

VEREIN  
DEUTSCHER  
INGENIEURE

VERBAND DER  
ELEKTROTECHNIK  
ELEKTRONIK  
INFORMATIONSTECHNIK

## Abnahme von Regelkreisen in Kraftwerken

### Acceptance tests of control loops in power plants

VDI/VDE 3507

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
<b>1 Anwendungsbereich . . . . .</b>	<b>2</b>	<b>1 Scope . . . . .</b>	<b>2</b>
<b>2 Normative Verweise . . . . .</b>	<b>3</b>	<b>2 Normative references . . . . .</b>	<b>3</b>
<b>3 Begriffe . . . . .</b>	<b>3</b>	<b>3 Terms and definitions . . . . .</b>	<b>3</b>
<b>4 Generelle Festlegungen . . . . .</b>	<b>5</b>	<b>4 General specifications . . . . .</b>	<b>5</b>
4.1 Methodik . . . . .	5	4.1 Methodology . . . . .	5
4.2 Voraussetzungen . . . . .	6	4.2 Preconditions . . . . .	6
4.3 Zu betrachtende Regelgrößen . . . . .	8	4.3 Controlled variables to be examined . . . . .	8
4.4 Bewertungskriterien der Regelgüte der betrachteten Regelgrößen . . . . .	9	4.4 Criteria used to evaluate the control performance of the controlled variables examined . . . . .	9
<b>5 Durchführung der Abnahme . . . . .</b>	<b>11</b>	<b>5 Conducting acceptance testing . . . . .</b>	<b>11</b>
5.1 Stationärer Betrieb . . . . .	12	5.1 Steady-state operation . . . . .	12
5.2 Instationärer Betrieb . . . . .	13	5.2 Transient operation . . . . .	13
<b>6 Richtwerte für erreichbare   Regelgüten . . . . .</b>	<b>15</b>	<b>6 Recommended values for achievable   control performances . . . . .</b>	<b>15</b>
<b>7 Checkliste . . . . .</b>	<b>16</b>	<b>7 Checklist . . . . .</b>	<b>16</b>
<b>8 Hinweise zu Begrenzungen   im Hinblick auf die Mechanik . . . . .</b>	<b>16</b>	<b>8 Remarks on mechanical   limitations . . . . .</b>	<b>16</b>
<b>Anhang A</b> Checkliste zur Durchführung der Abnahmeversuche . . . . .	17	<b>Annex A</b> Checklist for conducting the acceptance tests . . . . .	22
<b>Anhang B</b> Einsatz von elektrischen Regelantrieben und -ventilen im Hinblick auf erzielbare Regelgüten . . . . .	28	<b>Annex B</b> Use of electric actuators and valves in terms of achievable control performance . . . . .	28
Schrifttum . . . . .	30	Bibliography . . . . .	30

VDI/VDE-Gesellschaft Mess- und Automatisierungstechnik (GMA)

Fachbereich Anwendungsfelder der Automation

VDI/VDE-Handbuch Automatisierungstechnik  
VDI-Handbuch Energietechnik