

# JAHRESINHALTSVERZEICHNIS

# 2020

## SACH- VERZEICHNIS

**Erste Ziffer = Heft-Nummer**

**Zweite Ziffer = Seitenzahl**

### Brand- und Schallschutz

Der bauliche Brandschutz als Rückgrat der Gebäudesicherheit ..... 4/64

Brandschutz in Schulen: Begriffe und Anforderungen: Muster-Schulbau-Richtlinie und Muster-Leitungsanlagen-Richtlinie ..... 6/61

### Building Information Modeling

Besser Planen für den gesamten Lebenszyklus ..... 1-2/46

IFC Plus: Mehr Vernetzung für BIM ..... 1-2/50

Zentralbibliothek Helsinki: Datenmodellierung unterstützt komplexe Gebäudetechnikplanung ..... 1-2/52

### Energie

Energiesprung: Fünf Millionen Mal Nullenergie-Sanierung bis 2030 ..... 1-2/22

Gebäude- und Sektorkopplung: Entwicklung einer Softwareumgebung zur Regelung und Steuerung ..... 3/28

Energie aus Wasserstoff – Chancen und Rahmenbedingungen einer zukunftsfähigen Alternative ..... 6/36

Energie der Zukunft: Wasserstoff als Brennstoff für Heizthermen ..... 9/23

Contracting: Maßgeschneidertes Gesamtkonzept für Bau- und Energieversorgung ..... 10/20

### Gebäudeeffizienz

Energiesprung: Fünf Millionen Mal Nullenergie-Sanierung bis 2030 ..... 1-2/22

Seestadt Aspern: Smarte Gebäude für CO<sub>2</sub>-neutrale Städte ..... 3/12

Gebäudeeffizienz: Die raumluftechnische Anlage als Klimakiller? ..... 5/16

Gebäudeeffizienz: Spargarantie für Städte und Gemeinden: Energieoptimierung in den Händen eines Dienstleisters ..... 7-8/12

Brüssels „Renovierungswelle“ – Hoffnung für den Gebäudebestand? ..... 12/40

Technik-Kür im Hochhaus ONE ..... 12/45

### Heizungstechnik

Energiesprung: Fünf Millionen Mal Nullenergie-Sanierung bis 2030 ..... 1-2/22

Forschung: Wärmepumpe für die Aufstellung im Haus ..... 1-2/28

Öl-Brennwert: Quo vadis? ..... 1-23

Gemeinsam stärker: Hybridheizsysteme – klimafreundlich und wirtschaftlich kombinieren ..... 1-2/32

Solarthermie mit Vakuumröhrenkollektoren ..... 1-2/38

Sporthalle Kassel: Wärme, Licht und positive Energiebilanz für beste Sportbedingungen ..... 3/56

Bremer Hütte: Mit Wasserkraft effizient elektrisch heizen ..... 3/58

Servicewerkstatt Bornheim: Der Turbo der Hallenheizung ..... 3/60

Hybridheizung: Wärme und Strom aus Sonne und flüssigen Energieträgern ..... 4/12

BHKW ohne Verbrennungsmotor: Brennstoffzelle in vorhandenes Heizsystem integriert ..... 4/24

Systemwasserqualität: Systemwasser als schützenswerte Anlagenkomponente ..... 4/32

Holzpellets und Hackschnitzel ..... 5/19

Korrosionsschäden durch Sauerstoff im Heizungswasser ..... 5/26

Kältemittel mit reduziertem Treibhausgas-Potenzial ..... 6/26

Grüner Wasserstoff: Brennstoffzelle auf Flüssiggasbasis: Mini-KWK für den Heizungskeller ..... 6/34

Holzfeuerungen: Verordnungen und Fördermöglichkeiten ..... 6/44

Pelletheizungen in Mehrfamilienhäusern: Grundregeln und Kombinationsmöglichkeiten ..... 6/46

Energie aus Hackschnitzeln: Nachhaltige Bierproduktion beim Carlsberg Brauereikoncern ..... 6/49

Heizen mit Hackschnitzeln/Holzresten in öffentlichen Gebäuden ..... 6/52

Pufferspeicher: Eine zentrale Komponente in modernen Heizungssystemen ..... 9/18

Energie der Zukunft: Wasserstoff als Brennstoff für Heizthermen ..... 9/23

Perspektiven einer Weiterentwicklung aktueller Berechnungsverfahren ..... 9/34

Den Hitzeperioden trotzen: Flächenkühlsysteme für ein komfortables Raumklima ..... 9/40

Wärmewende im Bestand: AKI-Zonen, Kalte Nahwärme 2.0 und Wärmepumpen ..... 9/44

Erweiterung eines bestehenden Berechnungsansatzes: Berechnung von nicht in der Baukonstruktion befindlichen Deckenheiz- und Deckenkühlsystemen ..... 10/12

