



## Pressekonferenz

# Windenergie an Land

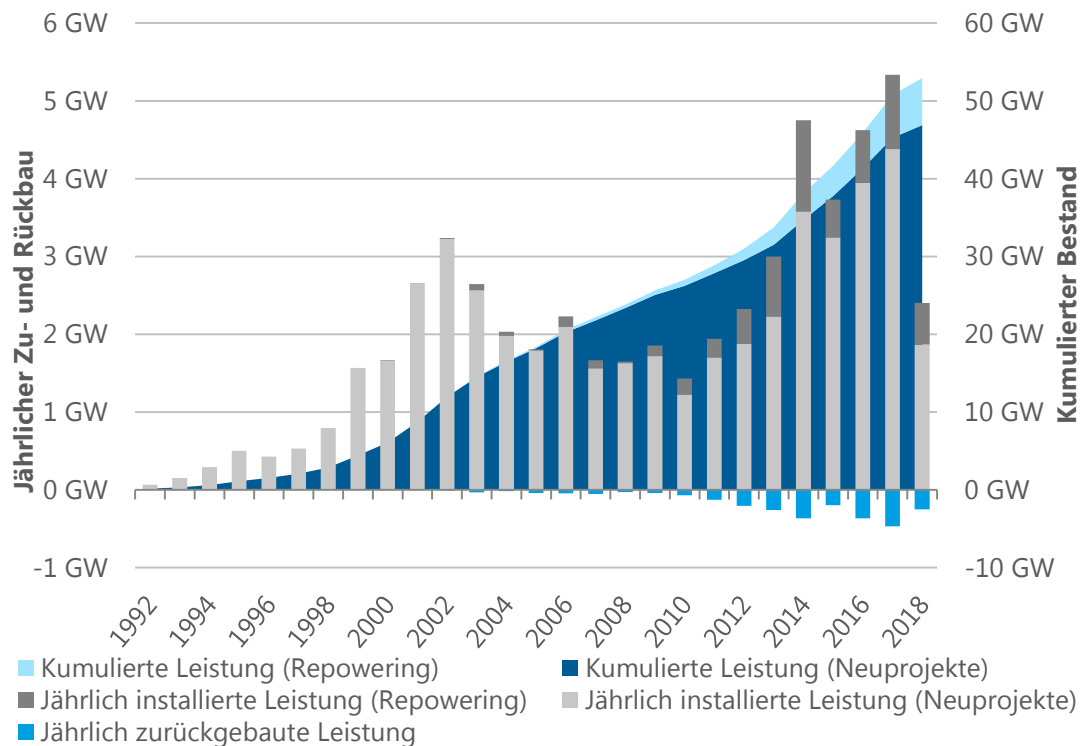
Berlin, 29. Januar 2019

# Anna-Kathrin Wallasch

Abteilungsleiterin Markets & Politics

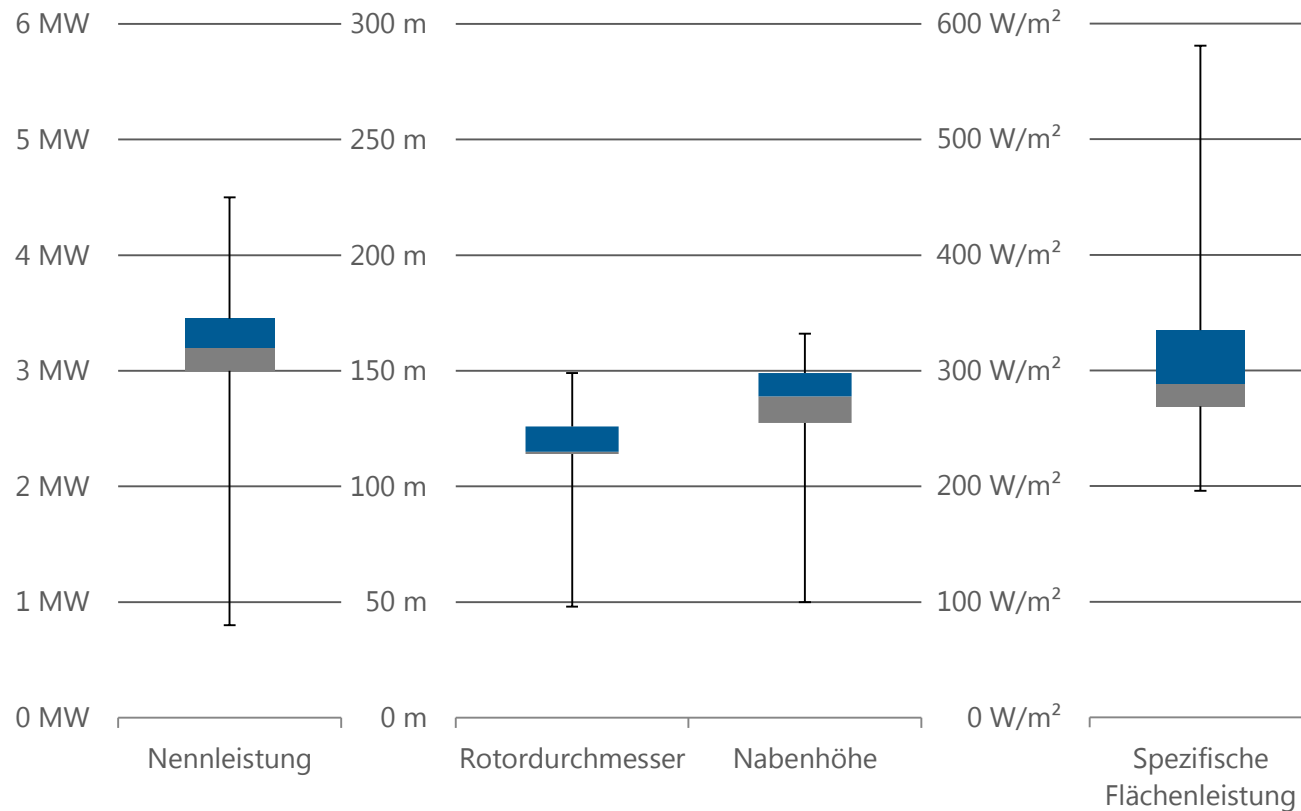
Deutsche WindGuard

# Netto- und Brutto-Zubau



|                          |                                             | Leistung  | Anzahl     |
|--------------------------|---------------------------------------------|-----------|------------|
| Entwicklung<br>Jahr 2018 | Brutto-Zubau                                | 2.402 MW  | 743 WEA    |
|                          | davon Repowering                            | 533 MW    | 163 WEA    |
|                          | Abbau (inkl. Nachmeldungen) (unverbindlich) | 249 MW    | 205 WEA    |
|                          | Netto-Zubau                                 | 2.154 MW  | 538 WEA    |
| Kumuliert<br>31.12.2018  | Kumulierter WEA-Bestand (unverbindlich)     | 52.931 MW | 29.213 WEA |

