

VEREIN  
DEUTSCHER  
INGENIEURE

VERBAND DER  
ELEKTROTECHNIK  
ELEKTRONIK  
INFORMATIONSTECHNIK

Systematische Transformation und Evaluation  
von Produktionssystemen  
Auswahl des geeigneten Modells

VDI/VDE 4000  
Blatt 2  
Entwurf

Systematic transformation and evaluation of production systems – Selection of the appropriate model

*Einsprüche bis 2021-04-30*

- vorzugsweise über das VDI-Richtlinien-Einspruchsportal <http://www.vdi.de/4000-2>
- in Papierform an  
VDI/VDE-Gesellschaft Mess- und Automatisierungstechnik  
Fachbereich Anwendungsfelder der Automation  
Postfach 10 11 39  
40002 Düsseldorf

Inhalt	Seite
Vorbemerkung .....	2
Einleitung.....	2
<b>1 Anwendungsbereich.....</b>	<b>2</b>
<b>2 Normative Verweise.....</b>	<b>2</b>
<b>3 Begriffe .....</b>	<b>2</b>
<b>4 Klassifizierung existierender Reifegradmodelle .....</b>	<b>2</b>
4.1 Identifizierung des passenden Modelltyps .....	3
4.2 Bestimmung der Ausprägung der sekundären Entscheidungskriterien.....	3
4.3 Auswahl des geeigneten Reifegradmodells .....	3
4.4 Bewertung existierender Industrie-4.0-Reifegradmodelle .....	5
Schrifttum .....	7

VDI/VDE-Gesellschaft Mess- und Automatisierungstechnik (GMA)  
Fachbereich Anwendungsfelder der Automation

## Vorbemerkung

Der Inhalt dieser Richtlinie ist entstanden unter Beachtung der Vorgaben und Empfehlungen der Richtlinie VDI 1000.

Alle Rechte, insbesondere die des Nachdrucks, der Fotokopie, der elektronischen Verwendung und der Übersetzung, jeweils auszugsweise oder vollständig, sind vorbehalten.

Die Nutzung dieser Richtlinie ist unter Wahrung des Urheberrechts und unter Beachtung der Lizenzbedingungen ([www.vdi.de/richtlinien](http://www.vdi.de/richtlinien)), die in den VDI-Merkblättern geregelt sind, möglich.

An der Erarbeitung dieser Richtlinie waren beteiligt:

Dr.-Ing. *Christian Büscher*

Dr. Dipl.-Chem. *Wolfgang Falter*

Dipl.-Ing *Thomas Froese*

*Christian Gülpen*

*Sebastian Häberer*

*Hans-Jürgen Henkel*

Dr. *Stefan Huck*

*Nicolás J. Ivandić*, MBA

*Raphael Kiesel*

Dr. *Heiko Kulinna*

Dr. Dipl.-Chem., MBA *Christoph Lang*

*Marie Lindemann*

Dipl.-Ing. *Reda Mostafa*

Dr.-Ing. *Silke Müller*

Dr. Dipl.-Chem. *Melanie Perchthaler*

Dr.-Ing. *Sebastian Schmitz*

Dr. Ing. Dipl.-Inform. *Violet Zeller*

*Rene Zoelfl*, MBA

Allen, die ehrenamtlich an der Erarbeitung dieser Richtlinie mitgewirkt haben, sei gedankt.

Eine Liste der aktuell verfügbaren und in Bearbeitung befindlichen Blätter dieser Richtlinienreihe sowie gegebenenfalls zusätzliche Informationen sind im Internet abrufbar unter [www.vdi.de/4000](http://www.vdi.de/4000).

## Einleitung

Das Industrie-4.0-Reifegradmodell soll ein Unternehmen bei der Transformation hin zu Industrie 4.0 unterstützen. Es dient zusätzlich als Werkzeug für die Entwicklung neuer Geschäftsstrategien und -modelle, um schließlich notwendige Veränderungen in den Geschäftsprozessen abzuleiten. Je nach genauer Zielstellung einer Reifegraduntersuchung sind im Einzelfall unterschiedliche Modelle auszuwählen und einzusetzen. Diese Wahl des passenden Modells umfasst grundsätzlich die folgenden drei Schritte:

- a) Identifizierung des passenden Modelltyps durch Abgleich der eigenen Zielsetzungen mit den primären Entscheidungskriterien für die Reifegraduntersuchung
- b) Bestimmung der Ausprägung der sekundären Entscheidungskriterien anhand der eigenen Zielsetzungen für die Reifegraduntersuchung
- c) Auswahl des geeigneten Reifegradmodells

Zielgruppe dieser Richtlinie sind produzierende Unternehmen. Berücksichtigt sind weiterhin deren Dienstleister mit produktionsunterstützenden Dienstleistungen, z. B. Instandhaltung, Logistik, Qualitätsmanagement, technische Kundenbetreuung. Die Richtlinie wendet sich dabei an den Personenkreis, der die Verantwortung für die Planung und Umsetzung der digitalen Transformation hat.

## 1 Anwendungsbereich

Diese Richtlinie gilt für alle relevanten Prozesse und Aufgaben innerhalb eines produzierenden Unternehmens. In diesem Blatt werden die Schritte *Identifizierung des passenden Modelltyps*, *Bestimmung der sekundären Entscheidungskriterien* und *Auswahl des geeigneten Reifegradmodells* im Detail beschrieben.

## 2 Normative Verweise

Das folgende zitierte Dokument ist für die Anwendung dieser Richtlinie erforderlich:

VDI/VDE 4000 Blatt 1:2021-01 (Entwurf) Systematische Transformation und Evaluation von Produktionssystemen; Grundlagen