



**Mittelstand 4.0**  
Kompetenzzentrum  
Magdeburg



# Workshop: „Wireless Safety - Brauchen wir einen Standard für kabellose funktionale Sicherheit?“

27.06.2019 // 10.00 - 16.00 Uhr // Teilnahme kostenlos  
Denkfabrik im Wissenschaftshafen // Magdeburg

[www.vernetzt-wachsen.de](http://www.vernetzt-wachsen.de)

Mittelstand-  
Digital 

Gefördert durch:



aufgrund eines Beschlusses  
des Deutschen Bundestages

# WORKSHOP ZIELE

27.06.2019 // 10.00 - 16.00 Uhr // ifak e.V. Magdeburg

## ZIELE

- ▶ **Vermittlung eines Grundverständnisses für die Herausforderungen in Wireless Safety,**
- ▶ **Vernetzung relevanter Ansprechpartner in Industrie und Standardisierung,**
- ▶ **Erarbeitung einer Ideen- und Anforderungssammlung für einen möglichen Wireless Safety Standard**

## IHNALT

Funktionale Sicherheit (Safety), also die sichere Funktion eines Systems unter dem Einsatz risikomindernder Maßnahmen, ist die Voraussetzung aller Mensch-Maschine-Kooperationen, wie wir sie heute kennen – und wie sie in wesentlich stärkerem Maße im Kontext von Industrie 4.0 und der Flexibilisierung von Produktionsumgebungen erdacht werden.

Viele Jahre bildete die EN 954-1 die Standardisierungsgrundlage für die Funktionale Sicherheit von Industriemaschinen. Heute existieren verschiedene überarbeitete Standards im Bereich Maschinensicherheit, von denen die IEC 61508, EN 62061 und die EN ISO 13849-1 die wohl wichtigsten sind. Die funktional sichere Übertragung bei Feldbussen ist in der IEC 61784-3 standardisiert.

Ihnen gemeinsam ist jedoch, dass sie sich auf die Anwendung in kabelbasierten Kommunikationssystemen stützen. Kabellose Kommunikationsnetzwerke haben bisher in der Funktionalen Sicherheit eine untergeordnete Rolle gespielt, da ihre relativ geringe Zuverlässigkeit und ihr grundsätzlich nicht-deterministisches Verhalten sie für

# WORKSHOP INHALTE

27.06.2019 // 10.00 - 16.00 Uhr // ifak e.V. Magdeburg

den Einsatz risikomindernder Maßnahmen ungeeignet erscheinen ließen.

Eine neue Generation von Funknetzarchitekturen, darunter Wireless-IO-Link, EchoRing und 5G URLLC, setzt neue Maßstäbe im Bereich zuverlässiger Echtzeit-Übertragung über den kabellosen Kanal. Funktionale Sicherheit über Funknetzwerke wird daher zum Thema.

Nicht geklärt ist die Frage, ob existierende Safety-Standards die Nutzung von Funknetzwerken abdecken, oder ob es eines neuen Standards im Bereich kabelloser Übertragung (also Wireless Safety) bedarf.



**Im Rahmen dieses Workshops werden die Notwendigkeit und Eckpunkte eines solchen Standards diskutiert.**

**Impulsvorträge werden von Experten im Bereich Funktionale Sicherheit, Standardisierung und drahtlose Kommunikation gehalten.**

## **Gegenstand des Workshops:**

---

- ▶ Grundprinzipien der funktional sicheren Kommunikation
- ▶ Aktuelle und künftige Funknetzarchitekturen im industriellen Umfeld
- ▶ Diskussion des Anwendungsbereiches eines Wireless Safety Standards
- ▶ Mittagessen
- ▶ Standardisierungsmöglichkeiten
- ▶ Anforderungen zwischen Black Channel, Safety Layer und Sicherheitsfunktion
- ▶ Diskussion

# WORKSHOP

19.06.2019 // 10.00 - 16.00 Uhr // ifak e.V. Magdeburg



## WER SOLLTE TEILNEHMEN

Hersteller von Maschinen, die funktionaler Sicherheit unterliegen (insbesondere im Bereich industrieller Automatisierung und mobiler Maschinen), Hersteller von Safety Komponenten, Hersteller von Wireless Lösungen, Safety Experten und an funktionaler Sicherheit über Funknetze Interessierte



## EINE ANMELDUNG ZU UNSEREN WORKSHOPS IST ERFORDERLICH

### MODERATION

**Dr. Lutz Rauchhaupt**

(ifak - Institut für Automation und Kommunikation e.V.)

### REFERENTEN

**Matthias Ramold**

(TÜV SÜD Rail)

**Detlef Grundke**

(R3 – Reliable Realtime Radio Communications GmbH)

**Antonio Monaco**

(DKE)

**Elke Hintze**

(ifak - Institut für Automation und Kommunikation e.V.)

### LINKS

[www.vernetzt-wachsen.de](http://www.vernetzt-wachsen.de)

[www.ifak.eu](http://www.ifak.eu)

[www.echoring.com](http://www.echoring.com)



## ANMELDUNG WORKSHOP //

*Anrede*

*Titel*

*Vorname*

*Name*

*Einrichtung*

*E-Mailadresse*

*Ich wünsche weitere Informationen zum Mittelstand 4.0  
Kompetenzzentrum Magdeburg*

*Ich wünsche weitere Informationen zum ifak*

*Bitte senden Sie uns Ihre **Anmeldung**  
an folgende E-Mail: [info@vernetzt-wachsen.de](mailto:info@vernetzt-wachsen.de)*

*Oder nutzen Sie einfach den unten stehenden QR-Code  
zur Anmeldung!*



[www.vernetzt-wachsen.de](http://www.vernetzt-wachsen.de)

# Anfahrt



## Veranstaltungsort

ifak e.V.

Denkfabrik im Wissenschaftshafen Magdeburg

Werner-Heisenberg-Straße 1

39106 Magdeburg

## Kontakt

Mittelstand 4.0-Kompetenzzentrum Magdeburg

„vernetzt wachsen“

ZPVP GmbH

Sandtorstraße 23

39106 Magdeburg

Mail: [info@vernetzt-wachsen.de](mailto:info@vernetzt-wachsen.de)

Web: [www.vernetzt-wachsen.de](http://www.vernetzt-wachsen.de)

Tel: 0391 - 544 86 19 220

## Impressum

### Herausgeber:

Mittelstand 4.0-Kompetenzzentrum

Magdeburg „vernetzt wachsen“

39106 Magdeburg

[info@vernetzt-wachsen.de](mailto:info@vernetzt-wachsen.de)

[www.vernetzt-wachsen.de](http://www.vernetzt-wachsen.de)

### Redaktion:

Mittelstand 4.0-Kompetenzzentrum

Magdeburg „vernetzt wachsen“

39106 Magdeburg

[info@vernetzt-wachsen.de](mailto:info@vernetzt-wachsen.de)

### Gestaltung und Produktion:

Benedictine Bolze

### Bildnachweis:

Bild 1 (ifak e.V.), Bild 2 (Anfahrts-  
weg ifak e.V.)