

VEREIN
DEUTSCHER
INGENIEURE

Instandhaltung von Krananlagen
Planning of maintenance for cranes

VDI 2485

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
Einleitung.....	2	Introduction.....	2
1 Anwendungsbereich	3	1 Scope	3
2 Normative Verweise	4	2 Normative references	4
3 Begriffe	4	3 Terms and definitions	4
4 Grundlagen	4	4 Fundamentals	4
5 Durchführung	6	5 Implementation	6
5.1 Planmäßige Maßnahmen.....	6	5.1 Scheduled measures.....	6
5.2 Nicht planmäßige Maßnahmen.....	11	5.2 Unscheduled measures.....	11
6 Regeln der Technik	11	6 Rules of technology	11
7 Organisation der geplanten Instandhaltung	13	7 Organisation of the scheduled maintenance	13
8 Wirtschaftlichkeit der Instandhaltung	14	8 Economic efficiency of maintenance	14
9 Wartungs- und Inspektionspläne	15	9 Maintenance and inspection plans	15
Schrifttum	19	Bibliography	19

VDI-Gesellschaft Produktion und Logistik (GPL)

Fachbereich Technische Logistik

VDI-Handbuch Technische Logistik, Band 1: Krane

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

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

Einleitung

Für jeden Betrieb gilt die Forderung, alle Produktionseinrichtungen möglichst langfristig sicher und wirtschaftlich zu nutzen und zu erhalten. Hierzu gehören auch Krananlagen, die einerseits erhebliche Investitionsmittel erfordern, andererseits aber unentbehrlich für die Durchführung und Aufrechterhaltung von Produktionsprozessen sind. Außerdem besitzen Krane ein wesentlich größeres Risikopotenzial als andere Maschinen für Schäden an Menschen und Industriegütern. Deshalb ist die präventive Instandhaltung von Krananlagen von besonderer Bedeutung für die kontinuierliche Gewährleistung der Betriebs- und der Arbeitssicherheit. Es bestehen somit für die Instandhaltung aller Krananlagen folgende grundsätzlichen Forderungen, die mit einem möglichst geringen Aufwand erfüllt werden müssen:

- maximale Betriebs- und Funktionssicherheit bei hoher Verfügbarkeit ohne Leistungsminderung
- Erhaltung und ständige Verbesserung der Arbeitssicherheit sowie Vermeidung von Arbeitsunfällen
- Minimierung der Betriebskosten

Diese Anforderungen können nur durch eine kontinuierliche, systematische und planmäßige Instandhaltung erfüllt werden.

Ihre Durchführung und die Festlegung der Verantwortlichkeit hängen weitgehend von der Größe und Struktur des betreffenden Unternehmens ab. Die Anwendung organisatorischer Maßnahmen wie Planung, Vorbereitung, Auftragsabwicklung, Überwachung, Kostenermittlung und systematische Auswertung der Instandhaltungsmaßnahmen ist nicht in allen Unternehmen in gleicher Weise möglich.

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 in the VDI Notices (www.vdi.de/richtlinien).

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

Introduction

Every company must ensure that all production facilities can be used for as long as possible in a safe and economic way and that these facilities are kept in an impeccable condition. This also includes crane systems which require considerable investments but are indispensable for implementing production processes and keeping them up and running. In addition, cranes hold a considerably higher risk potential for injuries to humans and damage to industrial goods than other machinery. Therefore, the preventive maintenance of crane systems is of the almost importance to permanently ensure operating reliability and occupational safety. As a result, the following basic requirements exist which need to be fulfilled with the least possible expense for all crane systems:

- maximum operational and functional safety with high availability without compromising performance
- maintaining and constant improvement of safety as well as prevention of possible accidents
- minimisation of operational expenses

These requirements can only be met through continuous, systematic and scheduled maintenance.

Their execution and the specification of responsibilities largely depend on the size and structure of the relevant company. Implementing organisational measures such as planning, preparation, order processing, monitoring, cost finding and the systematic evaluation of maintenance measures is not possible to the same extent in all companies.