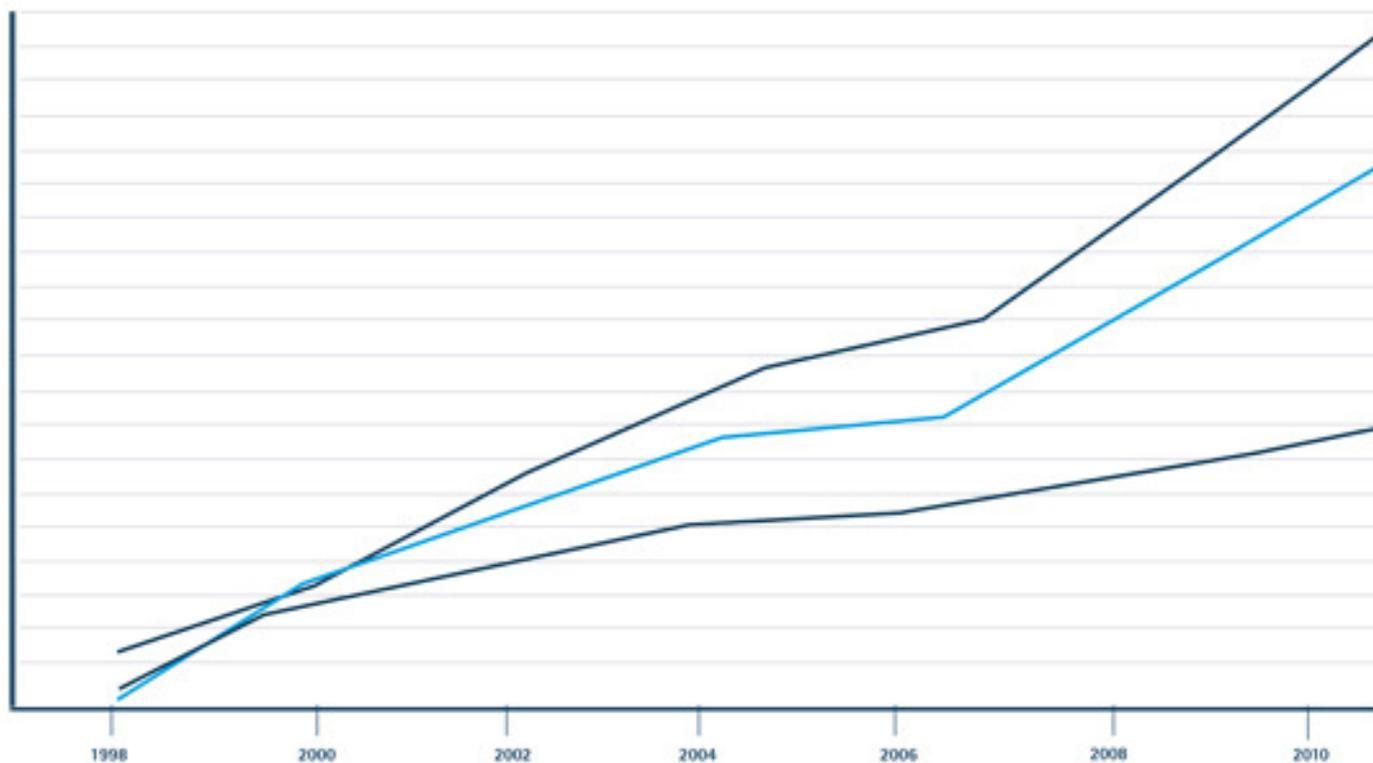


**Windpark Projekt
Markwald
Felsberg**



Die Ventotec GmbH ist einer der größten Projektierer und Betriebsführer im Bereich Erneuerbare Energien in Deutschland.