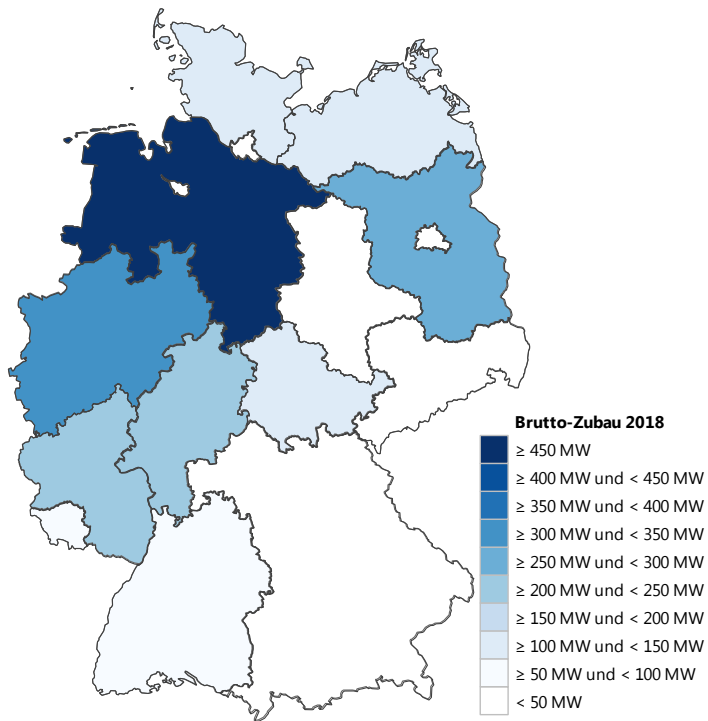
# Durchschnittliche Anlagenkonfiguration



| Anlagen-konfiguration       | Jahr 2018  |
|-----------------------------|------------|
| Nennleistung                | Ø 3.233 kW |
| Rotordurch-messer           | Ø 118 m    |
| Nabenhöhe                   | Ø 132 m    |
| Spezifische Flächenleistung | Ø 303 W/m² |

# Regionale Verteilung des Windenergiezubaues

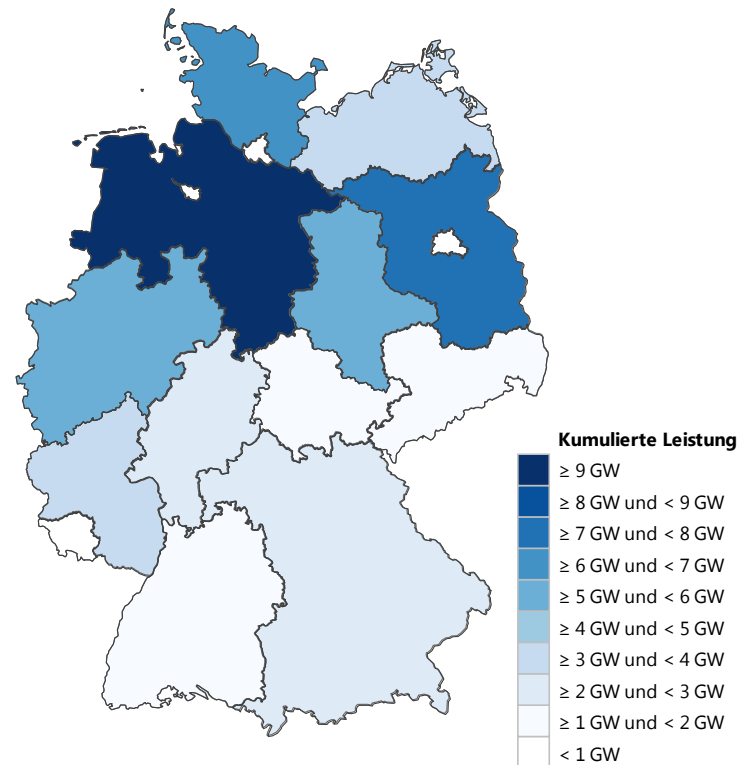
| Rang               | Bundesland             | Brutto-Zubau im Jahr 2018 |                |                                 | Durchschnittliche Anlagenkonfiguration der neu installierten Anlagen |                   |              |                             |
|--------------------|------------------------|---------------------------|----------------|---------------------------------|----------------------------------------------------------------------|-------------------|--------------|-----------------------------|
|                    |                        | Zubau Leistung            | Zubau Anzahl   | Anteil am Brutto-Leistungszubau | Anlagenleistung                                                      | Rotor-durchmesser | Nabenhöhe    | Spezifische Flächenleistung |
| 1                  | Niedersachsen          | 718 MW                    | 206 WEA        | 29,9%                           | 3.483 kW                                                             | 120 m             | 132 m        | 317 W/m <sup>2</sup>        |
| 2                  | Nordrhein-Westfalen    | 331 MW                    | 106 WEA        | 13,8%                           | 3.120 kW                                                             | 116 m             | 140 m        | 302 W/m <sup>2</sup>        |
| 3                  | Brandenburg            | 289 MW                    | 91 WEA         | 12,0%                           | 3.181 kW                                                             | 120 m             | 135 m        | 284 W/m <sup>2</sup>        |
| 4                  | Hessen                 | 220 MW                    | 70 WEA         | 9,1%                            | 3.136 kW                                                             | 118 m             | 145 m        | 288 W/m <sup>2</sup>        |
| 5                  | Rheinland-Pfalz        | 203 MW                    | 66 WEA         | 8,4%                            | 3.070 kW                                                             | 117 m             | 143 m        | 289 W/m <sup>2</sup>        |
| 6                  | Schleswig-Holstein     | 147 MW                    | 49 WEA         | 6,1%                            | 2.992 kW                                                             | 103 m             | 92 m         | 365 W/m <sup>2</sup>        |
| 7                  | Mecklenburg-Vorpommern | 127 MW                    | 38 WEA         | 5,3%                            | 3.330 kW                                                             | 120 m             | 119 m        | 300 W/m <sup>2</sup>        |
| 8                  | Thüringen              | 112 MW                    | 33 WEA         | 4,7%                            | 3.405 kW                                                             | 121 m             | 132 m        | 300 W/m <sup>2</sup>        |
| 9                  | Baden-Württemberg      | 87 MW                     | 26 WEA         | 3,6%                            | 3.362 kW                                                             | 123 m             | 143 m        | 283 W/m <sup>2</sup>        |
| 10                 | Saarland               | 60 MW                     | 21 WEA         | 2,5%                            | 2.857 kW                                                             | 116 m             | 140 m        | 269 W/m <sup>2</sup>        |
| 11                 | Sachsen-Anhalt         | 33 MW                     | 11 WEA         | 1,4%                            | 2.991 kW                                                             | 113 m             | 123 m        | 304 W/m <sup>2</sup>        |
| 12                 | Sachsen                | 31 MW                     | 10 WEA         | 1,3%                            | 3.050 kW                                                             | 112 m             | 117 m        | 305 W/m <sup>2</sup>        |
| 13                 | Bayern                 | 22 MW                     | 8 WEA          | 0,9%                            | 2.731 kW                                                             | 116 m             | 133 m        | 261 W/m <sup>2</sup>        |
| 14                 | Bremen                 | 13 MW                     | 4 WEA          | 0,5%                            | 3.200 kW                                                             | 113 m             | 104 m        | 319 W/m <sup>2</sup>        |
| 15                 | Hamburg                | 11 MW                     | 4 WEA          | 0,5%                            | 2.850 kW                                                             | 117 m             | 91 m         | 265 W/m <sup>2</sup>        |
| 16                 | Berlin                 | 0 MW                      | 0 WEA          | 0,0%                            |                                                                      |                   |              |                             |
| <b>Deutschland</b> |                        | <b>2.402 MW</b>           | <b>743 WEA</b> |                                 | <b>3.233 kW</b>                                                      | <b>118 m</b>      | <b>132 m</b> | <b>303 W/m<sup>2</sup></b>  |



