

VEREIN  
DEUTSCHER  
INGENIEURE

Tandembetrieb von Kranen/Katzen  
Tandem operation of cranes/trolleys

VDI 4467

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
<b>1 Anwendungsbereich</b> .....	<b>2</b>	<b>1 Scope</b> .....	<b>2</b>
<b>2 Normative Verweise</b> .....	<b>2</b>	<b>2 Normative references</b> .....	<b>2</b>
<b>3 Begriffe</b> .....	<b>2</b>	<b>3 Terms and definitions</b> .....	<b>2</b>
<b>4 Tandembetrieb</b> .....	<b>3</b>	<b>4 Tandem operation</b> .....	<b>3</b>
4.1 Steuerung von Kranen/Katzen über getrennte Steuereinrichtungen.....	4	4.1 Control of cranes/trolleys using separate control devices .....	4
4.2 Steuerung von Kranen/Katzen über eine gemeinsame Steuereinrichtung.....	4	4.2 Control of cranes/trolleys using a shared control device .....	4
<b>5 Anforderungen für den Tandembetrieb von einem Steuerstand aus</b> .....	<b>5</b>	<b>5 Requirements for tandem operation using a single control stand</b> .....	<b>5</b>
<b>6 Sicherheitsfunktionen von Kranen/Katzen</b> .....	<b>6</b>	<b>6 Safety functions of cranes/trolleys</b> .....	<b>6</b>
<b>7 Besondere Gefährdungen bei gemeinsamem Betrieb mehrerer Kranen/Katzen</b> .....	<b>7</b>	<b>7 Special hazards associated with simultaneous operation of several cranes/trolleys</b> .....	<b>7</b>
<b>8 Betreiberverantwortung</b> .....	<b>9</b>	<b>8 Owner's responsibilities</b> .....	<b>9</b>
<b>9 Kranführerverantwortung</b> .....	<b>11</b>	<b>9 Crane operator's responsibilities</b> .....	<b>11</b>
<b>10 Verantwortung bei dem Inverkehrbringen einer Krananlage</b> .....	<b>11</b>	<b>10 Responsibilities for placing a crane system on the market</b> .....	<b>11</b>
<b>11 Nachrüstung</b> .....	<b>12</b>	<b>11 Retrofitting</b> .....	<b>12</b>
Schrifttum .....	12	Bibliography .....	12

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](http://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

Die Entwicklung der Technik der Kransteuerungen und Datenübertragungssystemen ermöglicht die funktechnische Kopplung mehrerer Kransteuerungen, sodass mehrere Krane von einem Steuerpult aus bedient werden können. Dies kann sich aus wirtschaftlichen oder auch aus Sicherheitsgründen empfehlen, da nur ein Kranführer benötigt wird. Bei der Realisierung muss beachtet werden, dass die zum Tandembetrieb zusammengefassten Krane als **eine** Maschine zu betrachten sind.

## 1 Anwendungsbereich

Der Anwendungsbereich dieser Richtlinie bezieht sich auf den gemeinsamen Betrieb von Kranen und gegebenenfalls deren Katzen (siehe auch Bild 1).

Diese Richtlinie stellt den am Beschaffungsprozess beteiligten Stellen in Neugeschäft und Umrüstung die zusätzlichen Anforderungen an Auslegung und Betrieb von Kranen, die für den Tandembetrieb vorgesehen sind, dar.

## 2 Normative Verweise

Die folgenden zitierten Dokumente sind für die Anwendung dieser Richtlinie erforderlich:

BGVD 6:2000-10 Krane

DIN EN 15011:2014-09 Krane; Brücken- und Portalkrane; Deutsche Fassung EN 15011:2011+A1:2014

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

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

## Introduction

The technological development of crane controls and data transmission systems enables several crane controls to be coupled by radio so that multiple cranes can be controlled via a single control panel. This may be advisable for economic or safety reasons since only one crane operator is needed. Implementation requires the cranes combined for tandem operation to be considered as **one** machine.

## 1 Scope

The scope of this standard refers to the joint operation of cranes and, where applicable, their trolleys (see also Figure 1).

This standard shows the additional requirements for the rating and use of cranes intended for tandem operation for those involved in the procurement process for new business or conversions.

## 2 Normative references

The following referenced documents are indispensable for the application of this standard:

BGVD 6:2000-10 Cranes

DIN EN 15011:2014-09 Cranes; Bridge and gantry cranes; German version EN 15011:2011+A1:2014