



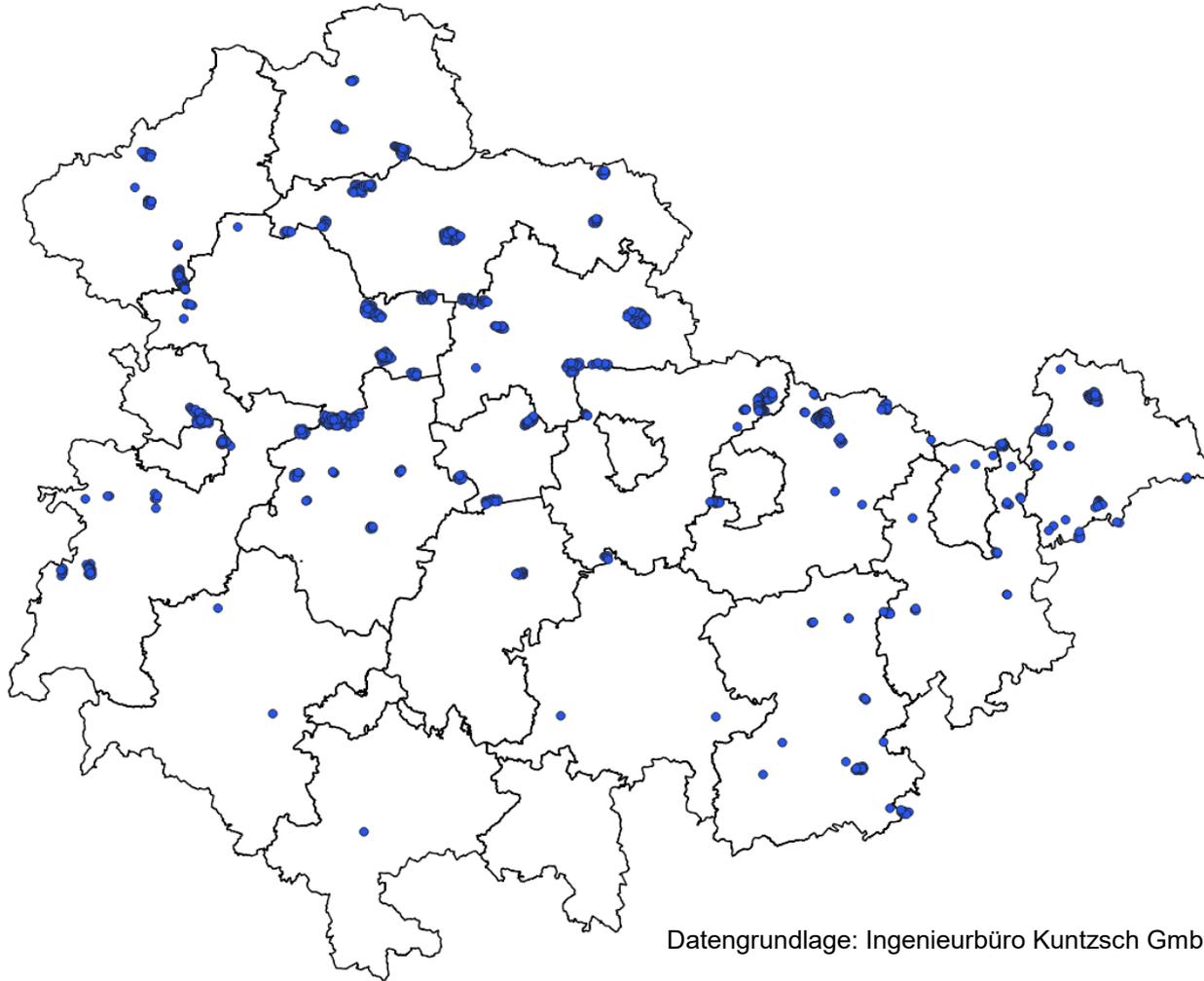
Weiterbetrieb und Repowering von Windenergieanlagen

7.ThEGA-Forum - 15.11.2018 Erfurt



Ministerium
für Umwelt, Energie
und Naturschutz

Ausgangslage in Thüringen



Stand 30.06.2018
(BWE):