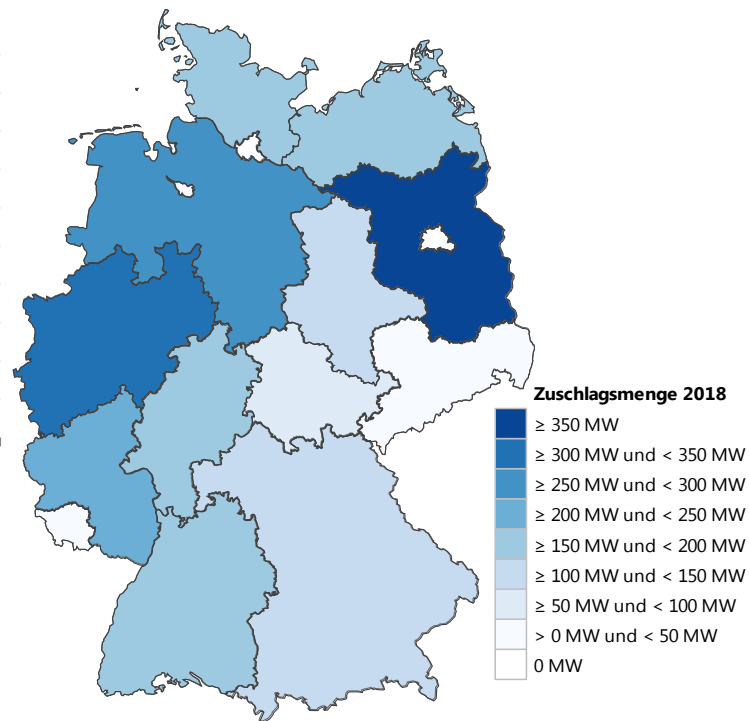
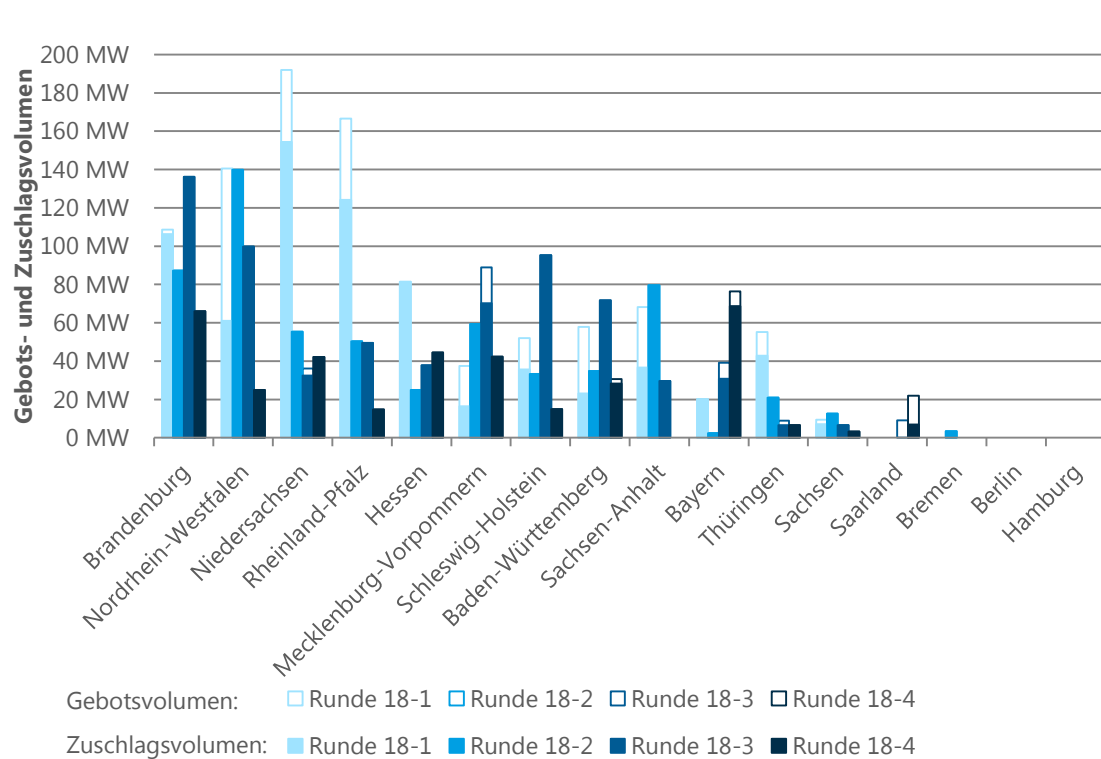
# Regionale Verteilung des kumulierten Bestands

