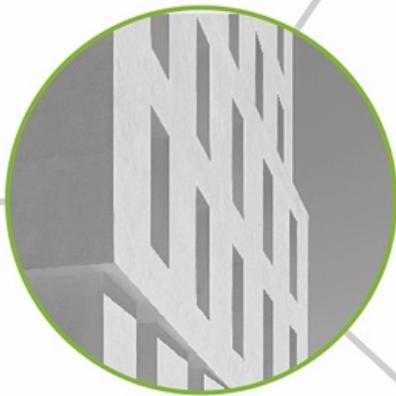


Fraunhofer IRB  Verlag



Mike de Saldanha

SMART BAUEN

Architektonische und technische Strategien für
energieoptimierte Gebäude, Quartiere und Städte

SMART BAUEN

Architektonische und technische Strategien für
energieoptimierte Gebäude, Quartiere und Städte

Prof. Dr. Mike de Saldanha

Fraunhofer IRB Verlag

Seit Anbeginn des energiesparenden Bauens haben sich verschiedene Strategien und Strömungen herausgebildet – angefangen bei einem auf aktive und passive Sonnenenergie gestützten Ansatz in den 1970er- und 1980er-Jahren, gefolgt von einer auf absolutes Einsparen basierten Strategie beim Passivhaus. Eine weitere Bandbreite ergibt sich aktuell im Technisierungsgrad, von absoluten Lowtech-Gebäuden bis hin zu Hightech-Strategien, die auf die Potenziale der Digitalisierung und der künstlichen Intelligenz setzen.

Der Autor favorisiert keinen dieser Ansätze als alleiniges Allheilmittel, vielmehr gilt es, für die jeweilige Bauaufgabe und örtliche Situation aus den gegebenen Möglichkeiten ein ganzheitliches Konzept zu entwickeln, das den Nutzeranforderungen weitreichend entspricht. Deshalb besteht der Ansatz des vorliegenden Buches darin, eine Vielzahl von architektonischen, technischen, energetischen und raumklimatischen Strategien im Kontext mit ihren jeweiligen Protagonisten vorzustellen. Um die vielschichtige Thematik in der Linearität eines Buches abbilden zu können, wurde dieses in die Hauptkapitel »Mensch«, »Raum«, »Hülle«, »Haus«, »Stadt« und »Land« untergliedert.

Mensch Die Aspekte der Behaglichkeit werden, gegliedert nach den Sinnen, thematisiert und dabei die wichtigsten planungsrelevanten Parameter zusammengestellt und erläutert. Die Herausforderungen und mögliche Strategien einer kreativen Konzeptentwicklung und

Planung werden diskutiert. Ein Exkurs führt in die Themengebiete »BIM« und »Energie im Architekturwettbewerb« ein.

Raum Die Zusammenhänge zwischen Lüftung und Raumkonditionierung werden beschrieben und diesbezügliche technische Systeme und Konzepte sowie ihre jeweiligen Einsatzbereiche aufgezeigt. Darüber hinaus werden die künstliche Beleuchtung und Tageslichtnutzung sowie die digitale Steuerung von technischen Systemen im Raum thematisiert.

Hülle Einer Zusammenstellung physikalischer Vorgänge an Fassaden folgen verschiedene Strategien für Dämmung und Sonnenschutz sowie mögliche Fassadenkonzepte. Es werden aktuelle Konstruktionsprinzipien im Detail gezeigt und innovative Materialien vorgestellt.

Haus Neben verschiedenen Energieerzeugungskonzepten für Gebäude werden raumklimatische Strategien für Wohn-, Verwaltungs-, Unterrichts- und Versammlungsgebäude aufgezeigt. Planungshinweise für die jeweiligen Nutzungen ergänzen die Erläuterungen.

Stadt In diesem Kapitel wird auf den aktuellen Trend der energetischen Betrachtung über das einzelne Gebäude hinaus, hin zu einem übergeordneten Konzeptansatz, der mehrere Gebäude, ein Quartier oder ganze Stadtteile einbezieht, eingegangen. Ein besonderer Schwerpunkt liegt dabei auf der Sektorenkopplung.

EINBLICK

Land Sowohl die ökonomischen als auch ökologischen Potenziale im Kontext der Energiewende werden aufgezeigt. Ein Überblick über aktuelle Gesetze sowie regulatorische Rahmenbedingungen vervollständigt das Werk.

Ausblick Der Autor wagt einen Blick in die Zukunft des energieoptimierten Bauens auf die Jahre 2030, 2040 und 2050.

Um die komplexen Themen anschaulich und praxisnah zu vermitteln, werden in allen Kapiteln Projektbeispiele vorgestellt und durch ein Statement des jeweiligen Planers ergänzt. Damit wird ein direkter Praxisbezug hergestellt. Die Betrachtung der ökonomischen Aspekte und Kosten sowie konkrete Planungsstrategien runden die unterschiedlichen Themenbereiche jeweils ab.

Das Buch wendet sich an Architekten, für die Behaglichkeit und niedriger Energieverbrauch wichtige Ziele ihrer Arbeit sind, und an Ingenieure, die eine Optimierung der Gebäudestruktur und Fassade erreichen möchten. Für Studierende führt es die Disziplinen »Entwurf«, »Konstruktion«, »Bauphysik« und »Gebäudetechnik« ganzheitlich zusammen, sodass ein interdisziplinärer Blickwinkel bereits in der Ausbildung gegeben ist. Bauherren, Investoren und allen am Bauen Interessierten vermittelt es die Wissensgrundlage, um Konzepte, Entwürfe und Gebäude im Kontext der Energiewende kompetent beurteilen zu können und damit bessere Entscheidungen zu treffen.

Entsprechend der Vielschichtigkeit des Themas wurde das Buch im Dialog entwickelt. Für die fachliche Detaillierung haben zahlreiche Experten ihr Wissen einfließen lassen und viele Planer und Akteure ihre Praxiserfahrungen geteilt. Für den kreativen Input sei allen Beteiligten gedankt. Meiner Lektorin, Sigune Meister vom Fraunhofer IRB Verlag, gilt mein besonderer Dank dafür, die Thematik »Smart bauen« zur richtigen Zeit angestoßen und das Thema durch kritischen Dialog geschärft zu haben. Sabine Uhland danke ich für die innovative Konzeption des Buches, die frische grafische Umsetzung und die inspirierende, kreative Zusammenarbeit über drei Jahre hinweg.

Gewidmet ist dieses Werk Gerhard Hausladen, mit dem mich ein jahrzehntelanger gemeinsamer Weg beim innovativen Bauen verbindet und der mir ermöglicht hat, auf diesem Gebiet zu arbeiten und zu forschen. Ich verdanke dieser Inspiration meine berufliche Laufbahn und viele wertvolle Erfahrungen und Erkenntnisse, die in das vorliegende Buch eingeflossen sind.

Ich wünsche allen Leserinnen und Lesern viel Spaß und interessante Entdeckungen bei der Reise durch die Welt der Sinne, der Physik, der Architektur, der Technik und des Designs – der Welt des smarten Bauens.

München, Darmstadt, Port Adriano
im April 2021

Mike de Saldanha

EINBLICK	7	Kunstlicht	66
		Ökonomie der Raumkonditionierung	68
		Totenstube, Vrin	70
INHALT	9		
Zeitreise – Konzepte von früher bis heute	10		
MENSCH	13		
Ganzheitliche Behaglichkeit	14		
Visuelle Behaglichkeit	16		
Akustische Behaglichkeit	18		
Thermische Behaglichkeit	20		
Olfaktorische Behaglichkeit	22		
Kreativität und Planung	24		
Building Information Modeling (BIM)	30		
Energie im Wettbewerb	34		
Naturhotel Tannerhof, Bayrischzell	36		
RAUM	39		
Raumkonditionierung	40		
Natürliche Lüftung	48		
Mechanische Lüftung	50		
Raumkonditionierungssysteme	54		
Gebäudesteuerung und Smart Home	56		
»The Living« – Microenergie-apartment	61		
Speichermasse	62		
Technikintegration	63		
Tageslicht	64		
		Kunstlicht	66
		Ökonomie der Raumkonditionierung	68
		Totenstube, Vrin	70
		HÜLLE	73
		Fassade als Schnittstelle	74
		Fassadenkonzepte	78
		Bauphysik der Hülle	84
		Wärmeschutz	86
		Anwendung von Dämmstoffen	90
		Glas	92
		Sonnenschutz	94
		Fassadenkonstruktionen	98
		Mehrschichtige Fassaden	100
		Monolithische Fassaden	102
		Holzkonstruktionen	104
		Holzbau	106
		Lehm- und Strohballenbau	114
		Strohhallenbau	118
		Bauen mit Bambus	120
		Begrünte Fassade	122
		Gebäudeintegrierte Photovoltaik	124
		Hybride Energiefassade	132
		Ökonomie der Gebäudehülle	136
		»Haus 2226« in Lustenau, Österreich	140

INHALT

HAUS	143	LAND	217
Standortfaktoren	144	Energiewende im Baubereich	218
Wärme- und Kälteerzeugungssysteme	146	Digitalisierung	222
Energiekonzepte für Gebäude	150	50 Jahre Energiegesetze in Deutschland	224
Technikflächen	154	Energieeinsparverordnung (EnEV) 2016	226
Wohngebäude	156	EnEV-Nachweis Wohngebäude	228
Gemischtgenutzte Gebäude	158	EnEV-Nachweis Nichtwohngebäude	230
Bürogebäude	160	Erneuerbare-Energien-Wärmegesetz	233
Unterrichtsgebäude	162	Mieterstrommodell	234
Versammlungsgebäude	164	Kundenanlage	236
Ökonomie der Energietechnik	166	Gebäudeenergiegesetz (GEG)	239
Wohn- und Bürohaus, Darmstadt	172		
STADT	175	AUSBLICK	241
Potenziale von Quartieren	176	2020–2030 Die digitale Dekade	242
Mobilität	182	2030–2040 Die Green-Tech-Phase	244
Sortimo Innovationspark, Zusmarshausen	186	2040–2050 Das interplanetare Zeitalter	248
Energiekonzepte für das Quartier	188		
Energiespeicherung	192	ANHANG	251
Wasserstoff-Research-Center, Vonovia AG	200	Lebenswege und Stationen	252
Sektorgekoppelte Quartiere	202	Literatur, Normen und Gesetze	254
Musterquartiere	206	Fotografien und Bildnachweis	284
Ökonomie von Quartieren	210	Stichwortverzeichnis	290
Brooklyn – »place to be« in Erlangen	212	Impulse und Unterstützung	296
		Impressum	297



