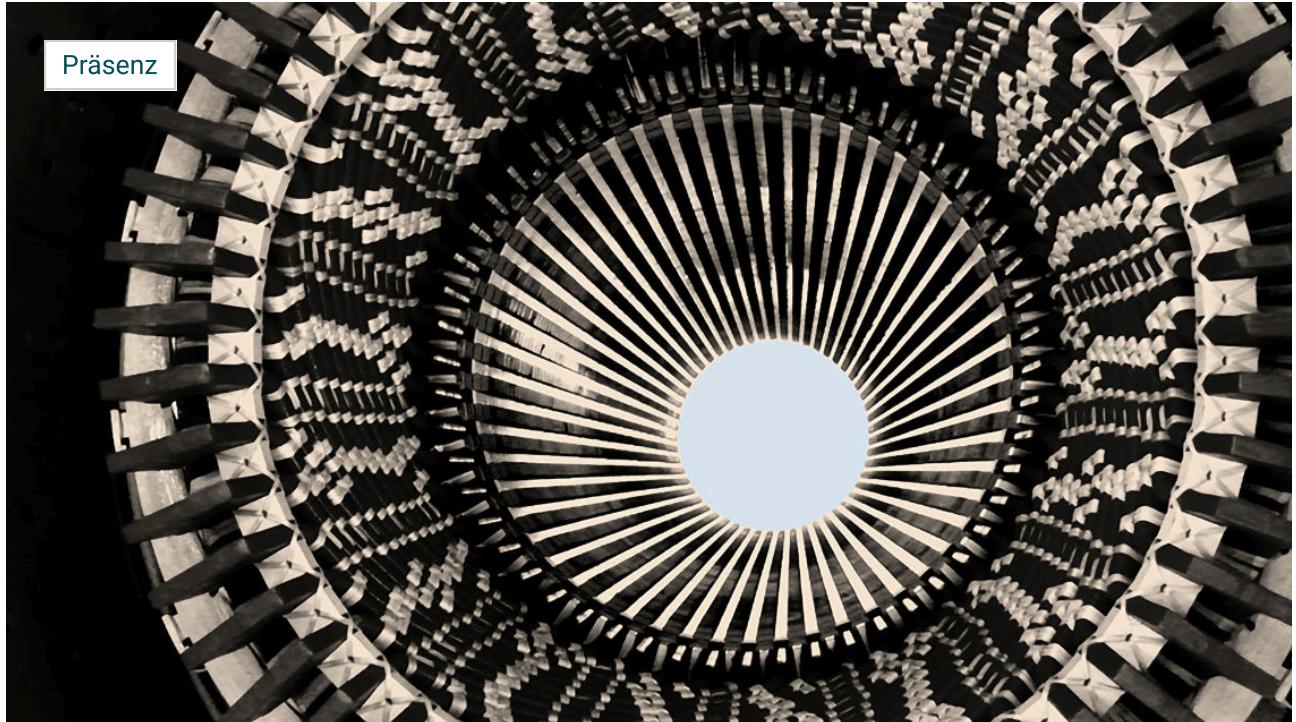


# Großgeneratoren in der modernen Energieerzeugung und zur Stabilisierung von Übertragungsnetzen

Innovationen, Anwendungen und Herausforderungen in konventionellen  
Kraftwerken, Wasserkraft- und Windenergieanlagen



## Termin

**Di. 03.02.2026, 10:00 Uhr –**  
**Mi. 04.02.2026, 15:45 Uhr**

## Teilnahmegebühren

<b>Präsenz-Teilnahme</b> Für HDT-Mitglieder	1.495,00 €*
	1.585,00 €*

## Veranstaltungsort

Haus der Technik e.V.  
Hollestr. 1  
45127 Essen



Weitere Informationen und die  
Möglichkeit zur Online-Buchung  
**Ihrer Teilnahme finden Sie auf der**  
[Veranstaltungs-Webseite](#).

Stand: 03.06.2025, 11:30 Uhr

# Großgeneratoren in der modernen Energieerzeugung und zur Stabilisierung von Übertragungsnetzen

Die Tagung bietet ein Forum, sich über aktuelle Entwicklungen, Anwendungsfelder und Herausforderungen im Bereich der Großgeneratoren auszutauschen.

Angesichts des anhaltenden Wandels im Energiesektor stehen Möglichkeiten der Nutzung von rotierendem elektrischem Equipment zur Energieerzeugung und Netzstabilisierung im Mittelpunkt der Tagung. Weitere zukunftsträchtige Themenfelder, wie die Nutzung von Großgeneratoren und Schwungrädern zur Kernforschung oder Fusionskraftwerke, werden ebenfalls thematisiert.

Ein weiterer Fokus liegt auf der Analyse von Fehlerfällen und deren Auswirkungen auf die Branche. Durch präsentierte Schadensfallanalysen können Betreiber und Hersteller Schlussfolgerungen für optimierte Betriebsweisen, Monitoring, Diagnose, Wartungsarbeiten und Maschinenauslegung ableiten, um zukünftige Ausfälle zu vermeiden.

Diese Tagung widmet sich auch den aktuellen Entwicklungstrends und Innovationen verschiedener Hersteller. Experten aus den Bereichen der Energieerzeugung und -übertragung ergänzen das Bild hinsichtlich gegenwärtiger und zukünftiger Anwendungsfälle, und ermöglichen durch die Präsentation gesammelter Praxiserfahrungen einen Austausch zwischen Hersteller- und Betreiberseite.

## Zum Thema

Großgeneratoren sind essenzielle Elemente für die Gewährleistung einer sicheren und nachhaltigen Energieversorgung

Generatoren sind rotierende elektrische Maschinen, welche als elektromechanische Energiewandler in Kombination mit Turbinen zur Erzeugung elektrischer Leistung genutzt werden. Diese finden beispielsweise Einsatz in:

Kohlekraftwerken

Gaskraftwerken

Wasserkraftwerken

Windkraftwerken

Nuklearkraftwerken

Fusionskraftwerken

Maschinen dieses Typs werden ebenfalls zur Stabilisierung elektrischer Übertragungsnetze genutzt. In diesem Falle werden sie als Phasenschieber oder kurz SynCon (für Synchronous Condenser) genutzt. Im Gegensatz zur kontinuierlichen Bereitstellung von Wirkleistung in Kraftwerken, beläuft sich in diesem Anwendungsfall die Funktion auf Spannungs- und ggf. kurzeitige Frequenzstützung.

Durch die hohe Signifikanz in diesen beiden Bereichen, der elektrischen Energieerzeugung und -übertragung, bilden diese Maschinen das Rückgrat der elektrischen Energieversorgung.

## Zielsetzung

Die Tagung fördert den interdisziplinären Austausch und die Intensivierung der Vernetzung von Industriepartnern untereinander sowie mit Forschungseinrichtungen zu folgenden Themen:

Generatoren-Technologie und Entwicklung

Anwendungsfälle und Betriebserfahrung

Analyse von Schadensfällen

## Programm

04.02.2026

---

09:00–15:30 Tag 2

---

03.02.2026

---

09:00–17:00 Tag 1

---

## Referenten



**Dr. Matthias Kowalski, M. Sc.**

Siemens Energy Global GmbH & Co. KG

Siemens Energy Global GmbH & Co. KG