- ca. 863 WEA mit
- 1.573 MW installierte Leistung

§ 9

Gemeinsame Vorschriften

(1) Die Mindestvergütungen nach §§ 4 bis 8 sind für neu in Betrieb genommene Anlagen jeweils für die Dauer von 20 Jahren ohne Berücksichtigung des Inbetriebnahmejahres zu zahlen, soweit es sich nicht um Anlagen zur Erzeugung von Strom aus Wasserkraft handelt. Für Anlagen, die vor Inkrafttreten des Gesetzes in Betrieb genommen worden sind, gilt als Inbetriebnahmejahr das Jahr 2000.

Auszug aus dem EEG 2000

2020 - Wegfall WEA aus EEG Vergütung

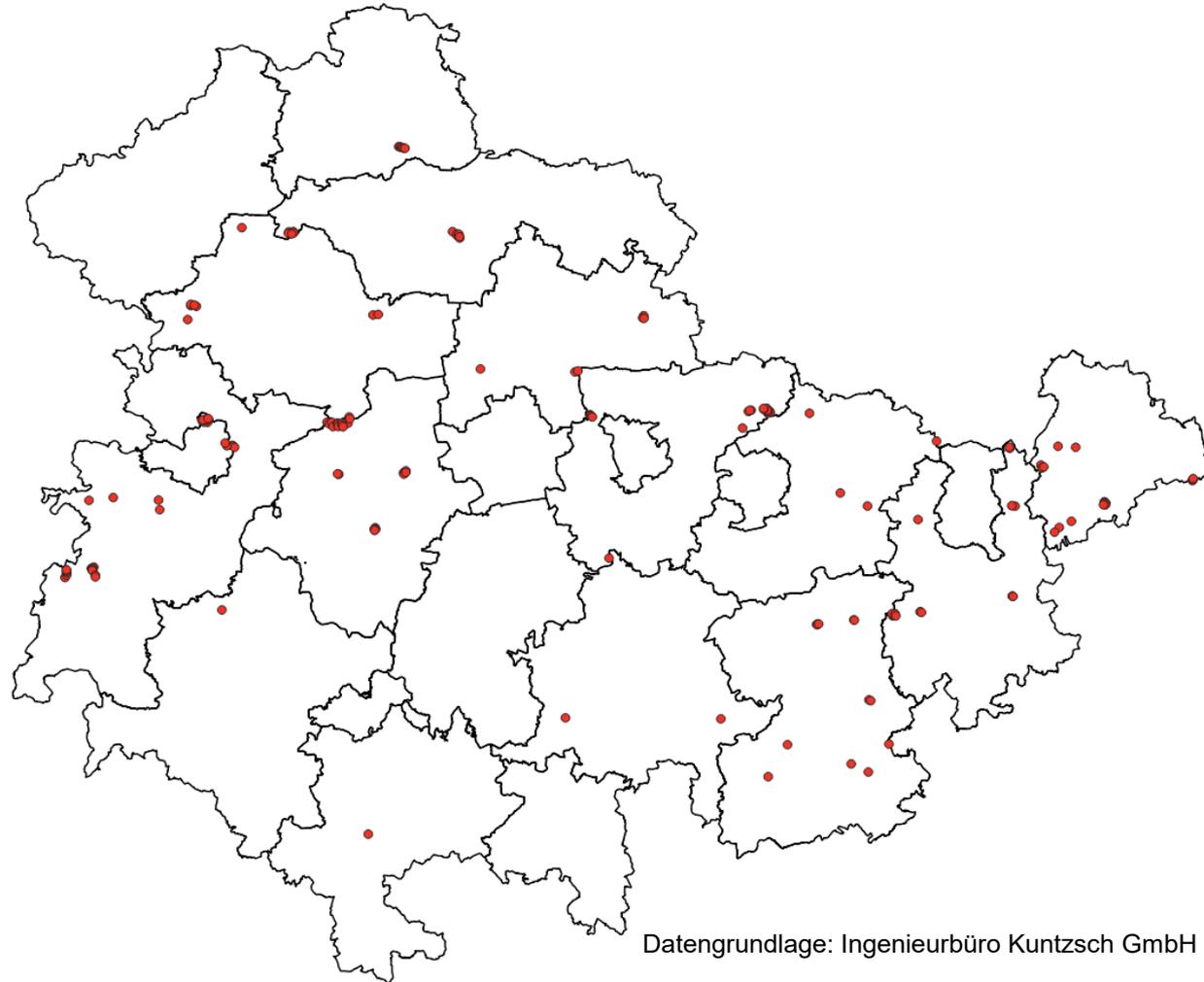


Mit Stand 30.06.2018 stehen in Deutschland 29.071 Anlagen an Land, mit einer Gesamtleistung von ca. 52.282,30 MW.

Quelle: Deutscher WindGuard GmbH

Nach Angaben des Bundesverbandes WindEnergie fallen ca. 6.000 WEA mit 4.500 MW aus der EEG-Vergütung.

2020 - Wegfall WEA aus EEG Vergütung



Stand Mitte 2018:

- fallen ca. 150 WEA mit
- ca. 115,0 MW installierte Leistung aus der EEG Vergütung

- **Repowering** – planungs- und genehmigungsrechtlich zulässig?
- **Weiterbetrieb** – ökonomisch und technisch möglich?
- **Endgültige Stilllegung und Rückbau** – klimapolitisch sinnvoll?

Repowering?

