

VEREIN  
DEUTSCHER  
INGENIEURE

VERBAND DER  
ELEKTROTECHNIK  
ELEKTRONIK  
INFORMATIONSTECHNIK

Engineering von Anlagen  
Evaluieren und Optimieren des Engineerings  
Grundlagen und Vorgehensweise  
Engineering of industrial plants  
Evaluation and optimisation of the engineering  
Fundamentals and procedure

VDI/VDE 3695

Blatt 1 / Part 1

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
Vorbemerkung .....	2
Einleitung .....	2
<b>1 Anwendungsbereich</b> .....	3
<b>2 Normative Verweise</b> .....	3
<b>3 Begriffe</b> .....	3
<b>4 Abkürzungen</b> .....	4
<b>5 Grundlagen</b> .....	5
<b>6 Aufbau der Richtlinienreihe</b> .....	7
<b>7 Anleitung zur Arbeit mit dieser Richtlinienreihe</b> .....	9
7.1 Festlegen der relevanten Aspekte .....	9
7.2 Analyse des Istzustands .....	9
7.3 Festlegung des Zielzustands .....	10
7.4 Vergleich von Ist- und Zielzustand .....	10
7.5 Festlegen von Maßnahmen .....	10
7.6 Kontinuierliche Überprüfung der Maßnahmen .....	11
7.7 Zusammenfassung .....	11
Schrifttum .....	12

Contents	Page
Preliminary note .....	2
Introduction .....	2
<b>1 Scope</b> .....	3
<b>2 Normative references</b> .....	3
<b>3 Terms and definitions</b> .....	3
<b>4 Abbreviations</b> .....	4
<b>5 Basics</b> .....	5
<b>6 Structure of the series of standards</b> .....	7
<b>7 Instructions for working with this series of standards</b> .....	9
7.1 Define the relevant aspects .....	9
7.2 Analysis of the actual status .....	9
7.3 Define the target status .....	10
7.4 Compare actual and target statuses .....	10
7.5 Define measures to be taken .....	10
7.6 Continuous revision .....	11
7.7 Summary .....	11
Bibliography .....	12

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

Die Richtlinienreihe VDI/VDE 3695 dient als Hilfestellung, Engineering-Organisationen (EO) bezogen auf ihr technisches, organisatorisches und wirtschaftliches Umfeld zu unterstützen. Auf Basis einer Einordnung innerhalb eines Kriterienkatalogs können Maßnahmen zur gezielten Weiterentwicklung der EO identifiziert und ausgewählt werden.

Die Richtlinienreihe

- gibt Hilfestellung, den Istzustand der eigenen Organisation einzuschätzen,
- gibt Hinweise, welche Zielzustände unter den gegebenen Randbedingungen dieser Organisation erstrebenswert sein könnten,
- zeigt mögliche Wege (geeignete oder erforderliche Maßnahmen) zu den angestrebten Zielzuständen auf,
- verdeutlicht, welche kausalen Abhängigkeiten zwischen Maßnahmen und den dafür notwendigen Voraussetzungen bestehen, damit diese Maßnahmen greifen können und
- zeigt auf, welche Kosten, Risiken und Chancen mit der Einführung einer Maßnahme verbunden sind.

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).

## 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

The series of standards VDI/VDE 3695 serves as an aid to support engineering organisations (EO) in their technical, organisational, and economic environment. On the basis of their classification according to a list of criteria, measures can be determined and selected to help the targeted development of the EO.

This series of standards

- supports organisations in assessing their own current situation,
- gives advice on what target statuses might be desirable under the given constraints and conditions of the organisation,
- points out possible ways (suitable or necessary measures) towards the desired target statuses,
- explains the causal dependencies between measures and the necessary prerequisites that make these measures work out, and
- demonstrates which costs, risks and chances are linked to introducing a measure.

The series of standards 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).

## **1 Anwendungsbereich**

Diese Richtlinie ist anwendbar auf Engineering-Organisationen, die automatisierte Maschinen oder Anlagen planen, erstellen und/oder in Betrieb nehmen.

## **1 Scope**

This standard can be applied to engineering organisations that plan, create and/or commission automated machines or plants.