Rohrdämmung nach dem neuen Gebäudeenergiegesetz (GEG) ..... 10/18

Wärmepumpen und Flächenheizungen im Industriebau kombinieren ..... 10/36

Siedlungen mit Wärmepumpen beheizen ..... 10/39

Überseeinsel: Flusswasser als Wärmequelle ..... 10/42

Greencity: Erdwärme macht aus einer Vision Wirklichkeit..... 10/44

Pro und Kontra: Grüner Wasserstoff für den Wärmesektor..... 11/18

Energetische Sanierung für die Energiefabrik Knappenrode: Wärmekonzept der Zukunft schreibt Geschichte im Museum ..... 11/21

Deckenstrahlplatten: Sonnenwärme für ein gutes Arbeitsklima ..... 12/50

Energieeffizienz und Nachhaltigkeit im Delta Hotel Toronto..... 12/52

Wärmepumpen mit Fernüberwachung: Weltkulturerbe-Siedlung im Süden Berlins ..... 12/54

Logistikhallen mit Dunkelstrahlern temperieren..... 12/56

**Installation**

Stand der Technik bei gas- und wasserdichten Hauseinführungen..... 1-2/12

Schutz für Trinkwasser und Käsespezialitäten ..... 4/26

Optimale Trinkwasserhygiene im Stockwerk..... 4/54

Thermostatische Regulierventile in Warmwasser-Zirkulationssystemen ..... 6/20

Rohrdämmung nach dem neuen Gebäudeenergiegesetz (GEG)..... 10/18

**Interview**

Besser planen für den gesamten Lebenszyklus ..... 1-2/46

**Klima- und Lüftungstechnik**

Vertikaler Campus mit Überström-lüftung ..... 1-2/19

Leckagebeseitigung: Vom Leuchtgasspeicher zum Leuchtturmprojekt ..... 1-2/25

Mehrparteienhaus mit moderner Wohnraum-lüftung ..... 1-2/35

Jubiläum im ewigen Eis ..... 1-2/40

Wärmewende mit Hybrid-Wärmespeicherdecken..... 3/26

Innovative Kühldecke mit Latentwärmespeicher..... 3/36

Überarbeitete Regeln zur Wohnungslüftung – Neuerungen und Zusammenspiel dreier Normenwerke.....3/62

Gebäudeeffizienz: Die raumlufttechnische Anlage als Klimakiller? .....5/16

Gesundheit am Arbeitsplatz: Direkt-raumluftbefeuchtung im Robert-Koch-Institut ..... 5/24

Klimatisierung für ein denkmalgeschütztes Gebäude ..... 5/30

Vorgaben und Planungshinweise für Lüftungsfachkräfte..... 5/36

Raumluftfeuchte: Die „goldene Mitte“ von 40 bis 60 %..... 5/39

Ferienwohnanlage Rügen: Dezentrale Lüftung mit Wärmerückgewinnung.....5/42

Neubau und Bestand: Lüftungsanlagen im Mehrgeschosswohnungsbau ..... 5/44

Kältemittel mit reduziertem Treibhausgas-Potenzial..... 6/26

Luftqualität in Arbeitsstätten: Kostenreduktion durch zielorientierte Planung....9/14

Intelligentes Komfortklima mit hohen Anforderungen ..... 10/28

Allgemeine Lufttechnik: Sichere Lösungen gegen COVID-19 ..... 12/12

Maschinelle Luftentkeimung: Wenn Stoß-lüften allein nicht reicht..... 12/14

Gesunde Raumlufte bei 40–60 % r. F. .... 12/16

Luft und Licht: Besser lernen mit moderner Raumregelung ..... 12/22

Offene Gebäudezugänge effizient abschirmen.....12/42

**MSR-Technik/Gebäudeautomation**

Seestadt Aspern: Smarte Gebäude für CO<sub>2</sub>-neutrale Städte.....3/12

Gebäudevernetzung: Multimediale Symbiose in der Gebäudetechnik..... 3/22

Gebäude- und Sektorkopplung: Einwicklung einer Softwareumgebung zur Regelung und Steuerung..... 3/28

Smart Metering: Intelligente Erfassung von Wasser- und Wärmeverbrauch..... 3/32

Klima- und Lüftungstechnik automatisieren: Gebäudeautomation effektiv umsetzen und Kosten sparen ..... 5/22

Gebäudeeffizienz: Spargarantie für Städte und Gemeinden: Energieoptimierung in den Händen eines Dienstleisters..... 7-8/12

Nachhaltig, barrierefrei, vernetzt: Future Living Berlin..... 7-8/30

Smart Buildings: Leben und arbeiten im Gebäude der Zukunft ..... 7-8/38

Smart Home wird Normalausstattung 7-8/40

Smart Living: Vernetzte Sensoren – im Alltag unterstützen, im Notfall reagieren..... 7-8/42