Die Verbund-Leistung seit mehr als zehn Jahren im EE-Bereich



897 Mio. Euro

Investitionsvolumen

625 MW

Nennleistung

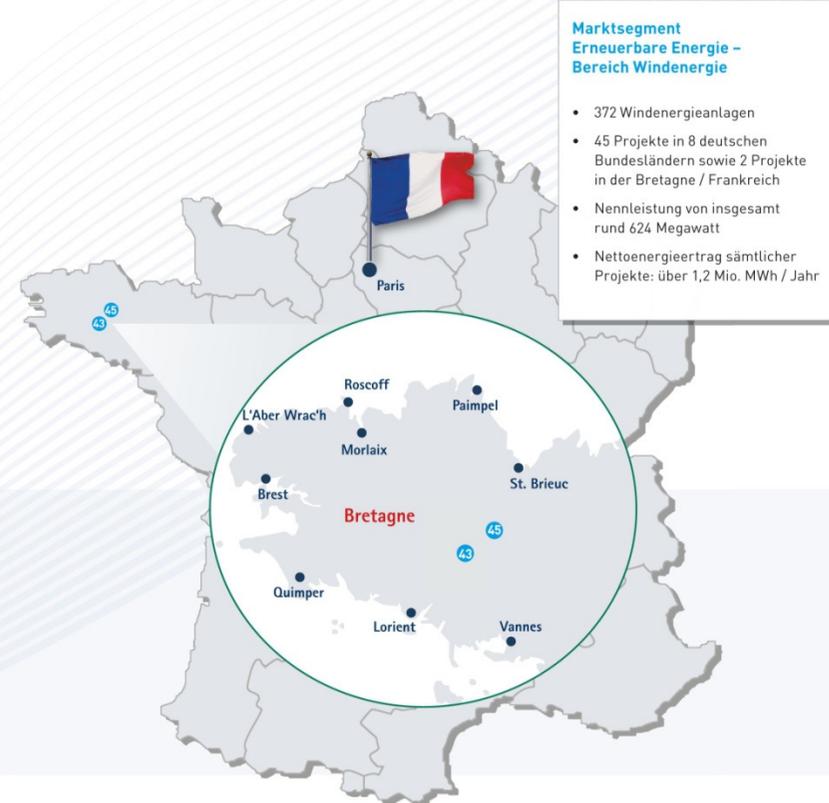
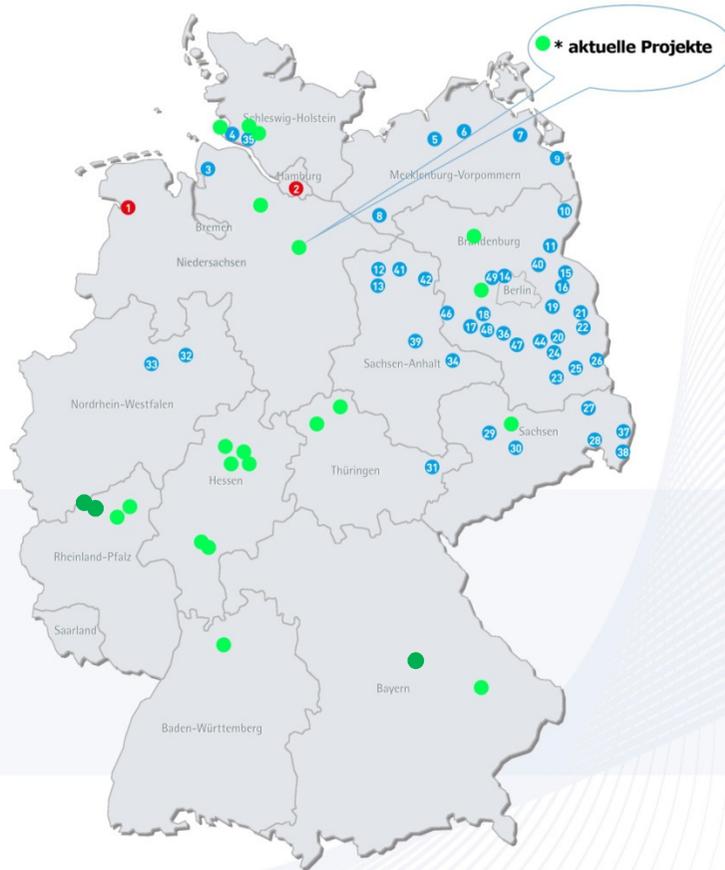
372

Windenergieanlagen

Wir arbeiten seit mehr als zehn Jahren erfolgreich in einem Firmenverbund der Ventotec GmbH und ITEC International GmbH zusammen.

Übersicht bestehender und geplanter Windenergieprojekte

Übersicht über die durch Ventotec GmbH projektierten Windparks



Marktsegment Erneuerbare Energie – Bereich Windenergie

- 372 Windenergieanlagen
- 45 Projekte in 8 deutschen Bundesländern sowie 2 Projekte in der Bretagne / Frankreich
- Nennleistung von insgesamt rund 624 Megawatt
- Nettoenergieertrag sämtlicher Projekte: über 1,2 Mio. MWh / Jahr

1 Leer, Sitz von GHF und Ventotec	10 Windpark Heinersdorf	19 Windpark Müncheberg	28 Windpark Puschwitz	37 Windpark Dittelsdorf III	46 Windpark Möthlitz
2 Repräsentanz Hamburg	11 Windpark Lüdersdorf-Parstein	20 Windpark Birkholz	29 Windpark Sitten	38 Windpark Dittelsdorf II	47 Windpark Christinendorf III
3 Windpark Misselwarden	12 Windpark Chüden	21 Windpark Beeskow-Neuendorf	30 Windpark Heynitz	39 Windpark Mahlwinkel-Nord	48 Windpark Neuruppin
4 Windpark Brunsbüttel	13 Windpark Chüden II	22 Windpark Beeskow-Hufenfeld	31 Windenergieanlage Rauschwitz	40 Windpark Wölsickendorf	49 Windpark Ketzin Green Energy
5 Windpark Tarnow	14 Windenergieanlage Lichterfelde	23 Windpark Sallgast	32 Windenergieanlage Meschede	41 Windpark Jeetze	
6 Windpark Reкетин	15 Windpark Bliesdorf	24 Windpark Kostebrau	33 Windenergieanlage Vellinghausen	42 Windpark Redekin	
7 Windpark Iven	16 Windpark Alttrebbin	25 Windpark Kletztitz	34 Windpark Mühlstedt	43 Windpark Guern (Bretagne / Frankreich)	
8 Windpark Kladrum	17 Windpark Ketzin	26 Windpark Kletztitz II	35 Windpark Moorhusen	44 Windpark Dubener Platte	
9 Windpark Bergholz	18 Windpark Ketzin II	27 Windpark Zerre	36 Windpark Christinendorf	45 Windpark Saint Caradec (Bretagne / Frankreich)	