| Region | Kumulierter Anlagenbestand (31.12.2018) |                         |                           |  |
|--------|-----------------------------------------|-------------------------|---------------------------|--|
|        | Bundesland                              | Leistung                | Anzahl                    |  |
| Norden | Niedersachsen                           | 11.165 MW               | 6.305 WEA                 |  |
|        | Schleswig-Holstein                      | 6.964 MW bzw. 6.536 MW* | 3.661 WEA bzw. 2.959 WEA* |  |
|        | Mecklenburg-Vorpommern                  | 3.366 MW                | 1.920 WEA                 |  |
|        | Bremen                                  | 198 MW                  | 91 WEA                    |  |
|        | Hamburg                                 | 128 MW                  | 65 WEA                    |  |
| Mitte  | Brandenburg                             | 7.081 MW                | 3.821 WEA                 |  |
|        | Nordrhein-Westfalen                     | 5.773 MW                | 3.726 WEA                 |  |
|        | Sachsen-Anhalt                          | 5.139 MW                | 2.862 WEA                 |  |
|        | Hessen                                  | 2.201 MW                | 1.159 WEA                 |  |
|        | Thüringen                               | 1.567 MW                | 859 WEA                   |  |
|        | Sachsen                                 | 1.227 MW                | 899 WEA                   |  |
|        | Berlin                                  | 12 MW                   | 4 WEA                     |  |
|        | Rheinland-Pfalz                         | 3.589 MW                | 1.748 WEA                 |  |
| Süden  | Bayern                                  | 2.515 MW                | 1.161 WEA                 |  |
|        | Baden-Württemberg                       | 1.529 MW                | 725 WEA                   |  |
|        | Saarland                                | 476 MW                  | 207 WEA                   |  |
|        |                                         | <b>52.931 MW</b>        | <b>29.213 WEA</b>         |  |

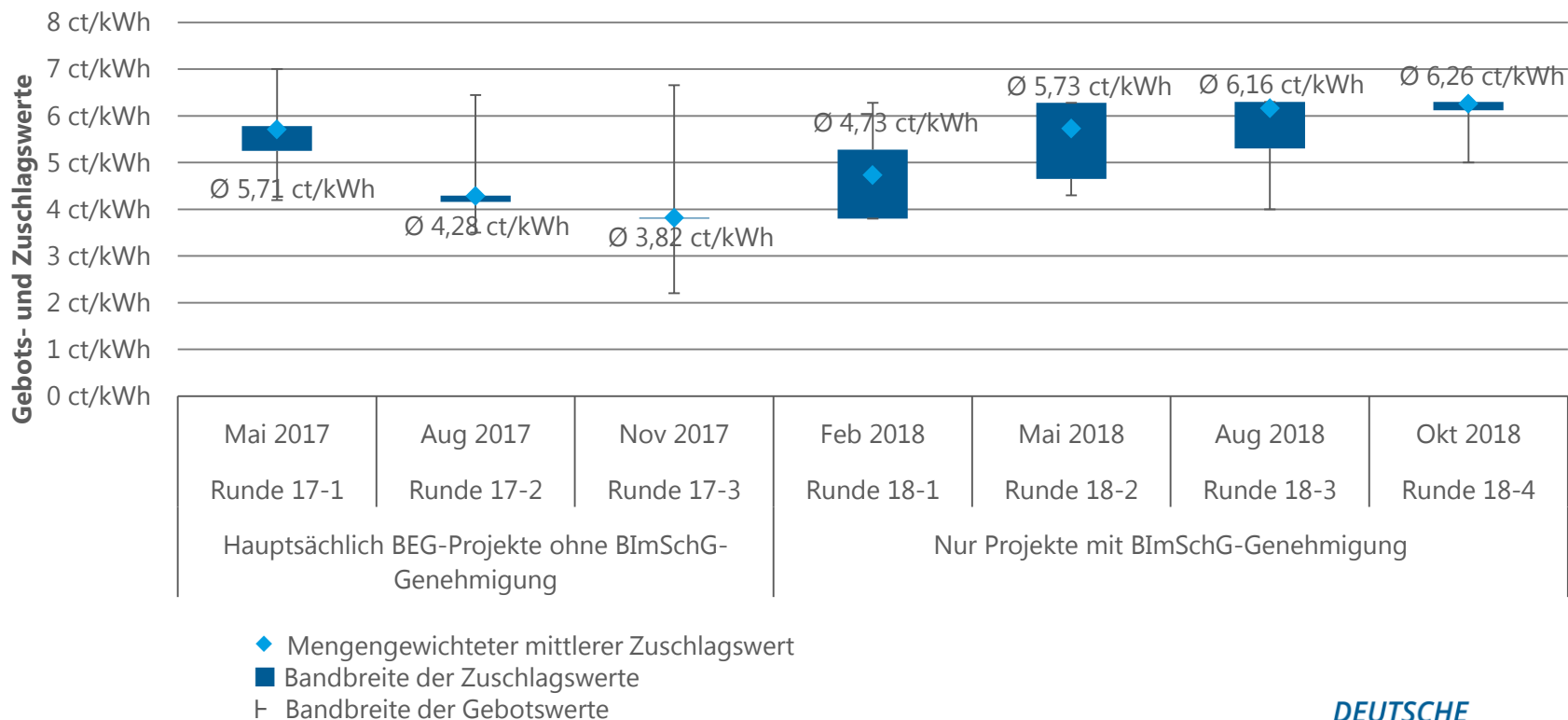
\*Genehmigungspflichtige Bestandsanlagen gemäß LLUR Schleswig-Holstein