Von der klassischen GLT zum „Building Management System“ ..... 7-8/44

Barrierearmes Smart-Living: Zeitgemäßes Wohnen für alle Generationen ..... 10/25

Verbrauchsdatenmanagement: Datenhoheit: Cloud-gestützte Gebäudedatenverwaltung..... 11/16

Technik-Kür im Hochhaus ONE..... 12/45

Wiener Smarthome-Projekte setzen Standards ..... 12/48

**Pumpentechnik**

Hocheffizienzpumpen: Von intelligent zu smart ..... 3/40

Energieeffizienz und Nachhaltigkeit im Delta Hotel Toronto..... 12/52

**Recht und Normen**

**Richtlinien, Urteile, Vorschriften**

VDI 4640 Bl 2 und VDI 2077 Bl. 4 ff. .... 1-2/60

HOAI und Europarecht: Bedeutet das Urteil des EuGH vom 4.7.2019 das Ende der HOAI? ..... 4/68

Normen ..... 4/70

COVID-19: Auswirkungen der Corona-Pandemie auf Planungs- und Bauverträge ..... 5/51

EnEV – Effizienzmaßnahme hydraulischer Abgleich..... 6/30

BIM-Standards: Produktdatenaustausch: Wer ETIM sagt, muss auch VDI 3805 sagen ... 6/58

DIN und VDI: Wärmepumpen – Jahresarbeitszahl: Die neue DIN/TS 12831 Teil 1 und ihre Konsequenz für die DIN 4650 Blatt 1 ..... 7-8/33

Die brandschutzbezogenen Schutzziele im Bauordnungsrecht..... 11/42

## Regenerative/Erneuerbare Energien

Solarthermie mit Vakuumröhrenkollektoren ..... 1-2/38

Strom und Wärme: Klima schützen und Millionen sparen..... 3/16

Holzpellets und Hackschnitzel..... 5/19

Holzfeuerungen: Verordnungen und Fördermöglichkeiten ..... 6/44

Pelletheizungen in Mehrfamilienhäusern: Grundregeln und Kombinationsmöglichkeiten ..... 6/46

Energie aus Hackschnitzeln: Nachhaltige Bierproduktion beim Carlsberg Brauereikoncern..... 6/49

Heizen mit Hackschnitzeln/Holzresten in öffentlichen Gebäuden ..... 6/52

Strom und Wärme aus Biomasse, Wasserkraft und Tiefengeothermie ..... 9/20

Ein Hotel ohne Anschluss ..... 9/26

Greencity: Erdwärme macht aus einer Vision Wirklichkeit..... 10/44

## Sanitärtechnik

Innovation: Immer saubere Toilette im öffentlichen WC..... 1-2/16

Schutz für Trinkwasser und Käsespezialitäten ..... 4/26

Wanne zu Dusche: Mit wenig Aufwand zum Bad für das ganze Leben ..... 4/30

Optimale Trinkwasserhygiene im Stockwerk..... 4/54

Zentrale Trinkwassererwärmung: Auf Systemwahl und Auslegung kommt es an..... 4/61

Thermostatische Regulierventile in Warmwasser-Zirkulationssystemen ..... 6/20

Barrierefreie Sanitärräume: Umsetzung in öffentlichen Gebäuden ..... 9/10

Zeiteffiziente Komplettsanierung im Bestand: Neue Bäder für Seniorenwohnheim..... 10/22

Raumluftfeuchte: Infektionsschutz: Gebäude können krank machen ..... 11/12

Universal Design: Die neue Einfachheit ..... 11/33

Zeitgemäße Einrichtung und Gestaltung von Pflege- und Senioreneinrichtungen ..... 11/36

## Software

Uni Bonn: Optimierte Gebäudetechnik mindert CO<sub>2</sub>-Emissionen ..... 3/34

## TGA-Planungspraxis:

Nachhaltige TGA: Neubau der Feuer- und Rettungswache mit Kreisleitstelle Gütersloh..... 5/12

Integrale Projektabwicklung für Bauvorhaben mit komplexer Gebäudetechnik..... 5/48

Unternehmensverkauf: Guter Preis fürs Lebenswerk ..... 11/14

Technik-Kür im Hochhaus ONE..... 12/45

## Trinkwasserhygiene – Trinkwasserinstallation

Vermeidung von Verbrühungen: Eine technische und rechtliche Näherung an ein unterschätztes Thema ..... 1-2/56

Hygienische Trennung von Lösch- und Trinkwasser ..... 3/20

Energieeffizienz und Legionellenschutz: Temperaturen für Trinkwasser warm als Hürde für Wärmepumpen absenken..... 4/46

