



Quelle: Beermann Energiesysteme GmbH

# **Bürgerdialog Infokampagne**

## **Windenergie Landkreis Ebersberg**

# Vorstellung Beermann Energiesysteme GmbH

- Planungs- und Beratungsbüro für Windkraftanlagen mit Sitz in München-Solln
- Seit über 25 Jahren im Bereich der Windenergie in Bayern tätig
- Spezialisierung auf Bürgerenergieprojekte in Zusammenarbeit mit Kommunen vor Ort
- Beratung, Planung, Realisierung und Betriebsführung
- Referenzen: 10 Bürgerenergieprojekte in Bayern
- Über 1.000 beteiligte Bürger
- Seit Okt. 2020 – Windkümmerer Oberbayern

Bayerisches Staatsministerium für  
Wirtschaft, Landesentwicklung und Energie



22. Oktober 2020: Startschuss der Windkümmerer



WINDKÜMMERER  
OBERBAYERN

Regionaler Windkümmerer im Auftrag



Bayerisches Staatsministerium für  
Wirtschaft, Landesentwicklung und Energie



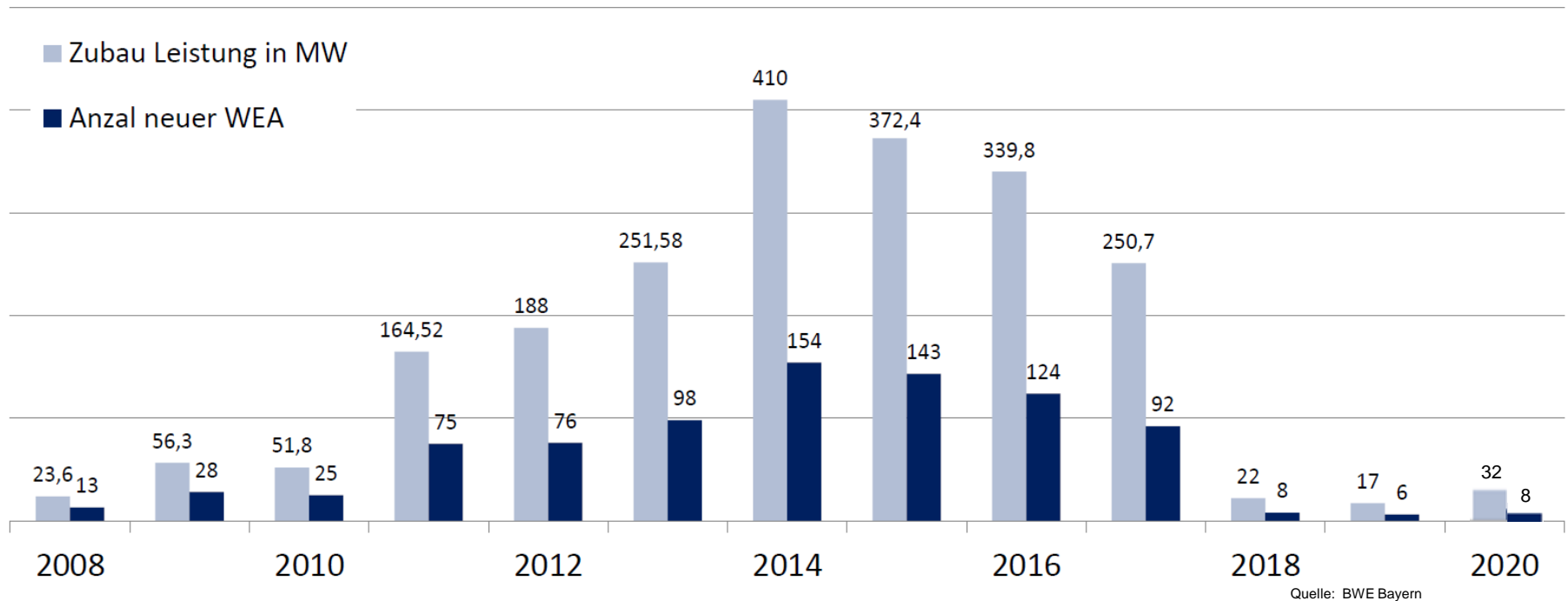
©StMWi; v.l. Hr. Dr. Most, Hr. Zipfel, Hr. Dr. Buchhauser, Hr. Beermann, StM Aiwanger