# Regionale Verteilung in den Ausschreibungen

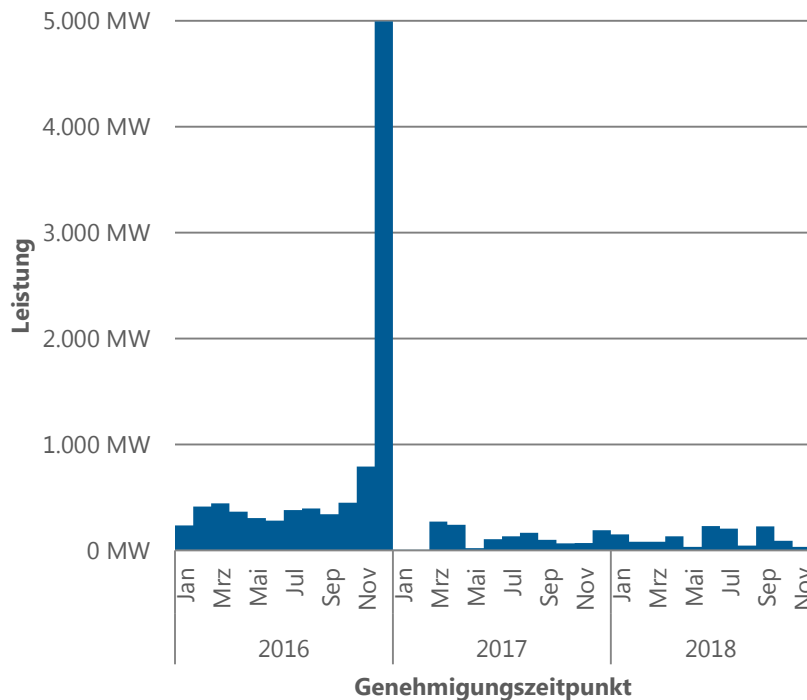


# Gebots- und Zuschlagswerte

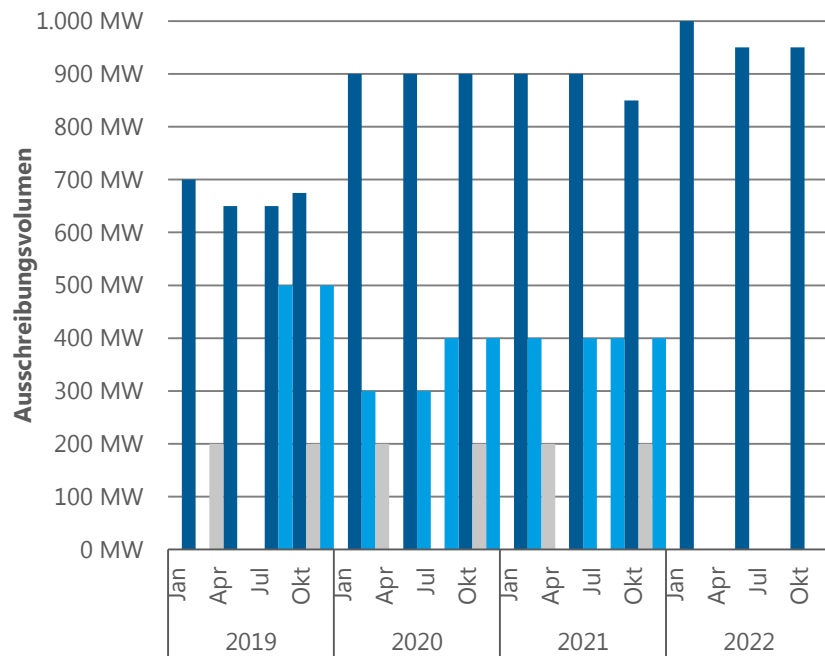




# Genehmigte Projekte und zukünftige Ausschreibungen

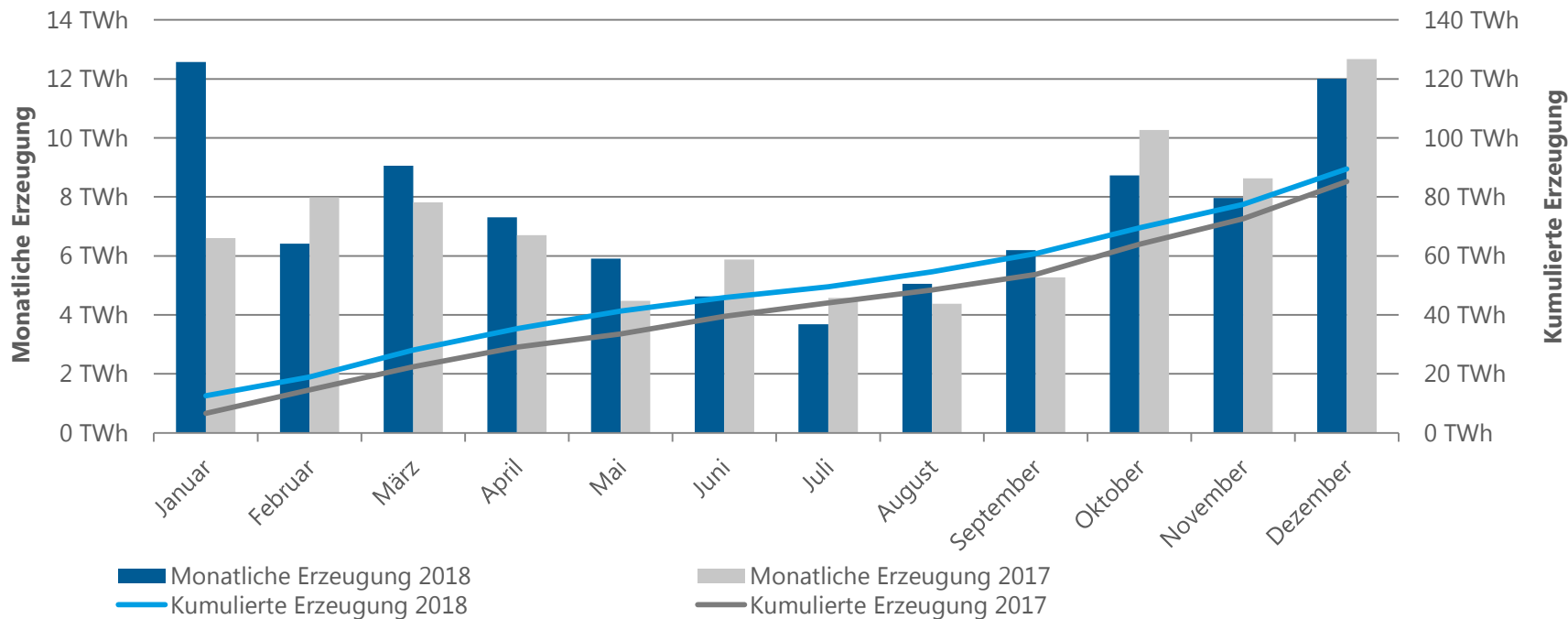


Anlagenregister, Stand 11/18



■ Reguläre Ausschreibung  
 ■ Sonderausschreibung  
 ■ Gemeinsame Ausschreibungen

# Monatliche Stromerzeugung





# Wolfram Axthelm

Geschäftsführer

Bundesverband WindEnergie e.V.

