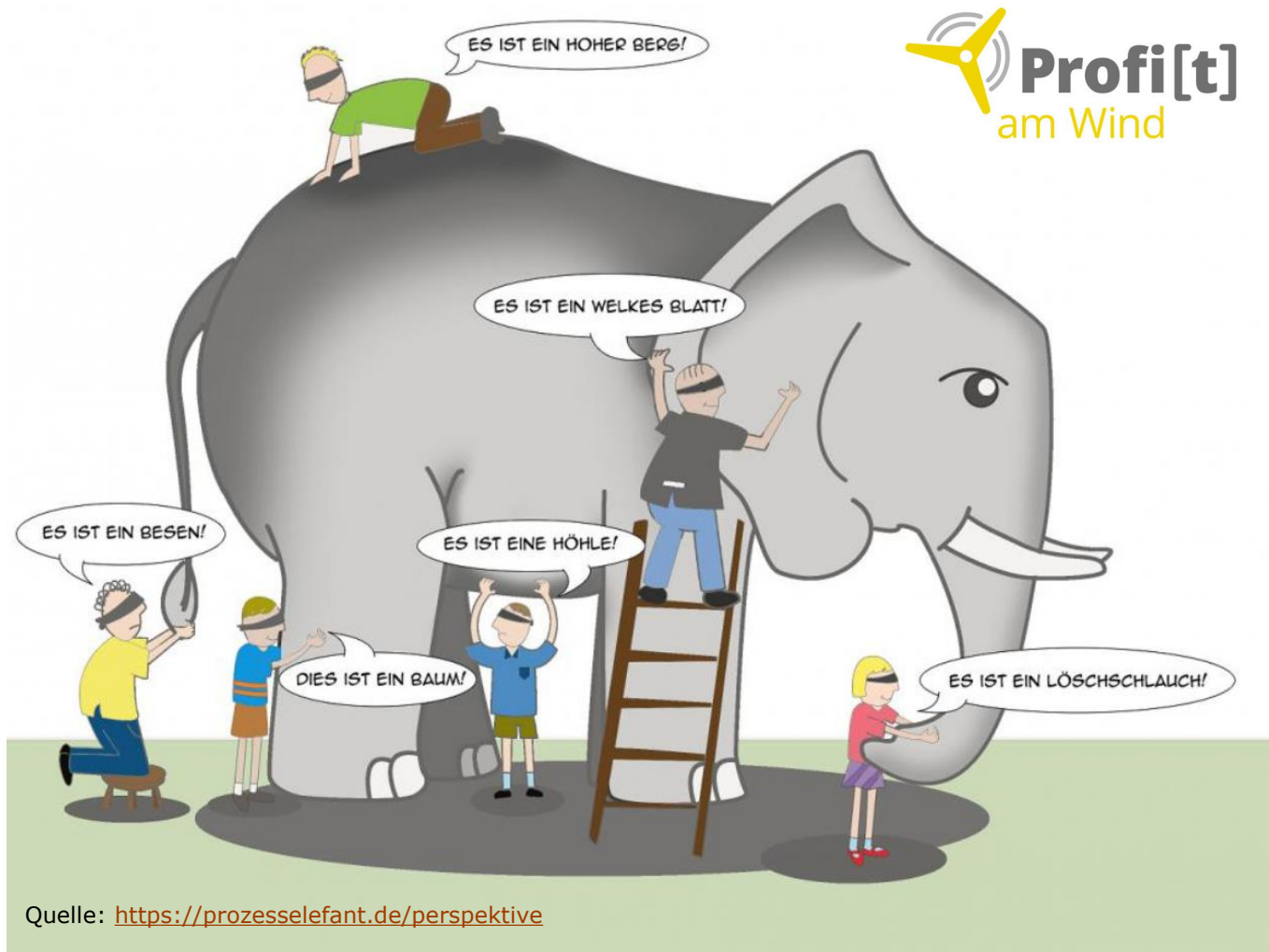


bachmann.