Mike de Saldanha
Geburt 1966

Energieanlagen-
elektroniker



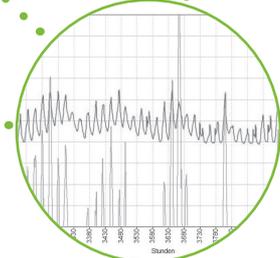
Solarmobil
Expedition



ZUB Zentrum für
Umweltbewusstes
Bauen, Kassel



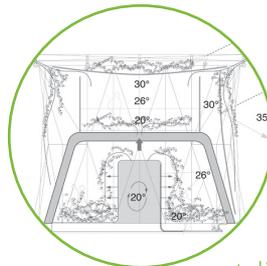
Ingenieurbüro
Hausladen, München



Gesamthochschule
Kassel



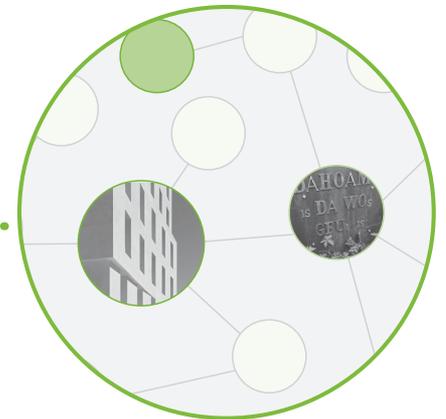
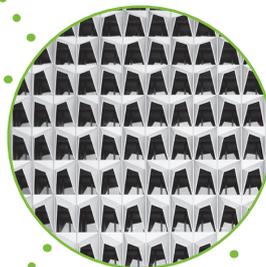
Kooperation
China



Technische Universität
München

atelier.ClimaDesign,
München

Kooperation
Dubai



Hochschule Darmstadt
Architektur u. Innenarchitektur,
Gebäudetechnologie +
Energietechnik



Sabine Uhland
Geburt 1989

Uhland GmbH,
Darmstadt



Tischlerin

Architekturbüro
herzig | architekten,
Darmstadt



LEBENSWEGE UND STATIONEN

| Prof. Dr. Mike de Saldanha

Lebensweg

geboren in München_05.04.1966
aufgewachsen in Goa (Indien), Lissabon und
München_1966–1978
verheiratet_2010 mit Christiane de Saldanha
zwei Kinder_2001 Fabio, 2005 Emilio

Ausbildung

Lehre zum Energieanlagenelektroniker_1982–1985 Siemens AG München,
Abschluss mit bayrischem Staatspreis
eigene Firma für Fotografie_1986, München
Fachabitur_1987 Fachoberschule, München
Studium Architektur_1987–1992 Fachhochschule, München und Würzburg
Studium Philosophie_1993–1994 Universität Würzburg
Studium Energie und Umwelt_1994–1996
Universität Gesamthochschule Kassel
Studium Architektur_1995–1996 Universität Gesamthochschule Kassel
Diplom Architektur_1996 am FG Technische Gebäudeausrüstung, Prof. Dr.-Ing. G. Hausladen: Dynamische Gebäudesimulation

Solarmobilexpedition

Entwicklung und Konstruktion eines Langstreckensolarmobils_1994, Kassel
Solarexpedition nach Nordafrika_1995, Kassel, Marseille, Tunis, Djerba
Mitwirkung in der Arbeitsgemeinschaft Solartechnik_1994–1997, Kassel

Ingenieurbüro Hausladen

Mitwirkung bei der nachhaltigen Konzeption von großen Bauprojekten und klimatisch-technische Beratung bei renommierten, internationalen Architekturwettbewerben_1996–2010, Kirchheim bei München

Universität Gesamthochschule Kassel

Wissenschaftlicher Mitarbeiter am FG Technische Gebäudeausrüstung, Prof. Dr.-Ing. Gerhard Hausladen_1998–2001 Fachbereich Architektur, Gesamthochschule Kassel

Initiierung und Konzeption des Zentrums für Umweltbewusstes Bauen_1998, Kassel
Begleitforschung im Programm Solaroptimiertes Bauen, Zentrum für Umweltbewusstes Bauen_1999–2002, Kassel

Technische Universität München TUM

Wissenschaftlicher Assistent am Lehrstuhl Bauklimatik und Haustechnik, Prof. Dr.-Ing. Dr. h. c. Gerhard Hausladen_2002–2007
Fachbereich Architektur, TU München
Initiierung der Gruppe Climadesign_2003, München
Konzeption der Ausstellung Climadesign auf der BAU_2003, 2005, 2007, München
Promotion am Lehrstuhl Bauklimatik und Haustechnik_2006, Prof. Dr.-Ing. Dr. h. c. Gerhard Hausladen/Prof. Dr.-Ing. Gerd Hauser: Interaktion von Hülle, Struktur und Raum

atelier.ClimaDesign

Alleingesellschafter des Ateliers für ganzheitliche Architekturentwicklung, Energiekonzepte, Technologieberatung und Simulation_seit 2002, München

Hochschule Darmstadt h_da

Professur für Gebäudetechnologie + Energietechnik am Fachbereich Architektur und Innenarchitektur_seit 2010
Etablierung ClimaDesignlabor_2011
Initiierung eines Dialogprojekts mit dem Goetheinstitut in Shanghai_2011
Hochschulkooperation mit China_2012, Shenyang Jianzhu University, Liaoning
Beauftragter für Internationalisierung und Forschung_seit 2013
Hochschulkooperation mit Dubai_2015, Ajman University, UAE
Mitglied des Zentrums für Forschung und Entwicklung_seit 2016

Publikationen

über 40 Veröffentlichungen in wissenschaftlichen Fachzeitschriften

Einführung in die Bauklimatik_2003 Ernst & Sohn, Berlin
 Bauklimatik und Energietechnik für hohe Häuser_2003 Beitrag in Betonkalender 2003 Ernst & Sohn, Berlin
 ClimaDesign – Lösungen für Gebäude, die mit weniger Technik mehr können_2005 Callwey, München
 ClimaSkin – Konzepte für Gebäudehüllen, die mit weniger Energie mehr leisten_2006 Callwey, München
 Beitrag in Umweltbewusstes Bauen, Festschrift zum 60. Geburtstag von Gerd Hauser_2008 Fraunhofer IRB, Stuttgart
 Bauphysikkalender (Beiträge)_2004 und 2007 Ernst & Sohn, Berlin
 Klimagerecht Bauen – Ein Handbuch_2012 Birkhäuser, Basel

Fachliche Aktivitäten

Beirat des Studiengangs Klimaengineering an der Donau Universität Krems_2002–2010
 Gründungsmitglied Climadesign e.V._2007
 Mitglied des Aufsichtsrat Jost Energy AG_ seit 2016, München
 Handelsblatt Energy Award 2017_Gewinner in der Kategorie »Smart Infrastructure« mit dem Quartiersenergiekonzept »Brucklyn«
 Mitglied der Handelsblatt Energy Academy_ seit 2018, Berlin
 Gründungsmitglied des Open District Hub der Fraunhofer-Gesellschaft und Sprecher der »Arbeitsgruppe Quartiere«_2018, München
 Aufsichtsratsmitglied Ampeers Energy_2019



I Sabine Uhland

Lebensweg

geboren in Fulda_16.04.1989
 aufgewachsen in Fulda_1989–2010
 Wohnort Darmstadt_ seit 2010
 verheiratet_2020 mit Johanna Uhland

Ausbildung

Fachabitur_2007, Fachoberschule Fulda
 Lehre zur Tischlerin_2007–2010, Fulda
 Studium Architektur_2010–2017 Hochschule Darmstadt
 Master of Arts Architektur_2017 Hochschule Darmstadt

Hochschule Darmstadt h_da

Mitarbeit am Fachbereich Architektur – Modellbau_2011–2016, Darmstadt
 Mitwirkung am Projekt ClimaDesign 2.0, FG Gebäudetechnologie + Energietechnik_2016, Darmstadt

Uhland GmbH

Mitwirkung in den Bereichen Entwurf, Fertigung, Firmenpräsenz_ seit 2013, Darmstadt

Lamott.Lamott Architekten

Mitwirkung an diversen Architekturwettbewerben, europaweit_2014, Stuttgart

herzig | architekten

Mitarbeit bei herzig | architekten, Architekten Ingenieure GmbH_ seit 2016, Darmstadt



Prof Dr. Mike de Saldanha:

»Wer sich beim Planen nur nach Normen und Richtlinien richtet, baut Gebäude, die effizient, aber nicht nachhaltig sind!«

Sabine Uhland:

»Nachhaltiges, smartes Bauen erfordert ein Umdenken, Weiterdenken und oft auch ein Zurückdenken in der Gesellschaft.«

