

### **Dampfturbinen und Dampfturbinenbetrieb – ein aktuelles Thema**

Steam turbines and steam turbine operation – A topical issue

Hartmut Strangfeld 1

---

Abstracts / Kurzfassungen 6

---

Members' News 8

---

Industry News 18

---

News from Science & Research 22

---

Power News 25

---

Events in Brief 31

---

### **Impact of varying boundary conditions on the development of future energy systems**

Einfluss wechselnder Randbedingungen auf die Entwicklung zukünftiger Energiesysteme

Andreas Hanel, Sebastian Fendt and Hartmut Spliethoff 33

---

### **Control valve 4.0 concept. Control valve made simple**

Stellventil 4.0 – Konzept. Regelarmatur ganz einfach

Achim Daume and Britta Daume 45

---

### **“Small mass, great effect” – Balancing as a method of optimizing the operation of steam turbines**

„Kleine Masse, große Wirkung!“ – Betriebsauswuchten als Maßnahme zur Optimierung des Dampfturbinenbetriebes

Clemens Bueren 52

---

### **Causes and effects of torsional vibrations on power plant turbine sets in the environment of changed grid conditions – First results**

Ursachen und Auswirkungen von Torsionsschwingungen auf Kraftwerksturbinensätze im Umfeld geänderter Netzbedingungen – Erste Beobachtungen

Matthias Humer and Andreas Wirsen 59

---

### **Cybersecurity concepts of Industry 4.0 for existing power plants**

Cybersecurity Konzepte aus Industrie 4.0 für bestehende Anlagen

Karl Waedt, Josef Schindler, Ines Ben Zid and Egor Dronov 64

---

### **Prospects for coal in agriculture**

Perspektiven für den Einsatz von Kohle in der Landwirtschaft

Ian Reid 68

---

### **World Energy Outlook 2022 Summary with special focus on electricity supply**

World Energy Outlook 2022 – Zusammenfassung mit besonderem Fokus auf die Stromversorgung

International Energy Agency (IEA) 75

---

### **Review vgbe Congress 2022**

vgbe Congress 2022 – Kongressbericht 82

---

Operating results	86
<hr/>	
vgbe news	
Workshop on flexible operation in India	91
vgbe position paper H2-Ready published	91
<hr/>	
People	92
<hr/>	
Books	93
<hr/>	
Inserentenverzeichnis	94
<hr/>	
Events	95
<hr/>	
Imprint / Impressum	96
<hr/>	
Preview vgbe energy journal 12   2022	96
<hr/>	