- sinngemäß Kraftwerkserneuerung, ersetzen alter durch neue leistungsstärkere Anlagen
- verschiedene Varianten:

I.

Eine Einzelanlage wird abgebaut und am selben Standort durch eine neue Windenergieanlage ersetzt:



Situation vor Repowering



Situation nach Repowering

Quelle: DStGB-Dokumentation No. 111- „Kommunale Handlungsmöglichkeiten beim Ausbau der Windenergie – unter besonderer Berücksichtigung des Repowering“

Repowering?

II.

Einzelne oder sämtliche Anlagen in einem Windpark werden abgebaut und auf der zuvor bereits genutzten Fläche durch neue Windenergieanlagen ersetzt:



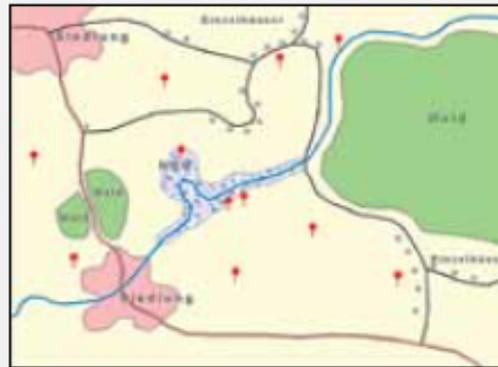
Situation vor Repowering



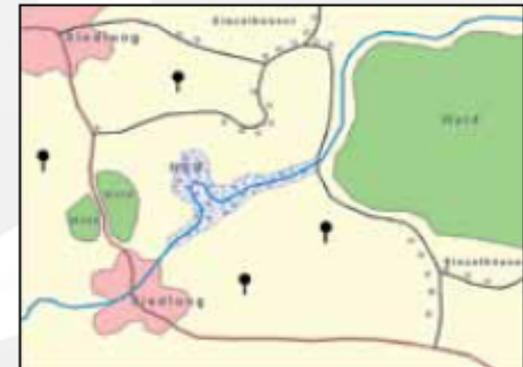
Situation nach Repowering

III.

Eine Vielzahl verschiedener Einzelanlagen wird in einer Region (zum Beispiel Gemeinde, Landkreis oder angrenzende Landkreise) abgebaut und durch neue Windenergieanlagen an wenigen Einzelstandorten ersetzt:



Situation vor Repowering



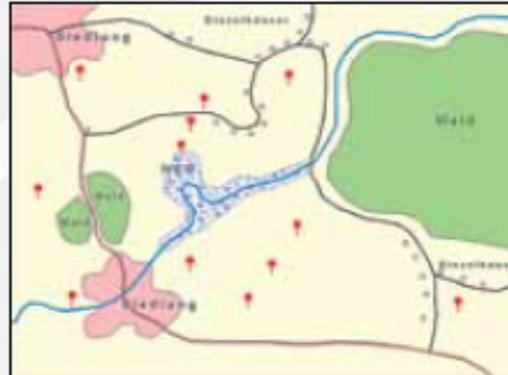
Situation nach Repowering

Quelle: DStGB-Dokumentation No. 111- „Kommunale Handlungsmöglichkeiten beim Ausbau der Windenergie – unter besonderer Berücksichtigung des Repowering“

Repowering?