Probenahme: Die Krux mit dem Dienstleister ..... 4/50

Optimale Trinkwasserhygiene im Stockwerk ..... 4/54

Zentrale Trinkwassererwärmung: Auf Systemwahl und Auslegung kommt es an..... 4/61

Corona-Pandemie: Trinkwassergüte in Fußballstadien..... 6/10

Kritischen Temperaturen auf der Spur .... 6/17

Thermostatische Regulierventile in Warmwasser-Zirkulationssystemen ..... 6/20

Trinkwasser warm: Temperaturschwankungen an Entnahmestellen ..... 7-8/16

Kaltwasserzirkulation: Eine Lösung in der Praxis? ..... 7-8/24

## Wasseraufbereitung/Regenwasser

Regenwassernutzung in der Altbau-sanierung..... 4/16

Planungspraxis: Ökologische Regen- und Grauwasserbewirtschaftung..... 4/20

Retentionsdachabläufe: Gezielte Wasserableitung von Flachdächern..... 4/28

Betriebs- und Regenwassernutzung: Wasserwende: Die Folgen des Klimawandels mindern und sparen..... 7-8/21

Enthärten und entsalzen: Zuverlässige Wasserqualität rund um die Uhr..... 7-8/27

Industrielle Kühlwasserentsalzung für die Automobilfertigung ..... 11/24

Regenwasserversickerung: Spielflächen statt Sickermulden für Regenwasser ..... 11/26

## Weiterbildung

### Messen, Veranstaltungen

Light + Building. Vernetzung für urbane Räume ..... 1-2/63

Messe Offenburg: GeoTHERM 2020.... 1-2/63

Danfoss: Forum Trinkwasserhygiene 2020 ..... 1-2/64

HEA: 10. Forum Wohnungslüftung ..... 1-2/64

Kessel: Seminarprogramm 2020 ..... 1-2/64

Neue Ausstellungsbereiche beleuchten alle Themen – Fachmesse für Sanitär, Heizung, Klima und digitales Gebäudemanagement ..... 3/48

Daikin: Nachhaltigkeitsgipfel in Kopenhagen..... 3/70

Bauakademie: C4PO Forum in Berlin ..... 3/70

ZVKKW: 11. ZVKKW-Supermarkt-Symposium..... 3/71

Viega: Seminare Trinkwassermanagement und BIM ..... 3/71

Helios: LCC Seminarprogramm 2020..... 3/72

Bälz: Dampf-Symposium..... 3/72

e.u.z.: 12. EffizienzTagung Bauen+Modernisieren..... 3/72

Fachmessen verschoben: Messe spezial und virtuell ..... 4/41

Messe Berlin: bautec 2020 im Rückblick..... 4/72

EUMB Pöschk: Berliner Energietage..... 4/72

HEA: 10. Forum Wohnungslüftung ..... 4/72

Insight Events: Building Green.....	4/72	Lernhilfe zu den Grundthemen Physik und Thermodynamik .....	3/73	Strategien zur Haftungsvermeidung im Brandschutz .....	9/49
VDS: „Tag des Bades“ 2020.....	11/47	Praxis-Handbuch SiGeKo.....	4/73	Heizung, Lüftung, Elektrizität: Energietechnik im Gebäude.....	10/49
FeuerTrutz 2020: Auch digital ein voller Erfolg .....	11/47	Brandschutzhelfer: Ausbildung und Aufgaben .....	4/73	Energie und Klima: Chancen, Risiken und Mythen .....	10/49
VDS: Covid 19 – keine VDS-BrandschutzTage 2020, Fachtagungen finden aber statt....	11/48	Lüftungskonzepte für Wohn- und Nichtwohngebäude erstellen und dokumentieren .....	5/57	Brandschutz in Büro- und Verwaltungsgebäuden.....	11/49
Brötje: Seminare mit Hygienekonzept .....	11/48	Objektdatei Energieeffizientes Bauen ...	5/57	Qualitätsmanagement in der Gebäudetechnik.....	11/49
Allgemeine Lufttechnik: Sichere Lösungen gegen COVID-19.....	12/12	Projektmanagement.....	6/65	Effizienter Betrieb von Wärmepumpenanlagen.....	12/65
<b>Fachliteratur</b>					
Die Vor-Ort-Energieberatung .....	1-2/66	Taschenbuch für Lüftungsmonteur und -meister .....	6/65	Bäder neu gestalten.....	12/65
Design Thinking.....	1-2/66	Ökologische Altbausanierung .....	7-8/49		
Legionellenrisiken in Verdunstungskühlanlagen und Kühltürmen.....	3/73	Leitfaden Sanitärtechnik .....	7-8/49		
		„Masterplan eMobilität“ .....	9/49		

