

VEREIN
DEUTSCHER
INGENIEURE

Erfinderisches Problemlösen mit TRIZ
Zielbeschreibung, Problemdefinition
und Lösungspriorisierung
Inventive problem solving with TRIZ
Description of objective, problem definition,
and prioritisation of solutions

VDI 4521
Blatt 2 / Part 2

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
1 Anwendungsbereich	2	1 Scope	2
2 Normative Verweise	2	2 Normative references	2
3 Begriffe	2	3 Terms and definitions	2
4 Abkürzungen	2	4 Abbreviations	2
5 TRIZ-Methoden und -Werkzeuge zur Zielbeschreibung, Problemdefinition und Lösungspriorisierung	3	5 TRIZ methods and tools for describing objectives, defining problems, and prioritizing solutions	3
5.1 Innovations-Checkliste.....	4	5.1 Innovation checklist.....	4
5.2 Idealität	5	5.2 Ideality.....	5
5.3 TRIZ-Methoden zur Ursachen- und Situationsanalyse.....	7	5.3 TRIZ methods for cause and situation analysis	7
5.4 Funktionsanalyse/Funktionsmodell.....	14	5.4 Function analysis/function model	14
5.5 TRIZ-Vorhersage.....	18	5.5 TRIZ forecasting.....	18
5.6 Patentumgehung.....	21	5.6 Patent circumvention	21
Schrifttum	23	Bibliography	23

VDI-Gesellschaft Produkt- und Prozessgestaltung (GPP)
Fachbereich Value-Management/Wertanalyse

VDI-Handbuch Value-Management/Wertanalyse
VDI-Handbuch Produktentwicklung und Konstruktion

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.

Eine Liste der aktuell verfügbaren Blätter dieser Richtlinienreihe ist im Internet abrufbar unter www.vdi.de/4521.

1 Anwendungsbereich

Die Theorie des erfinderischen Problemlösens, TRIZ, ist eine Systematik von Annahmen, Regeln, Methoden und Werkzeugen zur innovativen Systemverbesserung z.B. von Produkten, Prozessen, Dienstleistungen oder Organisationen. Diese Richtlinie erläutert eine Auswahl von Elementen der TRIZ, die sich schwerpunktmäßig auf die Beschreibung einer zu verbessernden Situation in einer vereinfachenden Darstellung (Modell) beziehen. Dieses Modell erleichtert die Festlegung der eigentlichen Aufgabe und des Lösungsziels.

2 Normative Verweise

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

VDI 4521 Blatt 1:2016-04 Erfinderisches Problemlösen mit TRIZ; Grundlagen und Begriffe

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.

A catalogue of all available parts of this series of standards can be accessed on the Internet at www.vdi.de/4521.

1 Scope

The theory of inventive problem solving, TRIZ, is a system of assumptions, rules, methods, and tools for an innovative system improvement of, for example, products, processes, services, or organizations. This standard provides explanations of a selection of TRIZ elements which mainly relate to the description in a simplified representation (model) of a situation which is to be improved. This model facilitates to determine the actual task and the objective of the solution.

2 Normative references

The following referenced document is indispensable for the application of this standard:

VDI 4521 Part 1:2016-04 Inventive problem solving with TRIZ; Fundamentals, terms and definitions