IV.

Eine Vielzahl verschiedener Einzelanlagen wird in einer Region (zum Beispiel Gemeinde, Landkreis oder angrenzende Landkreise) abgebaut und ersetzt durch neue Windenergieanlagen in einem neu ausgewiesenen Gebiet:



Situation vor Repowering



Situation nach Repowering

V.

Einzelne oder sämtliche Altanlagen in einem Windpark werden auf der bereits genutzten Fläche durch neue Windenergieanlagen ersetzt; zusätzlich erfolgt eine Erweiterung der ausgewiesenen Fläche, um bestehende Einzelanlagen durch moderne Anlagen zu ersetzen:



Situation vor Repowering



Situation nach Repowering

Quelle: DStGB-Dokumentation No. 111- „Kommunale Handlungsmöglichkeiten beim Ausbau der Windenergie – unter besonderer Berücksichtigung des Repowering“

Chancen durch Repowering

- „Planungsfehler“ der Vergangenheit korrigieren
- Handlungsmöglichkeit durch Bauleitplanung, frühzeitige Abstimmung mit Projektierer, konstruktives Mitwirken im Beteiligungsverfahren zur Regionalplanerstellung
- Entlastung Landschaftsbild (Anlagenanzahl, Konzentration, Laufruhe)
- Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen
- Gewerbesteuer, Pacht, andere soziale oder ökologische Zuwendung
- Möglichkeit der Bürgerbeteiligung oder direkte Beteiligung der Kommune
- Verbesserung Netzintegrität

