

VEREIN  
DEUTSCHER  
INGENIEURE

VERBAND DER  
ELEKTROTECHNIK  
ELEKTRONIK  
INFORMATIONSTECHNIK

Engineering von Anlagen  
Evaluieren und Optimieren des Engineerings  
Themenfeld „Methoden“

Engineering of industrial plants  
Evaluation and optimisation of the engineering  
Subject “methods”

VDI/VDE 3695

Blatt 3 / Part 3

Ausg. deutsch/englisch  
Issue German/English

*Die deutsche Version dieser Richtlinie ist verbindlich.*

*The German version of this standard shall be taken as authoritative. No guarantee can be given with respect to the English translation.*

Inhalt	Seite	Contents	Page
Vorbemerkung .....	2	Preliminary note.....	2
Einleitung.....	2	Introduction.....	2
<b>1 Anwendungsbereich.....</b>	<b>2</b>	<b>1 Scope.....</b>	<b>2</b>
<b>2 Normative Verweise.....</b>	<b>3</b>	<b>2 Normative references.....</b>	<b>3</b>
<b>3 Begriffe.....</b>	<b>3</b>	<b>3 Terms and definitions.....</b>	<b>3</b>
<b>4 Abkürzungen.....</b>	<b>3</b>	<b>4 Abbreviations.....</b>	<b>3</b>
<b>5 Themenfeld „Methoden“.....</b>	<b>3</b>	<b>5 Subject “methods”.....</b>	<b>3</b>
5.1 Modelle und Beschreibungssprachen.....	3	5.1 Models and description languages.....	3
5.2 Wiederverwendung.....	9	5.2 Re-use.....	9
5.3 Abdeckungsgrad.....	17	5.3 Degree of coverage.....	17
5.4 Gewerkeintegration und -durchgängigkeit.....	22	5.4 Integration and seamless cooperation of disciplines.....	22
Schrifttum .....	28	Bibliography.....	28

VDI/VDE-Gesellschaft Mess- und Automatisierungstechnik (GMA)

Fachbereich Engineering und Betrieb

**VDI/VDE-Handbuch Automatisierungstechnik**

**VDI-Handbuch Informationstechnik, Band 1: Angewandte Informationstechnik**

**VDI-Handbuch Produktionstechnik und Fertigungsverfahren, Band 1: Grundlagen und Planung**

**VDI-Handbuch Verfahrenstechnik und Chemieingenieurwesen, Band 2: Planung/Projektierung**

## 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.

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

## Einleitung

Diese Richtlinie dient als Hilfestellung für Engineering-Organisationen (EO). Sie unterstützt, geeignete Maßnahmen zur gezielten Weiterentwicklung der EO zu identifizieren und auszuwählen. Diese Maßnahmen sind bezogen auf das technische, organisatorische und wirtschaftliche Umfeld der EO und werden auf Basis einer Einordnung ausgewählt.

Die Grundlagen und die Vorgehensweise sind in VDI/VDE 3695 Blatt 1 beschrieben.

Die Richtlinienreihe VDI/VDE 3695 besteht aus den folgenden Blättern:

Blatt 1 Grundlagen und Vorgehensweise

Blatt 2 Themenfeld „Prozesse“

**Blatt 3** Themenfeld „Methoden“

Blatt 4 Themenfeld „Hilfsmittel“

Blatt 5 Themenfeld „Aufbauorganisation“

Eine Liste der aktuell verfügbaren und in Bearbeitung befindlichen Blätter dieser Richtlinienreihe sowie gegebenenfalls zusätzliche Informationen sind im Internet abrufbar unter [www.vdi.de/3695](http://www.vdi.de/3695).

Die Richtlinienreihe VDI/VDE 3695 wurde im Fachausschuss „Durchgängiges Engineering von Leitsystemen“ der VDI/VDE-Gesellschaft Mess- und Automatisierungstechnik erarbeitet.

Diese Richtlinie fokussiert auf die Methoden, die in der EO ablaufen. Sie gilt nur zusammen mit der Richtlinie VDI/VDE 3695 Blatt 1.

## 1 Anwendungsbereich

Die Richtlinie ist anwendbar auf Engineering-Organisationen (EO), die automatisierte Maschinen oder Anlagen planen, erstellen und/oder in Betrieb nehmen. Somit gilt der Anwendungsbereich der Richtlinie VDI/VDE 3695 Blatt 1.

## Preliminary note

The content of this standard has been developed in strict accordance with the requirements and recommendations of the standard VDI 1000.

All rights are reserved, including those of reprinting, reproduction (photocopying, micro copying), storage in data processing systems and translation, either of the full text or of extracts.

The use of this standard without infringement of copyright is permitted subject to the licensing conditions ([www.vdi.de/richtlinien](http://www.vdi.de/richtlinien)) specified in the VDI Notices.

We wish to express our gratitude to all honorary contributors to this standard.

## Introduction

This standard is intended as an aid for engineering organizations (EO). It is supposed to support EOs in identifying and choosing suitable measures for their targeted development. These measures are related to the EOs' technical, organizational and economic environment and are chosen based on a classification.

The basic considerations and the approach are described in VDI/VDE 3695 Part 1.

The standard series VDI/VDE 3695 consists of the following parts:

Part 1 Fundamentals and procedure

Part 2 Subject “processes”

**Part 3** Subject “methods”

Part 4 Subject “tools”

Part 5 Subject “organisational structure”

A catalogue of all available parts of this series of standards and those in preparation as well as further information, if applicable, can be accessed on the Internet at [www.vdi.de/3695](http://www.vdi.de/3695).

The series of standards VDI/VDE 3695 has been authored by the technical committee “Seamless Engineering of Control Systems” within the VDI/VDE Society Measurement and Automatic Control.

This standard focuses on the methods that are part of the workflow in the EO. It is only valid in conjunction with the standard VDI/VDE 3695 Part 1.

## 1 Scope

The standard can be applied to EOs that plan, create and/or commission automated machines or plants. Thus, the scope of application of VDI/VDE 3695 Part 1 applies.