LITERATUR, NORMEN UND GESETZE

| Einblick

Übergeordnete Weblinks

www.smartbauen.online_Webseite zum vorliegenden Werk; 2021
www.baufachinformation.de_Baufachwissen des Fraunhofer IRB, Stuttgart; 2021
www.fraunhofer.de_Fraunhofer-Gesellschaft zur Förderung der angewandten Forschung e.V., München; 2021
www.ibp.fraunhofer.de_Fraunhofer-Institut für Bauphysik IBP, Stuttgart; 2021
www.ise.fraunhofer.de_Fraunhofer-Institut für Solare Energiesysteme ISE, Freiburg; 2021
www.baunetz.de_Größtes deutschsprachiges Online-Architekturmagazin; 2021
www.baunetzwissen.de_Online-Lexikon, erstellt vom Architekturmagazin BauNetz; 2021
www.enev-online.de_Institut für Energie-Effiziente Architektur mit Internet-Medien; 2021
www.dgnb.de_Deutsche Gesellschaft für Nachhaltiges Bauen – DGNB e.V.; 2021
www.din.de_Deutsches Institut für Normung e.V. (DIN); 2021
www.nachhaltigesbauen.de_Informationsportal Nachhaltiges Bauen des Bundesministeriums des Innern, für Bau und Heimat; 2021
www.solarwirtschaft.de_BSW – Bundesverband Solarwirtschaft e.V.; 2021
www.bee-ev.de_Bundesverband Erneuerbare Energien e.V. (BEE); 2021
www.dgs.de_Deutsche Gesellschaft für Sonnenenergie e.V.; 2021
www.wasserwaermeluft.de_Zentralverband Sanitär Heizung Klima; 2021

Übergeordnete Werke

Architektur denken_Peter Zumthor; 2010
Architektur konstruieren. Vom Rohmaterial zum Bauwerk. Ein Handbuch_Andrea Deplazes; 2018

Architecture Without Architects. A Short Introduction to Non-Pedigreed Architecture_B. Rudofsky; 1987
Bauentwurfslehre. Grundlagen, Normen, Vorschriften_Ernst Neufert; 2018
Baustilkunde. Das Standardwerk zur europäischen Baukunst von der Antike bis zur Gegenwart_Wilfried Koch; 2014
Baustoff Atlas_Manfred Hegger, Volker Auch-Schwelk, Matthias Fuchs, Thorsten Rosenkranz; 2005
ClimaDesign. Lösungen für Gebäude, die mit weniger Technik mehr können_Gerhard Hausladen, Michael de Saldanha, Christina Sager, Petra Liedl; 2005
ClimaSkin. Konzepte für Gebäudehüllen, die mit weniger Energie mehr leisten_Gerhard Hausladen, Michael de Saldanha, Petra Liedl; 2006
Einführung in die Bauklimatik. Klima- und Energiekonzepte für Gebäude_Gerhard Hausladen, Michael de Saldanha, Wolfgang Nowak, Petra Liedl; 2003
Energie Atlas. Nachhaltige Architektur_Manfred Hegger, Matthias Fuchs, Thomas Stark, Martin Zeumer; 2007
Formeln und Tabellen Bauphysik. Wärmeschutz – Feuchteschutz – Klima – Akustik – Brandschutz_Wolfgang M. Willems, Kai Schild, Diana Stricker; 2020
Frick/Knöll Baukonstruktionslehre Band 1 u. 2_Ulf Hestermann, Ludwig Rongen; 2019
Gebäudetechnik. Ein Leitfaden für Architekten und Ingenieure_Klaus Daniels; 2001
Handbuch der Gebäudetechnik. Planungsgrundlagen und Beispiele. Band 1 u. 2_Wolfram Pistohl, Christian Rechenauer, Birgit Scheuerer; 2016
Klimagerecht Bauen. Ein Handbuch_Gerhard Hausladen, Petra Liedl, Michael Saldanha; 2012
Lehrbuch der Bauphysik. Schall – Wärme – Feuchte – Licht – Brand – Klima_Wolfgang M. Willems et al.; 2017
Low-Tech, Light-Tech, High-Tech. Bauen in der Informationsgesellschaft_Klaus Daniels; 1998

Lo-TEK. Design by Radical Indigenism_Julia Watson, W-E studio; 2020
 Öffnen und Schließen. Fenster, Türen, Tore, Loggien, Filter_Alexander Reichel, Kerstin Schultz, Anette Hochberg et al.; 2009
 Operating Manual for Spaceship Earth_R. Buckminster Fuller; 1969
 Pinpoint. Fakten der Bauphysik zu nachhaltigem Bauen_Bruno Keller, Stephan Rutz; 2011
 Recknagel – Taschenbuch für Heizung und Klimatechnik 2021/2022_Karl-Josef Albers; 2020
 RWE Bau-Handbuch mit EnEV 2014_EW Medien und Kongresse GmbH; 2014
 Scale. Wärmen und Kühlen. Energiekonzepte, Prinzipien, Anlagen_Alexander Reichel, Kerstin Schultz, Manfred Hegger et al.; 2011
 Schneider – Bautabellen für Architekten. Entwurf – Planung – Ausführung_Andrej Albert, Joachim Heisel, Klaus-Jürgen Schneider, Kerstin Rjasanowa; 2020
 Solararchitektur für Europa_Schneider, A.; 1996
 Solares Bauen. Stadtplanung – Bauplanung_Dieter Schempp, Martin Krampen, Fred Möllring; 1992
 Sol Power. Die Evolution der solaren Architektur_Sophia Behling, Stefan Behling; 1996
 Technologie des ökologischen Bauens. Grundlagen und Maßnahmen, Beispiele und Ideen_Klaus Daniels; 1999
 Umhüllen und Konstruieren. Wände, Fassade, Dach_Alexander Reichel, Kerstin Schultz, Eva Maria Herrmann et al.; 2015
 Umweltbewusstes Bauen. Energieeffizienz – Behaglichkeit – Materialien. Festschrift zum 60. Geburtstag von Gerd Hauser_herausgegeben von Anton Maas; 2008
 Wörterbuch der Architektur_2018
 Wohltemperierte Architektur. Neue Techniken des energiesparenden Bauens_Philipp Oswald; 1995

Zeitreise – Konzepte von früher bis heute

Geschichte der Architekturtheorie. Von der Antike bis zur Gegenwart_Hanno-Walter Kruft; 2013
 Kleine Geschichte des energiesparenden Bauens_Gerhard Hausladen, Michael de Saldanha, Petra Liedl; in: Energieeffiziente Architektur. Herausgegeben von der Wüstenrot-Stiftung; 2009
 WBG Architekturgeschichte. Die Moderne (1800 bis heute). Baukunst – Technik – Gesellschaft_Christian Freigang, Meinrad von Engelberg; 2015
 dtv-Atlas zur Baukunst. Tafeln und Texte. Band 1: Allgemeiner Teil. Baugeschichte von Mesopotamien bis Byzanz; Band 2: Baugeschichte von der Romanik bis zur Gegenwart_1997
 Space, Time and Architecture. The Growth of a New Tradition_Sigfried Giedion; 1941
 Mechanization Takes Command. A Contribution to Anonymous History_Sigfried Giedion; 1948
 Propyläen Technikgeschichte. Sonderausgabe in 5 Bänden_herausgegeben von Wolfgang König; 2000

I Mensch

Die vier Bücher zur Architektur_Andrea Palladio; 1570, Ausgabe von 1993
 Sigfried Giedion und Richard Buckminster Fuller. Positionen moderner Architektur zwischen Le Corbusier und Einstein_Hans Georg Keitel; 2010
 Baukultur. Spiegel gesellschaftlichen Wandels_Werner Durth, Paul Sigel; 2016
 Performance von Gebäuden. Kriterien, Konzepte, Erfahrungen_Karsten Voss, Sebastian Herkel, Doreen Kalz et al.; 2016

Ganzheitliche Behaglichkeit

Zehn Bücher über Architektur_Vitruv;
33–20 v. Chr., Ausgabe von 2019
Gesundes Bauen und Wohnen. Baubiologie
für Bauherren und Architekten_Petra Liedl,
Bettina Rühm; 2019
Bauen für die Seele. Architektur im Einklang
mit Mensch und Natur_Christopher Day;
2002
Arbeitspsychologie_Eberhard Ulich; 2011
Biologische Psychologie_N. Birbaumer, R.
Schmidt; 1999
Wohnhygiene und Wärmedämmung. Die
Geschichte unserer Wohnkultur_Helmut
Künzel; 2016
Mensch und Raumklima_P. O. Fanger; 1994
Expositionen und gesundheitliche Beein-
trächtigungen in Bürogebäuden. Ergebnisse
des ProKlimA-Projektes_W. Bischof, M. Bul-
linger-Naber, B. Kruppa; 2003
ArbStättV_Verordnung über Arbeitsstätten;
2004
www.baua.de_Bundesanstalt für Arbeits-
schutz und Arbeitsmedizin; 2020

Visuelle Behaglichkeit

siehe auch Literatur in den Kapiteln: Tages-
licht und Kunstlicht

Die Tunisreise 1914. Paul Klee, August
Macke, Louis Moilliet_Michael Baumgartner,
Roger Benjamin, Erich Franz et al.; 2014
Gestalten mit Licht und Schatten. Licht sehen
und verstehen_Oliver Rausch; 2021
Licht. Sehen. Gestalten. Lichttechnische und
wahrnehmungspsychologische Grundlagen
für Architekten und Lichtdesigner_Walter
Witting; 2014
Farbe räumlich denken. Positionen, Projekte,
Potenziale_Kerstin Schultz, Hedwig Wiede-
mann-Tokarz, Eva Maria Herrmann; 2018
ASR A1.6 Fenster, Oberlichter, lichtdurchläs-
sige Wände_Technische Regeln für Arbeits-
stätten; 2019
ASR A3.4 Beleuchtung_Technische Regeln
für Arbeitsstätten; 2014