# Zubau 2018 und Ausblick 2019

## 2018 - Ursache für Ausbaudelle

914 MW Übergangsanlagen gingen 2018 nicht ans Netz, weil:

- erteilte Genehmigung schafft keine Rechtssicherheit; fast jede Genehmigung beklagt = Verzögerung
- Umgenehmigung, um sich für eine Beteiligung an Ausschreibungen vorzubereiten
- erst nach Stichtag 28.2.2017 entschieden, nach dem Auslaufen der Übergangsfrist am 31.12.2018 doch an Ausschreibungen teilzunehmen

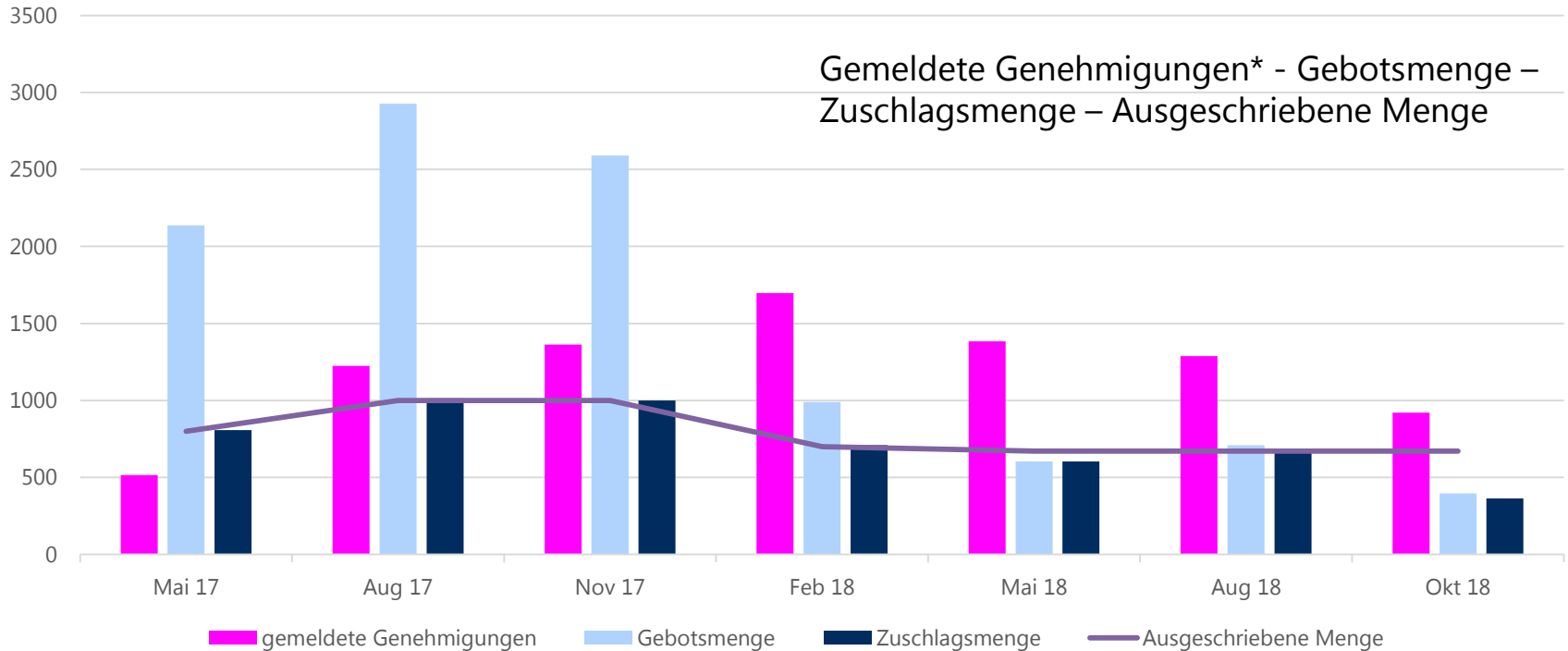
## 2019 - Ursache für weiter schwachen Markt

- aus den Zuschlägen in 2017 wird kein nennenswertes Volumen erwartet / Zuschläge über 2.819,9 MW, davon ohne Genehmigung 2.688,7 MW
- fehlerhaftes System 2017 führte zu Stopp und Verzögerung in Projekten
- 2018 wurden 2.710 MW ausgeschrieben, nur 2.343 MW erhielten Zuschlag – dies verringert Zubau in 2019/2020
- Genehmigungssituation dramatisch – mehr als 10.000 MW stecken im Verfahren

