

Ist das wirklich Vollwartung? – Praxisbericht mit Handlungsrelevanz

Das Technik-Forum für die Windenergiewirtschaft powered by Quantec Networks GmbH

STR Consulting & Service GmbH, Markus Claudius Romberg, 28.10.2015



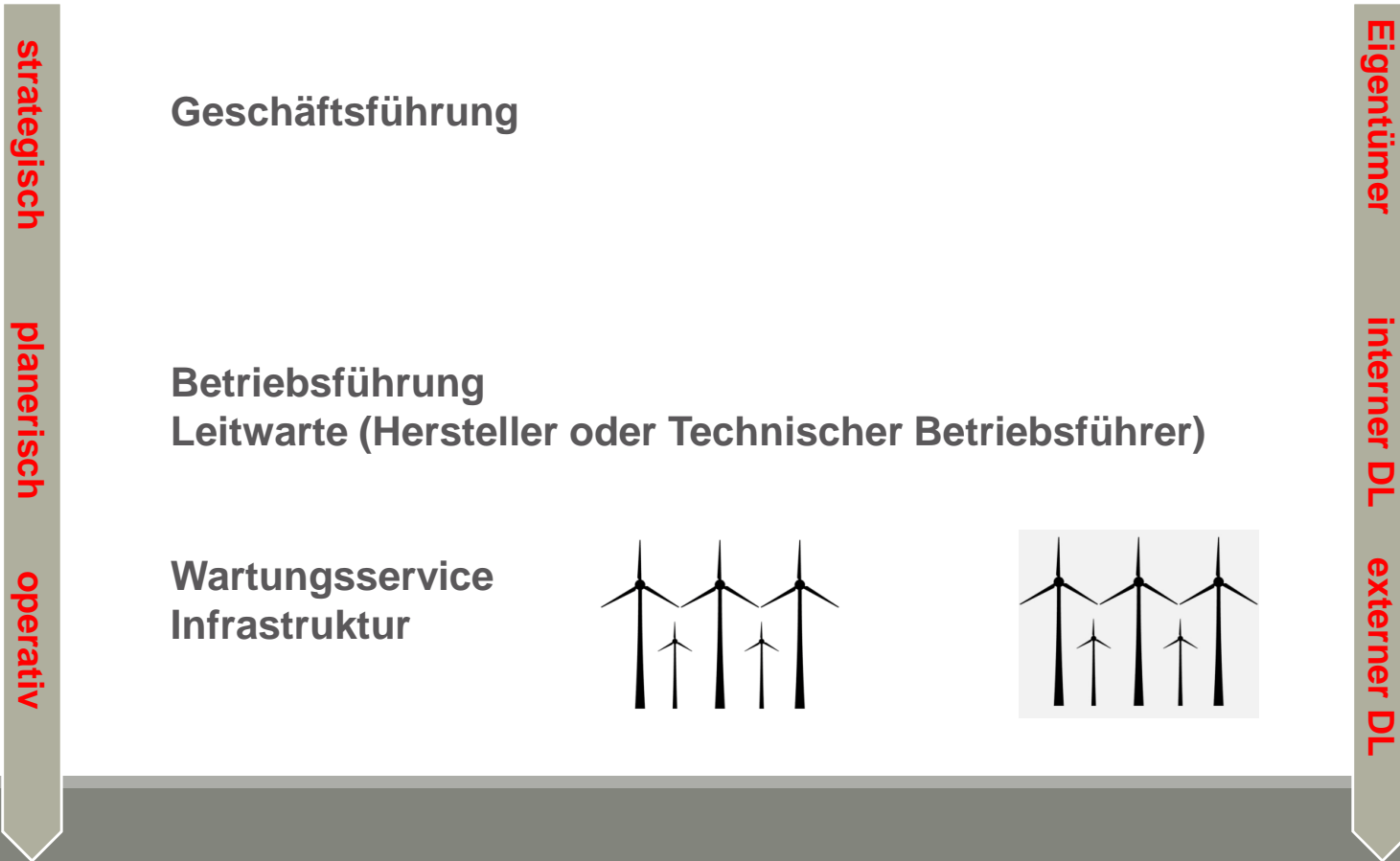
Wir lassen Windkraftwerke wachsen...!



Überblick Produktion Windkraft, Stand heute

Übliche Struktur einer Organisation in hoher Verbreitung

Operator



Überblick Produktion Windkraft, Stand heute

Übliche Tätigkeiten in hoher Verbreitung

Operator

übergeordnet

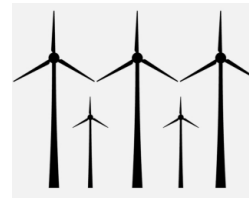
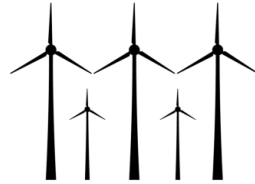
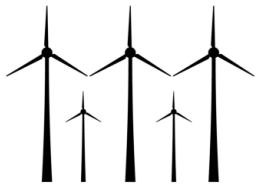
rechtliche Bedingungen wie EEG und BImSch Genehmigung

intern

speziell

Risikomanagement / Versicherung / Vertragswesen / Vermarktung /
Netzzugang / Grundstücksverkehr / Technische Betriebsführung
Infrastruktur + Standortbesonderheiten / kaufm.-fiskale Buchhaltung

extern



Überblick Produktion Windkraft, Stand heute

Life cycle von Windparks in hoher Verbreitung



- Projektskizze
- Regionalplanung
- Begutachtung
- Genehmigung
- Finanzierung
- Öffentlichkeit
- etc....