DIN 5034_Tageslicht in Innenräumen; 2011
DIN 5035_Beleuchtung mit künstlichem
Licht; 2007
DIN EN 12464_Licht und Beleuchtung –
Beleuchtung von Arbeitsstätten – Teil 1:
Arbeitsstätten in Innenräumen; 2011
VDI 6011_Lichttechnik – Optimierung von
Tageslichtnutzung und künstlicher Beleuch-
tung; Blatt 1: Grundlagen und allgemeine
Anforderungen; Blatt 2: Planungshinweise;
2016–2018

Akustische Behaglichkeit

Kurt Masur. Zeiten und Klänge. Biographie_
Johannes Forner; 2002
Beethovens Konzerträume_Stefan Weinzierl;
2001
Raumakustik im Alltag. Hören – Planen –
Verstehen_Christian Nocke; 2019
Schallschutz und Raumakustik in der Pra-
xis_W. Fasold, E. Veres; 2003
Handbuch Schallschutz und Raumakustik für
Theorie und Praxis_Ulf-J. Werner; 2015
Schallschutz. Immissionsschutz, Bau- und
Raumakustik verstehen – planen – nachwei-
sen_Birger Gigla; 2018
Raum-Akustik und Lärm-Minderung. Kon-
zepte mit innovativen Schallabsorbern und
-dämpfern_Helmut V. Fuchs; 2017
ASR A3.7 Lärm_Technische Regeln für
Arbeitsstätten; 2018
DIN 4109_Schallschutz im Hochbau; 2018
DIN 18041_Hörsamkeit in Räumen – Anfor-
derungen, Empfehlungen und Hinweise für
die Planung; 2016
DIN EN ISO 3382_Akustik – Messung von
Parametern der Raumakustik; 2012
DIN EN ISO 18233_Akustik – Anwendung
neuer Messverfahren in der Bau- und Raum-
akustik; 2006
DIN 18005_Schallschutz im Städtebau; 2002
DIN ISO 9613-2_Akustik – Dämpfung des
Schalls bei der Ausbreitung im Freien; 1999
VDI 2569_Schallschutz und akustische
Gestaltung in Büros; 2019

Thermische Behaglichkeit

siehe auch Literatur in den Kapiteln: Raumkonditionierung und Raumkonditionierungssysteme

Grundlagen der Wärmephysiologie_Joachim Seifert; 2019

Beschreibung der thermischen Behaglichkeit in der Praxis. Analyse und Auswertung raumklimatischer Parameter in Büroräumen zur Beseitigung von Behaglichkeitsdefiziten_Tony Reichenbach; 2013

Energiebilanz-Modell zur Vorhersage des thermischen Komfort. Grundlage für bedarfsorientierte, personalisierte Klimaregelungen von Innenräumen mit dezentralen Heiz- und Kühlsystemen_Carolin Schmidt; 2019

Thermische Behaglichkeit unter sommerlichen Bedingungen bei Berücksichtigung verschiedener Raumkühlungsverfahren. Abschlussbericht Bau- und Wohnforschung_W. Richter, R. Gritzki, M. Knorr; 2007

Zur Analyse der thermischen Behaglichkeit unter instationären Raumtemperaturbedingungen im winterlichen Heizfall_Alexander Buchheim; März 2019

The effects of indoor climate on productivity and performance_Organ für VVS-Tekniska Föreningen; D. P. Wyon; 1986; in Indoor Air; 2004

ASR A3.5 Raumtemperatur_Technische Regeln für Arbeitsstätten; 2018

DIN 33403-2_Klima am Arbeitsplatz und in der Arbeitsumgebung – Teil 2: Einfluß des Klimas auf den Wärmehaushalt des Menschen; 2000

DIN EN ISO 7730_Ergonomie der thermischen Umgebung – Analytische Bestimmung und Interpretation der thermischen Behaglichkeit durch Berechnung des PMV- und des PPD-Indexes und Kriterien der lokalen thermischen Behaglichkeit; 2005

DIN EN ISO 8996_Ergonomie der thermischen Umgebung – Bestimmung des körpereigenen Energieumsatzes; 2004

Stellungnahme der Ständigen Konferenz der Bauphysik-Professoren an wissenschaftlichen

Hochschulen zu einem Urteil des Oberlandesgerichtes Hamm_in Bauphysik 19; 3/1997
Entwicklung und messtechnische Validierung der Kopplung von CFD-Simulation mit einem thermophysiologicalen Modell zur Bestimmung der thermischen Behaglichkeit_Conrad Völker; 2012

Bewertung thermischer Behaglichkeit mittels Strömungssimulation_C. Meyer; Dissertation an der GhK; 1999

Thermische Behaglichkeit. Unterschiede zwischen frei und mechanisch belüfteten Bürogebäuden aus Nutzersicht_R.T. Hellwig; Dissertation an der Technischen Universität München; 2005

Olfaktorische Behaglichkeit

siehe auch Literatur in den Kapiteln: Natürliche Lüftung, Mechanische Lüftung und Technikflächen

Das Parfum. Die Geschichte eines Mörders_Patrick Süskind; 1994

Wir riechen besser als wir denken. Wie der Geruchssinn Erinnerungen prägt, Krankheiten vorhersagt und unser Liebesleben steuert_Johannes Frasnelli; 2019

ASR A 3.6 Lüftung_Technische Regeln für Arbeitsstätten; 2012

VDI 6022 Blatt 1_Raumlufttechnik, Raumluftqualität – Hygieneanforderungen an raumlufttechnische Anlagen und Geräte (VDI-Lüftungsregeln); 2018

Bestimmung der empfundenen Luftqualität in Bürogebäuden – Ergebnisse und Wertungen_K. Fitzner, T. Finke; in: Gesundheitsingenieur GI 117; 1996

Introduction of the olf and decipol units to quantify air pollution perceived by humans indoors and outdoors_P. O. Fanger; in: Energy and Buildings 12; 1988

Der Einfluss von Luftdruck und Luftfeuchte auf das Riechvermögen_77. Jahresversammlung der Deutschen Gesellschaft für Hals-Nasen-Ohren-Heilkunde, Kopf- und Hals-Chirurgie; Tagungsband; M. Kühn; 2006

Kreativität und Planung

Architekturtheorie und Architekturkritik. Texte aus sechs Jahrzehnten_Bruno Flierl; 2017

Elements of Architecture – Rem Koolhaas_Harvard Graduate School of Design; Stephan Trüby, James Westcott, Stephan Petermann; 2018

Designing Sustainable Cities. Decisionmaking Tools and Resources for Design_Rachel Cooper, Graeme Evans, Christopher Boyko; 2014

Problem Invention. The Artistic Process in Architecture_Peter Bertram; 2019

Entwerfen Gestalten. Medien der Architekturkonzeption_Margitta Buchert; 2020

The Design Thinking Playbook. Mindful Digital Transformation of Teams, Products, Services, Businesses and Ecosystems_Michael Lewrick, Patrick Link et al.; 2018

Value Proposition Design. How to Create Products and Services Customers Want_Alexander Osterwalder, Yves Pigneur, Gregory Bernarda, Alan Smith; 2014

Spielend Ziele setzen und erreichen. Objectives and Key Results mit LEGO® SERIOUS PLAY®_Reinhard Ematinger, Sandra Schulze; 2020

UZMO – Denken mit dem Stift. Visuell präsentieren, dokumentieren und erkunden_Martin Haussmann; 2014

Graphic Recording. Live Illustrations for Meetings, Conferences and Workshops_Anna Lena Schiller; 2016

The World Café. Shaping Our Futures Through Conversations That Matter_Juanita Brown, David Isaacs; 2005

Dialog und Raum. Multilaterale Kommunikation in Planungsprozessen öffentlicher Räume_Friederike Fugmann; Dissertation an der RWTH Aachen; 2018

www.lego.com_seriousplay; 2020

www.theworldcafe.com_graphic-recording; 2020

Building Information Modeling (BIM)

Das Verschwinden des Architekten. Zur architektonischen Praxis im digitalen Zeitalter_Ekkehard Drach; 2016

BIM-Kompendium: Building Information Modeling als neue Planungsmethode_Kerstin Hausknecht, Thomas Liebich; 2016

Der BIM-Manager. Praktische Anleitung für das BIM-Projektmanagement_Mark Baldwin; herausgegeben von der Mensch und Maschine Deutschland GmbH; 2019

BIM Handbook. A Guide to Building Information Modeling for Owners, Designers, Engineers, Contractors, and Facility Managers_Rafael Sacks, Chuck Eastman, Ghang Lee, Paul Teicholz; 2018

BIM und TGA. Engineering und Dokumentation der Technischen Gebäudeausrüstung_Bernd Essig; 2017

VFF Merkblatt BIM.01_Building Information Modeling – Grundlagen zur Durchführung von BIM-Projekten mit Fenstern, Türen und Fassaden; 2019

DIN EN ISO 16739_Industry Foundation Classes (IFC) für den Datenaustausch in der Bauindustrie und im Anlagenmanagement; 2017

DIN EN ISO 16757-1_Datenstrukturen für elektronische Produktkataloge der Technischen Gebäudeausrüstung – Teil 1: Konzepte, Architektur und Modelle; 2019

VDI 2552 Blatt 4_Building Information Modeling – Anforderungen an den Datenaustausch; 2020

VDI 6026 Blatt 1.1_Dokumentation in der technischen Gebäudeausrüstung – Inhalte und Beschaffenheit von Planungs-, Ausführungs- und Revisionsunterlagen – FM-spezifische Anforderungen an die Dokumentation; 2015

Energie im Wettbewerb

Max Bächer. 50 Meter Archiv_Frederike Lausch, Oliver Elser, Carsten Ruhl, Christiane Salge; 2019

phase eins. Die Architektur von Wettbewerben: 2006 bis 2008_Benjamin Hossbach, Christian Lehmhaus; 2009
Bewerten von Architekturwettbewerben. Kostensparende Optimierung von Bewertungsprozessen bei Architekturwettbewerben unter besonderer Berücksichtigung assoziativer Denkweisen_Norbert Englhardt; 2011
Wettbewerbspräsentationen. Handbuch und Planungshilfe_Christine Eichelmann, Benjamin Hossbach, Christian Lehmhaus; 2016
BDA, Richtlinien für Planungswettbewerbe RPW_Bund deutscher Architekten; 1/2013
EnerCalc – Vereinfachte Energiebilanzen nach DIN V 18599_Bergische Universität Wuppertal, Fachgebiet Bauphysik und Technische Gebäudeausrüstung (b+tga); 2018