# Zubau nach Bundesländern

| Bundesland             | 2018            |                | 2017            |                  | 2016            |                  | 2015            |                  |
|------------------------|-----------------|----------------|-----------------|------------------|-----------------|------------------|-----------------|------------------|
|                        | Leistung        | Anzahl         | Leistung        | Anzahl           | Leistung        | Anzahl           | Leistung        | Anzahl           |
| Niedersachsen          | 718 MW          | 206 WEA        | 1.436 MW        | 485 WEA          | 900 MW          | 312 WEA          | 413 MW          | 152 WEA          |
| Nordrhein-Westfalen    | 331 MW          | 106 WEA        | 870 MW          | 307 WEA          | 564 MW          | 211 WEA          | 422 MW          | 167 WEA          |
| Brandenburg            | 289 MW          | 91 WEA         | 535 MW          | 171 WEA          | 494 MW          | 173 WEA          | 398 MW          | 148 WEA          |
| Hessen                 | 220 MW          | 70 WEA         | 280 MW          | 94 WEA           | 317 MW          | 112 WEA          | 208 MW          | 75 WEA           |
| Rheinland-Pfalz        | 203 MW          | 66 WEA         | 245 MW          | 82 WEA           | 236 MW          | 79 WEA           | 201 MW          | 72 WEA           |
| Schleswig-Holstein     | 147 MW          | 49 WEA         | 552 MW          | 180 WEA          | 651 MW          | 217 WEA          | 888 MW          | 307 WEA          |
| Mecklenburg-Vorpommern | 127 MW          | 38 WEA         | 171 MW          | 58 WEA           | 217 MW          | 73 WEA           | 193 MW          | 68 WEA           |
| Thüringen              | 112 MW          | 33 WEA         | 139 MW          | 45 WEA           | 138 MW          | 48 WEA           | 77 MW           | 26 WEA           |
| Baden-Württemberg      | 87 MW           | 26 WEA         | 401 MW          | 128 WEA          | 347 MW          | 124 WEA          | 144 MW          | 52 WEA           |
| Saarland               | 60 MW           | 21 WEA         | 107 MW          | 36 WEA           | 43 MW           | 16 WEA           | 64 MW           | 23 WEA           |
| Sachsen-Anhalt         | 33 MW           | 11 WEA         | 227 MW          | 76 WEA           | 323 MW          | 116 WEA          | 264 MW          | 97 WEA           |
| Sachsen                | 31 MW           | 10 WEA         | 49 MW           | 16 WEA           | 35 MW           | 12 WEA           | 69 MW           | 30 WEA           |
| Bayern                 | 22 MW           | 8 WEA          | 261 MW          | 92 WEA           | 340 MW          | 124 WEA          | 372 MW          | 143 WEA          |
| Bremen                 | 13 MW           | 4 WEA          | 11 MW           | 2 WEA            | 3 MW            | 1 WEA            | 5 MW            | 2 WEA            |
| Hamburg                | 11 MW           | 4 WEA          | 50 MW           | 20 WEA           | 14 MW           | 5 WEA            | 8 MW            | 4 WEA            |
| Berlin                 | 0 MW            | 0 WEA          | 0 MW            | 0 WEA            | 3 MW            | 1 WEA            | 5 MW            | 2 WEA            |
| <b>Deutschland</b>     | <b>2.402 MW</b> | <b>743 WEA</b> | <b>5.334 MW</b> | <b>1.792 WEA</b> | <b>4.625 MW</b> | <b>1.624 WEA</b> | <b>3.731 MW</b> | <b>1.368 WEA</b> |

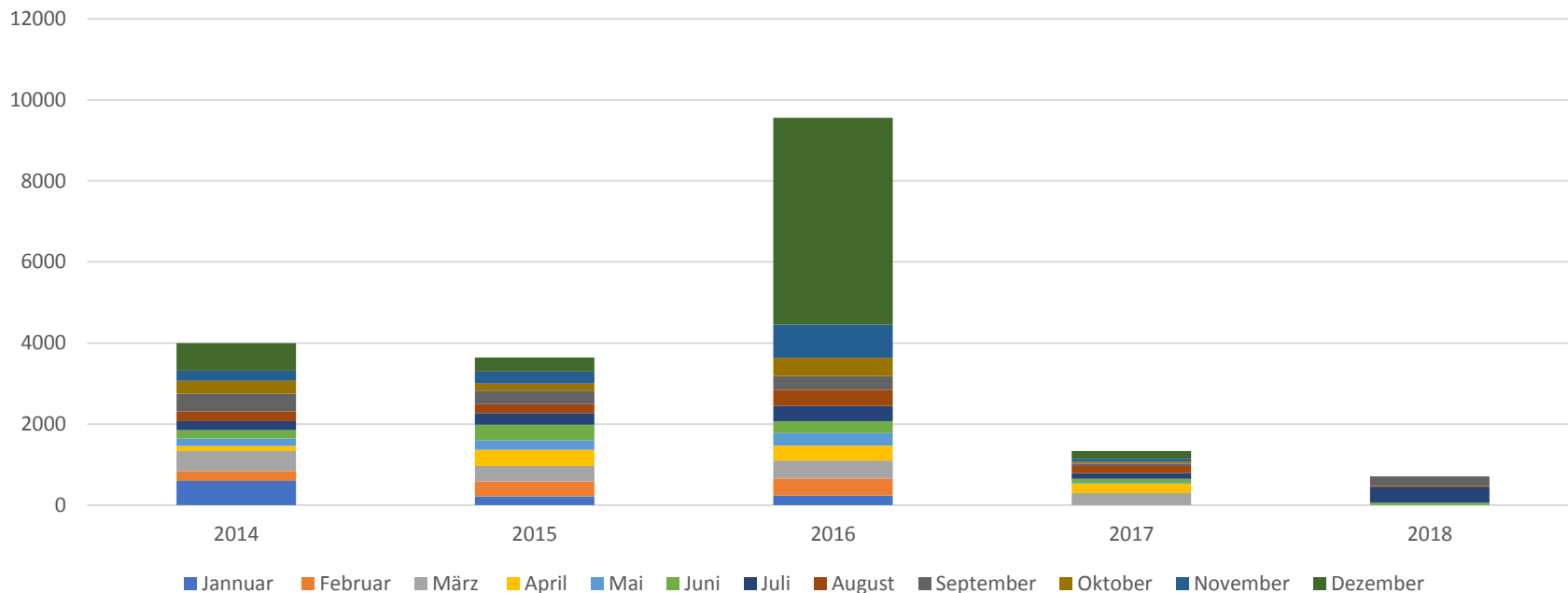
# Genehmigungssituation



Quelle: FAW 2017 / BNetzA

# Genehmigungssituation

Genehmigungen im Vergleich der Jahre



Quelle: FAW 2017 / BnetzA; 2018 ohne letzte Quartal

Matthias Zelinger

Geschäftsführer

VDMA Power Systems

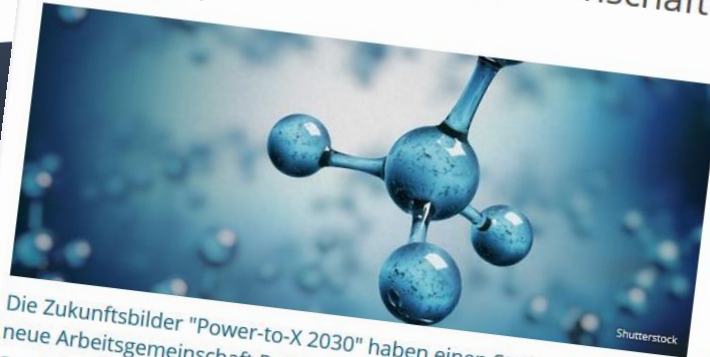


# Sektorkopplung bedingt steigende Nachfrage nach Erneuerbaren Energien



Quelle: [www.vdma.org](http://www.vdma.org), 11.12.18

## Power-to-X: Neue Arbeitsgemeinschaft im VDMA



Die Zukunftsbilder "Power-to-X 2030" haben einen Startpunkt für eine neue Arbeitsgemeinschaft Power-to-X gesetzt, die sich ausschließlich Erdgas als Rohstoffschrittweise