Stand 31.10.2013

Die größten Betreiber im BWE Stand: August 2013



Bundesverband WindEnergie

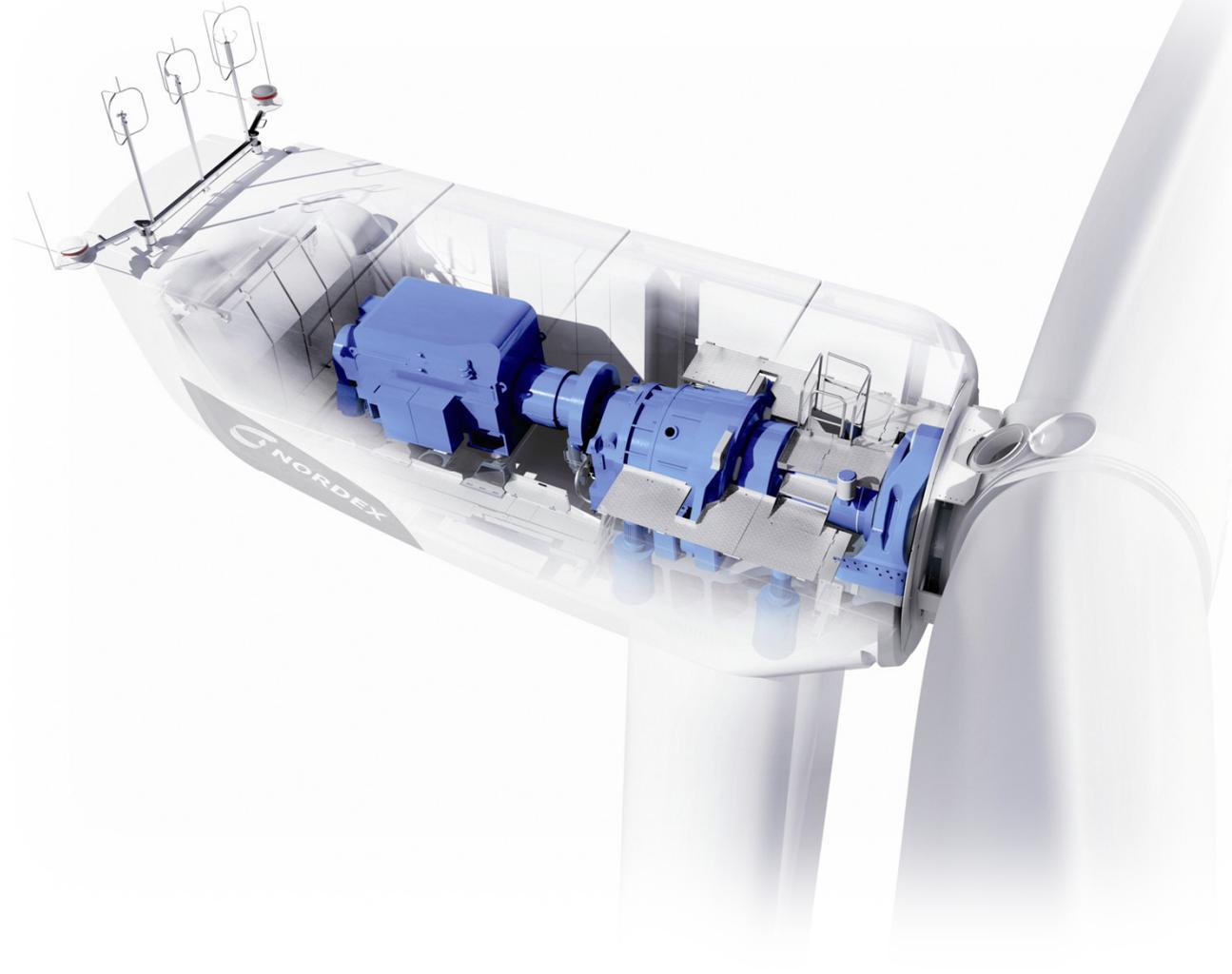
Pool	Internet	Megawatt*
WPD (Bremen)	www.wpd.de	551
Enertrag (Uckermark)	www.enertrag.de	315
WEB-Andresen (Brekum)		309
Dirkshof (Reußenköge)	www.dirkshof.de	290
Ventotec (Leer)	www.ventotec.de	276
Energiequelle (Bremen)	www.energiequelle.de	250
Agro/WEA (Twist)	www.agroenergie.de	234
PSM (Erkelenz)	www.psm-service.de	221
WKN (Husum)	www.windkraftnord.com	211
JuWi (Mainz)	www.juwi.de	206
SL-Windenergie (Gladbeck)	www.sl-windenergie.de	198
DWAG (Sehestedt)	www.denkerwulf.de	147
UMaAG/WP Deinste (Cuxhaven)	www.umaag.de	139
Notus-Saxovent (Potsdam)	www.notus.de	138
Windwärts/UG-DEAN/HW (Hannover)	www.windwaerts.de	130
WP Ihlow (Ostfriesland)	www.windpark-ihlow.de	109
ABO-Wind (Wiesbaden)	www.abo-wind.de	107
Energiekontor (Bremen)	www.energiekontor.de	97
Landwind (Gevensleben)	www.heidebroek.de	92
MVV Energie AG Gruppe (Mannheim)	www.mvv.de	78
Projekt (Oldenburg)	www.planungsgemeinschaft.de	71
GeneralWind (WP Druiberg/ WPG)	www.energiepark-druiberg.de	67
Westl. Münsterland		67
WSB (Dresden)	www.wsb.de	63
DSF / GE (Frankfurt)	www.dsf-fra.de	62
Enova (Bunderhee)	www.enova.de	62
Norderland (Holtriem)		61
WP Lübke-Koog (Nordfriesl.)		61
ewz (Konstanz)	www.ewz.ch	55
Erneuerbare-Energien (Norden)		54



