

VEREIN
DEUTSCHER
INGENIEURE

Prozesse gestalten mit Wertanalyse
Process design with value analysis

VDI 2809

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
1 Anwendungsbereich	2
2 Normative Verweise	3
3 Begriffe	3
4 Anwendungsmöglichkeiten der Wertanalyse	4
5 Verbesserung von Prozessen durch Wertanalyse	5
5.1 Zielsetzung der Prozesswertanalyse	6
5.2 Vorgehensempfehlung nach Wertanalysearbeitsplan	6
6 Darstellungsformen und Methoden zur Analyse von Prozessen	24
6.1 Blackbox/EVA-Prinzip	25
6.2 Prozesslandkarte	26
6.3 SIPOC	26
6.4 Turtle-Diagramm	27
6.5 Prozessablaufdiagramm/Swimlane-Darstellung	27
6.6 Sankey-Diagramm	30
6.7 Prozessflussdiagramm/Flow Chart/Ablaufdiagramm	30
6.8 Spaghettidiagramm	31
6.9 Organigramm und Strukturplan	31
6.10 Wertstromanalyse und Wertstromdiagramm	34
6.11 Weitere Methoden zur Identifizierung von Verbesserungsansätzen	36
Schrifttum	38

Contents	Page
Preliminary note	2
Introduction	2
1 Scope	2
2 Normative references	3
3 Terms and definitions	3
4 Possibilities of use for value analysis	4
5 Improving processes using value analysis	5
5.1 Objective of process value analysis	6
5.2 Procedure recommendation according to the value analysis work plan	6
6 Forms of presentation and methods for analysing processes	24
6.1 Black box/IPO model	25
6.2 Process map	26
6.3 SIPOC	26
6.4 Turtle diagram	27
6.5 Process flow diagram/swim lane diagram	27
6.6 Sankey diagram	30
6.7 Process flow diagram/flow chart	30
6.8 Spaghetti diagram	31
6.9 Organisational chart and structure plan ...	31
6.10 Value stream analysis and value stream diagram	34
6.11 Other methods for identifying approaches for improvement	36
Bibliography	38

VDI-Gesellschaft Produkt- und Prozessgestaltung (GPP)

Fachbereich Value Management/Wertanalyse

VDI-Handbuch Value-Management/Wertanalyse

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), die in den VDI-Merkblättern geregelt sind, möglich.

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

Weitere aktuelle Informationen sind im Internet abrufbar unter www.vdi.de/2809.

Einleitung

DIN EN 12973 und VDI 2800 Blatt 1 beschreiben die Wertanalyse als einen organisierten, kreativen Ansatz, der funktionenorientiert das Ziel der Wertsteigerung eines Produkts, eines Prozesses oder einer Dienstleistung hat.

Die Beschreibungen und Beispiele in bisherigen Normen und Richtlinien beziehen sich vorwiegend auf materielle Wertanalyseobjekte in Form von Produkten als Ergebnis von Produktionsprozessen, jedoch selten auf immaterielle Wertanalyseobjekte, wie Herstellungsprozesse, Verwaltungsabläufe oder Organisationssysteme.

Zur Verbesserung der genannten und verwandten immateriellen Wertanalyseobjekte ist die Wertanalyse gleichermaßen einsetzbar, bedient sich jedoch anderer Methoden zur Analyse und Darstellung des Wertanalyseobjekts.

Diese Richtlinie stellt einen Praxisleitfaden dar und beschreibt, welche Werkzeuge unterstützend in der täglichen Arbeit einsetzbar sind und wie sich die Analyse eines Prozesses von einem Produkt unterscheidet.

1 Anwendungsbereich

Diese Richtlinie beschreibt die Anwendung der Wertanalyse speziell in immateriellen Produkten oder Prozessen in Wirtschaft, Technik, Wissenschaft und Verwaltung.

Die Verwendung von Wertanalyse in Prozessen dient der Schaffung von Transparenz und der kontinuierlichen Verbesserung.

Die Wertanalyse stellt die funktionalen Aspekte der Prozessschritte in den Vordergrund mit dem Ziel, deren Wert (im Sinne von Kundennutzen/

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) specified in the VDI Notices.

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

Further current information is available on the Internet at www.vdi.de/2809.

Introduction

DIN EN 12973 and standard VDI 2800 Part 1 describe value analysis as an organised, creative approach, which aims to increase the value of a product, process, or service in a function-oriented way.

The descriptions and examples in today's standards and guidelines mainly focus on tangible value analysis objects in the form of products resulting from production processes, and less on intangible value analysis objects such as manufacturing processes, admin procedures, and organisational systems.

In order to improve the above-mentioned, related intangible value analysis objects, the value analysis can certainly be used, but there are other methods for analysing and showing the value analysis object.

This standard serves as a practical guide and describes which tools can be used to assist in day-to-day work and how the analysis of a process differs from a product.

1 Scope

This standard describes the use of value analysis, particularly in intangible products/processes in economy, technology, science, and administration.

The purpose of using value analysis in processes is to create transparency and encourage continuous improvement.

Value analysis focuses on functional aspects of process steps with the aim of increasing their value (in terms of customer benefits/costs) and thus im-

Kosten) zu steigern, und bildet damit eine wichtige Erweiterung zu bekannten Methoden, die die zeitlichen Zusammenhänge der Abläufe in den Vordergrund stellen.

Durch den Wertanalysearbeitsplan und den funktionsübergreifenden Ansatz zwischen Produkt- und Prozessgestaltung ergeben sich weitere Optimierungspotenziale.

Diese Richtlinie dient gleichzeitig auch als Leitfaden für die Aus- und Weiterbildung, wie diese von der VDI-Gesellschaft Produkt- und Prozessgestaltung vertreten und weiterentwickelt wird.

portantly enhances established methods that place special emphasis on the temporal relationships between the procedures.

The value analysis work schedule and the cross-functional approach between product and process design create further potential for optimisation.

The standard also serves as a guide for training purposes, as this is being represented and further developed by the VDI Society Product and Process Design.