

SF₆ (Schwefelhexafluorid)-freie Betriebsmittel in Mittel- und Hochspannungsnetzen in der Praxis

Schaltanlagen, Schaltgeräte und Messwandler mit SF₆-Alternativgasen unter Berücksichtigung der Anforderungen der F-Gase-Verordnung



Termin

Mi. 30.09.2026, 09:00 Uhr –
Mi. 30.09.2026, 17:00 Uhr

Veranstaltungsort

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

Teilnahmegebühren

Präsenz-Teilnahme 795,00 €*
[Für HDT-Mitglieder](#) 745,00 €*

Online-Teilnahme 795,00 €*
[Für HDT-Mitglieder](#) 745,00 €*



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

Stand: 09.09.2026, 13:41 Uhr

SF₆ (Schwefelhexafluorid)-freie Betriebsmittel in Mittel- und Hochspannungsnetzen in der Praxis

Auf Basis der vorgestellten Inhalte

Schaltanlagen, Schaltgeräten und Messwandler mit SF₆-Alternativgasen unter Berücksichtigung der

Anforderungen der F-Gase-Verordnung.

Netzausbau und Sicherheit der Energieversorgung beim Einsatz von Alternativgasen

Perspektiven der eingesetzten SF₆-Alternativgase

Gasmischungen auf Basis eines neuen Moleküls – Fluornitrile – und weitere Trägergase wie Stickstoff, Kohlendioxid und Sauerstoff

SF₆-Verbot

aktuelle Regulierungen bis hin zur Einführung von Restriktionen

Gesundheitsrisiken der neuen Gase und Gasmischungen für das Betriebspersonal der Netzbetreiber

Einführungsprozess von SF₆-Alternativgasen

werden Empfehlungen zur **Auswahl und Einführung** von SF₆-Alternativgasen abgeleitet.

Zum Thema

Deutschland wird gemäß Klimaschutzgesetz bis 2045 klimaneutral. Damit die Erreichung dieses Zieles möglich wird, beabsichtigt die Politik, die Weiterverwendung von klimaschädlichen Gasen mit einem hohen Erwärmungspotenzial (Global Warming Potential - GWP) durch die Novellierung der F-Gase-Verordnung einzuschränken bzw. zu verbieten. Zu diesen Gasen gehört Schwefelhexafluorid (SF₆), ein Gas mit ausgezeichneten Isolations- und Lichtbogenlöscheigenschaften, das seit Jahrzehnten in der Elektroindustrie verwendet wird. Ein Ausstieg aus der SF₆-Technologie ist also vorprogrammiert.

Die Herausforderung der Verteil- bzw. Übertragungsnetzbetreiber besteht darin, aus der SF₆-Technologie auszusteigen und gleichzeitig den für die Energiewende erforderlichen Netzausbau voranzutreiben.

Die Politik beabsichtigt ein SF₆-Verbot in der Elektroindustrie einzuführen. Infolgedessen sind die Betreiber von Schaltanlagen und anderen SF₆-Betriebsmitteln gezwungen, SF₆-Alternativgase zu erproben und einzuführen.

Die Produkte, die z. Zt. auf dem Markt verfügbar sind, werden im Rahmen des Seminars vorgestellt und analysiert.

Zielsetzung

Vorstellung der auf dem Markt verfügbaren SF₆-Alternativtechnologien

Vermittlung des aktuellen Standes der Entwicklung von SF₆-freien Betriebsmitteln

Vorstellung der Werks- und vor-Ort-Prüfungen, des Gashandlings und weiterer betrieblicher Aspekte

Programm

30.09.2026

09:00–10:30	Gasisolierte Schaltanlagen und Geräte • Konfigurationen • Funktionen des Gases • Vor-Ort Prüfungen vor Inbetriebnahme und während des Betriebs (GIS)
11:00–12:30	Regulatorische Rahmen • Nationale und Europäische Ebene • F-Gase Verordnung
13:30–15:00	Alternativen zu SF6 • Stand der Entwicklung und Marktanalyse • Eigenschaften der SF6-Alternativgasen • Gashandhabung
15:30–17:00	Phase-out SF6, phase-in SF6-freie Technologien • Szenarien zur Auswahl und Einführung von SF6-freien Betriebsmitteln • Praxis-orientierte Beispiele

Referenten

 DB

Dr. Ing. Laurentiu-Viorel Badicu

Herr Dr. Badicu ist promovierter Ingenieur der Elektrotechnik mit Schwerpunkt Hochspannungsapplikationen und besitzt einschlägige internationale Berufserfahrung in der Technik, Instandhaltung, Monitoring und Diagnose von primärtechnischen Anlagen und Komponenten der Hoch- und Höchstspannung.

Herr Dr. Badicu ist seit 2018 bei TransnetBW tätig und betreut unter Anderem das Thema „Erprobung und Einführung von SF6-freien Betriebsmitteln“. Im Jahr 2021 hat Hr. Badicu die Teamleitung des Teams Primärtechnik im Bereich Netzbauprojekte übernommen.