Naturhotel Tannerhof, Bayrischzell

Behutsam saniert und aufgefrischt – Energieoptimierte Architektur für den Tannerhof_Eva Mittner, in Bausubstanz 1/2019
BDA-Preis Bayern – Raumwirkung_2013
www.natur-hotel-tannerhof.de_Tannerhof
Naturhotel & Gesundheitsresort; 2021

I Raum

Atmosphären. Architektonische Umgebungen. Die Dinge um mich herum_Peter Zumthor; 2006
Ausbau Atlas. Integrale Planung, Innenausbau, Haustechnik_Gerhard Hausladen, Karsten Tichelmann; 2009
Leichte Räume. Gestaltung und Konstruktion im Trockenbau_Kerstin Schultz, Hedwig Wiedemann-Tokarz; 2016
Ausbaukonstruktion. Handbuch und Planungshilfe_Uta Pottgiesser, Carsten Wiewiorra; 2019
Raumpilot Grundlagen_Thomas Jocher, Sigrid Loch; herausgegeben von der Wüstenrot Stiftung 2010
Raummaße Architektur. Flächen, Abstände, Abmessungen_Bert Bielefeld; 2018

Architektur planen. Dimensionen, Räume, Typologien_Bert Bielefeld; 2016
Einrichten und Zonieren. Raumkonzepte, Materialität, Ausbau_Alexander Reichel, Kerstin Schultz, Eva Herrmann et al.; 2014

Raumkonditionierung

siehe auch Literatur in den Kapiteln: Thermische Behaglichkeit, Natürliche Lüftung, Mechanische Lüftung, Raumkonditionierungssysteme und Technikflächen

Wasserdurchströmte Bauteile zur Raumkonditionierung. Berichte aus Forschung und Praxis, Festschrift zum 60. Geburtstag von Karl Gertis_Gerd Hauser; in Bauphysik; 1998
Thermische Bauteilaktivierung. Nutzen von Umweltenergie und Kapillarrohren_Bernd Glück; 1999

Thermoaktive Bauteilsysteme tabs_Markus Koschenschütz, Beat Lehmann, in: SIA Dokumentation: Vol. D 0179. Energie aus dem Untergrund. Erdreichspeicher für moderne Gebäudetechnik; 2000

Bauteilaktivierung. Einsatz – Praxiserfahrungen – Anforderungen_Jens Pfafferoth, Doreen Kalz, Roland Koenigsdorff; 2015
TABS – Thermoaktive Bauteilsysteme. Selbstlernendes und vorausschauendes Steuern mit AMLR_Elmar Bollin, Martin Schmelas; 2021
Betonkernaktivierung mit Luft – Komfortaspekte und Energiebedarf im Vergleich zu herkömmlichen Systemen der Raumkühlung_Christiane Schwenk; 2018

RAL-GZ 618_Heizkörper aus Stahl – Gütesicherung; 2017

DIN 4724_Kunststoff-Rohrleitungssysteme für Warmwasser-Fußbodenheizung und Heizkörperanbindung – Vernetztes Polyethylen mittlerer Dichte; 2020

DIN 4726_Warmwasser-Flächenheizungen und Heizkörperanbindungen – Kunststoffrohr- und Verbundrohrleitungssysteme; 2017

DIN EN 14037-1_An der Decke frei abgehängte Heiz- und Kühlflächen für Wasser mit einer Temperatur unter 120 °C; 2016

DIN EN ISO 11855-3_Umweltgerechte Gebäudeplanung – Planung, Auslegung, Installation und Steuerung flächenintegrierter Strahlheizungs- und -kühlsysteme; 2015
 DIN EN ISO 11855-4 – Entwurf_Umweltgerechte Gebäudeplanung – Flächenintegrierte Strahlheizungs- und -kühlsysteme – Teil 4: Auslegung und Berechnung der dynamischen Wärme- und Kühlleistung für thermoaktive Bauteilsysteme; 2020
 DIN SPEC 15240_Energetische Bewertung von Gebäuden – Lüftung von Gebäuden – Energetische Inspektion von Klimaanlage; 2019
 VDI 3805 Blatt 6_Produktdatenaustausch in der technischen Gebäudeausrüstung – Heizkörper, Heiz- und Kühlkonvektoren mit und ohne Gebläse; 2015
 VDI 6030 Blatt 1_Auslegung von freien Raumheizflächen – Grundlagen – Auslegung von Raumheizkörpern; 2020
 VDI 2078_Berechnung der thermischen Lasten und Raumtemperaturen (Auslegung Kühllast und Jahressimulation); 2015
 VDI 6034_Raumkühlflächen – Planung, Bau und Betrieb; 2017

Natürliche Lüftung

siehe auch Literatur in den Kapiteln: Olfaktorische Behaglichkeit, Mechanische Lüftung und Technikflächen

Lüftungskonzepte. Erstellung – Kosten – Projektbeispiele_Thomas Hartmann; 2020
 Wohnungslüftung und Raumklima. Grundlagen, Ausführungshinweise, Rechtsfragen_Helmut Künzel; 2009
 ift-Richtlinie LU-02/1 Fensterlüfter_Teil 2: Empfehlungen für die Umsetzung von Lüftungstechnischen Maßnahmen im Wohnungsbau; 2011
 Bauen & Lüftung durch thermischen Auftrieb im Süden Marokkos_Abdelkader Haider; 2020
 Experimentelle Quantifizierung des Luftwechsels bei Fensterlüftung_Anton Maas;

Dissertation an der Gesamthochschule Kassel; 1995

Untersuchungen zum thermisch bedingten Luftwechselfotenzial von Kippfenstern_M. Hall; Dissertation an der Universität Kassel; 2004

Mechanische Lüftung

siehe auch Literatur in den Kapiteln: Olfaktorische Behaglichkeit, Natürliche Lüftung, Raumkonditionierungssysteme und Technikflächen

Planungshilfen Lüftungstechnik_Achim Trogisch, Mario Reichel; 2020

Welche Lüftung braucht das Haus? Gebäude-lüftungssysteme und -konzepte_Anton Höß; 2020

Lüftungsanlagen in Wohnräumen. Entscheidungshilfen für den Bauherrn_Marcus Dunst; 2020

Lüftungssysteme für Wohnungen. Konzepte und Praxisbeispiele nach DIN 1946-6_Thomas Hartmann, Oliver Solcher; 2021

Wohnungslüftung im Bestand. Hocheffiziente und kostengünstige Lösungen für die Altbaumodernisierung_Rainer Pfluger; 2019

Wohnungslüftung – frei und ventilator-gestützt. Anforderungen, Grundlagen, Maßnahmen, Normenanwendung_Thomas Hartmann, Ehrenfried Heinz; 2021

DIN 1946-6_Raumlufttechnik – Teil 6: Lüftung von Wohnungen – Allgemeine Anforderungen, Anforderungen an die Auslegung, Ausführung, Inbetriebnahme und Übergabe sowie Instandhaltung; 2019

DIN EN 16798-5-1_Energetische Bewertung von Gebäuden – Lüftung von Gebäuden; 2017

DIN 4719_Lüftung von Wohnungen – Anforderungen, Leistungsprüfungen und Kennzeichnung von Lüftungsgeräten; 2009

DIN EN 15780_Lüftung von Gebäuden – Luftleitungen – Sauberkeit von Lüftungsanlagen; 2012

DIN EN 15423_Lüftung von Gebäuden – Brandschutz von Lüftungsanlagen in Gebäuden; 2008

Raumkonditionierungssysteme

siehe auch Literatur in den Kapiteln: Thermische Behaglichkeit, Raumkonditionierung, Natürliche Lüftung, Mechanische Lüftung und Technikflächen

H. Rietschels Lehrbuch der Heiz- und Lüftungstechnik_Hermann Rietschel, Wilhelm Raiss, Fritz Roedler; 1960

Heizung und Lüftung von Gebäuden. Ein Lehrbuch für Architekten, Betriebsleiter und Konstrukteure_Anton Gramberg; 1909
Entwicklung von Heizungs- und Lüftungstechnik zur Wissenschaft. Hermann Rietschel – Leben und Werk_Klaus Usemann; 1993

Lüftung und Luftheizung_Claus Ihle; 2015
Wärmerückgewinnung in RLT-Anlagen_Manfred Stahl; 2015

Behaglichkeitsatlas. Bewertung der Anordnung von Heizflächen und Lüftungselementen hinsichtlich Raumklima und thermischer Behaglichkeit_Bau- und Wohnforschung; Christoph Meyer, Jens Oppermann, Andreas Wimmer; 2004

Theoretische und experimentelle Untersuchungen zum Einsatz von Lüftungs-Kompaktgeräten mit integrierter Kompressionswärmepumpe_Fraunhofer-Institut für Solare Energiesysteme ISE; Andreas Bühring; 2001
DIN EN 14240_Lüftung von Gebäuden – Kühldecken – Prüfung und Bewertung; 2004
DIN EN 14518_Lüftung von Gebäuden – Kühlbalken – Prüfung und Bewertung von passiven Kühlbalken; 2005

Gebäudesteuerung und Smart Home

Raum- und Gebäudeautomation für Architekten und Ingenieure. Grundlagen – Orientierungshilfen_Gunter Lauckner, Jörn Krimmling; 2020

Gebäudeautomation. Kommunikationssysteme mit EIB/KNX, LON und BACnet_Hermann Merz, Thomas Hansemann, Christof Hübner; 2016

