

# Drahtlos auf Draht

## Neuer IIoT-Sensor schickt Füllstände in die Cloud

Der Füllstandssensor Micropilot FWR30 von Endress+Hauser sorgt für die kosteneffiziente Digitalisierung von Füllstands-Messstellen beim Einsatz von Intermediate Bulk Containern. So lässt sich mit wenig Aufwand eine berührungslose Bestandsüberwachung von Flüssigkeiten durchführen, die verlässliche Daten liefert, wo bisher nur Vermutungen möglich waren. Das weltweit wohl erste kabellose High-End 80 GHz Radar-Füllstands-Messgerät liefert in Echtzeit detaillierte Informationen über Anlagenbestände und trägt so zur Optimierung von Logistik- und Lagerprozessen bei.

Der Industrial Internet of Things (IIoT)-Sensor vereint High-End-Messtechnologie mit benutzerfreundlichen, digitalen Services in einem kosteneffizienten Gerät. Die Einsatzbereiche sind Füllstandsmessung und Bestandsverwaltung von mobilen und stationären Intermediate Bulk Containern (IBCs).

### Drahtlose Füllstandsmessung

Der IIoT-Radar digitalisiert Messstellen und macht die Daten bezüglich der IBC-Füllstände überall und zu jeder Zeit verfügbar. Dadurch erhalten die Nutzer sowohl bei der Lagerung als auch beim Transport von Flüssigkeiten

vollständige Transparenz über ihre Bestände. In IBCs gelagerte Flüssigkeiten kommen in der Chemie- und Pharmaindustrie, der Lebensmittel- und Getränkeindustrie, der Textil- und Bauindustrie sowie im Bereich Transport und Logistik zum Einsatz.

So werden für die Reinigung von Tanks und Rohrleitungen etwa chemische Reinigungsmittel benötigt. Die Lebensmittel- und Getränkeindustrie bewahrt Aromen und Farbstoffe auf.

Viele Tankhersteller und Logistikunternehmen statten Tanks mit smarter Messtechnik aus, um ihren Kunden einen Mehrwert zu bieten.

### Digitalisierung in drei Minuten: Installation per plug & play

Der Micropilot FWR30 lässt sich innerhalb von drei Minuten auf IBCs montieren und sendet seine Messwerte nach einmaliger Inbetriebnahme in regelmäßigen Intervallen in die Cloud. Verschiedene digitale Dienste ermöglichen die bestmögliche und flexible Prozessunterstützung.

Je nach Anforderung der jeweiligen Anwendung kann der Micropilot FWR30 mit unterschiedlichen digitalen Services verknüpft und alle Daten über verschiedene Endgeräte wie

