

Hannover Messe 2024

# Nachhaltigkeit, KI und Robotik – Lösungen für die industrielle Zukunft

Es wird spannend: die diesjährige Industriemesse gibt eine Marschrichtung vor, die sich »allumfassend« liest. Fachbesucher können sich vom 22.4. bis 26.4. vor Ort in Hannover davon überzeugen, ob die ausgestellten Objekte mit der vollmundigen Ankündigung Schritt halten können.

**M**otto der Veranstalter für die Messe ist: »Energizing a Sustainable Industry«. Die Internetseite ([www.hannovermesse.de](http://www.hannovermesse.de)) gibt als Erläuterung: »Auf der weltweit wichtigsten

Industriemesse stellen Unternehmen aus dem Maschinenbau, der Elektro- und Digitalindustrie sowie der Energiewirtschaft gemeinsam Lösungen für eine gleichermaßen leistungsstarke und nachhaltige Industrie vor.

Mehr als 4000 Unternehmen agieren als vernetztes industrielles Ökosystem und zeigen, wie Klimaneutralität durch Elektrifizierung, Digitalisierung und Automation erreicht werden kann.«

**ema**  
ELEKTRISCHE MASCHINEN

Abonnieren Sie unseren Newsletter!

Das Wichtigste aus der Branche  
direkt in Ihrem Posteingang.

[www.elektro.net/newsletter](http://www.elektro.net/newsletter)



Hüthig GmbH, Im Weiher 10, D-69121 Heidelberg

Quelle: Maintmaster



**Bild 1:** Die Instandhaltungssoftware »Maintmaster« integriert europäische Instandhaltungsstandards

Das klingt fast zu schön, um wahr zu sein und bedeutet zunächst einmal nichts Greifbares. Sicher ist jedoch, dass wieder viele und sehr namhafte Aussteller in den Hallen vertreten sein werden. Allein im Bereich Antriebstechnik sind es – Stand Mitte März – knapp 160 Firmen aus aller Welt, darunter z.B. Bosch Rexroth, Festo, Igus, Kostal, SEW Eurodrive, Siemens oder Ziehl Abegg. Die Antriebstechnik ist in den Bereich »Industrielle Produktion & Automation« eingebettet. Hinzu kommen in diesem Segment noch acht weitere Unterscheidungen wie beispielsweise »Automation & Sensortechnik« oder »Materialhandhabung & Montage«. Insgesamt gliedert sich die Messe in diese Bereiche:

- CO<sub>2</sub>-neutrale Produktion
- »Energy for Industrie«
- Industrie 4.0 / Manufacturing-X
- KI & Maschinelles Lernen
- Wasserstoff & Brennstoffzellen.

Hinzu kommen auch in diesem Jahr wieder unzählige Events, Vorträge oder Sonderveranstaltungen im Kontext des Rahmenprogramms. Hier lautet die redaktionelle Empfehlung klar, sich im Vorfeld auf der Webseite unter dem Reiter »Rahmenprogramm« → »Tagesprogramm«, die Veranstaltungen herauszupicken, die individuell passend sind. Schließlich gibt es natürlich auch in diesem Jahr wieder ein Partnerland: Norwegen (siehe Kasten »Das Partnerland Norwegen«).

Nachfolgend haben wir für Sie einzelne Neuheiten zusammengestellt, die von den Herstellern im Vorfeld der Messe verlautbart wurden.

**Cloudbasierte Instandhaltungssoftware**  
**»MaintMaster«** vom gleichnamigen Unternehmen aus Henstedt-Ulzburg ist eine cloudbasierte Instandhaltungssoftware, die aufgrund ihrer Flexibilität vollständig an die