*Beim BWE gemeldete installierte Nennleistung

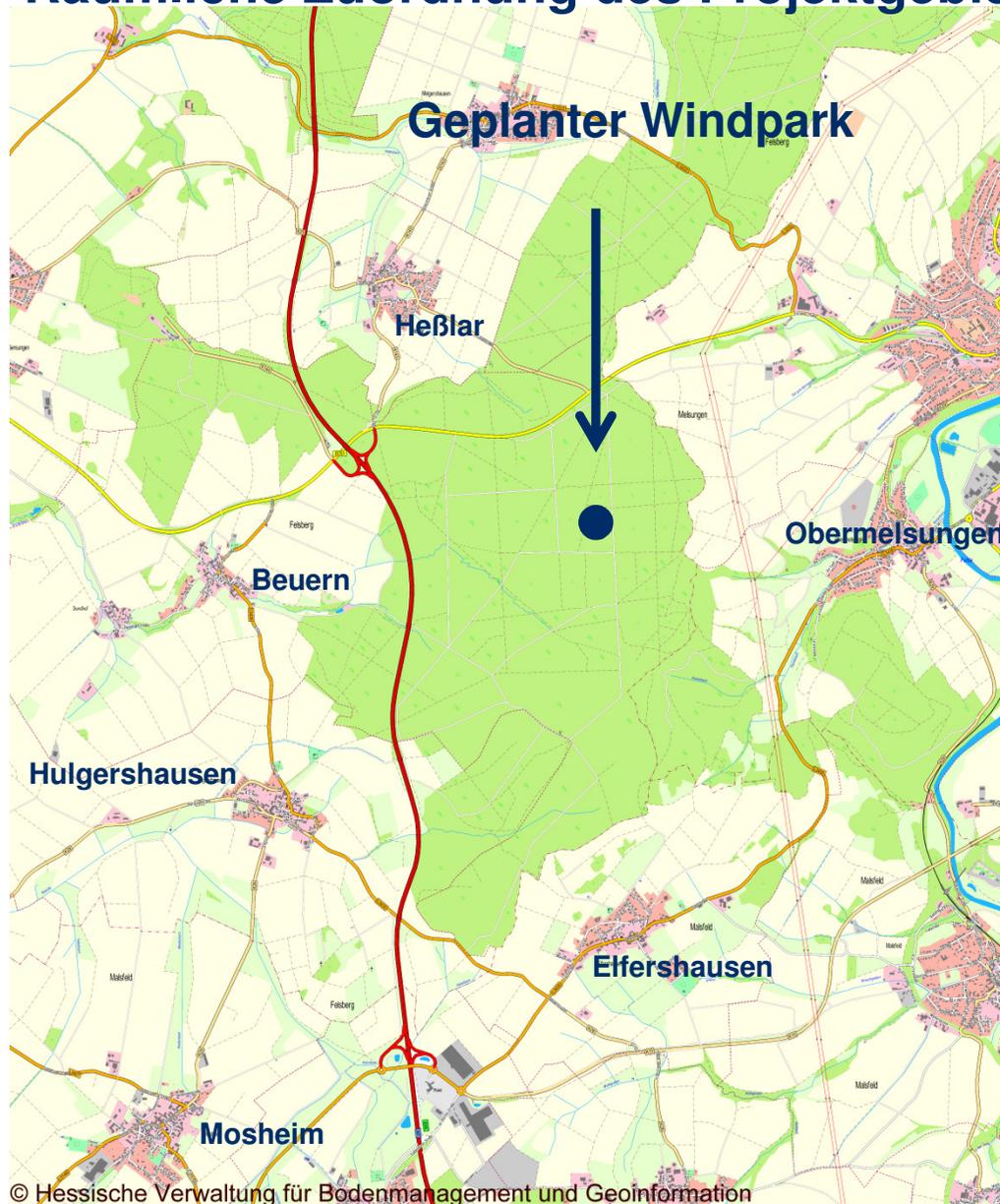
Die Planung

Windpark Projekt Markwald Felsberg



Nordex N117 (NH: 140,60 m | GH: 199,30 m)

