



GE Renewable Energy
Grid Solutions



g^3 ist ein revolutionäres Gas für die Stromübertragungsindustrie, welches dieselbe technische Performance bietet wie SF_6 , aber **das Treibhauspotential um mehr als 99% reduziert.**

SF₆ IST EIN TREIBHAUSGAS MIT HOHEM TREIBHAUSPOTENZIAL

19 der **20*** wärmsten Jahre seit Beginn der Wetteraufzeichnungen traten seit dem Jahr 2001 auf. Die Treibhausgase sind die Grundursache des sogenannten „Treibhauseffekts“ und führen weltweit zu Klimaveränderungen.



SF_6 leistet einen 23.500 Mal höheren Beitrag zum Treibhauseffekt als CO_2



80 %

des weltweit verwendeten SF_6 kommt in der Stromübertragungsbranche zum Einsatz

3.200 Jahre
lang verbleibt SF_6 in der Atmosphäre

10.000 Tonnen

SF_6 werden jährlich in Betrieb gesetzt

Die SF_6 -Konzentration in der Atmosphäre hat in den vergangenen 5 Jahren um **20 %** zugenommen

DIE g^3 -REVOLUTION



Ersatz von 1 kg SF_6 durch $\sim 1/2$ kg g^3

Beseitigung des CO_2 -Ausstoßes von



über 1 Jahr (jeweils 10.000 km)

das 4 mal die Erde umfährt



g^3 -Produkte funktionieren bei den gleichen Umgebungsbedingungen und Temperaturklassen wie moderne SF_6 -Produkte (bis $-30^\circ C$)

Gleiche technische Leistung und Sicherheit bei gleichen Dimensionen, aber stark reduzierter Umweltbelastung im Falle von freigesetztem Gas in die Atmosphäre

DIE VORTEILE VON g^3 GEGENÜBER SF_6

Die Umweltbelastung von g^3 beträgt lediglich

<1%

der Umweltbelastung von SF_6



Netzbetreiber können **bewährte Verfahren** hinsichtlich der Umweltverträglichkeit übernehmen



Netzbetreiber können **Steuervergünstigungen oder Anreize** im Zusammenhang mit der Reduzierung von Treibhausgas-Emissionen erhalten

* Quelle : <https://climate.nasa.gov/vital-signs/global-temperature/>



GE Renewable Energy
Grid Solutions



g³ ist eine Gasmischung, bei der Novec™ isolierende Gase von 3M™ zur Anwendung kommen.

Systeme zur Befüllung, Handhabung und Überwachung von g³ sind über unsere Partner erhältlich.

GLOBALER TREND ZU STRENGEREN NACHHALTIGKEITSSTANDARDS



FÜHRENDE NETZBETREIBER GEHEN VORAN BEIM EINSATZ DES NEUEN GASES

23

FÜHRENDE NETZBETREIBER haben sich entschlossen, Komponenten mit g³ einzusetzen



Gasisolierte Schaltanlage mit g³
145 kV, -25 °C
16 Projekte - 100+ Felder

Gasisolierte Schaltanlage mit g³
420 kV, -25 °C/-30 °C
1 Projekt - 9 Felder

Gasisolierte Leitungen mit g³
420 kV, -25 °C
8 Projekte - 5000+ Meter

Schaltkammerleistungsschalter mit g³, 145 kV, -30 °C
5 Standorte - 14 Leistungsschalter

Beispiel mit einer 100 Meter langen gasisolierten Dreiphasenleitung (GIL), unter Berücksichtigung von Gasemissionen (durchschnittlich 0,4 % jährlich) über 40 Jahre

Mit SF₆-gefüllte GIL
6.157 Tonnen
CO₂-Äquivalente



Mit g³-gefüllte GIL
102 Tonnen
CO₂-Äquivalente



Beispiel mit einer Kohlenstoffdioxidsteuer von 25€/Tonne CO₂
STEUERERSPARNIS
150 k€
20-30 % vom CAPEX

Weitere Informationen erhalten Sie von
GE Grid Solutions Worldwide Contact Center
Web: www.GEGridSolutions.com/contact
Tel: +44(0) 1 785 250 070

GE, das GE-Logo, g³ und das g³-Logo sind Handelsmarken der General Electric Company. 3M, 3M-Logo und Novec sind Handelsmarken der 3M Company. Das Air Liquide Logo ist eine Handelsmarke der Firma Air Liquide. Das Dilo Logo ist eine Handelsmarke der Firma DILo. Das Wika Logo ist eine Handelsmarke der Firma Wika. GE behält sich vor, Änderungen der Spezifikationen der beschriebenen Produkte jederzeit, ohne vorherige Ankündigung und ohne Verpflichtung zur Ankündigung solcher Änderungen vorzunehmen. SF6-ersatz_g3-Flyer-GE-2021-04-Grid-GS-1617. © Copyright 2021 General Electric Company. Alle Rechte vorbehalten.