Quelle: Rodriguez GmbH



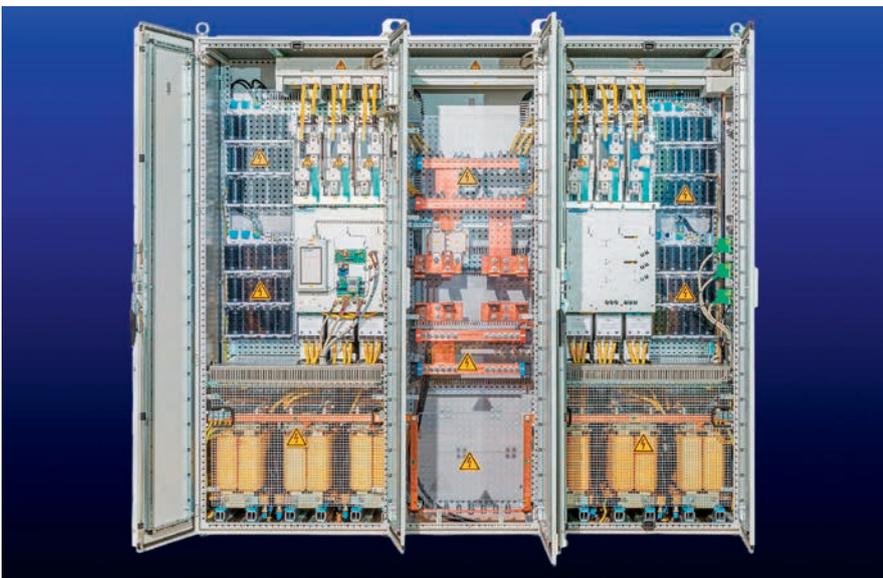
**Bild 2:** Die selbstschmierenden Gleitlager sind aus einer Aluminiumlegierung gefertigt (AlMg1 Si Cu)

Bedürfnisse von Instandhaltungsabteilungen angepasst werden kann (**Bild 1**). Diese auch als CMMS (Computerised Maintenance Management System) bekannte Softwarelösung eignet sich laut Anbieter für nahezu jedes Instandhaltungsproblem. Mit einem einfachen Login, das nur das anzeigt, was der Nutzer braucht, kann die Software von allen Teammitgliedern ohne langwierige Einarbeitung genutzt werden. Vorlagen für jede Art von Aufgabe, Bildnavigation, Mobile App mit QR-Codes und integrierte IoT-Sensoren sind vorhanden. Die individuelle Anpassbarkeit des Tools an die hauseigenen Prozesse gewährleistet zudem eine gute Kontrolle und sichert so eine nachhaltige, zuverlässige und effiziente Produktion (**Halle 9, F18/1**).

### Selbstschmierende Präzisionsgleitlager

Die **Rodriguez GmbH** mit Sitz in Eschweiler bei Aachen ist ein Anbieter von Dünnring-, Präzisions- und Sonderlagern sowie Linear-technik für die verschiedenen Industriebereiche. Die selbstschmierenden Gleitlager sind Präzisionsgleitlager aus der Aluminiumlegierung AlMg1 SiCu mit Frelon-Beschichtung (**Bild 2**). Die besondere Oberfläche bewirkt eine dauerhafte Selbstschmierung und verringert so Reibung und Verschleiß. Die robusten und schmutzunempfindlichen Gleitlager sind laut Rodriguez die perfekte Lösung für widrige Umgebungen, etwa in der Schwerindustrie oder in landwirtschaftlichen Betrieben. Im Gegensatz zu Wälz- beziehungsweise Kugellagern enthalten Gleitlager keine beweglichen Teile, sind einfacher aufgebaut und langfristig wirtschaftlich. Sie gleichen Belastungen aus und sorgen für einen ruhigen, zuverlässigen und geräuscharmen Arbeitsablauf. Sie gewährleisten eine gute Dämpfung bei Erschütterungen und Vibrationen, da die Last vollflächig aufgenommen wird (**Halle 6, B57**).