Räumliche Zuordnung des Projektgebietes



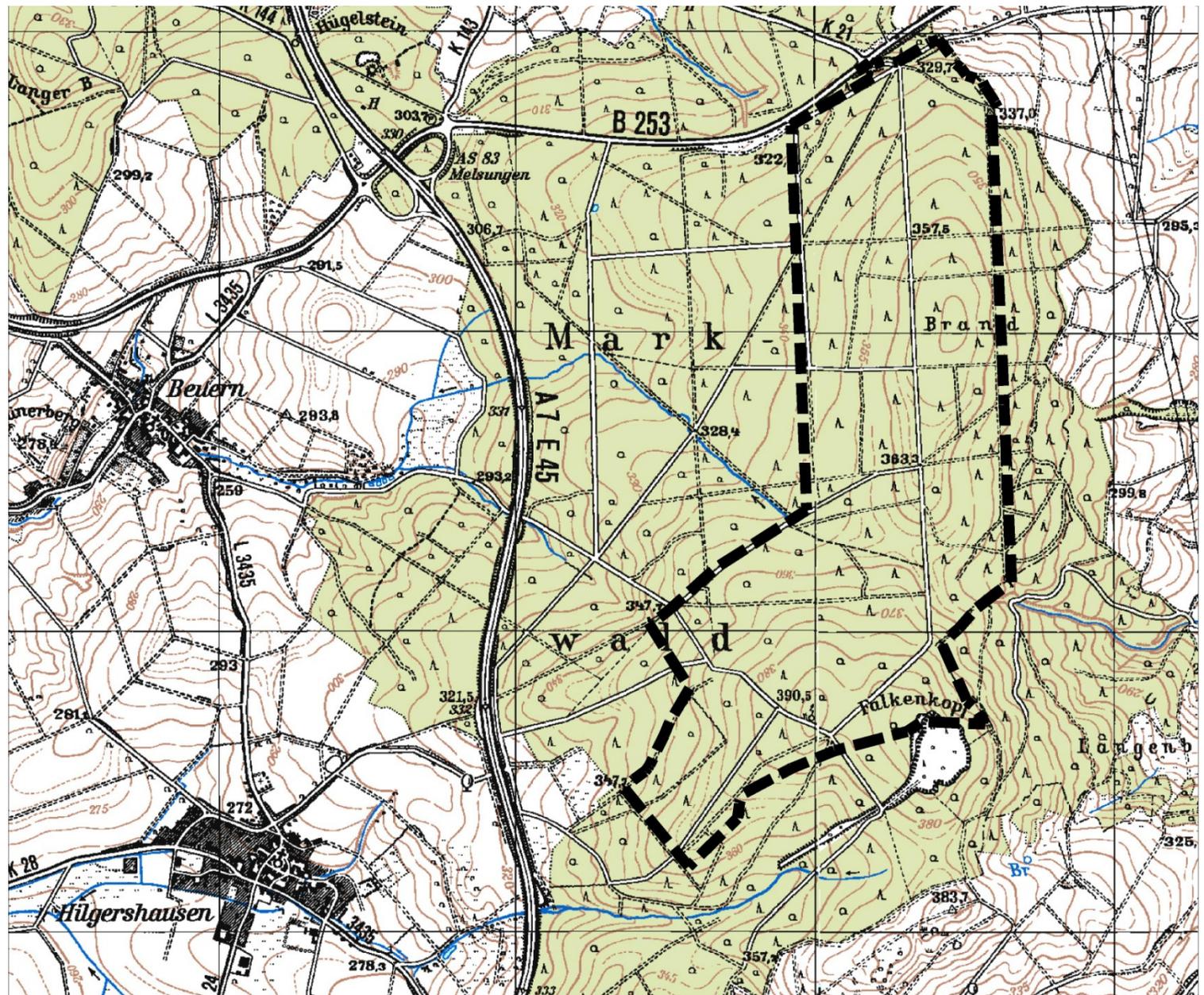
- Das Planungsgebiet befindet sich im Norden des Bundeslandes Hessen etwa 4 km südöstlich von Felsberg, im Markwald
- Der Markwald liegt angrenzend zwischen den Städten Felsberg im Westen sowie Melsungen im Osten
- Die geplanten Windenergieanlagen liegen auf Höhen zwischen 350m und 380m über NN

Planungsraum

Das Planungsgebiet **Markwald** liegt in dem Windeignungsgebieten HR_008 des aktuellen Regionalplanentwurfs.

Es wurde eine Erweiterung in Richtung Norden, entlang des Zimmermannweges beantragt.

Bei der Ermittlung des gesamten Planungsraumes wurden alle Schutzgebiete, Abstände und Planungsrichtlinien berücksichtigt.



