

## Industrie 4.0: Produktkriterien für Industrie-4.0-Technologien

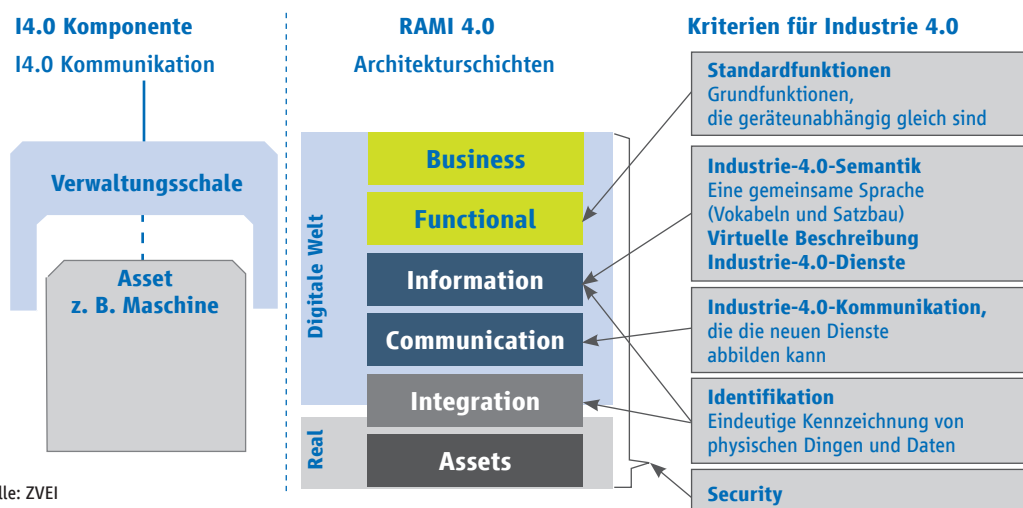
Welche Eigenschaften müssen Produkte mitbringen, um industrie-4.0-fähig zu sein? Eine grundlegende Systematik und Orientierung liefern das Referenzarchitekturmodell Industrie 4.0 und die Industrie 4.0-Komponente. Dennoch fällt die Beantwortung dieser Frage bislang schwer: Denn derzeit ist die Fülle an Bezeichnungen und Label, die die Industrie-4.0- oder IoT-Fähigkeiten von Produkten zu bestätigen scheinen, immens.

Der ZVEI entwickelt daher anhand des Referenzarchitekturmodells Industrie 4.0 (RAMI 4.0) und der Industrie 4.0-Komponente herstellerunabhängige Produktkriterien, die Käufern zukünftig Hinweise auf die Industrie-4.0-Fähigkeit von Produkten geben. Die Produktkriterien sind derart gestaltet, dass sie Käufern und Herstellern eine Orientierungshilfe für die Entwicklung künftiger Industrie-4.0-Produktgenerationen geben. Sie zeigen auch Forschungs- und Normungsbedarfe auf.

### Die Industrie-4.0-Produktkriterien

Die Kriterien orientieren sich an RAMI 4.0 und im Besonderen an den Eigenschaften der Industrie 4.0-Komponente (siehe Abbildung 1). Sie sind in drei Kategorien unterteilt, die aufeinander aufbauen: Industrie 4.0 Basic, Industrie 4.0 Ready und Industrie 4.0 Full. Für die Kennzeichnung in einer dieser drei Kategorien müssen alle Eigenschaften der jeweiligen Kategorie erfüllt sein. Das Besondere an den Eigenschaften sind der herstellerübergreifende Ansatz und die Serviceorientierung.

Abb.1: Produktkriterien orientieren sich an RAMI 4.0 und der Industrie 4.0-Komponente



Quelle: ZVEI

#### Kontakt:

Gunther Koschnick  
Geschäftsführer  
Fachverband Automation  
Telefon: +49 69 6302-318  
E-Mail: koschnick@zvei.org

**Stand:** April 2016

#### Autor:

Martin Hankel, Bosch Rexroth



### Weitere Informationen rund um Industrie 4.0 in der Elektroindustrie liefern

- ZVEI-Positionspapier „Industrie 4.0: Auf dem Weg zur smarten Fabrik – die Elektroindustrie geht voran“
- Faktenblatt Referenzarchitekturmodell Industrie 4.0 (RAMI 4.0)
- Faktenblatt Industrie 4.0-Komponente

online auf [www.zvei.org](http://www.zvei.org).

- **Industrie 4.0 Basic** ist die grundlegende Kategorie und umfasst Produkte, die nach heutigem Maßstab, für Industrie 4.0 geeignet sind.
- Die Kategorie **Industrie 4.0 Ready** gibt Hinweise, welche Eigenschaften Produkte künftig mitbringen könnten, um für Industrie 4.0 tauglich zu sein. Diese Kriterien dürften in den nächsten 1 bis 5 Jahren relevant werden.
- **Industrie 4.0 Full** ist die Kategorie für Produkte mit einer maximalen Ausprägung von Industrie 4.0. Die Kriterien in dieser Kategorie sind noch sehr vage und in Definition. Sie haben deshalb aus heutiger Sicht einen eher perspektivischen Charakter und dienen als Ausblick auf eine zukünftige Industrie 4.0 und damit auf kommende Standards und Normen.

gen Orientierung für Hersteller, welche Produkte bereits heute sehr gut auf Industrie 4.0 vorbereitet sind bzw. welche Eigenschaften künftige für industrie-4.0-taugliche Produkte von besonderer Bedeutung sein könnten.

### Verwendung von Industrie-4.0-Produktkriterien

Die Kriterien beziehen sich auf Produkte und nicht auf gesamte Lösungen.

Die Hersteller prüfen selbst, ob ihre Produkte den Kriterien entsprechen und können ihr Industrie-4.0-Label danach vergeben. Sie entscheiden selbst, ob sie die Bezeichnung „Industrie 4.0 Basic“ verwenden.

Die Kriterien sind bewusst sehr einfach gehalten und es ist keine Zertifizierung angedacht. Sie können kostenfrei verwendet werden und jede Firma hat freien Zugang zu den Festlegungen.

### Weiteres Vorgehen

Die Produktkriterien werden durch den ZVEI für alle drei Kategorien jährlich überprüft und gegebenenfalls überarbeitet. Dabei werden die Kriterien den aktuellen Gegebenheiten und Entwicklungen angepasst. Damit können neue Entwicklungen einfach berücksichtigt werden. Industrie 4.0 Basic wird sich über die nächsten Jahre immer mehr an Industrie 4.0 Ready annähern. Zukünftig wird dann Industrie 4.0 Ready die gängigen Anforderungen an ein Industrie-4.0-Produkt beschreiben. Industrie 4.0 Full beschreibt die maximalen Eigenschaften für Industrie-4.0-Produkte.

Eine erste Veröffentlichung der Kriterien ist für den November 2016 vorgesehen. Damit ist eine erste Orientierung für das Jahr 2017 gegeben. In Jahr 2017 wird die erste Überprüfung erfolgen, um im November 2017 das erste Update zu veröffentlichen.

Abb. 2: Produktkriterien für Industrie 4.0



Quelle: ZVEI

### Was nutzen Industrie-4.0-Produktkriterien?

Die Produktkriterien sind eine erste herstellerübergreifende allgemeine, herstellerunabhängige Orientierung und informieren darüber, was für eine Einstufung als Industrie-4.0-Produkt von besonderer Bedeutung ist. Sie bieten eine firmenübergreifende und damit zukunftssichere Sprachregelung. Sie brin-