Energiemanagement durch Gebäudeautomation. Grundlagen – Technologien – Anwendungen_Bernd Aschendorf; 2013

Heimautomation mit KNX, DALI, 1-Wire und Co. Das umfassende Handbuch. Einrichtung, Steuerung, Hardware-Tipps, Projekte_Stefan Heinle; 2018

Kälte – Klima – Lüftung. Grundlagen der Gebäudeautomation für die Klima- und Lüftungstechnik_Sebastian Palmer; 2017

CAN/CSA-ISO/IEC 14543-2-1-07_Information Technology – Home Electronic System Architecture – Part 2-1: Introduction and Device Modularity; 2007

ISO/IEC 30118-5_Informationstechnik – Open Connectivity Foundation – Teil 5: Smart Home Gerätespezifikation; 2018
ift-Fachinformation EL-03/1_Smart Home mit modernen Bauelementen – Verbesserung von Komfort, Sicherheit und Energieeffizienz mit smarterer Antriebs-, Sensor- und Steuerungstechnik; 2018

IEEE 1888.4_IEEE Standard for Green Smart Home and Residential Quarter Control Network Protocol; 2016

DIN EN 50090-1; VDE 0829-1_Elektrische Systemtechnik für Heim und Gebäude; 2011

DIN EN 17609_Systeme der Gebäudeautomation – Steuerungsanwendung; Deutsche und Englische Fassung prEN 17609; Entwurf 2020

DIN EN ISO 22510_Offene Datenkommunikation für die Gebäudeautomation und Gebäudemanagement – Elektrische Systemtechnik für Heim und Gebäude – KNXnet/IP-Kommunikation; Entwurf 2018

DIN EN 13321-2_Offene Datenkommunikation für die Gebäudeautomation und Gebäudemanagement – Elektrische Systemtechnik für Heim und Gebäude – Teil 2: KNXnet/IP-Kommunikation; 2013

DIN VDE V 0826-1; VDE V 0826-1:2019-12_Überwachungsanlagen – Teil 1: Gefah-

renwarnanlagen sowie Sicherheitstechnik in Smart Home Anwendungen für Wohnhäuser, Wohnungen und Räume mit wohnungsähnlicher Nutzung – Planung, Einbau, Betrieb, Instandhaltung, Geräte- und Systemanforderungen; 2019
VDI 3814 Blatt 1_Gebäudeautomation – Grundlagen; 2019
www.inhaus.fraunhofer.de_Das Fraunhofer inHaus Zentrum; Duisburg; 2020
www.knx.org_Smart home and building solutions; 2021

»The Living« – Microenergie-Apartment

Kompilium des Temporären Wohnens. Serviced Apartments, studentisches Wohnen und Mikroapartments, Ferienwohnungen, Wohnen im Alter_Anett Gregorius, Matthias Niemeyer; 2017
Mikroapartments. Entstehung und Beispiele in New York City und Berlin Lichtenberg_Joseline Grude; 2017
Marktfähigkeit von Mikroapartments. Ein Leitfaden für eine Projektentwicklung_Judith Ponnewitz, Tobias Kienzler; 2016
www.the-brucklyn.de_The Brucklyn Apartments; 2020
www.jost-unternehmensgruppe.de_2020

Speichermasse

Handbuch der passiven Kühlung_Mark Zimmermann; 2003
Heizen und Kühlen mit Beton – Potenziale eines Baustoffs_Peter Holzer; 2017
OENORM B 8110-3_Wärmeschutz im Hochbau – Teil 3: Ermittlung der operativen Temperatur im Sommerfall (Parameter zur Vermeidung sommerlicher Überwärmung); 2020
Fort Al Jahili in Al Ain. Umbau und Sanierung: Roswag & Jankowski Architekten_Friederike Meyer; auf www.bauwelt.de; 2021

Technikintegration

DIN EN 12825_Doppelböden; 2002
VDI 3762_Schalldämmung von Doppel- und Hohlböden; 2012
DIN EN 50085-2-1; VDE 0604-2-1_Elektroinstallationskanalsysteme für elektrische Installationen – Teil 2-1: Besondere Anforderungen für Elektroinstallationskanalsysteme für Wand und Decke; 2021

Tageslicht

siehe auch Literatur in den Kapiteln: Visuelle Behaglichkeit und Kunstlicht

Bauen mit Tageslicht. Bauen mit Kunstlicht_C. Bartenbach; 1998
Daylighting Design. Planning Strategies and Best Practice Solutions_Mohamed Boubekri; 2014
Planen mit Tageslicht. Grundlagen für die Praxis_Renate Hammer, Mathias Wambsganß; 2020
Tagesbelichtung von Arbeitsräumen. Lichttechnische und wahrnehmungspsychologische Aspekte_C. Bartenbach; 2002
Tageslicht in der Architektur_Pablo Buonocore, Michael A. Critchley; 2001
LichtEinfall. Tageslicht im Wohnbau_Michelle Corrodi, Klaus Spechtenhauser; 2008
Tageslicht – Kunstlicht. Grundlagen, Ausführung, Beispiele_Ulrike Brandi Licht; 2005
Dynamic Daylighting Architecture. Basics, Systems, Projects_Helmut Köster; 2004
Tageslicht im Atrium. Akzeptanz von Arbeitsplatzbedingungen in Büros an Atrien unter besonderer Berücksichtigung der Tageslichtverhältnisse_Hans J Schmitz; 2011
CIE 139_Der Einfluss von Tageslicht und künstlichem Licht auf tageszeit- und jahreszeitabhängige Zyklen beim Menschen – Eine Bibliographie; 2001
CIE 16_Tageslicht; 1970
DIN EN 17037_Tageslicht in Gebäuden; 2019
DIN 5034-1_Tageslicht in Innenräumen – Teil 1: Allgemeine Anforderungen; 2011

VDI 6011_Lichttechnik; Blatt 1: Optimierung von Tageslichtnutzung und künstlicher Beleuchtung – Grundlagen und allgemeine Anforderungen, Blatt 2: Lichttechnik – Optimierung von Tageslichtnutzung und künstlicher Beleuchtung – Planungshinweise; 2016–2018

Auswirkungen der Tageslichtnutzung auf das energetische Verhalten von Bürogebäuden_M. Szerman; Dissertation an der Universität Stuttgart; 1994

Experimentelle Untersuchung des Tageslichtangebotes und dessen Auswirkungen auf die Innenraumbeleuchtung_W. Heusler; Dissertation an der TU Berlin; 1991

Kunstlicht

siehe auch Literatur in den Kapiteln: Visuelle Behaglichkeit und Tageslicht

Jahrbuch für Lichttechnik. Lichttechnik 2020_Andrea Alpers; 2019

Licht und Beleuchtung. Handbuch und Planungshilfe_Philippe P. Ulmann; 2015

Bartenbach LichtLabor. Bauen mit Tageslicht. Bauen mit Kunstlicht_Roland Gfeller Corthesy, Christian Bartenbach, Reinhart Morscher, Hans Spindler; 1998

Schönes Wohnen mit Licht. Beleuchtungskonzepte für Innenräume und Außenanlagen_Sally Storey; 2010

Lichtplanung und Lichtdesign. Konzepte – Technik – Beispiele_Torsten Braun, Markus Felsch, Roland Greule; 2016

Basics Lichtplanung_Roman Skowranek; 2017

Licht und Farbe. Planung und Ausführung bei der Gebäudegestaltung_Monika Holfeld; 2013

Licht sehen. Candela Lichtplanung_herausgegeben von Candela Lichtplanung; 2010

Lichtbuch. Die Praxis der Lichtplanung_Ulrike Brandi, Christoph Geissmar-Brandi; 2001

Lichtraum Stadt. Lichtplanung im urbanen Kontext_Christa van Santen; 2006

LED-Beleuchtungstechnik. Grundwissen für Planung, Auswahl und Installation_Uwe Slabke; 2018

Jahrbuch Licht und Architektur 2000_Ingeborg Flagge; 2000

Handbuch der Lichtplanung_Rüdiger Ganslandt, Harald Hofmann; 1992

DIN 5035_Beleuchtung mit künstlichem Licht; 2006

DIN EN 12665_Licht und Beleuchtung – Grundlegende Begriffe und Kriterien für die Festlegung von Anforderungen an die Beleuchtung; 2018

DIN EN 15193-1_Energetische Bewertung von Gebäuden – Energetische Anforderungen an die Beleuchtung – Teil 1: Spezifikationen, Modul M9; 2017

DIN EN 12464_Licht und Beleuchtung – Beleuchtung von Arbeitsstätten; 2011

DIN EN 62504_Allgemeinbeleuchtung – Licht emittierende Dioden (LED) Produkte und verwandte Ausrüstung – Begriffe und Definitionen; 2018

DIN 56920-4_Veranstaltungstechnik – Teil 4: Begriffe für beleuchtungstechnische Einrichtungen; 2013

DIN 67528_Beleuchtung von öffentlichen Parkbauten und öffentlichen Parkplätzen; 2018

Verfahren zur Bestimmung von Kunstlicht-Einschaltzeiten_B. Heibel; Dissertation an der Gesamthochschule Kassel; 1998

Ökonomie der Raumkonditionierung

siehe auch Literatur in den Kapiteln: Ökonomie der Gebäudehülle und Ökonomie der Energietechnik

BKI Objektdaten Technische Gebäudeausrüstung G5_BKI Baukosteninformationszentrum

Deutscher Architektenkammern GmbH; 2018

BKI Baukosten Gebäude, Positionen und Bauelemente Neubau 2020 – Teil 1–3:

Statistische Kostenkennwerte_BKI Baukosteninformationszentrum Deutscher Architektenkammern; 2020

SIRADOS Baupreishandbuch 2020 Gebäude-
technik_SIRADOS Baudaten; 2020
www.sirados.de_Kalkulationsdaten Technik;
2020