Aufstellungsplan

Im Planungsgebiet **Markwald** sind 9 Windkraftanlagen vom Typ Nordex N117 2.4MW mit 140,60m Nabenhöhe geplant.

Es werden überwiegend bestehende Verkehrswege genutzt. Eingriffe in die Natur werden auf ein Minimum reduziert.

Die Abstände zur Wohnbebauung liegen bei mindestens 1000m. Somit wird es keine wahrnehmbare Schallbelastung geben.



Simulation Sichtachse Heßlar - Rückweg

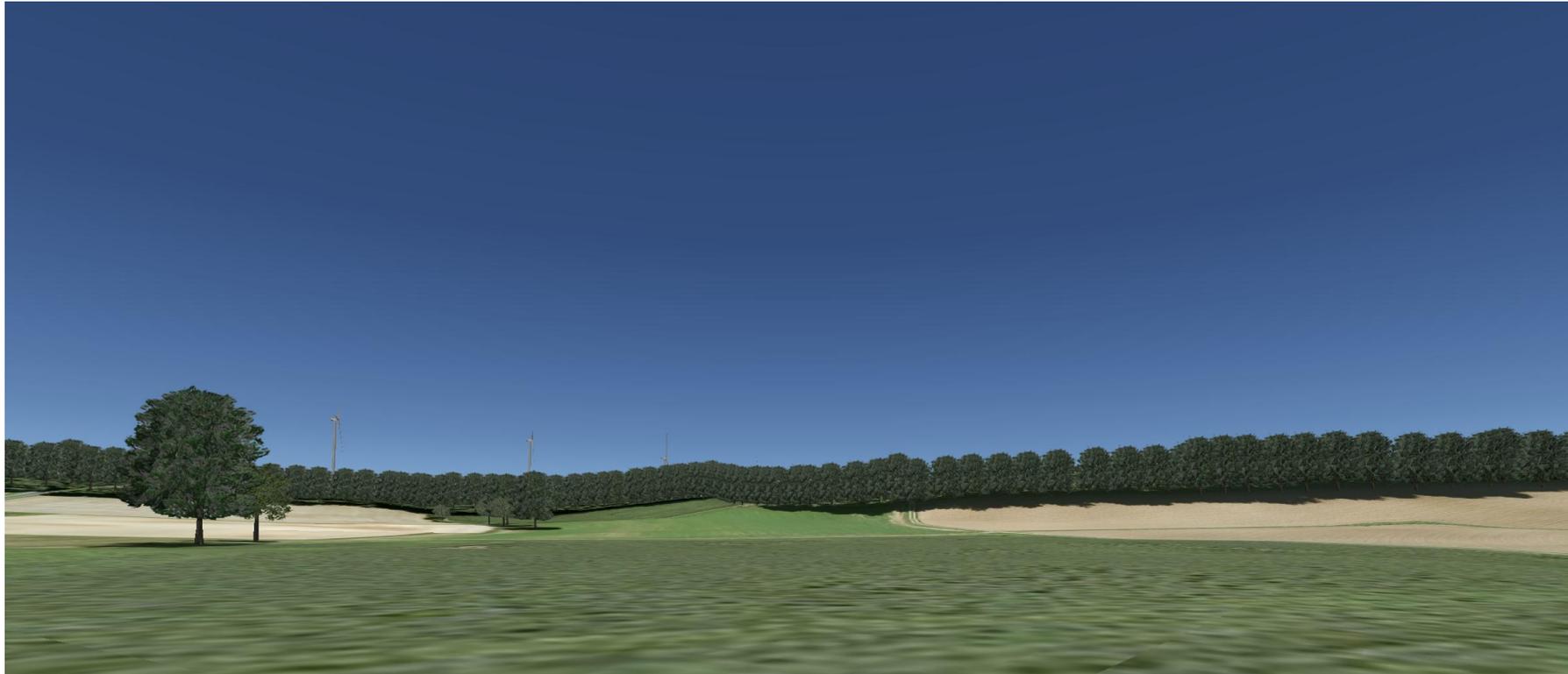


Image © 2013 GeoBasis-DE/BKG
Image Landsat
Image © 2013 AeroWest

Google earth

Simulation Sichtachse Beuern – Gensunger Straße



Simulation Sichtachse Hilgershausen – Zum Sengel