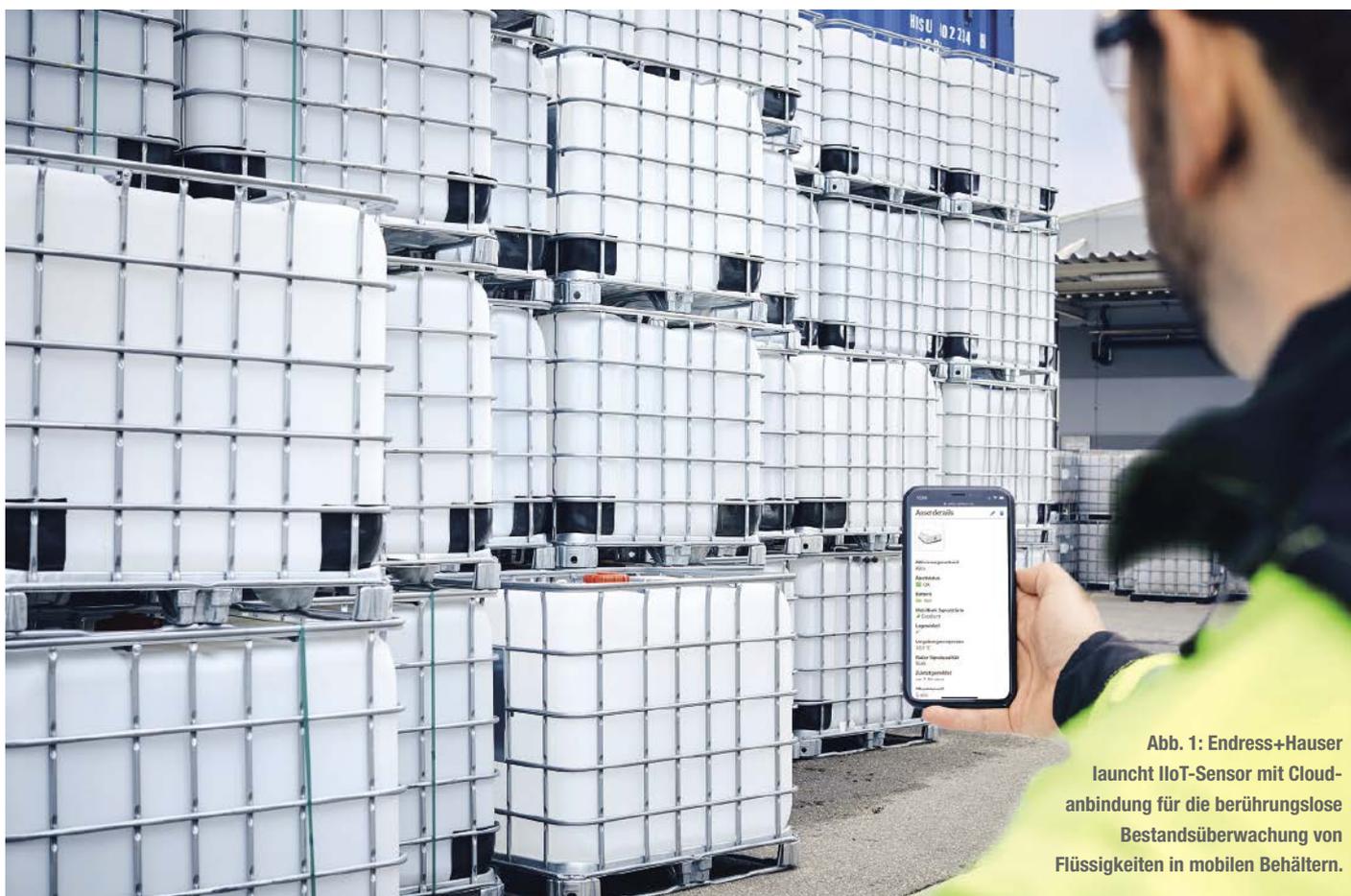
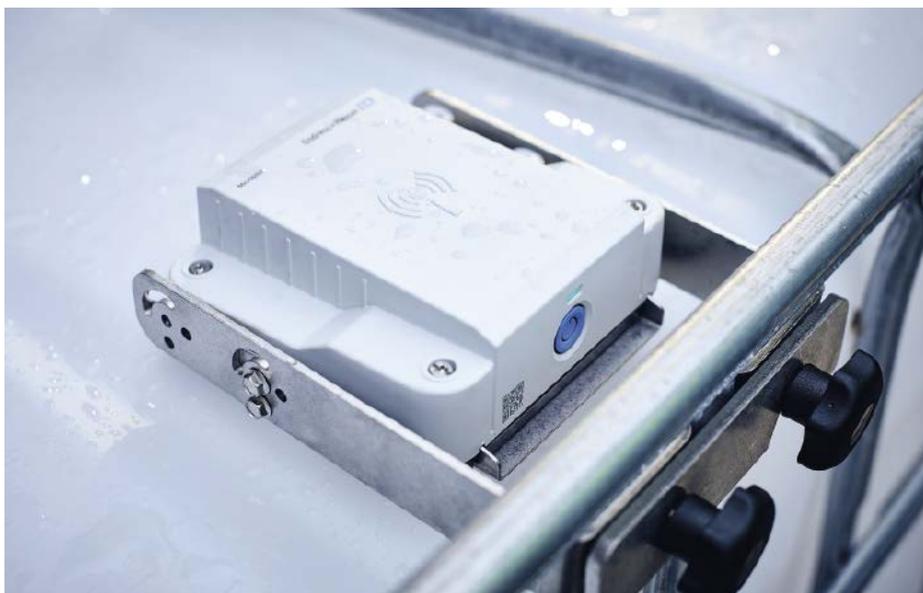


Abb. 1: Endress+Hauser launcht IIoT-Sensor mit Cloud-anbindung für die berührungslose Bestandsüberwachung von Flüssigkeiten in mobilen Behältern.