Quelle: CG Drives & Automation



**Bild 3:** Die modularen Umrichtermodule zeichnen sich durch geringe Netzoberschwingungen und große Anpassungsfähigkeit aus und wurden u.a. für die Wasserstoffproduktion und Brennstoffzellenanwendungen entwickelt

**Modulare Umrichterlösungen für die Wasserstoffproduktion**

**CG Drives & Automation**, ein Anbieter von Lösungen zur Energieumwandlung, kündigt die Markteinführung seiner modularen Umrichtermodule an (Bild 3). Sie zeichnen sich durch geringe Netzoberschwingungen und große Anpassungsfähigkeit aus und wurden u. a. für die Wasserstoffproduktion und Brennstoffzellenanwendungen entwickelt. Die AFE-Frequenzumrichter von Emotron (»Active Front End«-Umrichter) fungieren als AC/DC-Gleichrichter und regeln Gleichstromlasten in Anlagen zur Wasserstoffproduktion. In Verbindung mit der Emotron »DCU« (DC/DC-Konverter), die Spannung und Strom regelt, erhalten Anwender eine Komplettlösung, die die Effizienz der Wasserstoffproduktion erhöht. Die DCU von Emotron bietet Flexibilität bei der Energieumwandlung und ermöglicht einen bidirektionalen Energiefluss. Damit unterstützen die Konverter auch anspruchsvolle Brennstoffzellenanwendungen und Batterie-Energiespeichersysteme (Halle 13, B77).

Quelle: Pils GmbH & Co. KG



**Bild 4:** Norwegen verfügt über eine solide Grundlage für die Entwicklung grüner und innovativer industrieller Lösungen für die Zukunft. Es gibt eine klare Verbindung zwischen Norwegens industrieller Nutzung der sauberen und erneuerbaren Energie der Wasserkraft vor mehr als 100 Jahren

**»All-in-one«-Lösungen für die Automatisierung**

Sichere Kommunikation ins Feld ist eine Voraussetzung für eine gelungene Transformation: **Pils** demonstriert, wie sich mit seinem kompletten IO-Link Safety-System aus Mas-

ter, Feldgeräten und Zubehör eine sichere Datenkommunikation für alle Sensoren im Feld umsetzen lässt und diese zusätzlich mehr Verfügbarkeit und eine flexiblere Automatisierung gewährleisten (Bild 4). In Hannover erleben Besucher die Vorteile dieser Komplettlösung an einer verketteten Automatisierungsanlage mit integrierter Robotik. Ebenso ist auch die sichere Datenübertragung über das offene Kommunikationssystem Ethercat in Kombination mit dem sicheren Protokoll Safety-over-Ethercat (FSoE) Thema. Über FSoE-fähige Lösungen, z.B. mit der Sicherheitskleinsteuerung »PNOZmulti 2«, lässt sich die sichere Datenübertragung einfach realisieren. Im Fokus: die flexible Anbindung sicherheitsrelevanter Anlagenstrukturen (Halle 9, D17).

**Das Partnerland Norwegen**

Norwegen verfügt über eine solide Grundlage für die Entwicklung grüner und innovativer industrieller Lösungen für die Zukunft. Es gibt eine klare Verbindung zwischen Norwegens industrieller Nutzung der sauberen und erneuerbaren Energie der Wasserkraft vor mehr als 100 Jahren. Mit seiner langjährigen Erfahrung in der Offshore-Industrie, der Herstellung fortschrittlicher Werkstoffe, erneuerbarer Energien und einer Hightech-Zulieferindustrie verfügt Norwegen über ein Know-

how, das für neue und nachhaltige Wertschöpfungsketten wie Batterien, Wasserstoff, erneuerbare Offshore-Energien und CCS sehr wertvoll ist. Auf der Hannover Messe 2024 wird Norwegen eine Reihe von Unternehmen präsentieren, die wertvolles Fachwissen und innovative Lösungen für den grünen Wandel demonstrieren und Ihnen eine Antwort darauf geben, warum Norwegen eines der attraktivsten Länder der Welt für Unternehmen ist (Quelle: [www.hannovermesse.de](http://www.hannovermesse.de)).



**Autor:**  
Marcel Diehl, Redaktion »ema«  
auf Basis von Informationen der Hannover Messe

Besuchen Sie uns auf der



**HANNOVER MESSE**  
22. - 26. April 2024  
Halle 16  
Stand: A12/10



**JETZT**  
Gratisticket sichern

**Industrial Security Plattform**



Industrial IT



Unsere Lösung für Maschinen-Netzwerksicherheit mittels Firewalls und sicherer Fernwartung von Anlagen via Big-LinX