- Umsetzungsplanung
- Netzanschluss
- Errichtung
- IBN + Probe
- Abnahme / Übergabe

- Vermarktung
- Wartungsvertrag
- Sponsoren / Reporting

Betriebskonzept?

Interaktion
herstellen +
Maßnahmen
einleiten

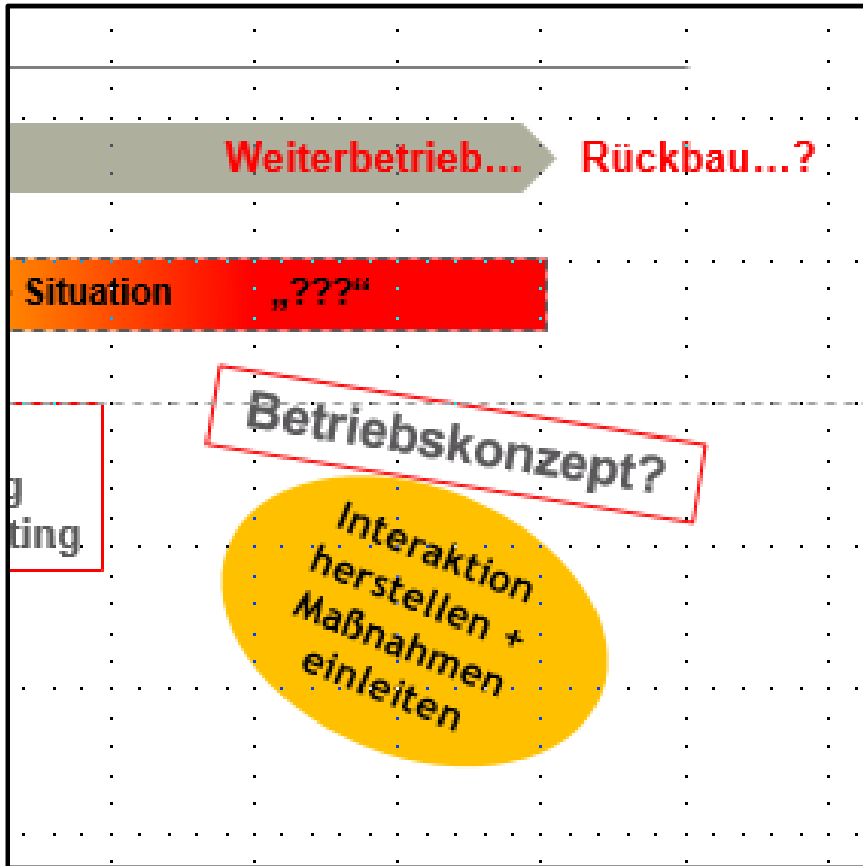
Ausschnitt Betriebskonzept, Bedingung: Multi Megawatt Klasse + Typenprüfung

Betriebskonzept	Betriebsdauer	Genehmigungsrechtlich	Technisch	Allg. Situation
EEG	20 Jahre plus IBN	ausgeschöpft wie ursprünglich genehmigt	Übergabe bzw. Rückbau WEA + Turm + Fundament + Kabeltrasse, nur Wege üblich zu belassen	häufig verbreitet
EEG plus Verlängerung auf techn. Lebensdauer	20 Jahre plus IBN plus 4 Jahre	ausgeschöpft wie ursprünglich genehmigt geringfügig verlängert	WEA + Turm + Fundament + Kabeltrasse unter erhöhter Kontrolle durch Betreiber, Betriebsführer mit Mühlenwart, Intervall Begutachtung enger, mit Optimierung nach Rangfolge der Bauteilgefährdung, keine Neuberechnung Lasten sondern Bestätigung	Visionierte Betreiber mit Vision Asset Management
EEG plus techn. Lebensdauer plus Weiterbetrieb	20 Jahre plus IBN plus 20 Jahre	ausgeschöpft wie ursprünglich genehmigt verlängert auf doppelte Laufzeit mit Prüfung techn./baurechtlich/gemäß BImSch Vorgaben	WEA + Turm + Fundament + Kabeltrasse unter ständiger Kontrolle durch Betreiber, Betriebsführer mit Mühlenwart, Intervall Begutachtung sehr eng, mit Optimierung aller Bauteile und ggf Erneuerung bei Verbrauch, Neuberechnung Lasten und ggf. Verstärkung	reines Asset Management wie bei konv. therm. Kraftwerke

Fragestellungen organisatorischer Art zur Optimierung

	Ansatz	Thema	Herausforderung
1	Operator	Inhouse / Externe Beauftragung	Personalverfügbarkeit Spitzenzeiten und Reaktionszeiten
2	Verfügbarkeit	Vollwartungsverträge	Verfügbarkeitsgarantien mit geplanter Wartungsdauer
3	Sachverstand	Fremd oder Eigenregie	Kenntnisse von Dienstleistern Geschütztes Hoheitswissen Hersteller
4	Lebensdauer	Innovationlücke	Entwicklungen überwiegend beim Neubau Vernachlässigung von Bestandspflege

Handlungsrelevanz:



- Entscheidungsfindung
- Betriebskonzept
- Interaktion Service (Hersteller)
- Maßnahmenkatalog
- Durchführung

Handlungsrelevanz:

„denn unserer Beobachtung nach ist die jetzige Vollwartung keine Vollwartung im Sinne eines Betriebskonzepts „EEG plus technische Lebensdauer“ da Optimierungen fehlen“

Kontakt:

STR consulting&service GmbH
Dipl. – Ing. / Dipl.-Wirtng.
Markus Claudius Romberg
Am Losenberg 23
59939 Olsberg

+49 170 4765307
mr@str-olsberg.de