

Inhaltsverzeichnis

Inhaltsübersicht de-Jahrbuch Elektrotechnik für Handwerk und Industrie 2011	8
Inhaltsübersicht de-Jahrbuch Elektromaschinen und Antriebe 2011	9
Kalender 2011	10
Kalender 2012	11
1 Wichtige Vorschriften, Regeln, Normen und Gesetze	13
Gesetze und Verordnungen	
Förderprogramme im Energiebereich für Wohngebäude ..	14 
Bundestag beschließt EEG-Kürzung	18
Die neue Energieeinsparverordnung (EnEV) 2009 tritt in Kraft	25
Europaparlament verabschiedet Neufassung der Richt- linie zur Gesamtenergieeffizienz von Gebäuden	44
Gesetze und Fördermaßnahmen zu KWK-Anlagen	52 
Sachkunde für den Umgang mit Kältemitteln	65
Neue Energieverbrauchskennzeichnung vom Europa- parlament verabschiedet	69
Eigenverbrauch versus Direkteinspeisung – was kann ich meinem Kunden empfehlen?	72
Normen und Richtlinien	
Neu erschienene VDE-Bestimmungen im Zeitraum Juli 2009 bis August 2010	84
Überblick über wesentliche geänderte bzw. neu erschienene VdS-Richtlinien	87
Wichtige VDI-Richtlinien im Überblick	89
Wichtige DIN-Normen im Überblick	99
2 Erneuerbare Energien	115
Blitz- und Überspannungsschutz bei PV-Anlagen	116
Prüfen von PV-Anlagen	123
Systemübersicht gängiger PV-Module	132 
Druckhaltung in Heizungs- und Solaranlagen	136

	Mit einer Verschattungsanalyse Photovoltaikerträge sicherer prognostizieren	148	
	Übersicht gängiger Solarthermie-Systeme	156	↓
	Auswahl und Einsatz von Wärmepumpen im Gebäude- bestand als Teil einer energetischen Sanierung	164	
3	Gebäudeautomation	179	
	Nutzwertorientierter Systemvergleich der Kommunikationsprotokolle BACnet und LonWorks für die Gebäudeautomation	180	
	Heterogene Automationssysteme in der Praxis	192	
	Bussysteme und offene Kommunikationsprotokolle in der Gebäudeautomation	205	
	Verknüpfung von KNX-Bussystemen mit IP-Netz- werken und dem Internet	226	
4	Energieeffizienz	231	
	Gebäudeaufnahme zur Heizlastberechnung	232	↓
	Lüftungssysteme für Wohnungen	248	
	Be- und Entlüftung durch zentrale Raumlüfegeräte	261	
	Stromsparen bei Umwälzpumpen wird Pflicht	267	
	Dezentrale Pumpen – eine Revolution der Gebäude- technik	272	
	Systemtechnik für die Wärmeversorgung	285	
	Nachweis der Wirtschaftlichkeit energieeffizienter Bürogebäude	296	
5	Betriebs- und Projektmanagement	309	
	Dienstleistungen rund um die Photovoltaik	310	
	Planung von Gebäudeautomationsprojekten	318	
	Leitfragen und Checkliste für die Planung und Angebotserstellung von Solarstromanlagen	334	
	Leitfragen und Checkliste für die Planung und Angebotserstellung von Solarthermieranlagen	346	↓
6	Weiterbildung	359	
	Messen und Veranstaltungen 2010/2011	360	
	Schulungsstätten des ZVEH und der Landesverbände ...	363	
	Stichwortverzeichnis	366	