© Endress+Hauser

Abb. 2: Innerhalb von drei Minuten lässt sich der Micropilot FWR30 auf IBCs (Intermediate Bulk Container) installieren und mit dem Netilion-Cloudservice von Endress+Hauser verbinden.

Smartphone, Tablet oder Desktop-Computer abgerufen werden.

Durch diese einfache Digitalisierung der Messstellen bekommen Unternehmen detaillierte Daten für die Auswertung. Die cloud-basierte Lösung liefert genaue, jederzeit abrufbare Informationen über Füllstände, die Umgebungstemperatur, die Messwerthistorie und den Batteriestatus.

Auf Grundlage von Telemetriedaten liefert der Sensor Informationen zum Standort der Lagertanks. Beim Unter- oder Überschreiten frei definierbarer Grenzwerte verfügt der Micropilot FWR30 über eine Alarmfunktion.

### Transparenz über Füllstände und Bestände in Echtzeit

Der smarte Sensor von Endress+Hauser ermöglicht die Messung von Füllständen in mobilen Behältern, in denen dies bislang schwer möglich war. Üblicherweise werden IBCs dort eingesetzt, wo es keine Stromanbindung zum Prozessleitsystem gibt und die Anbindung unwirtschaftlich ist.

### IIoT-Ökosystem Netilion: Datensicherheit in der Cloud

Der Netilion-Cloud-Service ist wesentlicher Bestandteil der Lösung, die auf die in der Cloud

gespeicherten Daten zugreift, sie aufbereitet und als Basis für weitergehende Berechnungen und Anwendungsfälle nutzt und übersichtlich visualisiert. Der Service erfüllt höchste Sicherheits- und Datenschutzerfordernungen nach europäischen und deutschen Standards.

- Netilion Value dient der Standard-Bestandsüberwachung. Für die Verwendung gibt es ein „Freemium“-Modell, bei dem die Einbindung von bis zu 15 Messstellen kostenlos ist.
- Netilion Inventory ermöglicht das Bestandsmanagement mit zusätzlichen Funktionen für eine klare und genaue Übersicht über alle Tanks und Behälter hinweg.
- SupplyCare Hosting ist eine Applikation zur erweiterten Bestandsüberwachung und für das Supply Chain Management mit anpassbaren Funktionen für Ereignisverläufe und den genauen Überblick und die Analyse der wichtigsten KPIs.

#### Der Autor

Florian Kraftschik, Endress+Hauser Deutschland

Diesen Beitrag können Sie auch in der Wiley Online Library als pdf lesen und abspeichern:

<https://dx.doi.org/10.1002/citp.202001019>

#### Kontakt

**Endress+Hauser (Deutschland) GmbH+Co. KG**  
 Moritz Rohn  
 Tel.: +49 7621 975 11553  
 moritz.rohn@endress.com  
 bit.ly/2YUpTFQ  
<https://netilion.endress.com/de>

### Neue Radarantennen für die Füllstandmessung

Siemens erweitert mit Sitrans LR250 PLA (Polypropylene Lens Antenna) sein Angebot an Radar-Füllstandmessumformern um eine Variante mit Polypropylen-Linsenantenne. Das Gerät liefert

Füllstandmessungen von Flüssigkeiten und Feststoffen für die Überwachung kritischer Prozesse und das Bestandsmanagement. Durch das leistungsstarke Horn- und Linsendesign eignet sich der



Messumformer für die Füllstandmessung von aggressiven Chemikalien. Der Messumformer ist mit Hart, Profibus PA oder auch Foundation Fieldbus Protokollen erhältlich. Mit dem grafischen Schnellstartassistenten ist er in wenigen Minuten einsatzbereit, wobei das Infrarot-Handheld-Gerät die lokale Programmierung erleichtert. Die sogenannte Process Intelligence-Signalverarbeitung ermöglicht einen zuverlässigen und wartungsfreien Betrieb. Sitrans LR250 PLA eignet sich für den Einsatz in Lagertanks mit Flüssigkeiten und in Prozessbehältern mit Rührwerken, dampfenden Flüssigkeiten und Medien mit niedriger Dielektrizitätszahl.

#### Kontakt

**Siemens AG**  
 Evelyn Kadel  
 Tel.: +49 173 5649 708; E-Mail  
 evelyne.kadel@siemens.com  
[www.siemens.com](http://www.siemens.com)