

VEREIN
DEUTSCHER
INGENIEURE

Zuverlässigkeitsingenieur/
Zuverlässigkeitsingenieurin
Berufsbild
Reliability engineer
Job description

VDI 4002
Blatt 1 / Part 1

Ausg. deutsch/englisch
Issue German/English

Die deutsche Version dieser Richtlinie ist verbindlich.

The German version of this guideline 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
1 Anwendungsbereich	2	1 Scope	2
2 Normative Verweise	3	2 Normative references	3
3 Begriffe	3	3 Terms and definitions	3
4 Abkürzungen	4	4 Abbreviations	4
5 Berufsbild	4	5 Job description	4
5.1 Allgemeines	4	5.1 General comments	4
5.2 Tätigkeiten	5	5.2 Activities and duties	5
5.3 Spezifische Merkmale	5	5.3 Specific features	5
5.4 Aufgaben im Projektablauf	5	5.4 Duties during the course of a project	5
5.5 Anforderungen	8	5.5 Requirements	8
Schrifttum	8	Bibliography	8

VDI-Gesellschaft Produkt- und Prozessgestaltung (GPP)

Fachbereich Zuverlässigkeit

VDI-Handbuch Zuverlässigkeit

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 VDI-Richtlinie ist unter Wahrung des Urheberrechts und unter Beachtung der Lizenzbedingungen (www.vdi-richtlinien.de), die in den VDI-Merkblättern geregelt sind, möglich.

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

Eine Liste der aktuell verfügbaren Blätter dieser Richtlinienreihe ist im Internet abrufbar unter www.vdi.de/4002.

Einleitung

Die Motivation zur Erstellung dieser Richtlinie ist das Fehlen einer Beschreibung des Berufsbilds „Zuverlässigkeitsingenieur“ bzw. „Zuverlässigkeitsingenieurin“ (ZI). Gestiegene Anforderungen an Sicherheit und Zuverlässigkeit sind umzusetzen und Nachweise sind zu erbringen. Hierzu ist ein entsprechender Wissensstand in der Industrie notwendig. Das dazu notwendige Berufsbild des/der ZI wird in der vorliegenden Richtlinie beschrieben.

1 Anwendungsbereich

Diese Richtlinie gibt Orientierungshilfen

- für in der Praxis tätige Ingenieure und Ingenieurinnen, die ihre eigenen Fähigkeiten an dem Berufsbild (siehe Abschnitt 5) gespiegelt haben und sich entsprechend qualifizieren möchten, und
- für die Personalentwicklung, die Weiterbildungskonzepte und Schulungsmaßnahmen für Fach- und Führungskräfte, die zukünftig als ZI eingesetzt werden, erstellt und realisiert.

Der/die ZI muss sich sowohl fachlich-methodische als auch Managementkompetenzen aneignen bzw. diese vertiefen. Beide Fähigkeiten werden eingesetzt, um Aufgaben in der Zuverlässigkeitsarbeit zu übernehmen, deren Bearbeitung zu steuern, zu koordinieren und erfolgreich abzuschließen. Der/die ZI muss Grundkenntnisse im Bereich der Zuverlässigkeitstechnik und eine Spezialisierung für die Zuverlässigkeitsaufgaben innerhalb der Organisation haben.

Preliminary note

The content of this guideline has been developed in strict accordance with the requirements and recommendations of the guideline 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 guideline without infringement of copyright is permitted subject to the licensing conditions specified in the VDI notices (www.vdi-richtlinien.de).

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

A catalogue of all available parts of this series of guidelines can be accessed on the internet at www.vdi.de/4002.

Introduction

This guideline has been written in response to the lack of a job description for the “reliability engineer” (RE). Increased requirements for safety and reliability must be implemented and need to be confirmed. For this purpose, an appropriate level of knowledge in the industry is necessary. The necessary occupational profile of the RE is described in this guideline.

1 Scope

This guideline serves as an orientational resource

- for working engineers who have seen their own skills reflected in the job description (see Section 5) and wish to obtain the corresponding qualifications, and
- for human resources development, further training concepts and instruction programmes prepared and implemented for technical specialists and managers who wish to be employed in the future as REs.

The RE must acquire and strengthen the corresponding competence not only in technical methodology but also in management skills. Both abilities are employed in performing duties as part of reliability activities, and for steering, co-ordinating and successfully completing their implementation. The RE needs to have basic knowledge in the field of reliability engineering and a specialization for the reliability tasks within the organization.