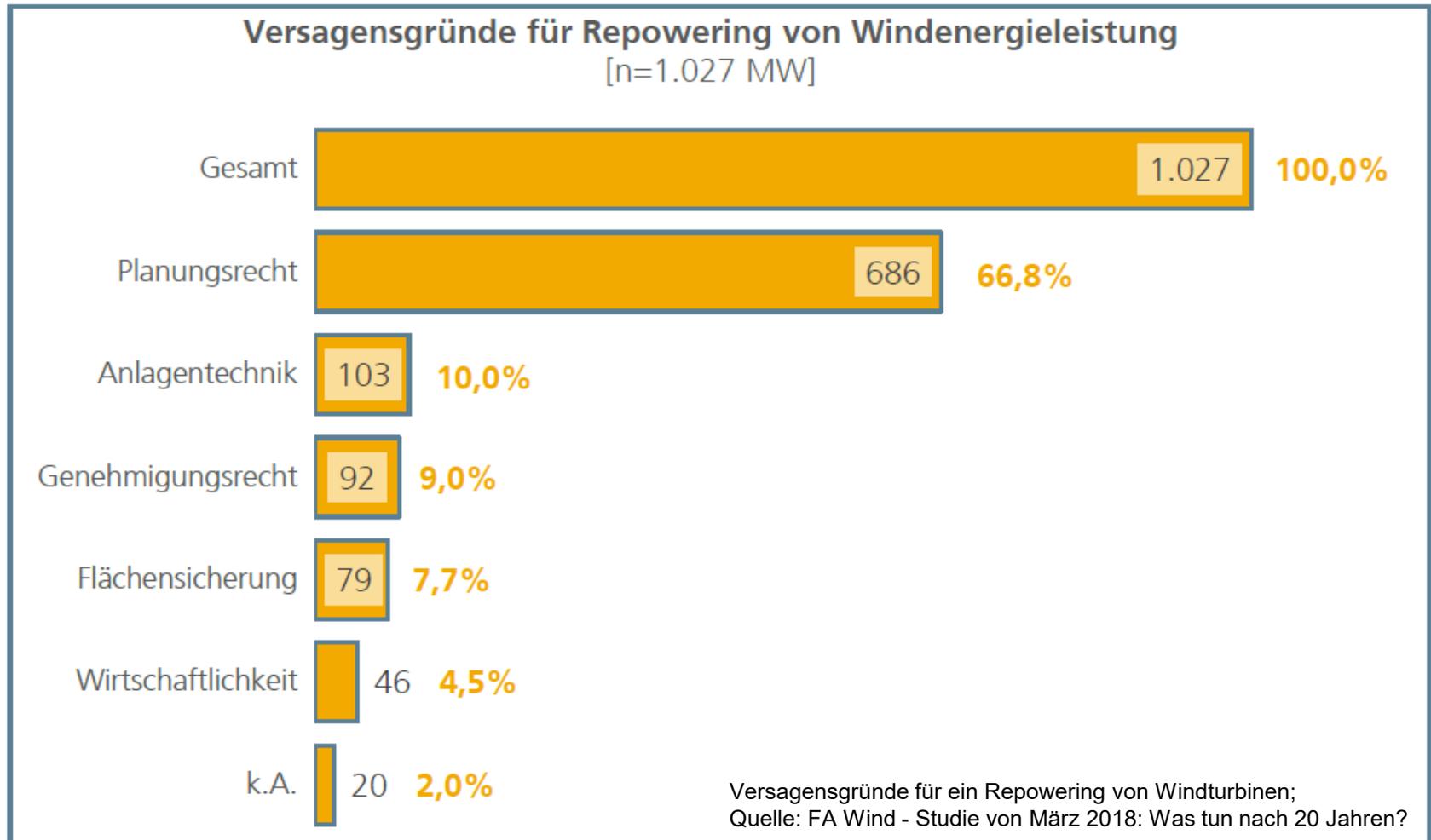
Beispiel Landschaftsbildentlastung



Herausforderungen beim Repowering

- Altstandort oft für Neuerrichtung nicht nutzbar
- Flächenkonkurrenz mit Neuplanungen
 - Möglichkeit Ausweisung Vorranggebiete „Repowering Windenergie“
LEP 2025 Punkt 5.2.14 V
- Komplettes Genehmigungsverfahren notwendig
- Teilnahme an Ausschreibung der Bundesnetzagentur
- meist neue Infrastrukturanbindung notwendig

Repowering in Standortnähe nicht machbar



Voraussetzung: Standsicherheit gewährleistet (Gutachten)

- Genaue Prüfung notwendig (Restlaufzeit, Rückbaubürgschaft, Technischer Zustand, Wartungs- und Pachtverträge, Versicherung, etc.)
- Eigenverbrauch in räumlicher Nähe spart Stromsteuer (bis 2 MW Leistung), bei direkter Anbindung zusätzlich Netzentgelte
- Stromverkauf an der Börse (Direktvermarkter), Sektorenkopplung, Stromlieferung an Dritte (PPA), Regelleistungsbereitstellung
- Kostenreduzierung (Versicherung, Wartungsverträge, Pachtverträge)

Ende 2020 fallen viele Windenergieanlagen aus der EEG- Vergütung

Drei Möglichkeiten: Weiterbetrieb, Repowering oder endgültige Stilllegung

Betreiber, aber auch Kommunen sollten sich frühzeitig mit der Thematik beschäftigen und ihre Chancen und den Mehrwert erkennen (Hilfe durch ThEGA)

- Weiterbetrieb der Anlage – Eigenverbrauch oder Einnahmequelle
- Repowering – Steuerung durch Bauleitplanung, Landschaftsbildentlastung, A+E Maßnahmen, Gewerbesteuer, Beteiligungsmöglichkeiten, Verbesserung Netzintegrität

Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit!



Foto: Bildnachweis: fotolia/Coloures-Pic

Thüringer Energie- und GreenTech- Agentur GmbH (ThEGA)

Frank Schindler

*Projektleiter der Servicestelle Windenergie
Thüringen*

Mainzerhofstraße 10
99084 Erfurt

0361/5603-215

frank.schindler@thega.de
www.wind-gewinnt.de