# JAHRESINHALTSVERZEICHNIS

## AUTOREN- VERZEICHNIS

# 2020

Erste Ziffer = Heft-Nummer

Zweite Ziffer = Seitenzahl

<p><b>A</b></p> <p>Arens, P.; Hell, St.; Suchenwirth, R.: Vermeidung von Verbrühungen: Eine technische und rechtliche Näherung an ein unterschätztes Thema ..... 1-2/56</p> <p>Arens, P.: Corona-Pandemie: Trinkwasser- güte in Fußballstadien.....6/10</p> <p>Arzt, J.: Leckagebeseitigung: Vom Leuchtgas- speicher zum Leuchtturm-Projekt..... 1-2/25</p> <p>Auras, N.: Contracting: Maßgeschneidertes Gesamtkonzept für Bau- und Energie- versorgung ..... 10/20</p> <p><b>B</b></p> <p>Bäcker, C.; Peters, J.; Harker, B.: Kalt- wasserzirkulation: Eine Lösung in der Praxis? ..... 7-8/24</p> <p>Bäter, M.: Servicewerkstatt Bornheim: Der Turbo der Hallenheizung ..... 3/60</p> <p>Bartmann, U.: Leben und arbeiten im Gebäude der Zukunft ..... 7-8/38</p> <p>Barton, V.: Strom und Wärme: Klima schützen und Millionen sparen.....3/16</p> <p>Bauer, M.: Gemeinsam stärker: Hybrid- heizsysteme – klimafreundlich und wirtschaftlich kombinieren ..... 1-2/32</p> <p>Becker, R.: Future Living Berlin..... 7-8/30</p> <p>Bischof, R.; Schuch, C.; Koch, S.: Gebäude- effizienz: Spargarantie für Städte und Gemeinden: Energieoptimierung in den Händen eines Dienstleisters..... 7-8/12</p> <p>Blaich, L.; Schröder, M.: Produktdaten- austausch: Wer ETIM sagt, muss auch VDI 3805 sagen ..... 6/58</p> <p>Borke, A.: Den Hitzeperioden trotzen: Flächenkühlssysteme für ein komfortables Raumklima.....9/40</p>	<p>Bruhn, K.: Pufferspeicher: Eine zentrale Komponente in modernden Heizungs- systemen .....9/18</p> <p>Bühler, A.: Wärmewende mit Hybrid- Wärmespeicherdecken ..... 3/26</p> <p>Bürschgens, A.; Hunold, H.: Probenahme: Die Krux mit dem Dienstleister ..... 4/50</p> <p><b>C</b></p> <p>Chasanoglou, C.: Klimatisierung für ein denkmalgeschütztes Gebäude ..... 5/30</p> <p><b>D</b></p> <p>Deiningner, S.: Energie aus Hackschnitzeln: Nachhaltige Bierproduktion beim Carlsberg Brauereikonzern .....6/49</p> <p>Dierkes, C.; Nolde, E.; Sperfeld, D.: Wasserwende: Die Folgen des Klimawandels mindern und sparen..... 7-8/21</p> <p>Diestelmann, F.: HOAI und Europarecht: Bedeutet das Urteil des EuGH vom 4.7.2019 das Ende der HOAI? ..... 4/68</p> <p>Diestelmann, F.: COVID-19: Auswirkungen der Corona-Pandemie auf Planungs- und Bauverträge.....5/51</p> <p>Draxler, E.: Trinkwasser warm: Temperatur- schwankungen an Entnahmestellen .... 7-8/16</p> <p>Dzanski, St.: Smart Metering: Intelligente Erfassung von Wasser- und Wärme- verbrauch ..... 3/32</p> <p>Dziomba, H.; Ramteke, M.: Hocheffizienz- pumpen: Von intelligent zu smart..... 3/40</p> <p><b>E</b></p> <p>Eichberger, E.: Solarthermie mit Vakuum- röhrenkollektoren..... 1-2/38</p> <p>Ende, D.: Korrosionsschäden durch Sauerstoff im Heizungswasser ..... 5/26</p>	<p><b>F</b></p> <p>Fockenberg, K.: Bremer Hütte: Mit Wasser- kraft effizient elektrisch heizen..... 3/58</p> <p>Förster, J.: Deckenstrahlplatten: Sonnen- wärme für ein gutes Arbeitsklima..... 12/50</p> <p>Frömmel, A.: Brennstoffzelle auf Flüssiggasbasis: Mini-KWK für den Heizungskeller ..... 6/34</p> <p><b>G</b></p> <p>Geithe, O.: Mehrparteienhaus mit moderner Wohnraumlüftung..... 1-2/35</p> <p>Gehard, I.: Gebäude- und Sektorkopplung: Entwicklung einer Softwareumgebung zur Regelung und Steuerung..... 3/28</p> <p>Geiling, R. E.: Offene Gebäudezugänge effizient abschirmen ..... 12/42</p> <p>Geißl, N.: Wanne zu Dusche: Mit wenig Auf- wand zum Bad für das ganze Leben..... 4/30</p> <p>Giel, Th.: Wärmewende im Bestand: AKI-Zonen, Kalte Nahwärme 2.0 und Wärmepumpen .....9/44</p> <p>Giesel, D.: Gesundheit am Arbeitsplatz: Direkt-Raumluftbefeuchtung im Robert- Koch-Institut ..... 5/24</p> <p>Giesel, D.: Raumluftfeuchte: Infektionsschutz: Gebäude können krank machen..... 11/12</p> <p>Göhringer, P.: Logistikhallen mit Dunkel- strahlern temperieren..... 12/56</p> <p>Gottsmann, M.: Systemwasserqualität: Systemwasser als schützenswerte Anlagenkomponente ..... 4/32</p> <p><b>H</b></p> <p>Händel, C.: Raumluftfeuchte: Die „goldene Mitte“ von 40 bis 60 %..... 5/39</p>
--	---	--

