

VEREIN  
DEUTSCHER  
INGENIEURE

Informationsverarbeitung in der  
Produktentwicklung  
Einführung und Betrieb von PDM-Systemen

VDI 2219

Information technology in  
product development  
Introduction and usage of PDM systems

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
<b>1 Anwendungsbereich . . . . .</b>	<b>2</b>	<b>1 Scope . . . . .</b>	<b>2</b>
<b>2 Begriffe . . . . .</b>	<b>2</b>	<b>2 Terms . . . . .</b>	<b>2</b>
<b>3 Abkürzungen . . . . .</b>	<b>7</b>	<b>3 Abbreviations . . . . .</b>	<b>7</b>
<b>4 PDM als Teil des PLM . . . . .</b>	<b>8</b>	<b>4 PDM as a part of PLM . . . . .</b>	<b>8</b>
<b>5 Grundlagen der PDM-Technologie . . . . .</b>	<b>12</b>	<b>5 PDM technology basics . . . . .</b>	<b>12</b>
<b>6 PDM im betrieblichen Umfeld . . . . .</b>	<b>17</b>	<b>6 PDM in the operational environment . . . . .</b>	<b>17</b>
<b>7 Auswahl eines PDM-Systems . . . . .</b>	<b>23</b>	<b>7 Selecting a PDM-Systems . . . . .</b>	<b>23</b>
7.1 Vorgehen . . . . .	23	7.1 Procedure . . . . .	23
7.2 Istanalyse . . . . .	24	7.2 Current state analysis . . . . .	24
7.3 Sollkonzept . . . . .	25	7.3 Target concept . . . . .	25
7.4 Anforderungsliste . . . . .	28	7.4 Requirements list . . . . .	28
7.5 Systemauswahl . . . . .	28	7.5 System selection . . . . .	28
7.6 Wirtschaftlichkeitsbetrachtung . . . . .	29	7.6 Economic assessment . . . . .	29
<b>8 Einführung eines PDM-Systems . . . . .</b>	<b>33</b>	<b>8 Introduction of a PDM-Systems . . . . .</b>	<b>33</b>
8.1 Ersteinführung eines PDM-Systems . . . . .	33	8.1 Initial introduction of a PDM systems . . . . .	33
8.2 Wechsel eines PDM-Systems . . . . .	35	8.2 Changing a PDM systems . . . . .	35
<b>9 Laufender Betrieb . . . . .</b>	<b>39</b>	<b>9 Running operation . . . . .</b>	<b>39</b>
9.1 Betreuung der Benutzer . . . . .	39	9.1 User support . . . . .	39
9.2 Weiterbildungsmaßnahmen . . . . .	39	9.2 Ongoing user training . . . . .	39
9.3 Durchführung von Release-Wechseln . . . . .	40	9.3 Handling release changes . . . . .	40
9.4 Erschließung weiterer Ausbaustufen . . . . .	40	9.4 Developing further extension stages . . . . .	40
9.5 Nutzungs- und Erfolgskontrolle . . . . .	40	9.5 Monitoring usage and performance . . . . .	40
<b>10 Zusammenfassung . . . . .</b>	<b>41</b>	<b>10 Summary . . . . .</b>	<b>41</b>
<b>Anhang</b> Beispiel wirtschaftliche Abschätzung . . . . .	<b>42</b>	<b>Annex</b> Example for economic assessment . . . . .	<b>42</b>
Schrifttum . . . . .	45	Bibliography . . . . .	45

VDI-Gesellschaft Produkt- und Prozessgestaltung (GPP)

Fachbereich Produktentwicklung und Mechatronik

**VDI-Handbuch Produktentwicklung und Konstruktion**  
**VDI-Handbuch Informationstechnik, Band 1: Angewandte Informationstechnik**

## Vorbemerkung

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

Alle Rechte, insbesondere 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.

## 1 Anwendungsbereich

Die Richtlinie zeigt ein strukturiertes Vorgehen bei der Ersteinführung oder dem Wechsel von Produktdatenmanagement-Systemen (PDM-Systemen) auf und bietet einen Überblick über den gegenwärtigen Stand der technischen Grundlagen von PDM-Systemen. Darüber hinaus ist die Einbindung eines PDM-Systems in den Produktlebenszyklusmanagement-Prozess (PLM-Prozess) erläutert. Die Richtlinie liefert sowohl für die Ersteinführung eines PDM-Systems als auch für den Systemwechsel gesonderte Betrachtungsweisen in Form eines Leitfadens, um ein planvolles Vorgehen zu gewährleisten.

Die Richtlinie richtet sich sowohl an Großunternehmen und global agierende Konzerne als auch an mittelständische Unternehmen. Für die Wirtschaftlichkeitsbetrachtung des Einsatzes von PDM-Systemen werden geeignete Bewertungsverfahren vorgeschlagen. Kleinen Unternehmen wird empfohlen – ebenfalls auf Basis dieser Richtlinie, die Relevanz einer PDM-Einführung, insbesondere unter Kosten-Nutzen-Aspekten, zu prüfen.

## 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 specified ([www.vdi.de/richtlinien](http://www.vdi.de/richtlinien)) in the VDI Notices.

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

## 1 Scope

This standard presents a systematic approach for the introduction of a product data management system (PDM system) and follow-up changes. It provides an overview of the current state of the art of technology used in PDM systems. The integration of a PDM system in the product life cycle management (PLM) process is investigated. This standard introduces separate approaches for both the initial introduction and an entire change of a PDM system.

The standard addresses large companies, global corporations and medium-size enterprises. Appropriate evaluation methods are suggested for economically validated assessments of PDM system deployment. Small companies are encouraged to check opportunities to introduce a PDM system, particularly with regard to cost/benefit aspects, by application of the methods proposed in this standard.