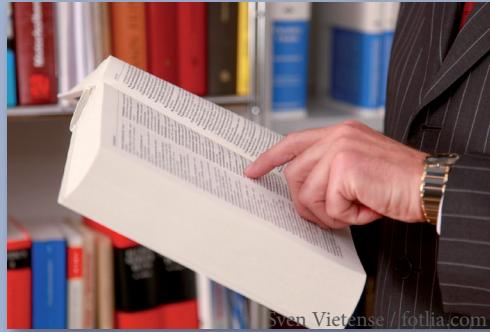


Leseprobe zum Download



Liebe Besucherinnen und Besucher unserer Homepage,

tagtäglich müssen Sie wichtige Entscheidungen treffen, Mitarbeiter führen oder sich technischen Herausforderungen stellen. Dazu brauchen Sie verlässliche Informationen, direkt einsetzbare Arbeitshilfen und Tipps aus der Praxis.

Es ist unser Ziel, Ihnen genau das zu liefern. Dafür steht seit mehr als 25 Jahren die FORUM VERLAG HERKERT GMBH.

Zusammen mit Fachexperten und Praktikern entwickeln wir unser Portfolio ständig weiter, basierend auf Ihren speziellen Bedürfnissen.

Überzeugen Sie sich selbst von der Aktualität und vom hohen Praxisnutzen unseres Angebots.

Falls Sie noch nähere Informationen wünschen oder gleich über die Homepage bestellen möchten, klicken Sie einfach auf den Button „In den Warenkorb“ oder wenden sich bitte direkt an:

FORUM VERLAG HERKERT GMBH

Mandichostr. 18

86504 Merching

Telefon: 08233 / 381-123

Telefax: 08233 / 381-222

E-Mail: service@forum-verlag.com

www.forum-verlag.com

Inhalt

Allgemeines

Vorwort	1
Autoren	3
Inhaltsverzeichnis	9

Sanitär

Trinkwasser	19
• Werkstoffauswahl	19
• Planung	21
• Rohrverbindungen	24
• Rohrleitungsverlegung	24
• Rohrbefestigungen	26
• Kennzeichnung von Rohrleitungen	27

Sanitärarmaturen.....	29
• Filter	29
• Druckregulierung	34
• Sicherungsarmaturen	37

Abwasser	53
• Anwendungsbereich	53
• Systeme	55
• Nennweiten	56
• Mindestgefälle	56
• Anschlussleitungen	57
• Sammelanschlussleitungen	59
• Fallleitungen	61
• Grund- und Sammelleitungen	64
• Belüftungsventile	68
• Abwasserhebeanlagen	68
• Rückstau	74

Regenwassernutzung	81
• Auslegung	81
• Filterung	82
• Speicherung	83

• Leitungen	85
• Überlauf.....	86
• Wasserentnahme.....	87
Regenwasserpumpe.....	87
Grauwasserrecycling.....	91
• Verfahren.....	92
• Besonderheiten.....	93
• Einsatzbereiche.....	93
• Installationsvoraussetzungen.....	94
Druckerhöhung	97
• Fließ- und Ruhedruck.....	99
• Fördermedium	100
• Strömungsgeschwindigkeiten.....	101
• Förderdaten.....	103
• Druckzonenaufteilung	104
Prüfung von Leitungsanlagen	109
Abnahme.....	111
Hygiene.....	119
Badplanung	123
• Raumaufteilung	123
• Schlitze und Durchbrüche	125
• Leichtbauwände	126
• Installationssysteme.....	129
• Konsollasten	133
Barrierefreies Bad.....	135
• Beleuchtung	136
• Planung Duschbereich	138
• Checkliste zur barrierefreien Badplanung	140
Schallschutz in der Installationstechnik	143
• Schalltechnischer Eignungsnachweis	146
• Anforderungen bei der Altbausanierung	149
• Maßgebliche Geräuschquellen in Heizungsanlagen	156
• Druckstöße in Trinkwasserleitungen	160

Heizung.....	165
Heizungstechnik.....	167
• Einrohrheizung	167
• Zweirohrheizung.....	168
• Verteilung	169
Heizflächen	191
Kesselanlagen.....	175
Heizungsarmaturen	179
• Füllarmatur.....	179
• Wasserstandsbegrenzer.....	180
• Feuerzugregler.....	182
• Umwälzpumpen	182
• Ausdehnungsgefäß	183
• Luft- und Schlammabscheider	183
• Mikroblasenabscheider.....	186
• Druckentgasungsanlagen	187
Heizwasseraufbereitung.....	189
Regelungstechnik	195
Heizöl	199
• Strangsysteme.....	201
• Armaturen	202
• Lagerung	207
Gasinstallation	211
Prüfung von Leitungsanlagen	213
• Druckprüfung bei Heizungsinstallationen	213
• Druckprüfung bei Gasinstallationen	213
Abnahme	215
Hydraulischer Abgleich.....	223
Brennwerttechnik.....	231
Brennstoffzelle	237
• Brennstoffzellen in der Kraft-Wärme-Kopplung	239
• Niedrigtemperatur-Brennstoffzellen	241
• Festoxid-Brennstoffzellen (SOFC)	242

