



# Presseinformation



Bonn, 16. Mai 2017

## Flexiblere Turbomaschinen entwickeln

Die schwankende Stromerzeugung der Erneuerbaren ausgleichen

Die Stromversorgung in Deutschland wird mehr und mehr von den erneuerbaren Energien übernommen. Konventionellen Kraftwerken fällt künftig die Aufgabe zu, den restlichen Bedarf zu decken und die schwankende Erzeugung von Solar- und Windstrom auszugleichen. Dafür müssen Gas- und Dampfturbinen flexibler werden. Das BINE-Projektinfo „Flexible Turbomaschinen stabilisieren das Stromnetz“ (07/2017) stellt das Forschungsprogramm ECOFLEX-turbo vor. Mit diesem Programm richtet die in der AG Turbo zusammengeschlossene Turbinenforschung in Deutschland die Forschungs- und Entwicklungsziele auf zunehmenden Teillastbetrieb, schnellere Reaktionszeiten, wechselnde Brennstoffe und mehr Wasserstoff aus.

Bisher sind Turbinen so ausgelegt, dass sie möglichst gleichmäßig und unter Volllast laufen sollen, um gute Werte bei Wirkungsgrad, Emissionen und Langlebigkeit zu erreichen. Der zunehmende Teillastbetrieb, fordert die Turbinentechnik neu heraus. Für Turbinen mit höherer Flexibilität werden beispielsweise robustere Verdichter und Brennkammern sowie neue Computerprogramme benötigt, um Komponenten auszulegen und Testergebnisse zu analysieren. Diese Daten bilden die Grundlage für leistungsfähige Simulationsmodelle und tragen damit dazu bei, künftig die Entwicklungszeiten zu verkürzen. Ein weiteres Ziel ist, Turbinen nicht nur auf ein Brenngas mit höherem Wasserstoffanteil auszulegen, sondern möglichst eine reine Wasserstoffturbine zu entwickeln. Ein solches Aggregat wäre eine Schlüsselkomponente für Power-to-X-Konzepte.

Die AG Turbo ist der Zusammenschluss der führenden deutschen Turbinenhersteller und von mehr als 20 wissenschaftlichen Institutionen, auf die mehr als zwei Drittel der geförderten Projekte in der Turbinenforschung entfallen. Etwa 30 % der weltweit gehandelten Turbomaschinen kommen von Herstellern aus Deutschland.

Das BINE-Projektinfo ist kostenfrei beim BINE Informationsdienst von FIZ Karlsruhe erhältlich – unter [www.bine.info](http://www.bine.info) oder 0228-92379-0. Auf diesem Webportal stehen im Pressebereich das Cover des Infos zur Verfügung.

### Kontakt

**Uwe Milles**

Tel. 0228 92379-26

**Birgit Schneider**

Tel. 0228 92379-28

[presse@bine.info](mailto:presse@bine.info)

BINE Informationsdienst

Kaiserstraße 185-197

53113 Bonn

[www.bine.info](http://www.bine.info)

### Hinweis für Redaktionen

Eine PDF-Datei der Publikation sowie druckfähige Bild-Dateien finden Sie unter [www.bine.info](http://www.bine.info) im Pressebereich. Bitte senden Sie uns bei Verwendung ein Belegexemplar.

Falls Sie unseren Pressedienst abbestellen möchten, bitte E-Mail an [presse@bine.info](mailto:presse@bine.info)

BINE Informationsdienst ist ein Service von FIZ Karlsruhe und wird vom Bundesministerium für Wirtschaft und Energie (BMWi) gefördert. FIZ Karlsruhe – Leibniz-Institut für Informationsinfrastruktur ist eine gemeinnützige Gesellschaft, die im öffentlichen Auftrag weltweit publizierte wissenschaftliche Information zugänglich macht und entsprechende Dienstleistungen zur Verfügung stellt. FIZ Karlsruhe hat die Aufgabe, den nationalen und internationalen Wissenstransfer und die Innovationsförderung zu unterstützen.  
» [www.fiz-karlsruhe.de](http://www.fiz-karlsruhe.de)