Prolog zum Forum 17: „Profi[t] am Wind“



Helmut Reinke

Key Account Manager – WIND
Bachmann electronic GmbH
Kreuzäckerweg 33
6822 Feldkirch - Austria
P +49 5973 6019 900
helmut.reinke@bachmann.info



Holger Fritsch

Bachmann Monitoring GmbH
Bachmann Monitoring GmbH
Fritz-Bolland-Straße 7
07407 Rudolstadt
P +49 3672 3186 100
holger.fritsch@bachmann.info



Prolog zum Forum 17: „Profi[t] am Wind“



DATEN: Aggregation, Analysen, Informationen

10.10 Uhr	Beitrag 1 Blattinspektion mit Drohne und KI. (Ref.: Katja Weißbach - TOP seven GmbH & CO.KG)
10.30 Uhr	Beitrag 2 Gutachten zum Anlagenweiterbetrieb nach 20 Jahren. Welche Daten werden benötigt. Heute und morgen. (Ref.: Christian Beckmann - WINDWISE GMBH)
10.50 Uhr	Beitrag 3 Wie aus einem Sensor eine gesamte Lösung wird. Cantilever-Sensor – Simply Clever (Ref.: Marc Thomsen - Bachmann Monitoring GmbH)
11.10 Uhr	Beitrag 4 Structural Health Monitoring - Zu Risiken und Nebenwirkungen fragen Sie Ihren Strukturmechaniker! (Ref.: Holger Fritsch - Bachmann Monitoring GmbH)
11.30 Uhr	Beitrag 5 Digitale Geschwister - Wozu und warum? (Ref.: David Gück - Ramboll Group A/S)
11.50 Uhr	Beitrag 6 Blattlager: systemkritische Komponenten – worauf kommt es an? (Ref.: Werner Schroepel - IMO GmbH & Co. KG)
12.10 Uhr	Beitrag 7 Wenn das Rotorblatt plötzlich im Acker steckt oder wie vermeide ich zuverlässig nicht nur das Schlimmste. (Ref.: Wolfgang Losert - eolotec GmbH)
12.30 Uhr	Podiumsrunde Schnell gefragt – schnell geantwortet: 5 Experten 5 Fragen. (Moderation: Prof. Jochen Twele)
13.00 Uhr	Mittagspause

ÜBERSICHT: SCADA, Dashboard und Co.

13.45 Uhr	Beitrag 8 Die IEC 61400-25 als standardisierte Datenschnittstelle (Ref.: Alexander Kley - Bachmann electronic GmbH)
14.10 Uhr	Beitrag 9 Nutzung unterschiedlicher Datenquellen zur Betriebsoptimierung – von SCADA, CMS, SHM und sonstigen Daten (Ref.: Frank Krause u. Holger Fritsch - Bachmann Monitoring GmbH)
14.35 Uhr	Beitrag 10 Nie wieder Überraschungen im Betrieb Ihres Windparks! Risikobasiertes Windpark-Management mit Big Data & KI (Ref.: Christian Müller - PREDIXION Wind Service Offshore GmbH)
15.00 Uhr	Coffee-Break

SICHERHEIT: Energiepark, Netzanschluss, Microgrid

15.15 Uhr	Beitrag 11 Prüfung vom Netz- und Anlagenschutz einer Windkraftanlage (Ref.: Marcus Stenner - OMICRON electronics GmbH)
15.40 Uhr	Beitrag 12 Hybridkraftwerke optimal geregelt! Ein Fall für Smart Power Plant Controller! (Ref.: Helmut Reinke - Bachmann electronic GmbH)
16.05 Uhr	Beitrag 13 Anforderungen an Netzanschlussregler (Ref.: Prof. Dr. Horst Schulte - HTW Berlin / FGW)
16.30 Uhr	Beitrag 14 Bottleneck Energiewende: Netzanschlusskapazitäten – Lösungsansatz: die BEE NVP-Studie (Ref.: Dr. Matthias Stark - BEE Bundesverband Erneuerbare Energien e.V.)
16.55 Uhr	Forum17 - Profi[t] am Wind: Zusammenfassung des Tages (Holger Fritsch und Helmut Reinke - Bachmann)
17.10 Uhr	Ende der Veranstaltung