# Bedeutung der Windkraft für die Energiewende

- **Wind ist überall und rund um die Uhr kostenfrei verfügbar**
- **Lässt sich schnell ausbauen**
- **2 % der Landesfläche reichen aus um ca. 400 Milliarden Kilowattstunden (kWh) Strom pro Jahr zu produzieren – 75 % des heutigen Bruttostromverbrauchs**
- **Windenergie ist eine der preisgünstigsten erneuerbaren Energien (4 – 8 ct./kWh)**
- **Energetische Amortisation innerhalb von ca. 3 - 6 Monaten**
- **Windenergie ist besonders flächeneffizient (ca. 0,3 ha)**
- **Windenergie als Wirtschaftsmotor (160.000 Arbeitsplätze Deutschland / 13.000 Bayern)**
- **Windenergie fördert dezentrale Teilhaberstrukturen**

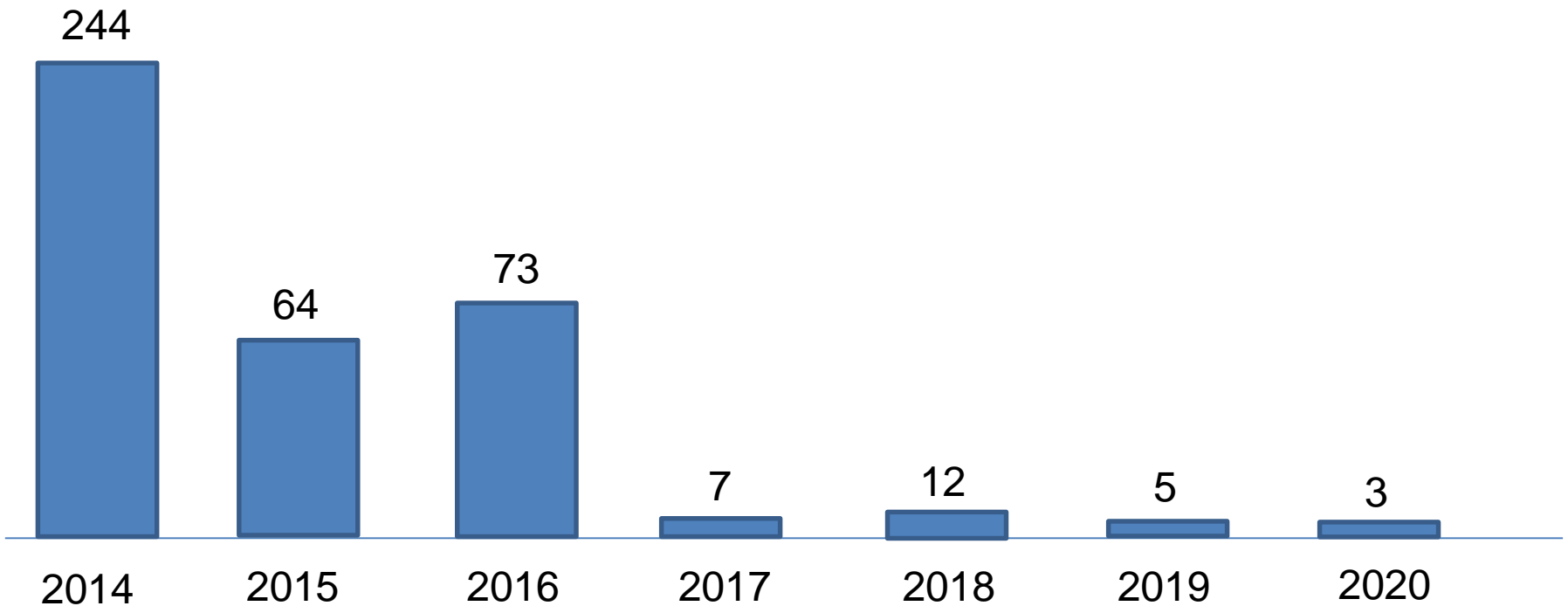


# Gegenwart: Windenergieausbau in Bayern



# Gegenwart: Windenergieausbau in Bayern

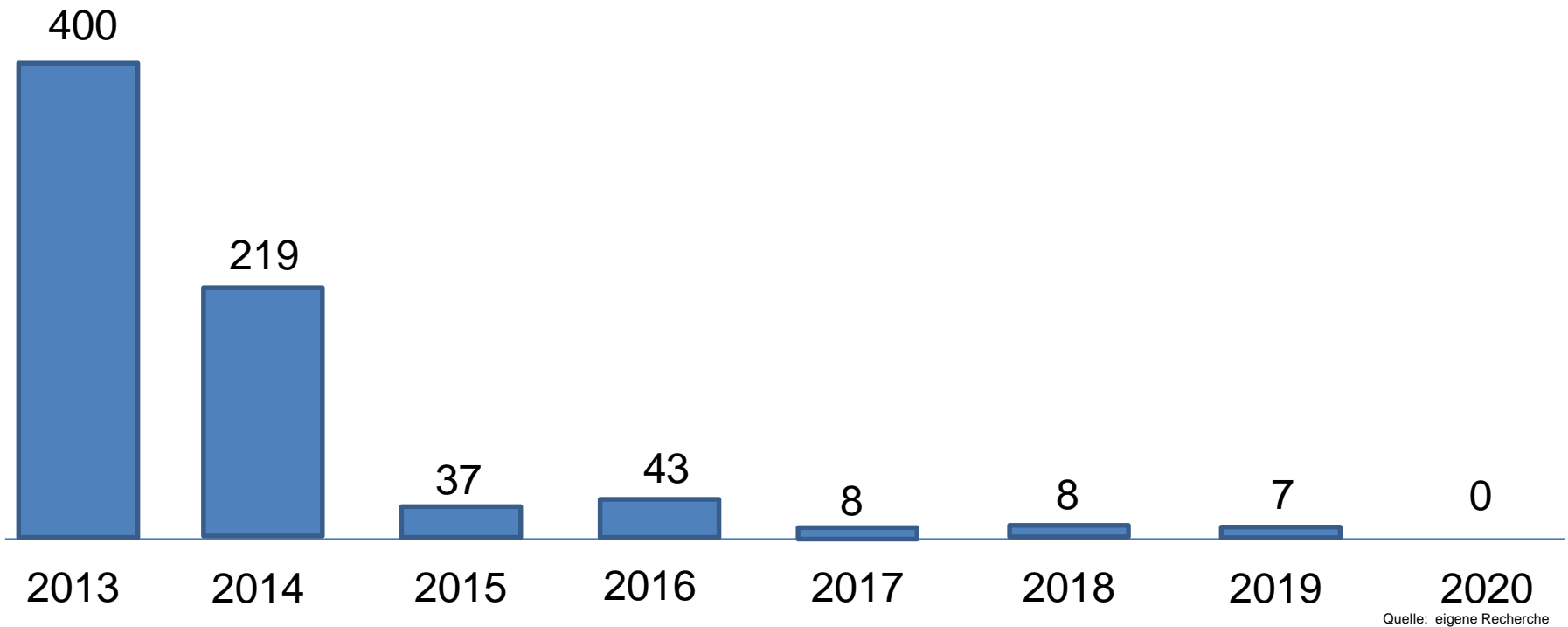
