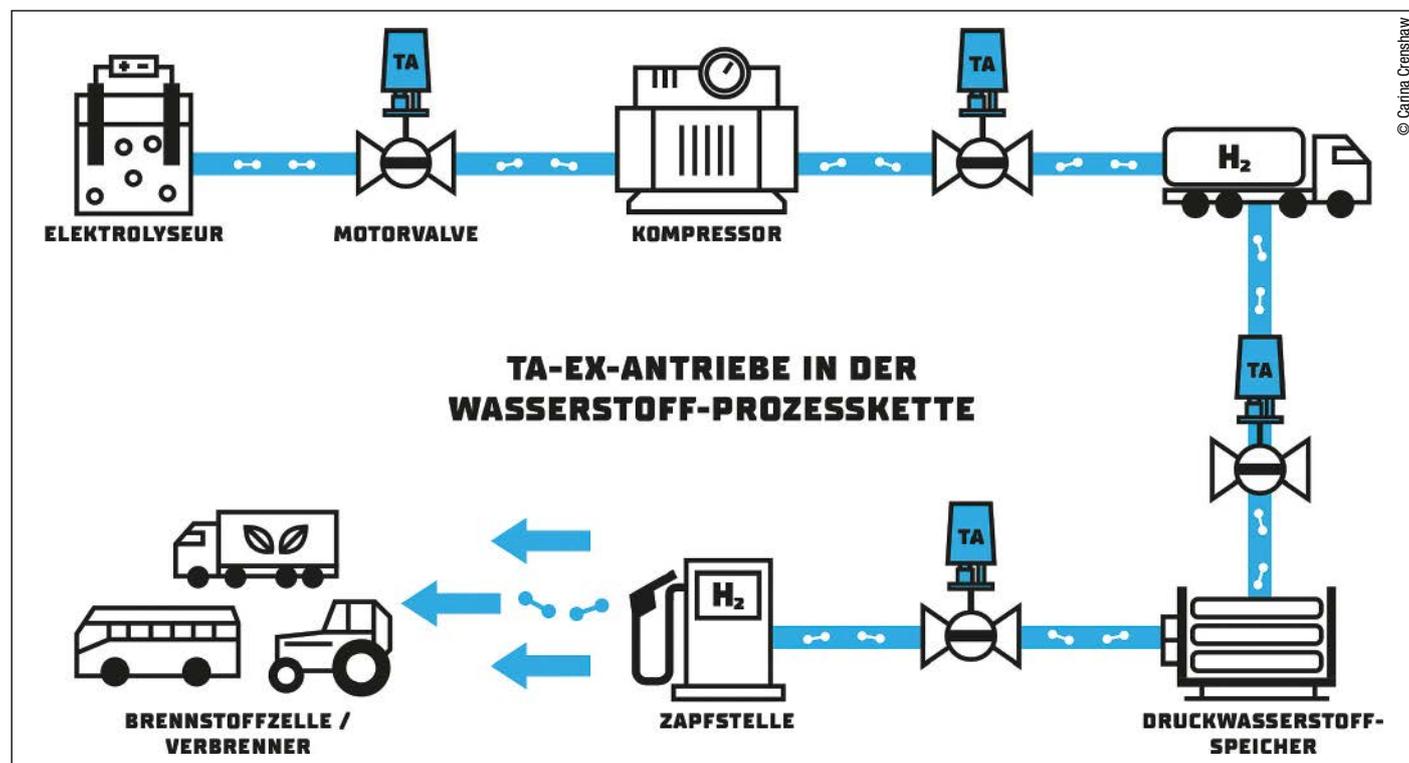


Nachhaltigkeit beim Einkauf von Komponenten

Armaturen und Stellantriebe für die Wasserstoffprozesskette



Keywords

- **Nachhaltigkeit, Recyclingfähigkeit**
- **Wasserstoff**
- **Stellantriebe, Industriearmaturen**

Milliardenschwere Investitionen sind für den Aufbau der Wasserstoffwirtschaft geplant, insbesondere in der Wasserstoffprozesskette vom Elektrolyseur bis zur Brennstoffzelle und darüber hinaus. Gerade hier sollte sich der Einkauf fragen, wie nachhaltig die eingesetzten Produkte sind. Die TA Roloff ist Hersteller von elektrischen Stellantrieben für Industriearmaturen und hat einen hohen Anspruch an die Nachhaltigkeit seiner Produkte.