Halper, Ch.: Hybridheizung: Wärme und Strom aus Sonne und flüssigen Energieträgern.....4/12

Hamann, M.: Unternehmensverkauf: Guter Preis fürs Lebenswerk ..... 11/14

Harker, B.; Peters, J.; Bäcker, C.: Kaltwasserzirkulation: Eine Lösung in der Praxis?..... 7-8/24

Hell, St.; Arens, P.; Suchenwirth, R.: Vermeidung von Verbrühungen: Eine technische und rechtliche Näherung an ein unterschätztes Thema..... 1-2/56

Hemmersbach, M.: Optimale Trinkwasserhygiene im Stockwerk..... 4/54

Höhner, V.: Neubau und Bestand: Lüftungsanlagen im Mehrgeschosswohnungsbau ..... 5/44

Hoffmann-Marovac, I.: Wasseraufbereitung: Industrielle Kühlwasserentsalzung für die Automobilfertigung ..... 11/24

Hunold, H.; Bürschgens, A.: Probenahme: Die Krux mit dem Dienstleister ..... 4/50

## I

Ishorst, B.: Begriffe und Anforderungen: Muster-Schulbau-Richtlinie und Muster-Leitungsanlagen-Richtlinie..... 6/61

## J

Jahn, J.: Chancen und Rahmenbedingungen einer zukunftsfähigen Alternative..... 6/36

Janiec, C.; Nachtigall, E.: Der bauliche Brandschutz als Rückgrat der Gebäudesicherheit ..... 4/64

Janiec, C.: Die brandschutzbezogenen Schutzziele im Bauordnungsrecht ..... 11/42

## K

Kirchhoff, T.: Thermostatische Regulierventile in Warmwasser-Zirkulationssystemen .... 6/20

Kleinwächter, H.; Sundermeier, M.: Integrale Projektabwicklung für Bauvorhaben mit komplexer Gebäudetechnik ..... 5/48

Klinker, F.; Weinläder, H.: Innovative Kühldecke mit Latentwärmespeicher ..... 3/36

Klomfaß, J.; Schilling, S.: Planungspraxis: Ökologische Regen- und Grauwasserbewirtschaftung ..... 4/20

Koch, S.; Bischof, R.; Schuch, C.: Gebäudeeffizienz: Spargarantie für Städte und Gemeinden: Energieoptimierung in den Händen eines Dienstleisters..... 7-8/12

Köberlein, J.: Gebäudevernetzung: Multimediale Symbiose in der Gebäudetechnik..... 3/22

Köberlein, J.: Luftqualität in Arbeitsstätten: Kostenreduktion durch zielorientierte Planung.....9/14

König, K. W.: Regenwassernutzung in der Altbausanierung .....4/16

König, K. W.: Regenwasserversickerung: Spielflächen statt Sickermulden für Regenwasser ..... 11/26

Kör, Y.: Luft und Licht: Besser lernen mit moderner Raumregelung ..... 12/22

Konradi, M.: Sporthalle Kassel: Wärme, Licht und positive Energiebilanz für beste Sportbedingungen..... 3/56

Koop, D.: Öl-Brennwert: Quo vadis? .... 1-2/30

Koop, D.: Holzpellets und Hackschnitzel...5/19

Koop, D.: EnEV: Effizienzmaßnahme hydraulischer Abgleich..... 6/30

Koop, D.: Siedlungen mit Wärmepumpen beheizen ..... 10/39

Koop, D.: Pro und Kontra: Grüner Wasserstoff für den Wärmesektor..... 11/18

Knep, D.J.: Hygienische Trennung von Lösch- und Trinkwasser ..... 3/20

Kranich, J.: Vertikaler Campus mit Überströmlüftung..... 1-2/19

Krödel, M.: Von der klassischen GLT zum „Building Management System“ ..... 7-8/44

