

de-Jahrbuch 2005

# Gebäudetechnik

Herausgegeben von

*Jörg Veit*

*Peer Schmidt*

Hüthig & Pflaum Verlag · München/Heidelberg

## Inhaltsverzeichnis

Inhaltsübersicht de-Jahrbuch Elektrotechnik für Handwerk und Industrie 2005 .....	8
Inhaltsübersicht de-Jahrbuch Informations- und Telekommunikationstechnik 2005 .....	9
Inhaltsübersicht de-Jahrbuch Elektromaschinen und Antriebe 2005 .....	10
<b>1 Wichtige Vorschriften, Regeln, Normen und Gesetze .....</b>	<b>11</b>
<b>Gesetze und Verordnungen</b>	
Förderprogramme im Energiebereich für Wohngebäude .....	12
Das Erneuerbare-Energien-Gesetz (EEG) und seine Novelle vom 21. Juli 2004 .....	17
Energieeinsparverordnung (EnEV) .....	24
<b>VDE-Bestimmungen</b>	
Übersicht VDE-Auswahlordner .....	32
Neue VDE-Bestimmungen (Kurzfassungen) .....	39
<b>VdS-Richtlinien</b>	
VdS-Richtlinien – Inhaltsübersicht .....	49
<b>VDI-Richtlinien</b>	
Relevante VDI-Richtlinien im Überblick .....	52
<b>DIN-Normen</b>	
Heizung, Lüftung, Klima .....	56
Rollladen .....	68
Sanitärtechnik .....	71
Gefahrenmeldeanlagen .....	79
Literatur .....	81
<b>2 Gebäudesicherheit .....</b>	<b>83</b>
Gefahrenmeldeanlagen gemäß DIN VDE 0833 .....	85
Sicherheitstechnik mit dem EIB/KNX .....	100
Realisierung von elektronischen Zutrittskonzepten in Gebäuden .....	103
<b>3 Gebäudeautomation .....</b>	<b>113</b>
Professionelle Mediensteuerung .....	114
LON <sup>®</sup> : Dezentrale Gebäudeautomation .....	121
Powernet (am Beispiel Busch-Powernet <sup>®</sup> EIB) .....	144
Die neue EIB Tool Software .....	151
LCN – Local Control Network .....	165
Der Licht-Standard DALI .....	185

<b>4</b>	<b>Visualisierung</b> .....	<b>193</b>
	Energie- und Gebäudemanagement via Internet .....	194
	Web-basierte Fernwirkssysteme für LONWORKS-Netzwerke	197
	Visualisieren mit Internettechnologien (SCADA) .....	203
<b>5</b>	<b>Steuern und Regeln</b> .....	<b>211</b>
	Regelstrategien in der Gebäudetechnik .....	213
	Auswahl von Heizungsregelungen in der Praxis .....	219
	Einzelraumtemperaturregelung .....	228
<b>6</b>	<b>Daten-Verkabelungssysteme</b> .....	<b>231</b>
	Heimvernetzung .....	233
	DIN EN 50173-1:2003-06 .....	243
<b>7</b>	<b>Prüf- und Messpraxis</b> .....	<b>245</b>
	LAN-Messtechnik .....	247
	Systematische Fehlersuche in LONWORKS-Netzwerken ..	251
<b>8</b>	<b>Schall- und Brandschutz</b> .....	<b>257</b>
	Elektrische Leitungsanlagen künftig bundesweit einheitlich	258
	Eine RWA kann Anforderungen der MLAR 2000 erfüllen	266
<b>9</b>	<b>Technologien für Niedrigenergiehäuser</b> .....	<b>273</b>
	Technologien für Niedrigenergiehäuser	
	– der Gebäudetechniker als Systemanbieter .....	275
	Kontrollierte Wohnraumlüftung mit Wärmerückgewinnung	285
<b>10</b>	<b>Regenerative Energien</b> .....	<b>291</b>
	Solarthermie-Anlagen .....	292
<b>11</b>	<b>Sanitärtechnik</b> .....	<b>299</b>
	Trinkwasserverordnung .....	300
	Berührungslos Wasser zapfen – intelligente Sanitär-	
	armaturen machen es möglich! .....	306
	Gebäudeentwässerung nach DIN EN 12056 (Teil 1) .....	309
	Gebäudeentwässerung nach DIN EN 12056 (Teil 2) .....	316
	Gebäudeentwässerung nach DIN EN 12056 (Teil 3) .....	321
	Sanierung und Keimprävention von Trinkwasserleitungs-	
	systemen .....	324
<b>12</b>	<b>Heizungstechnik</b> .....	<b>331</b>
	Heizlastberechnung nach DIN EN 12831 .....	332
<b>13</b>	<b>Lüftungs- und Klimatechnik</b> .....	<b>339</b>
	Grundlagen Lüftungstechnik .....	340
	Wartung von RLT-Anlagen nach VDI 6022 .....	347

<b>14 Jalousie- und Rollladenbau</b> .....	<b>353</b>
Grundlagen der Rollladen- und Jalousiesteuerung .....	354
Rollladensteuerungen in der Praxis .....	362
<b>15 Projektentwicklung</b> .....	<b>371</b>
Formerfordernisse und Mängelansprüche nach der VOB Teil B .....	372
<b>16 Aus- und Weiterbildung</b> .....	<b>385</b>
Qualifizieren Sie sich im Zukunftsmarkt der Gebäude- energieberatung .....	386
E-Learning für den Elektro- und Gebäudetechniker .....	388
LNO-zertifizierte Schulungsstätten .....	391
Zertifizierte EIB-Schulungsstätten .....	393
Zertifizierte LCN-Schulungsstätten .....	396
<b>17 Technische Darstellung und Symbole</b> .....	<b>399</b>
Bus-Systeme in der Gebäudeinstallation	
– Anwendungsbeispiele (Auszug aus VDI 6015) .....	400
Symbole binärer Elemente .....	409
EIB-Symbole .....	410
Technische Darstellung	
in der Sanitär-, Heizungs- und Lüftungstechnik .....	413
Zeichnerische Darstellung	
in der Sanitär-, Heizungs- und Lüftungstechnik .....	424
<b>18 Kleines Lexikon Gebäudetechnik</b> .....	<b>429</b>
Abkürzungen von Normungsinstitutionen und Technischen Regeln .....	430
Abkürzungen technischer Fachbegriffe .....	431
Formelzeichen .....	433
Erläuterung ausgewählter Fachbegriffe .....	434
– Gebäudesystemtechnik .....	434
– Zutrittskontrollsysteme .....	436
– Rolladentechnik .....	437
– Entwässerungsanlagen .....	438
– Trinkwasserinstallationen .....	439
– Wärmepumpensysteme .....	440
– Lüftungssysteme, kontrollierte Wohnraumlüftung .....	440
<b>Stichwortverzeichnis</b> .....	<b>442</b>