Prof. Jochen Twele,
HTW Berlin



KYNOTE:
David Futter




Bachmann Group

Fakten

 **547**
Employees

 **102 Mio.**
Turnover

 **9,8 %**
Ø growth
p.a.

 **25**
Locations

Bachmann Holding GmbH

Bachmann electronic GmbH

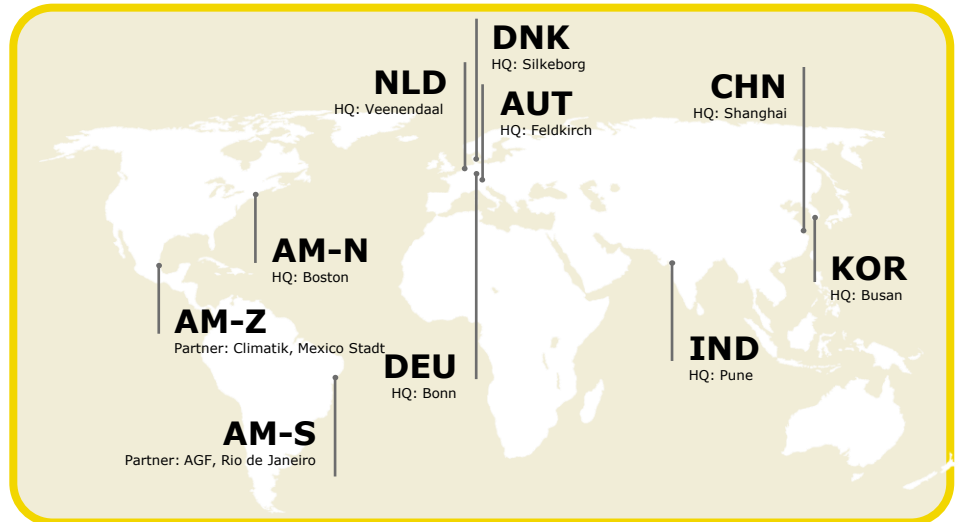
**Bachmann
Monitoring GmbH**

**Bachmann Visutec
GmbH**

4
Areas of competence

4
Industry sectors

b.control b.grid b.operate b.guard



Wind industry

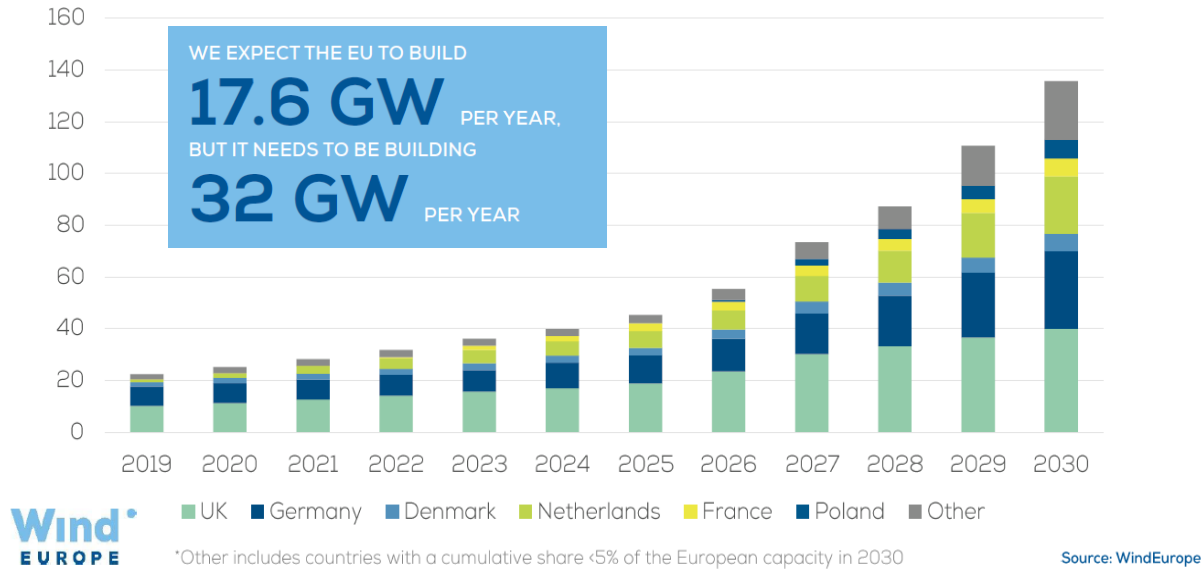
More than 350,000 wind turbines (837.451 MW) are already in operation worldwide.