Genehmigungen in Bayern



Quelle: eigene Recherche

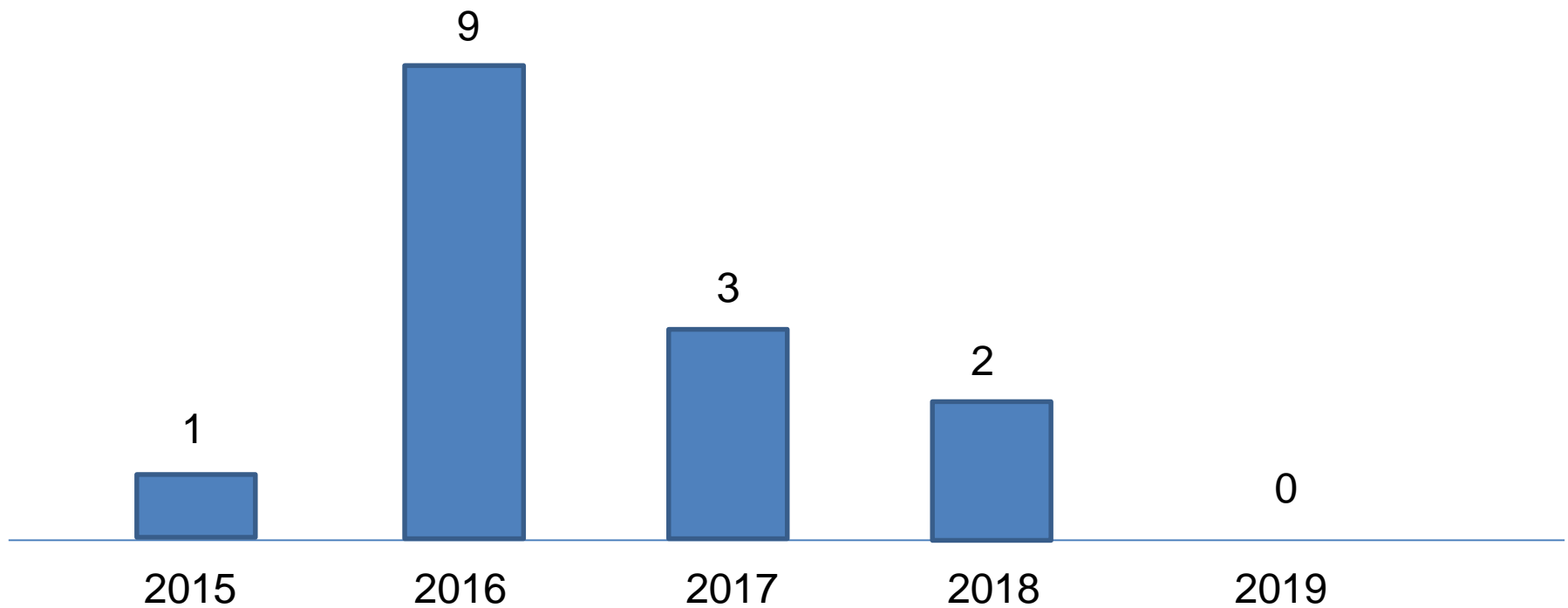
# Gegenwart: Windenergieausbau in Bayern

Genehmigungsanträge in Bayern



# Gegenwart: Windenergieausbau in Bayern

Inkrafttreten von Bebauungsplänen



# Unterstützung durch die Politik

Aufwind Kampagne

Bayerisches Staatsministerium für  
Wirtschaft, Landesentwicklung und Energie



---

## AUFWIND: Die Bayerische Windenergieoffensive





# Unterstützung durch die Politik

## Aufwind Kampagne

Bayerisches Staatsministerium für  
Wirtschaft, Landesentwicklung und Energie



---

## AUFWIND: Zielsetzung

Die Ziele von AUFWIND sind

- die Akzeptanz für Windenergieanlagen zu erhöhen,
- Ausbauhemmnisse systematisch abzubauen und
- durch verbesserte Rahmenbedingungen den Ausbau der Windenergie in Bayern anzuschieben.

# Unterstützung durch die Politik

Bayerisches Staatsministerium für  
Wirtschaft, Landesentwicklung und Energie



22. Oktober 2020: Startschuss der Windkümmerer



©StMWi; v.l. Hr. Dr. Most, Hr. Zipfel, Hr. Dr. Buchhauser, Hr. Beermann, StM Aiwanger

# Unterstützung durch die Politik

Bayerisches Staatsministerium für  
Wirtschaft, Landesentwicklung und Energie



---

## Aufgaben der Windkümmerer

Die Windkümmerer unterstützen Kommunen konkret mit Knowhow aus Windenergie und Energiedialog:

- Bestands- und Potenzialanalyse der Windenergie
- Fachliche Unterstützung/Beratung rund um Windenergie und Öffentlichkeitsarbeit
- Moderation und Vermittlung
- Beratende, energiefachliche Unterstützung bei der Bauleitplanung



# Windenergieanlagen Technik

- Größenordnung moderner Windkraftanlagen:

Nabenhöhe: ca. 166 – 169 m

Rotordurchmesser: ca. 160 - 163 m

Gesamthöhe: ca. 246 - 251 m

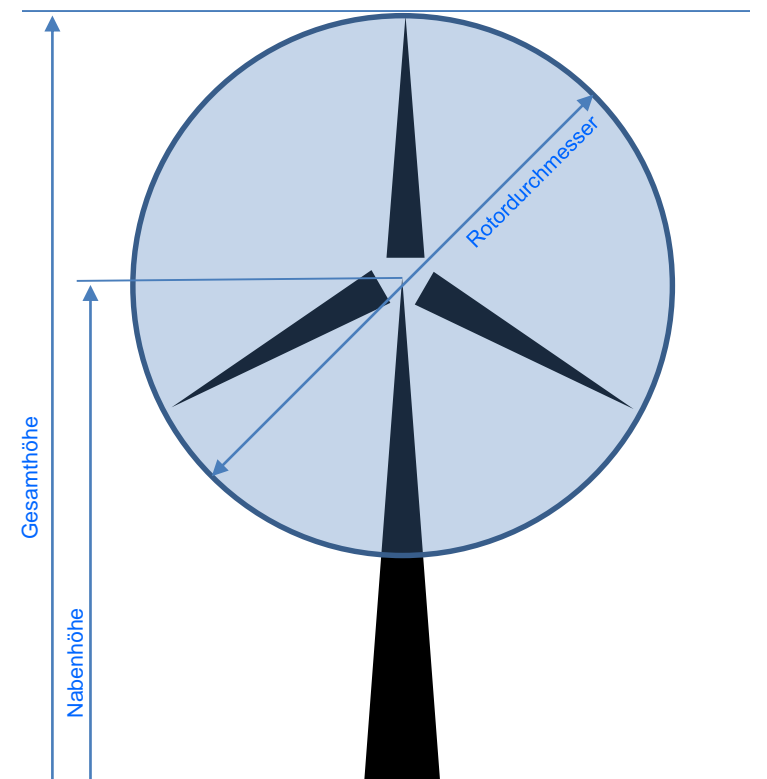
Nennleistung: ca. 5 – 6 MW

- Erträge in Oberbayern:

8.000.000 – 10.000.000 kWh

Entspricht dem jährlichen Strombedarf

von ca. 3.000 Haushalten



# Gesetzliche Neuerungen

## EEG 2021

- **§ 36h: Korrekturfaktoren**
  - Verlängerung der Referenzertragskurve auf 60%-Standorte

Gütefaktor	60%	70%	80%	90%	100%	110%	120%	130%	140%	150%
Korrekturfaktor	1,35	1,29	1,16	1,07	1	0,94	0,89	0,85	0,81	0,79

- Für schwächere Standorte wird die Absenkung des Höchstwertes damit sogar überkompensiert:

	Höchstwert	Korrekturfaktor	Vergütung
EEG 2017	6,2 ct	1,29	8,00 ct
EEG 2021	6,0 ct	1,35	8,10 ct

# Warum brauchen wir Windenergie in Bayern

- ... erzeugt an einem geeigneten Standort in Bayern rund 8 – 12 Mio. kWh Strom pro Jahr  
Diese Strommenge entspricht dem jährlichen Bedarf von 3.000 – 4.000 Haushalten
- ... benötigt dafür nur ca. 0,3 ha (3.000 m<sup>2</sup>) Fläche
  - vgl. Biogas aus Mais                      ca. 600 ha Ackerland
  - vgl. PV Freifläche                          ca. 8 – 12 ha
- ... wird nach ca. 30 Jahren vollständig rückgebaut und recycelt.  
Die Kosten für den Rückbau sind vor Baubeginn nachzuweisen / zu hinterlegen
- ... Windenergie ist die ideale Ergänzung zu Photovoltaik, da sie die Haupterzeugung im Winterhalbjahr liefert



# Windenergie im Forst

- **Effiziente Nutzung**

Durch die technische Weiterentwicklung der Windenergieanlagen können Waldstandorte in Oberbayern nun auch wirtschaftlich betrieben werden

- **Geringe Nutzungskonflikte**

Nicht „Wind im Wald“ sondern „Windenergie auf forstwirtschaftlichen Nutzflächen“

- **Flächendeckende Energiewende**

Ausgewogene Verteilung des Windenergieausbaus

- **Nachhaltige Nutzung**

Wirtschaftswälder sind Kohlendioxidspeicher und werden mit Windenergieanlagen um eine CO<sub>2</sub> sparende Nutzungsform ergänzt



# Flächenbedarf





# Was wird bei Windenergieplanung alles beachtet



# Vielen Dank für die Aufmerksamkeit

 **DIE WINDKRAFT**  
Energie von hier

Klimawandelfolgen sind  
auch in Deutschland spürbar.

Mehr als die Hälfte der Gletscherfläche in Bayern ist bereits geschmolzen.  
Erneuerbare Energien sind Klimaschutz.