Lüftung und Wärmerückgewinnung	243
Unterschiedliche Lüftungssysteme.....	245
• Systemübersicht.....	245
• Kontrollierte und unkontrollierte Lüftung	248
• Frischluft- und Umluftanlagen	254
• Ventilatorgestützte Systeme.....	256
• Verschiedene Wärmetauschertypen	263
• Gerätetypen mit Wärmepumpen	266
Kombinationsmöglichkeiten mit anderen Systemen.....	275
• Dezentrale Lüftungssysteme	275
• Zentrale Abluftsysteme.....	279
Aufstellvarianten für Geräte	297
• Zentralgeräte.....	297
• Luftverteilsysteme	213
• Luftleitungen.....	316
Installation.....	323
• Verlegung der Luftkanäle.....	323
• Ablauf der Lüftungsanlagen-Installation.....	327
• Checkliste	329
• Häufig festgestellte Mängel und deren Beseitigung	332
• Hinweise zum Erdwärmetauscher (EWT).....	348
• Lufthygiene	357
Inbetriebnahme.....	363
• Einregeln der Luftventile	364
• Schallschutzanforderungen.....	369
• Einweisung der Nutzer.....	370
Abnahme	373
Wartung	377
• Wartung und Instandhaltung durch Eigentümer	377
• Wartung und Instandhaltung durch Wartungs- personal.....	379
Brandschutz.....	385

Klima	389
Unterschiedliche Klimasysteme.....	391
• Raumklimageräte	394
• Bauart und Ausführung	395
Installation.....	401
• Montage des Innenteils	401
• Montage des Außenteils.....	415
Inbetriebnahme und Abnahme	423
• Checkliste	423
• Protokoll	428
• Fehlersuche und Fehlerbehebung	428
Wartung	435
Elektro	441
Planung.....	443
• Anmeldung	444
• Hausanschluss	444
• Hauptstromversorgung.....	445
• Zähl- und Messeinrichtungen	446
Ausführung	449
• Verlegung von Leitungen	449
• Installation mit Installationsrohren.....	454
• Nassräume	461
Abnahme	467
Brandschutz.....	471
• Brandverhalten	471
• Brandklassen.....	472
• Brandabwehr	473
Blitz- und Überspannungsschutz	475
• Fundament- und Oberflächenerder	475
• Potenzialausgleich.....	476
• Äußerer Blitzschutz	477
• Innerer Blitzschutz	487
Inbetriebnahme von Photovoltaikanlagen	489

Regenerative Energien	493
Solarthermie	496
• Solare Trinkwassererwärmung	497
• Solarspeicher	501
• Solarzelle	504
• Thermische Desinfektion	513
• Entlüftung	514
Wärmepumpe	517
• Funktionsprinzip	518
• Betriebsweisen	522
• Erdwärmekollektoren	524
• Erdwärmesonden	526
• Grundwassernutzung	530
• Außenluftnutzung	533
• Kühlung mit der Wärmepumpe	538
• Beteiligte Gewerke	541
Photovoltaik	545
• Rahmenbedingungen	545
• Netzeinspeisung	546
• Auslegung einer Photovoltaikanlage	558
• Blitzschutz/Erdung	566
• Art und Aufbau der Photovoltaikmodule	574
• Verschattung und Verschaltung der Module	577
• Wechselrichter, Wechselrichtertypen	580
• Systemauslegung	584
Pellets- und Hackschnitzelheizung	591
• Heizwert	591
• Maßeinheiten	592
• Brennstoff	593
• Bauformen	594
• Aufstellräume	596
• Brennstofflagerung und -anlieferung	597

Anhang	605
Hinweise zur Energieeinsparverordnung	607
Hinweise zum Erneuerbare-Energien-Wärmegesetz.....	621
Hinweise zur Gewährleistung.....	627
Tabellen	635
Literatur- und Quellennachweis	639
Stichwortverzeichnis	641



Unser Wissen
für Ihren Erfolg

Bestellmöglichkeiten



Das Baustellenhandbuch der modernen Haustechnik

Für weitere Produktinformationen oder zum Bestellen hilft Ihnen unser Kundenservice gerne weiter:

Kundenservice

- ⌚ Telefon: 08233 / 381-123
- ✉ E-Mail: service@forum-verlag.com

Oder nutzen Sie bequem die Informations- und Bestellmöglichkeiten zu diesem Produkt in unserem Online-Shop:

Internet

- 🌐 <http://www.forum-verlag.com/details/index/id/5846>