## L

Lehmler, P.: Trinkwasserhygiene: Kritischen Temperaturen auf der Spur.....6/17

Lütje, S.: Zentrale Trinkwassererwärmung: Auf Systemwahl und Auslegung kommt es an.....4/61

Lützel, P.: Klima- und Lüftungstechnik automatisieren: Gebäudeautomation effektiv umsetzen und Kosten sparen ..... 5/22

Luomala, P.: Zentralbibliothek Helsinki: Datenmodellierung unterstützt komplexe Gebäudetechnikplanung ..... 1-2/52

## M

Merscher, M.: Ferienwohnanlage Rügen: Dezentrale Lüftung mit Wärmerückgewinnung.....5/42

Miara, M.; Schnabel, L.: Forschung: Wärmepumpe für die Aufstellung im Haus ..... 1-2/28

Mink, C.: Datenhoheit: Cloud-gestützte Gebäudedatenverwaltung ..... 11/16

Moritz, R.: Energetische Sanierung für die Energiefabrik Knappenrode: Wärmekonzept der Zukunft schreibt Geschichte im Museum..... 11/21

Müßig, A.: Öffentliche Sanitärräume: Zeitgemäße Einrichtung und Gestaltung von Pflege- und Senioreneinrichtungen ..... 11/36

## N

Nachtigall, E.; Janiec, C.: Der bauliche Brandschutz als Rückgrat der Gebäudesicherheit ..... 4/64

Neuner, K.: Heizen mit Hackschnitzeln/ Holzresten in öffentlichen Gebäuden ..... 6/52

Nolde, E.; Dierkes, C.; Sperfeld, D.: Wasserwende: Die Folgen des Klimawandels mindern und sparen..... 7-8/21

## O

Ohland, G.: Smart Home wird Normalausstattung ..... 7-8/40

Ohland, G.: Zeitgemäßes Wohnen für alle Generationen..... 10/25

Ohland, G.: Wiener Smarthome-Projekte setzen Standards ..... 12/48

## P

Paul-Färber, M.: Barrierefreie Sanitärräume: Umsetzung in öffentlichen Gebäuden .....9/10

Paulsen, H.: Gesunde Raumluft bei 40–60 % r. F..... 12/16

Pehnt, M.: Brüssels „Renovierungswelle“ – Hoffnung für den Gebäudebestand? .... 12/40

Pernter, B.: Greencity: Erdwärme macht aus einer Vision Wirklichkeit..... 10/44

Peters, J.; Bäcker, C.; Harker, B.: Kaltwasserzirkulation: Eine Lösung in der Praxis? ..... 7-8/24

Plesser, St.: Uni Bonn: Optimierte Gebäudetechnik mindert CO<sub>2</sub>-Emissionen ..... 3/34

Pohl, R.: Stand der Technik bei gas- und wasserdichten Hauseinführungen ..... 1-2/12

Prazak, J.: Ein Hotel ohne Anschluss.....9/26

## R

Ramteke, M.; Dziomba, H.: Hocheffizienzpumpen: Von intelligent zu smart..... 3/40

Rühle, A.: Innovation: Immer saubere Toilette im öffentlichen WC ..... 1-2/16

## S

Schade, Ch.: Holzfeuerungen: Verordnungen und Fördermöglichkeiten ..... 6/44

Schauer, Ch.: Energieeffizienz und Legionellenschutz: Temperaturen für Trinkwasser warm als Hürde für Wärmepumpen absenken..... 4/46

Schendera, Ch.: Intelligentes Komfortklima mit hohen Anforderungen..... 10/28

Schilling, S.: Energiesprung: Fünf Millionen Mal Nullenergie-Sanierung bis 2030..... 1-2/22

Schilling, S.: Seestadt Aspern: Smarte Gebäude für CO<sub>2</sub>-neutrale Städte .....3/12

Schilling, S.; Klomfaß, J.: Planungspraxis: Ökologische Regen- und Grauwasserbewirtschaftung ..... 4/20

Schilling, S.: Wärmepumpen und Flächenheizungen im Industriebau kombinieren ..... 10/36

Schinke, L.; Seifert, J.: Perspektiven einer Weiterentwicklung aktueller Berechnungsverfahren ..... 9/34

Schinke, L.; Seifert, J.: Erweiterung eines bestehenden Berechnungsansatzes: Berechnung von nicht in der Baukonstruktion befindlichen Deckenheiz- und Deckenkühlsystemen ..... 10/12

Schmauß, R.: BHKW ohne Verbrennungsmotor: Brennstoffzelle in vorhandenes Heizsystem integriert..... 4/24

Schnabel, L.; Miara, M.: Forschung: Wärmepumpe für die Aufstellung im Haus ..... 1-2/28

