



Pressemitteilung

30. Juli 2019

Supraleitender Magnet von Bilfinger hält Extrembelastung stand

- **Robuster supraleitender Magnet in Industrieumgebung erfolgreich getestet**
- **Neue Anwendungsgebiete möglich**

Bilfinger ist es gelungen, die Supraleitungstechnologie für raueste Umgebungsbedingungen, wie z.B. im Industrieumfeld, einsatzfähig zu machen. Die sogenannten Bandleiter können bei höheren Temperaturen betrieben werden als die konventionellen, rundförmigen Tieftemperatursupraleiter und unterscheiden sich von diesen in ihren Materialeigenschaften. Das nutzte Bilfinger, um den Magneten belastbarer zu machen. Während herkömmliche Magnetsysteme darüber hinaus häufig Flüssiggase verwenden und dadurch umständlich und aufwendig im Betrieb sind, setzt Bilfinger auf die anwenderfreundliche Kryokühler Technologie und verzichtet vollständig auf Flüssiggase.

Dr. Ronald Hepper, Geschäftsführer von Bilfinger Noell: „Mit unserer Weiterentwicklung der Magnettechnik haben wir einen Meilenstein erreicht. Wir haben den Nachweis erbracht, dass unsere supraleitenden Magnete unter rauesten Umgebungsbedingungen einsetzbar sind, z.B. in den Bereichen Industrie, Transport und Logistik sowie in der Luft-, Raum oder Schifffahrt.“

Die Tochtergesellschaft Bilfinger Noell hat den modernen Hochtemperatur-Supraleiter-Magneten entwickelt. In mehreren Messkampagnen wurde die Technik an einem speziellen Schockteststand Belastungen von bis zur 14-fachen Erdbeschleunigung aus verschiedenen Richtungen ausgesetzt. Dabei wurden zunächst Teilkomponenten für die Belastung qualifiziert und in einem zweiten Testlauf das Gesamtsystem im Betrieb den Belastungen ausgesetzt. Auch unter den enormen Kräften einer 14-fachen Erdbeschleunigung, die aus horizontaler oder vertikaler Richtung auf die Magnetanordnung einwirkte, wurde das System problemlos betrieben. Selbst bei voller Last kam es zu keinerlei Störungen und der Aufbau erhielt den supraleitenden Zustand des Magnetfelds aufrecht.

Supraleitungstechnologie wird überwiegend in der Medizintechnik und der Forschung eingesetzt und ermöglicht eine kompakte sowie energieeffiziente Erzeugung von Magnetfeldern. Bilfinger arbeitet bereits seit mehreren Jahren erfolgreich in verschiedenen

Projekten mit dem Karlsruher Institut für Technologie, dem CERN oder dem GSI Helmholtzzentrum für Schwerionenforschung zusammen.

Die Bilfinger Noell GmbH mit Sitz in Würzburg ist ein Unternehmen der Bilfinger SE und bietet weltweit Speziallösungen und Hightech-Sondermaschinenbau an. Das Leistungsspektrum von Bilfinger Noell reicht von der Entwicklung, Planung, Lieferung und Inbetriebnahme bis zum Betrieb der gelieferten Anlagen und deren Einrichtungen. Die rund 270 Mitarbeiter sind überwiegend im Ingenieurbereich tätig.

Bilfinger ist ein international führender Industriedienstleister. Der Konzern steigert die Effizienz von Anlagen, sichert hohe Verfügbarkeit und senkt die Instandhaltungskosten. Das Portfolio deckt die gesamte Wertschöpfungskette ab: von Consulting, Engineering, Fertigung, Montage, Instandhaltung, Anlagen-Erweiterung und deren Generalrevision bis hin zu Umwelttechnologien und digitalen Anwendungen.

Das Unternehmen erbringt seine Leistungen in zwei Geschäftsbereichen: Technologies sowie Engineering & Maintenance. Bilfinger ist speziell in den Regionen Kontinentaleuropa, Nordwesteuropa, Nordamerika und Naher Osten aktiv. Die Kunden aus der Prozessindustrie kommen u.a. aus den Bereichen Chemie & Petrochemie, Energie & Versorgung, Öl & Gas, Pharma & Biopharma, Metallurgie und Zement. Bilfinger steht mit rund 36.000 Mitarbeitern für höchste Sicherheit und Qualität und erwirtschaftete im Geschäftsjahr 2018 Umsatzerlöse von 4,153 Mrd. €.

Weitere Informationen, Fotos und Videos finden Sie unter