Totenstube, Vrin

Stiva da morts. Gion A. Caminada. Vom Nut-
zen der Architektur_Andreas Cabalzar, Gion
A. Caminada, Martin Tschanz; 2005
8. Internationales Holzbau-Forum: Tradi-
tion und Moderne – Holzbauarchitektur in
der Alpenregion am Beispiel des »Stiva da
morts«_Gion A. Caminada; 2002
Körper in Räumen_Franziska Wittmann; he-
rausgegeben von ETH Zürich, Professur Gion
A. Caminada; 2019
Gion A. Caminada. Unterwegs zum Bauen.
Ein Gespräch über Architektur mit Florian
Aicher_Florian Aicher; 2018
www.surselva.info_Stiva da morts Toten-
stube Vrin; 2020

I Hülle

Die Architektur der Stadt und ihre Fassaden.
Konferenz zur Schönheit und Lebensfähig-
keit der Stadt_Christoph Mäckler, Wolfgang
Sonne; 2017

Blickbewegungen auf Fassaden. Ein Modell
über die ästhetische Beurteilung von Archi-
tektur_Catrin Hasse; 2012

Fassaden Atlas. Grundlagen, Konzepte,
Realisierungen_Thomas Herzog, Roland
Krippner, Werner Lang; 2016

Dach Atlas. Geneigte Dächer_Eberhard
Schunck, Hans Jochen Oster, Rainer Barthel,
Kurt Kiessl; 2002

Atlas Fläche Dächer. Nutzbare Flächen_K.J.
Habermann, C. Schittich, Hans-Busso von
Busse et al.; 2000

Flachdach Atlas. Werkstoffe, Konstruktio-
nen, Nutzungen_Klaus Sedlbauer, Eberhard
Schunck, Rainer Barthel, Hartwig M. Künzel;
2010

In Search of Natural Architecture_David
Pearson, Victor Papanek; 2005
The Complete Guide to Alternative Home
Building Materials & Methods_Jon Nunan;
2009
Shelter_Lloyd Kahn; 1973

Fassade als Schnittstelle

Atlas Gebäudeöffnungen. Fenster, Lüftungse-
lemente, Außentüren_Jan Cremers, Markus
Binder, Peter Bonfig et al.; 2015
ift-Fachinformation NA-02/3_Green Envelo-
pe 2.0 – Nachhaltigkeit für Fenster, Fassa-
den, Türen und Glas; 2014
ift-Fachinformation WA-20/1_EnergiePlus –
Energie sparen und gewinnen mit Fenstern
und Fassaden; 2012
DIN EN ISO 12631_Wärmetechnisches Ver-
halten von Vorhangfassaden – Berechnung
des Wärmedurchgangskoeffizienten; 2017
DIN 4109-35/A1_Schallschutz im Hochbau –
Teil 35: Daten für die rechnerischen Nachwei-
se des Schallschutzes – Elemente, Fenster,
Türen, Vorhangfassaden; Änderung A1; 2019
VDI 6203_Fassadenplanung – Kriterien,
Schwierigkeitsgrade, Bewertung; 2017
VDI 2719_Schalldämmung von Fenstern und
deren Zusatzeinrichtungen; 1987

Fassadenkonzepte

Gebäudehüllen_Christian Schittich, Werner
Lang, Roland Krippner; 2006

Doppelfassaden_Hans-Jürgen Blum, Andrea
Compagno, Klaus Fitzner et al.; 2001

Die klimaaktive Fassade. Edition Intelligente
Architektur_herausgegeben von Dietmar
Danner, Friedrich H. Dassler, Jan R. Krause;
1999

Intelligente Glasfassaden. Material, Anwen-
dung, Gestaltung_A. Comagno; 2002

Gebäudehüllen für das 21. Jahrhundert_Win-
fried Heusler, Christian Kühn, Christine Nickl-
Welle et al.; 2013

Erarbeitung einer vereinfachten Berech-
nungsmethode für Doppelfassaden für die

Integration in die deutsche EPBD-Energieeffizienzbewertungsmethode_Ingo Heusler, Herbert Sinnesbichler, Hans Erhorn, Andreas Nimtsch; 2011

Bestimmung des thermisch-energetischen Verhaltens von Glasdoppelfassaden und temporärer Wärmeschutzmaßnahmen zur Verwendung in einem Monatsbilanzverfahren – Forschungsergebnisse aus der Bauphysik_Klaus Sedlbauer, Gerd Hauser, Ingo Heusler; 2012

Typologie Mehrschaliger Fassaden_W. Lang; Dissertation an der TU München; 2000

Modellversuche und Berechnungen zur Optimierung der natürlichen Lüftung durch Doppelfassaden_Claudia Ziller; Dissertation an der RWTH Aachen; 1999

Bauphysik der Hülle

Bauphysik. Grundwissen für Architekten_Frank Vogdt; 2021

Building Physics of the Envelope. Principles of Construction_Ulrich Knaack, Eddie Koenders; 2018

Baukonstruktion und Bauphysik. Handbuch und Planungshilfe_Peter Cheret; 2015

Bauphysik-Kalender 2019. Schwerpunkte: Energieeffizienz; Kommentar DIN V 18599_Nabil A. Fouad; 2019

Wärmeschutz

siehe auch Literatur im Kapitel: Anwendung von Dämmstoffen

Dämmstoffe. Grundlagen, Materialien, Anwendungen_Roland Gellert, Margit Pfundstein, Alexander Rodolphi, Martin H. Spitzner; 2007

Basiswissen Bauphysik. Grundlagen des Wärme- und Feuchteschutzes_Thomas Duzia, Norbert Bogusch; 2020

Wärmeschutz 1: Bauwerksplanung, Wärmeschutz, Wärmebedarf_DIN e.V.; 2020

Wärmeschutz und Feuchte in der Praxis. Funktionssicher und energiesparend bauen_Horst Arndt; 2014

Sanieren zum Passivhaus_Roland Matzig; 2015

Wärmebrückenberechnung_Torsten Schoch; 2021

Wärmebrücken erkennen – optimieren – berechnen – vermeiden_Johannes Volland, Michael Pils, Timo Skora; 2015

Wärmebrücken. Berechnung und Mindestwärmeschutz_Kai Schild; 2018

Wärmebrückenkatalog für Modernisierungs- und Sanierungsmaßnahmen zur Vermeidung von Schimmelpilzen_Horst Stiegel, Gerd Hauser; 2006

DIN 4108-4_Wärmeschutz und Energie-Einsparung in Gebäuden – Teil 4: Wärme- und feuchteschutztechnische Bemessungswerte; 2020

DIN 4108 Beiblatt 2_Wärmeschutz und Energie-Einsparung in Gebäuden; Beiblatt 2: Wärmebrücken – Planungs- und Ausführungsbeispiele; 2019

DIN-Fachbericht 4108-8_Wärmeschutz und Energie-Einsparung in Gebäuden – Teil 8: Vermeidung von Schimmelwachstum in Wohngebäuden; 2010

DIN 4108-10_Wärmeschutz und Energie-Einsparung in Gebäuden – Teil 10: Anwendungsbezogene Anforderungen an Wärmedämmstoffe; 2021

DIN EN ISO 9229_Wärmedämmung – Begriffe; 2020

RAL-GZ 712_Wärmedämmung von Fassaden – Gütesicherung; 2016

DIN 4102-1_Brandverhalten von Baustoffen und Bauteilen; 1989

Anwendung von Dämmstoffen

siehe auch Literatur im Kapitel: Wärmeschutz

Wärmedämmung von Gebäuden. Zeitgemäß und wandlungsfähig_Susanne Rexroth, Friedrich May, Ulrich Zink; 2014

WDVS. Systeme, Verarbeitung, Details_Harry Luik; 2015

Wärmedämm-Verbundsysteme. Von der Thermohaut bis zur transparenten Wärmedämmung_Werner Riedel, Heribert Oberhaus, Frank Frössel, Wolfgang Haegele; 2010

Transparente Wärmedämmung. Produkte, Projekte, Planungshinweise_Alfred Kerschberger, Werner Platzer, Bodo Weidlich; 2014

Vakuum-Isolations-Paneele (VIP) in der Bauanwendung: vom Dämmstoff zum Dämmsystem. Verarbeitung, Befestigung, Dauerhaftigkeit_Christoph Sprengard, Sebastian Treml, Max Engelhardt et al.; 2017

DIN 55699_Anwendung und Verarbeitung von außenseitigen Wärmedämm-Verbundsystemen (WDVS) mit Dämmstoffen aus expandiertem Polystyrol-Hartschaum (EPS) oder Mineralwolle (MW); 2017

DIN EN 13499_Wärmedämmstoffe für Gebäude – Außenseitige Wärmedämm-Verbundsysteme (WDVS) aus expandiertem Polystyrol – Spezifikation; 2003

DIN EN 13500_Wärmedämmstoffe für Gebäude – Außenseitige Wärmedämm-Verbundsysteme (WDVS) aus Mineralwolle – Spezifikation; 2003

DIN EN 14063-1_Wärmedämmstoffe für Gebäude – An der Verwendungsstelle hergestellte Wärmedämmung aus Blähton-Leichtzuschlagstoffen – Teil 1: Spezifikation für die Schüttdämmstoffe vor dem Einbau; Entwurf 2016

DIN EN 14064-1_Wärmedämmstoffe für Gebäude – An der Verwendungsstelle hergestellte Wärmedämmung aus Mineralwolle (MW) – Teil 1: Spezifikation für Schüttdämmstoffe vor dem Einbau; 2019

DIN EN 17140_Wärmedämmstoffe für Gebäude – Werkmäßig hergestellte Vakuumisolationspaneelle (VIP) – Spezifikation; 2020

Architektonische Einsatzmöglichkeiten von Vakuum-Dämmsystemen im Bereich der Gebäudehülle_Jan Cremers; Dissertation an der TU München; 2005