## Auf dem Weg in die Gasturbinen-Zukunft

Die europäische Gasturbinenindustrie verpflichtet sich, ihre Aggregate künftig für die Stromerzeugung mit erneuerbaren Gasen auszurüsten. VON ARMIN MÜLLER

**GASTURBINEN.** Die im europäischen Verband „EUTurbines“ organisierten Hersteller stationären Gasturbinen haben am 23. Januar in Brüssel mit der Kampagne „#Power-TheEU“ ihre Pläne für die Zukunft der Stromerzeugung mit erneuerbarem Gas vorgestellt. Nach Angaben des VDMA wollen die Gasturbinen-Anbieter Ansaldo Energia, GE Power, MAN Energy Solutions, Mitsubishi Hitachi Power Systems und Solar Turbines ihre Aggregate ausschließlich Erdgas als Rohstoffschrittweise

„Die Zusage, bis 2030 Gasturbinen bei 100 Prozent zu haben und sie zu liefern, ist ein starker, Geschäftsfi

Quelle: Energie & Management, 23.1.19

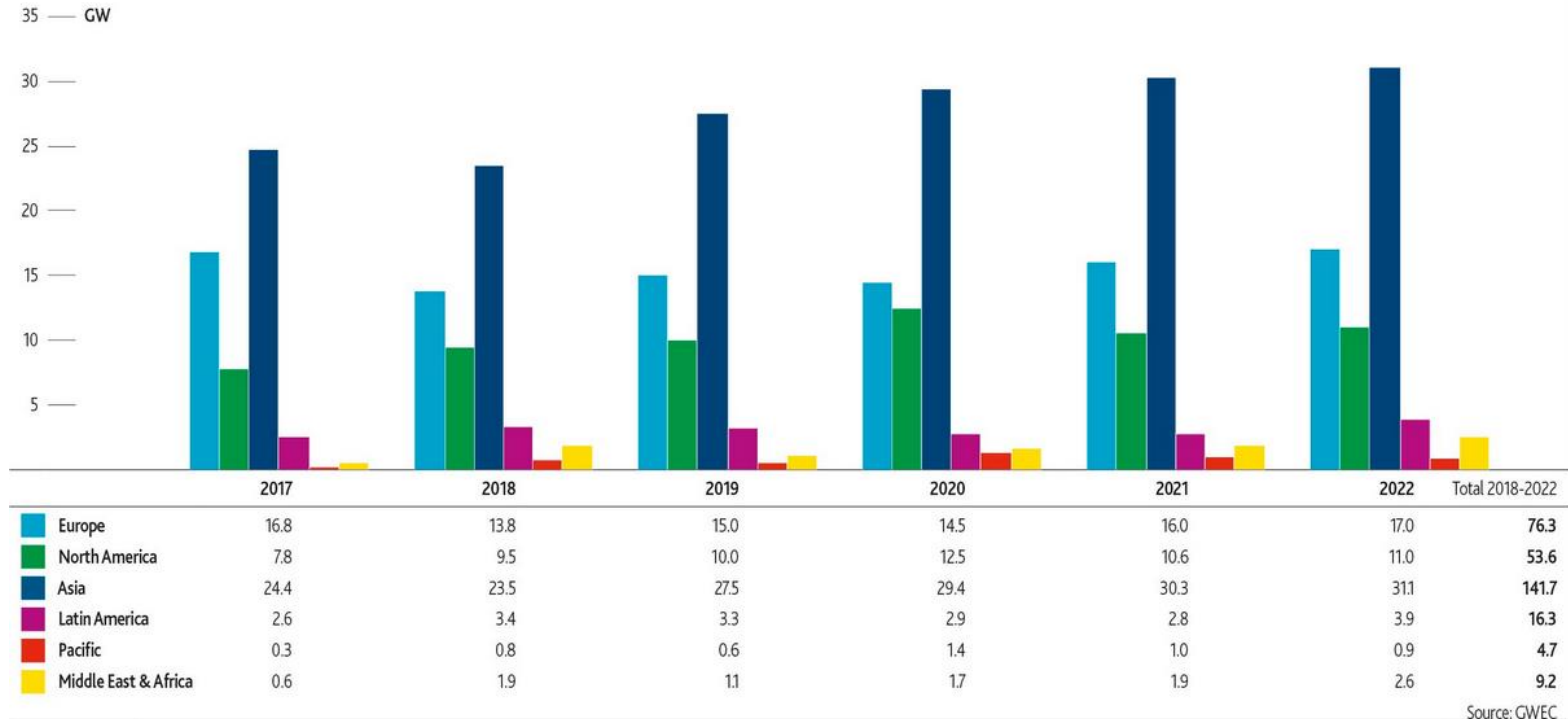


# Kohlekompromiss - Technologieoptionen



# Weltmarkt – Jährlicher Zubau Windenergie

ANNUAL MARKET FORECAST BY REGION 2018-2022 (GW)







Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit!

Ansprechpartner:

BWE  
Christoph Zipf  
Tel. 030/212341-217  
[c.zipf@wind-energie.de](mailto:c.zipf@wind-energie.de)

VDMA Power Systems  
Beatrix Fontius  
Tel. 069/6603-1886  
[beatrix.fontius@vdma.org](mailto:beatrix.fontius@vdma.org)

Deutsche WindGuard  
Silke Lüers  
Tel. 04451-9515-228  
[S.Lueers@windguard.de](mailto:S.Lueers@windguard.de)