Da die Umstellung der Energiewirtschaft dauerhaft sein wird, kommt dem Argument der Nachhaltigkeit erhebliche Bedeutung zu. Grund genug, die eigenen Produkte in Bezug auf dieses Kriterium zu untersuchen. Im alltagsprachlichen Verständnis von Nachhaltigkeit wird darunter ein Produkt verstanden, das noch lange Zeit, nachdem es hergestellt wurde, seinen Zweck erfüllt. In der Norm EN 15714-2, die für elektrische Stellantriebe gilt, sind einige Kriterien definiert, die Mindestanforderungen in Richtung Nachhaltigkeit definieren. Diese Anforderungen wurden jedoch nicht zur Förderung der ökologischen Verträglichkeit, sondern für die Leistungsfähigkeit von elektrischen Antrieben konkretisiert.

Nachhaltigkeit in der Lieferkette

Im weiteren Sinne beginnt umweltorientierte Nachhaltigkeit schon bei der Herstellung des Produktes. Das Hamburger Unternehmen kauft die Bauteile der Antriebe in Deutschland und in Westeuropa ein, importiert nicht aus Asien oder anderen fernen Ländern. Neben der CO₂-Freundlichkeit ergibt sich als Nebeneffekt, dass es kaum zu Unterbrechungen in der Lieferkette kommt und auch die soziale Lieferketten-Verantwortung übernommen werden kann. Wer zukünftig noch Lieferanten aus Low-cost-Countries, womöglich aus Diktaturen oder politisch anfälligen Ländern, orchestriert, muss sich fragen lassen, ob man aus den Krieg- und Corona-Krisen nichts gelernt hat. Unabhän-

gig hiervon wird das Lieferkettensorgfaltspflichtengesetz (LkSG) in Zukunft auch auf kleinere Unternehmen anwendbar sein.

Umweltmanagementsysteme nach EN ISO 14001 postulieren eine Balance zwischen Umwelt, Gesellschaft und Wirtschaft als nachhaltig. In diesem Kontext spielen Reparaturfreundlichkeit und Recyclingfähigkeit von Produkten eine entscheidende Rolle. TA-Stellantriebe sind wartungsfrei und abwärtskompatibel. Fast immer sind auch nach jahrzehntelangem Einsatz auftretende Defekte durch Austausch der defekten Baugruppe beherrschbar. Einflussfaktoren der Produktlebenszeit sind z.B. Schalthäufigkeit oder externe Faktoren wie z.B. Vibrationen oder eine korrosive

Umgebung. Ob in unserer Werkstatt oder vor Ort, Instandsetzungen dienen der Nachhaltigkeit und schonen die Ressourcen. Die Kosten betragen meistens nur einen Bruchteil einer Neu-Bestellung. Wir bevorraten Ersatzteile langfristig und reparieren mit Erfahrungswissen.

Recycling metallischer Komponenten

Die Stellantriebe sollen so langlebig sein, wie die Anlage selbst. Anschließend stellt sich die Frage der Recyclingfähigkeit. Stahl, Aluminium, Messing, Kupfer: Die metallischen Komponenten der TA-Stellantriebe sind ausnahmslos recyclingfähig und die Gehäuse der Antriebe werden z.B. selbst aus hochwertig recyceltem Material hergestellt. Einzig die elektrische Baugruppe aus unseren Stellantrieben kommt nicht in eine Schmelze, sondern wird einem Recyclingfachbetrieb für die Aufbereitung von Leiterplatten zugeleitet.

Wirkliche Recyclingquote bei Kunststoffen

Ein hoher Kunststoffanteil bei Stellantrieben ist dagegen in Punkto Recyclingfähigkeit kri-

tisch. Die Kunststofflobby veranstaltet einen Karneval der Begrifflichkeiten. „Verwertung“ ist kein Recycling. „Energetische Verwertung“ bedeutet nichts anderes als die Entsorgung in Müllverbrennungsanlagen oder die Nutzung als Ersatzbrennstoff für fossile Brennstoffe in Zement- oder Kraftwerken. Auch „werkstoffliche Verwertung“ etwa als Füllmaterial ist begrifflich kein Recycling. Recycling ist definitionsgemäß ein Verwertungsverfahren, das Abfälle entweder für den ursprünglichen Zweck oder für andere Zwecke aufbereitet. Experten zufolge liegt die „wirkliche Recyclingquote“ von Kunststoffabfällen bei 5 bis 7 %. Der Rest wird deponiert oder auch gern in fremde Länder exportiert. Deswegen erlassen immer mehr Länder ein Einfuhrverbot für Plastikmüll.

Zukauf von Ex-Gehäusen

Schon seit längerer Zeit liefert das Unternehmen auch Aluminium-Gehäuse für andere Hersteller elektrischer Stellantriebe, die selbst den administrativen Aufwand der Zertifizierung und Baumusterprüfung für explosionsgefährdete

Bereiche scheuen. Die Gehäuse haben die Zündschutzart ATEX/IEC EX-Zone 1, Ex II2G Ex db IIC T6 Gb und erfüllen damit die Voraussetzungen zum Einsatz in der Wasserstoffprozesskette. Ökologisch nützlicher Nebeneffekt eines Zukaufs der Gehäuse wird zusätzlich eine Verbesserung der Recyclingfähigkeit und vermutlich auch eine Verbesserung des ökologischen Fußabdrucks sein.