Simulation Sichtachse Elfershausen – Sälzerstraße / Zum Falkenkopf



Image © 2013 GeoBasis-DE/BKG
Image Landsat
© 2013 Google

Simulation Sichtachse Obermelsungen – Am Faustacker

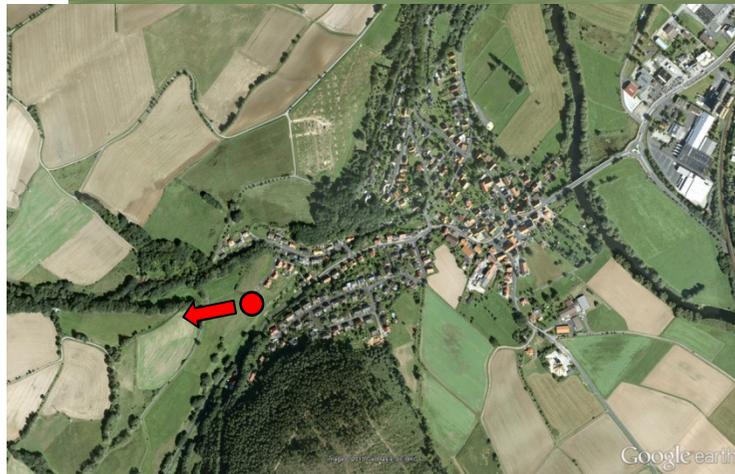


Image Landsat
Image © 2013 GeoBasis-DE/BKG
Image © 2013 AeroWest

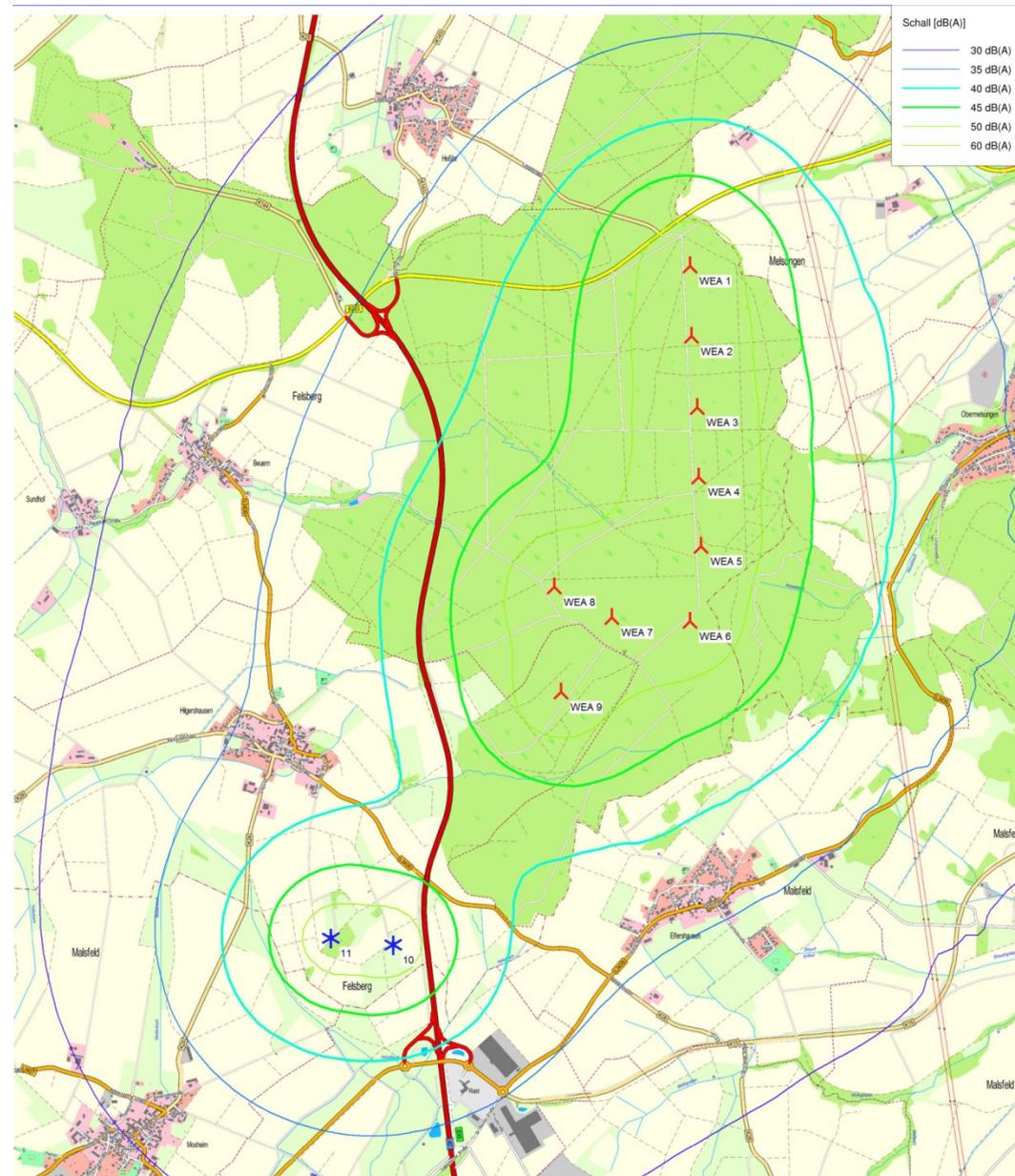
Google earth

Analyse der Schallverteilung

An allen betrachteten Immissionspunkten im Planungsgebiet **Markwald** werden die Anforderungen der jeweiligen Richtwerte eingehalten.

Aus Schalltechnischer Sicht bestehen keine Bedenken bei Errichtung der Anlagen.