Bachmann has automated more than 140,000 WTG (40%) worldwide.

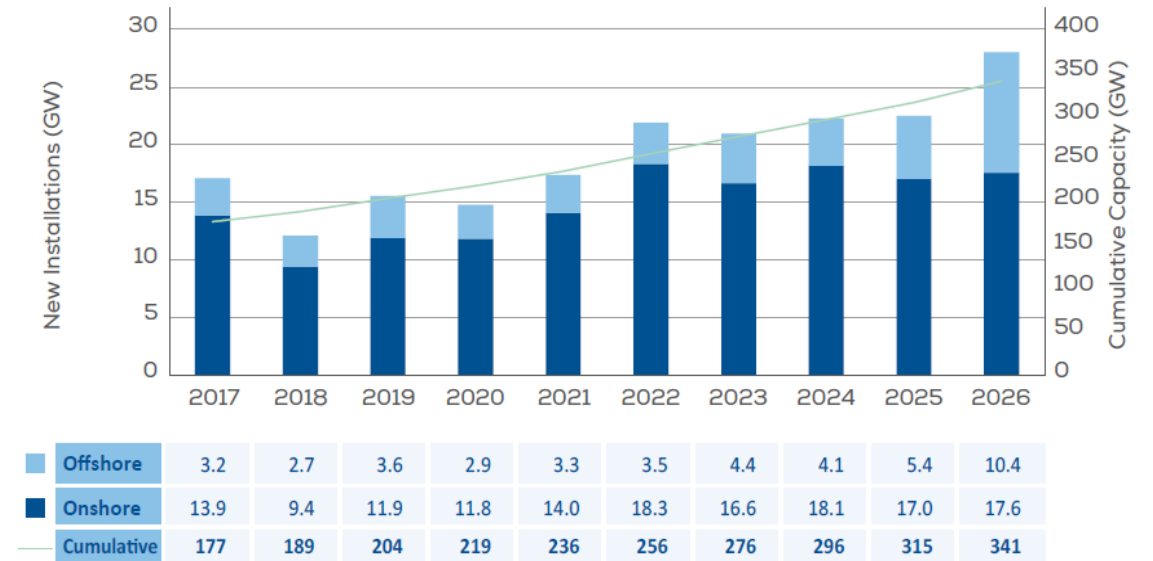


Expansion targets for the wind industry

Expect vs. needs to be built



Expected new installations 2022-26 - Realistic Expectations Scenario



Europe market Offshore: New targets for offshore expansion: 135GW by 2030

Source: WindEurope

Common vessels used in OWT installation

OWT installation vessels and day rates



a) Tugboat

Diesel engines; large power-tonnage ratio (2.2–9.5)
Day rate: **\$ 1.000 – 5.000**



b) Crane barge

Sheerleg or rotating crane;
large crane capacity
1000–4000 tonnes)
Day rate: **\$ 80.000–100.000**



c) Heavy lift vessel

Loading and discharging of heavy objects; spacious main deck area.
Day rate: **\$ 30.000–50.000**



d) Jackup barge

Non-self-propelled; medium to large crane capacity (200–1300 tonnes); dynamic positioning or mooring system;
Day rate: **\$ 100.000–180.000**



e) Purpose-built jackup vessel

Self-propelled; jacking system; dynamic positioning; large working deck; large crane capacity (800–1500 tonnes)
Day rate: **\$ 150.000–250.000**



f) Semisubmersible construction vessel

Self-propelled; large lifting height and crane capacity (3000–20000 tonnes)
Day rate: **\$ 280.000–500.000**

Source: Zhiyu Jiang, *Renewable and Sustainable Energy Reviews* 139 (2021) 110576



Arbeitskräftemangel

One possible answer: more technology!