Die Autoren

Bernd Roloff, TA Roloff

Arne Hentschel, Zero Footprint

Wiley Online Library



TA Roloff GmbH, Hamburg
Tel.: +49 40 551 37 - 01
info@ta-roloff.de · www.ta-roloff.de

Transmitter für sechs Sensoren

In zahlreichen prozesstechnischen Anwendungen müssen viele Parameter gleichzeitig erfasst werden, um den Prozess zu steuern. Platzsparend und kosteneffizient gelingt das mit dem neuen Modul MSU4400-180 für den Transmitter Protos II 4400(X) von Knick. Bis zu drei Memosens-Sensoren können gleichzeitig angebunden werden. Und da der Transmitter Platz für zwei dieser Module hat, sind es insgesamt bis zu sechs Sensoren. Damit kann



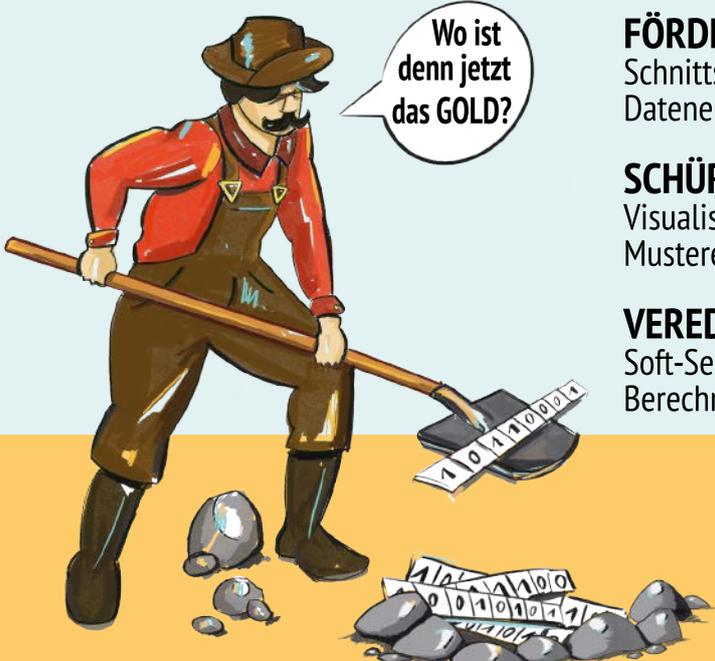
bspw. eine bestehende Messstelle erweitert werden, ohne dass ein zusätzlicher Transmitter

benötigt würde. Sensoren für die Messgrößen pH-Wert, Redoxpotenzial, Leitfähigkeit oder Sauerstoffkonzentration lassen sich anschließen und direkt am Transmitter parametrieren. Alternativ können die Einstellungen auch komfortabel mit dem PC-Parametriertool ProgaLog 4000 erfolgen. Das hochauflösende Grafikdisplay des Transmitters bietet auf einen Blick die wichtigsten Informationen.

www.knick-international.com

Wir holen „das Gold“ aus Ihren Daten – das richtige Werkzeug dafür haben wir.

Wo ist denn jetzt das GOLD?



FÖRDERN

Schnittstellen, Datenerfassung, -integration und -archivierung

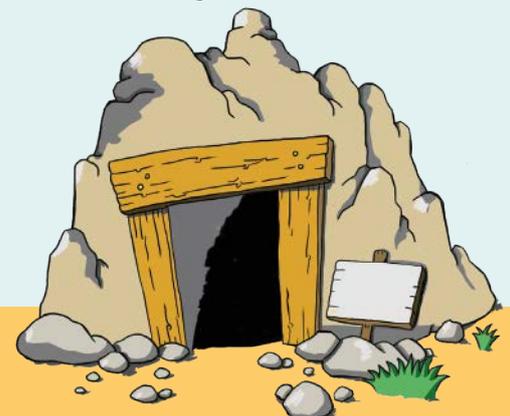
SCHÜRFEN

Visualisierung, Datenanalyse, Mustererkennung und -suche

VEREDELUNG

Soft-Sensoren, Kennzahlen, Berechnungen, Modellierung

PDE
Process Data Engineering GmbH



PDE Process Data Engineering GmbH • Dunzerstr. 6 • 63739 Aschaffenburg
T: +49 (0) 6021 / 44 77 69 - 11 • info@pde-gmbh.de