Bestandsanlagen wurden bei der Untersuchung berücksichtigt



Analyse der Schattenwurfverteilung

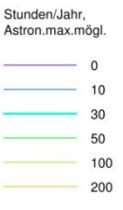
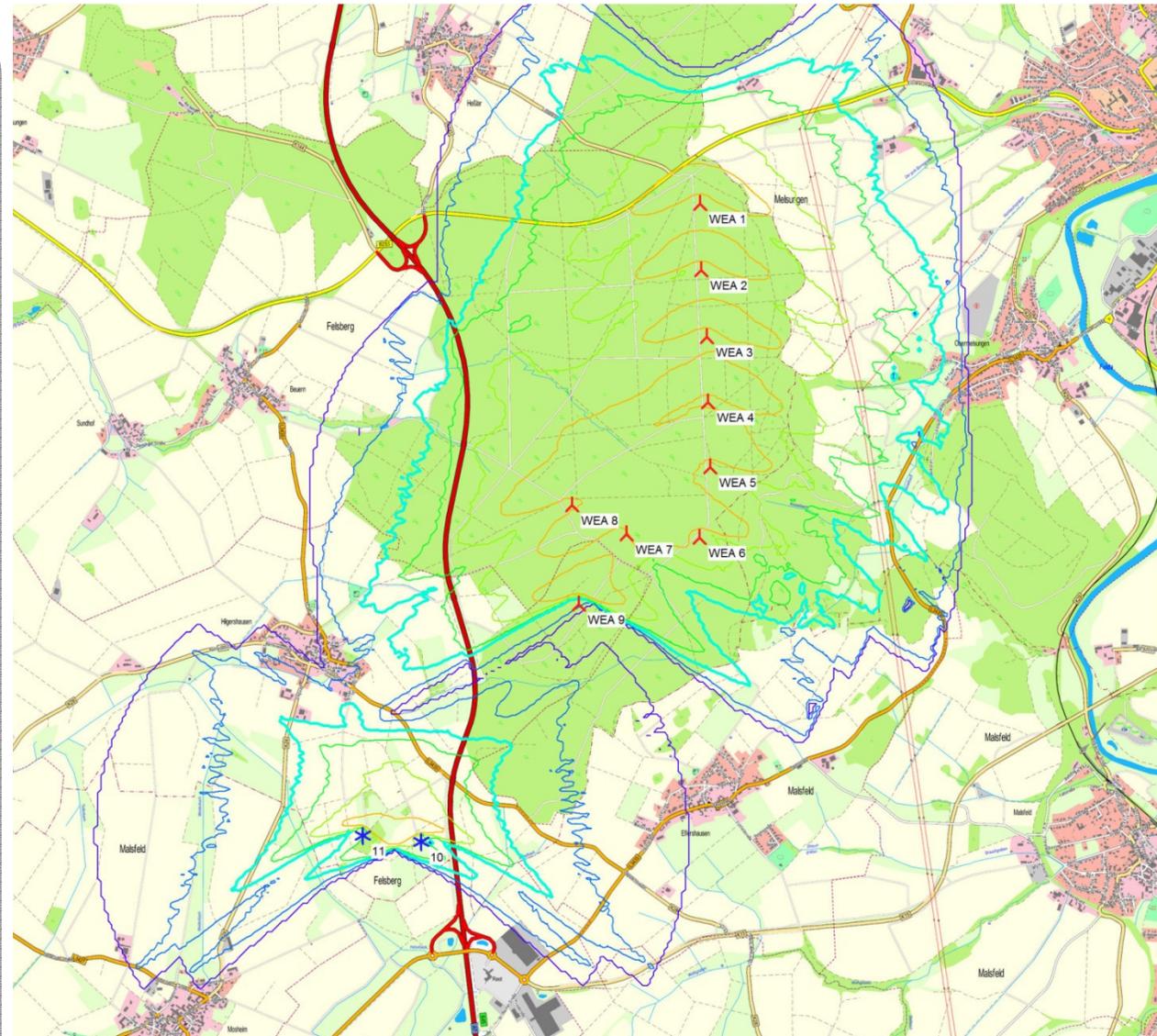
Im Planungsgebiet **Markwald** sind die Schattenwurfbelastungen gering.

Die astronomisch maximal mögliche Schattenwurfdauer soll pro Tag 30 Minuten und pro Kalenderjahr 30 Stunden nicht überschreiten.

Dies wird mit der hellblauen Linie dargestellt.

Eine mögliche Schattenwurfbelastung wird durch den Einbau von Abschaltvorrichtungen in den Windkraftanlagen verhindert.

Bestandsanlagen wurden bei der Untersuchung berücksichtigt



Zusammenfassung



- 9 Windkraftanlagen der neuesten Generation mit hoher Effizienz
- Nutzung der bestehenden Infrastruktur - möglichst geringe Eingriffe in die Natur
- Keine Belastung der Wohnbevölkerung durch Schallimmissionen
- Vermeidung von Schattenwurfbelastung durch entsprechende Abschaltungen
- Nach bisherigen Auswertungen keine artenschutzrechtlichen Bedenken