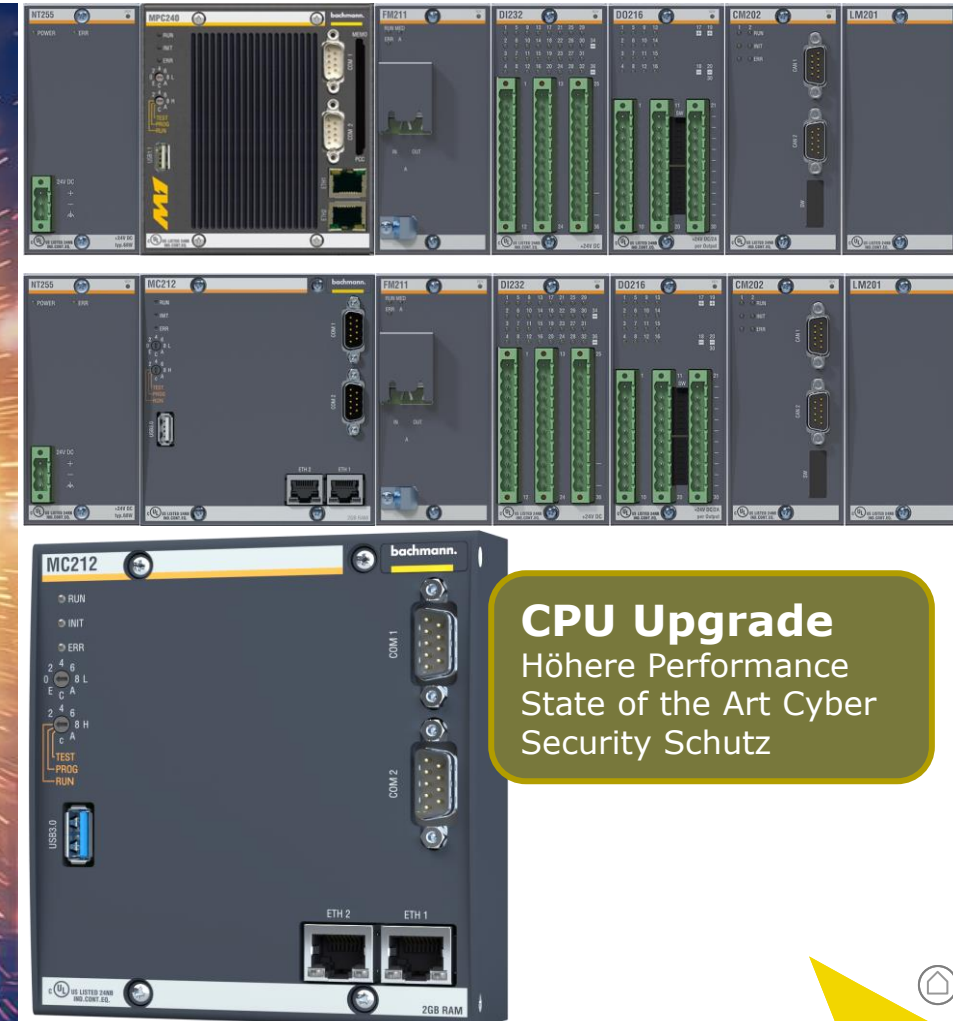
Jeder Zweite in Deutschland ist älter als 45 Jahre, jeder Fünfte ist älter als 66 Jahre.



Lifetime Extension (LTE)

Ein technischer Spagat über mehr als 20 Jahre – geht das?

Zum Vergleich das **Jahr 2000 vs. 2023** ...



Wir wünschen allen viele neue Erkenntnisse aus dem Forum 17