Schönfelder, J.: Gebäudeeffizienz: Die raumluftechnische Anlage als Klimakiller? .....5/16

Schuch, C.; Bischof, R.; Koch, S.: Gebäudeeffizienz: Spargarantie für Städte und Gemeinden: Energieoptimierung in den Händen eines Dienstleisters..... 7-8/12

Schuldes, M.: Enthärten und entsalzen: Zuverlässige Wasserqualität rund um die Uhr..... 7-8/27

Schulz, H.: Wärmepumpen mit Fernüberwachung: Weltkulturerbe-Siedlung im Süden Berlins ..... 12/54

Schulz, K.: Zeiteffiziente Komplettsanierung im Bestand: Neue Bäder für Seniorenwohnheim..... 10/22

Schwalme, J.: Energie der Zukunft: Wasserstoff als Brennstoff für Heizthermen.....9/23

Seifert, J.; Schinke, L.: Perspektiven einer Weiterentwicklung aktueller Berechnungsverfahren ..... 9/34

Seifert, J.; Schinke, L.: Erweiterung eines bestehenden Berechnungsansatzes: Berechnung von nicht in der Baukonstruktion befindlichen Deckenheiz- und Deckenkühlsystemen ..... 10/12

Solcher, O.: Überarbeitete Regeln zur Wohnungslüftung – Neuerungen und Zusammenspiel dreier Normenwerke.....3/62

Sperfeld, D.; Nolde, E.; Dierkes, C.: Wasserwende: Die Folgen des Klimawandels mindern und sparen..... 7-8/21

Sperr, A.: Wärmepumpen – Jahresarbeitszahl: Die neue DIN/TS Teil 1 und ihre Konsequenzen für die VDI 4650 Blatt 1 ..... 7-8/33

Spieker, K.: Pelletheizung in Mehrfamilienhäusern: Grundregeln und Kombinationsmöglichkeiten ..... 6/46

Stehle, Ch.: Jubiläum im ewigen Eis ..... 1-2/40

Störkmann, M.: Rohrdämmung nach dem neuen Gebäudeenergiegesetz (GEG).....10/18

Stricker-Berghoff, U.: Technik-Kür im Hochhaus ONE ..... 12/45

Suchenwirth, R.; Hell, St.; Arens, P.: Vermeidung von Verbrühungen: Eine technische und rechtliche Näherung an ein unterschätztes Thema..... 1-2/56

Sundermeier, M.; Kleinwächter, H.: Integrale Projektabwicklung für Bauvorhaben mit komplexer Gebäudetechnik ..... 5/48

## T

Tazari, M.-R.: Smart Living: Vernetzte Sensoren – im Alltag unterstützen, im Notfall reagieren ..... 7-8/42

Theux, P.: Maschinelle Luftentkeimung: Wenn Stoßlüften allein nicht reicht ..... 12/14

Thieme-Medinger, A.: Allgemeine Lufttechnik: Sichere Lösungen gegen COVID-19..... 12/12

Trogisch, A.: VDI 4640 Bl. 2 und VDI 2077 Bl. 4 ..... 1-2/60

Trogisch, A.: VDI 2883 Bl. 1, VDI 2883 Bl. 2, VDI 3814 Bl. 4.2, VDI 2552 Bl. 10, VDI 6036, VDI 6210 Bl. 2 ..... 5/54

Trogisch, A.: DIN EN 14825, DIN EN 13136, DIN EN 14624, DIN EN 16147 – A1, DIN EN ISO 16890 Bl. 2, DIN EN 12729, DIN EN 12101 Bl. 13 ..... 11/45

Trogisch, A.: DIN EN 16933 Bl. 1, DIN 18035 Bl. 2, DIN EN ISO 10052, VDI 2878 Bl. 1, VDI 2552 Bl. 8, VDI 2552 Bl. 11.1, VDI 2552 Bl. 11.2, VDI 3810 Bl. 1, VDI 3462 Bl. 4 ..... 12/62

## U

Uhl, M.: IFC Plus: Mehr Vernetzung für BIM..... 1-2/50

## W

Weinläder, H.; Klinker, F.: Innovative Kühldecke mit Latentwärmespeicher ..... 3/36

Werth, H.-J.: Besser planen für den gesamten Lebenszyklus einer Immobilie ..... 1-2/46

Werth, H.-J.: Überseeinsel: Flusswasser als Wärmequelle..... 10/42

Werth, H.-J.: Universal Design: Die neue Einfachheit ..... 11/33

Wilming, W.: Vorgaben und Planungshinweise für Lüftungsfachkräfte..... 5/36

Wilming, W.: Wärmepumpen und Kälteanlagen: Kältemittel mit reduziertem Treibhausgas-Potenzial ..... 6/26

Wilming, W.: Strom und Wärme aus Biomasse, Wasserkraft und Tiefengeothermie .....9/20