

Inhaltsverzeichnis

Inhaltsübersicht de-Jahrbuch Elektromaschinen und Antriebe 2010	8
Inhaltsübersicht de-Jahrbuch Gebäudetechnik 2010	9
Kalender 2010	10
Kalender 2011	11
1 Wichtige Vorschriften, Regeln, Normen und Gesetze	13
Gesetze und Verordnungen	
Das Erneuerbare-Energien-Gesetz mit neuen Regelungen im PV-Bereich	14
Unfallverhütungsvorschriften	
Wesentliche geänderte bzw. neu erschienene Regelwerke der gewerblichen Berufsgenossenschaften und öffentlichen Versicherungsträger	22
VDE-Bestimmungen	
Neuerschienene VDE-Bestimmungen im Zeitraum Juli 2008 bis August 2009	23
DIN-Normen	
Wesentliche geänderte bzw. neu erschienene DIN-Normen	26
VdS-Richtlinien	
Wesentliche geänderte bzw. neu erschienene VdS-Richtlinien	27
2 Neue Techniken und Geschäftsfelder	29
Der Photovoltaik-Anlagenpass	30
Mehr Geld für Mini-Kraftwerke	34
Smart Metering und Liberalisierung des Messwesens	40
Smart Metering: Chance für das Elektrohandwerk mit dem modularen eHZ-Konzept	49
Übertragung von Messdaten gemäß Messzugangs- verordnung im Falle eines dritten Messstellenbetreibers und Messdienstleisters	54
3 Schutzmaßnahmen	61
Schutz gegen elektrischen Schlag	62
Die neue DIN VDE 0100-100:2009	68
4 Elektroinstallation in Wohnungen	81
Elektrotechnik in altersgerechten Wohnungen	82
Die DIN VDE 0100-510 (VDE 0100-510)	95
Fundamenterder	108

	Räume mit Badewanne oder Dusche	121
	Neue DIN 18015-1 Elektrische Anlagen in Wohngebäuden – Planungsgrundlagen	132
	in Sonderbereichen	
	Elektrische Anlagen und Betriebsmittel auf Bau- und Montagestellen	142
	Elektrische Anlagen von landwirtschaftlichen und gartenbaulichen Betriebsstätten	160
	Elektrische Anlagen von Caravans und Motorcaravans	165
	Ersatzstromerzeuger in der Landwirtschaft	171
5	EMV, Blitz- und Überspannungsschutz	181
	Überspannung-Schutzeinrichtungen (ÜSE) richtig auswählen	182
6	Prüf- und Messpraxis	201
	Wiederholungsprüfung an ortsveränderlichen PRCD	202
	Nur noch eine Norm zum Prüfen	217
	Erstprüfungen nach DIN VDE 0100-600	225
7	Schaltanlagen und Verteiler	245
	Die neue Schaltanlagennorm IEC 61439	246
	Induktion hilft gegen Induktion	255
	Kein Problem: RCD vor Frequenzumrichter	269
8	Steuerungs- und Automatisierungstechnik	287
	Ampelsteuerung eines Parkhauses per SPS – Praxisbeispiel ..	288
	Konventionelle Schützsaltungen	302
9	Informations- und Kommunikationstechnik	321
	Anwendungsneutrale Verkabelungssysteme	322
	LAN-Messtechnik	326
	Der Netzabschluss-Basisanschluss (NTBA)	330
	Teilnehmerschnittstelle (S_0 -Bus)	333
	Stiftbelegung für Endgerätedosen und Stecker	334
	Anschlusseinheiten IAE und UAE	335
	Anschaltung des S_0 -Busses	338
	ISDN-Messtechnik zur Fehlersuche	340
	xDSL-Grundlagen	343
	Anschluss der ADSL-Komponenten	348
10	Formeln	351
	Mechanische Grundbegriffe	352
	Basiseinheiten und internationales Einheitensystem (SI) ...	352
	Vorsätze für dezimale Vielfache und Teile von Einheiten ...	353

Nicht mehr zugelassene Einheiten und Kurzzeichen	353
Elektrische und magnetische Größen	354
Griechisches Alphabet	360
Grundlagen der Mathematik	360
Winkelfunktionen	361
Logarithmus	362
Dezibeltafel für Spannungsverhältnisse	362
Formelsammlung Elektrotechnik	363
11 Grundlagen, Tabellen und Schaltzeichen	373
Ermittlung der maximalen Leitungslängen unter Berücksichtigung der Verlegungsart	374
Leitungsführung und Anordnung der Betriebsmittel nach DIN 18015-3	379
Auswahl von Leitungen und Kabeln	385
Kennzeichnung der Adern von Leitungen und Kabeln	393
Biegeradien und Befestigungsabstände von Leitungen und Kabeln	395
Verlegeabstände zwischen Stromversorgungsleitungen und informationstechnischen Kabeln	396
Auswahl und Klassifizierung von Elektro-Installationsrohren	397
Schlitze und Aussparungen in tragenden Wänden	401
Ausstattung von Wohngebäuden mit elektrischen Anlagen	402
Kennzeichnung von Leuchten	408
Anordnung und Bedeutung des IP-Codes	411
Umstellung der Pg-Kabelverschraubungen auf metrische Betriebsmittel	413
Betriebsmittelkennzeichnung Alt – Neu	417
Schaltzeichen für Installationspläne	420
Schaltzeichen für Schutz- und Sicherheitseinrichtungen	423
Schaltzeichen für elektrische Maschinen und Anlasser	424
12 Service	427
Messen und Veranstaltungen 2010/2011	428
Geschäftsstellen des Zentralverbandes der Deutschen Elektro- und Informationstechnischen Handwerke (ZVEH) und der Landesfach- und Innungsverbände der elektro- und informationstechnischen Handwerke	431
Schulungsstätten des ZVEH und der Landesverbände	436
de – Der Elektro- und Gebäudetechniker	440
Stichwortverzeichnis	442