Glas

Glasbau 2020_Bernhard Weller, Silke Tasche; 2020

Fenster_Anton Pech, Georg Pommer; 2020

Glasbau Atlas_Christian Schittich, Gerald Staib, Dieter Balkow et al.; 2006

Basics GLASBAU_Andreas Achilles, Diane Navratil; 2019

Intelligente Glasfassaden. Material, Anwendung, Gestaltung_Andrea Comagno; 2002

Glasbau-Praxis. Band 1: Grundlagen; Band 2: Konstruktion und Bemessung_Philipp Krampe, Felix Nicklisch, Stefan Reich et al.; 2013

Glasbau. Grundlagen, Berechnung, Konstruktion_Jens Schneider, Johannes Kuntsche, Sebastian Schula et al.; 2008

Bauklimatischer Entwurf für moderne Glasarchitektur. Passive Maßnahmen der Energieeinsparung_Gunter Pültz; 2002

Transparente Architektur – Glasfassaden mit Structural Glazing_Peter Rice, Hugh Dutton; 1995

Glashandbuch_Flachglas Markenkreis; 2020

NF P78-477-1_Glas im Bauwesen – Teil 1: Berechnung von Bauteiltemperaturen und Kräften im Randverbund von vertikalen Isolierglaseinheiten mit Sonnenschutz; 2020

DIN 18008_Glas im Bauwesen – Bemessungs- und Konstruktionsregeln; 2020

VDI 2719_Schalldämmung von Fenstern und deren Zusatzeinrichtungen; 1987

Sonnenschutz

Sonnenschutz. Schutz vor Überwärmung und Blendung_Fraunhofer Solar Building Innovation Center; Christel Russ, et al.; 2008

Sommerlicher Wärmeschutz bei nicht klimatisierten Gebäuden. Abschlussbericht Bau- und Wohnforschung_Klaus Wilmes; 2001

ift-Fachinformation WA-19/1_Sonnenschutz. Energieeffizientes Bauen mit Sonnenschutzsystemen, Blendschutz und Tageslichtlenkung; 2012

RAL-GZ 370_Sicht-, Blend- und Sonnenschutz-Systeme – Gütesicherung; 2018

DIN EN ISO 52022_Energieeffizienz von Gebäuden – Wärmetechnische, solare und tageslichtbezogene Eigenschaften von Bauteilen und Bauelementen; Teil 1: Vereinfachtes Berechnungsverfahren zur Ermittlung der solaren und tageslichtbezogenen Eigenschaften von Sonnenschutz in Kombination mit Verglasungen, Teil 3: Detailliertes Berechnungsverfahren zur Ermittlung der solaren und tageslichtbezogenen Eigenschaften von Sonnenschutz in Kombination mit Verglasungen; 2018

Fassadenkonstruktionen

siehe auch Literatur in den Kapiteln: Mehrschichtige Fassaden, Monolithische Fassaden und Holzkonstruktionen

Mauerwerk Atlas_Günter Pfeifer, Rolf Ramcke, Joachim Achtziger, Konrad Zilch; 2001
Baukonstruktion – vom Prinzip zum Detail. Band 1–3_José Luis Moro, Matthias Rottner, Bernes Alihodzic et al.; 2019

Baustoffkenntnis_Wilhelm Scholz, Wolfram Hiese, Rolf Möhring et al.; 2016

Standard-Detail-Sammlung Neubau. Aktuelle Konstruktionsdetails für Bauvorhaben_Peter Beinhauer; 2013

Baudetail-Atlas Hochbau: praxiserprobt – normgerecht – herstellerunabhängig_Rudolf Lückmann; 2018

Wärmebrücken erkennen – optimieren – berechnen – vermeiden_Johannes Volland, Michael Pils, Timo Skora; 2015

Lehrbuch der Ökobilanzierung_Rolf Frischknecht; 2020

Ökobilanz-Benchmarks für Immobilien.

Forschungsergebnisse aus der Bauphysik, Bd. 20, Methode zur Entwicklung zukunftsorientierter Kennwerte für eine lebenszyklusbasierte Bewertung der ökologischen Nachhaltigkeit von Immobilien, Fraunhofer IBP Stuttgart_Klaus Sedlbauer, Peter Eyerer, Anna Braune; 2015

Bio-based Building Skin. Environmental Footprints and Eco-design of Products and

Processes_Anna Sandak, Jakub Sandak, Marcin Brzezicki, Andreja Kutnar; 2019
Performance of Bio-based Building Materials_Dennis Jones, Christian Brischke; 2017
Leitfaden 01 Ökologische Kenndaten Baustoffe und Bauteile, Projektplattform Energie Technische Universität München_Sandro Pfoh, Patricia Schneider, Franziska Grimm; 2015

Graue Energie von Gebäuden, Merkblatt 2032_Schweizerischer Ingenieur- und Architektenverein; 2010

DIN EN 15643_Nachhaltigkeit von Bauwerken – Allgemeine Rahmenbedingungen zur Bewertung von Gebäuden und Ingenieurbauwerken; 2019

DIN EN 15804_Nachhaltigkeit von Bauwerken – Umweltproduktdeklarationen – Grundregeln für die Produktkategorie Bauprodukte; 2020

DIN EN ISO 14040_Umweltmanagement – Ökobilanz – Grundsätze und Rahmenbedingungen; 2009

DIN EN ISO 14044_Umweltmanagement – Ökobilanz – Anforderungen und Anleitungen; 2018

DIN/TS 35807_Leitfaden zur Lebenswegbetrachtung nach DIN EN ISO 14001; 2020

www.oekobaudat.de_Ökobaudat Deutsche Baustoffdatenbank des Bundesministeriums für Umwelt, Naturschutz, Bau und Reaktorsicherheit (BMUB); 2021

Mehrschichtige Fassaden

siehe auch Literatur im Kapitel: Fassadenkonstruktionen

Wärmedämmverbundsystem. Ein Diskussionsbeitrag von Hild und K_Christian Schittich, Andreas Hild; 2014

Baudetail-Atlas Hochbau – Fassaden_Rudolf Lückmann; 2018

Gebäudehülle im Fokus. Planung – Konstruktion – Ausführung – Technologie – Bauschäden_Michael Hladik; 2012

Hinterlüftete Fassaden_Friedrich Grimm, Clemens Richarz; 2000
 WDVS. Systeme, Verarbeitung, Details. Mit Kennziffern, Regeln, Richtwerten_Harry Luik; 2015
 Wärmedämm-Verbundsysteme. Von der Thermohaut bis zur transparenten Wärmedämmung_Werner Riedel, Heribert Oberhaus, Frank Frössel, Wolfgang Haegele; 2010
 Praxis-Handbuch Innendämmung. Planung – Konstruktion – Details – Beispiele_Tobias Steiner; 2016
 Bauphysik der Innendämmung_Gregor Scheffler; 2015
 Baupraktische Detaillösungen für Innendämmungen_Rainer Oswald, Matthias Zöller, Geraldine Liebert, Silke Sous; 2011
 Effiziente Innendämmung mit hoher thermischer Speicherfähigkeit_Abschlussbericht Forschungsinitiative Zukunft Bau; 2018
 Innendämmung. Verschiedene Dämmsysteme im Überblick_Dietmar Walberg, G. Scheffler, Torsten Schoch et al.; 2015
 WTA-Merkblatt: Innendämmung nach WTA. Planungsleitfaden_Wissenschaftlich-Technische Arbeitsgemeinschaft für Bauwerkserhaltung und Denkmalpflege e.V.; 2009, 2016, 2018

Monolithische Fassaden

siehe auch Literatur im Kapitel: Fassadenkonstruktionen

Brick 20. Ausgezeichnete internationale Ziegelarchitektur, Wienerberger AG_Hubertus Adam, Anneke Bokern, Aglaée Degros et al.; 2020
 Großformatige Ziegel. Details, Produkte, Beispiele_Theodor Hugues, Klaus Greilich, Christine Peter; 2003
 Architektonisches Potenzial von Dämmbeton_Patrick Filipaj; 2019
 Infraleichtbeton. Entwurf, Konstruktion, Bau_Claudia Lösch, Philip Rieseberg; 2018
 Infraleichtbeton im Geschosswohnungsbau. Abschlussbericht Forschungsinitiative Zu-

kunft Bau_Regine Leibinger, Mike Schlaich, Claudia Lösch et al.; 2017

Holzkonstruktionen

siehe auch Literatur in den Kapiteln: Fassadenkonstruktionen und Holzbau

Hybridbau – Holzaußenwände_Oliver Fischer, Werner Lang, Stefan Winter; 2019
 Passivhäuser in Holzbauweise. Planen, Bauen, Betreiben_Gerrit Horn; 2011
 Praxis Holzfassaden_Ingo Gabriel; 2009
 Fassaden aus Holz. proHolz Information_Eva Guttman, Alexander Eder, Klaus Peter Schober; 2010
 Wärmebrückenatlas für den Holzbau_Gerd Hauser, Horst Stiegel; 1999

Holzbau

siehe auch Literatur im Kapitel: Holzkonstruktionen

Holzbau Atlas_Thomas Herzog, Julius Natterer, Roland Schweitzer et al.; 2003
 Atlas Mehrgeschossiger Holzbau. Klassischer Baustoff in flexibler Systematik_Hermann Kaufmann, Stefan Krötsch, Stefan Winter; 2017
 Hermann Kaufmann WOOD WORKS. Ökorationale Baukunst – architecture durable_Otto Kapfinger; 2008
 Wood Works. Sustainability, Versatility, Stability_Chris van Uffelen; 2019
 Holzbau. Bemessung und Konstruktion_Willi Mönck, Wolfgang Rug; 2015
 Holzrahmenbau. Bewährtes Hausbau-System_Gerrit Horn; 2020
 Holzbau mit System. Tragkonstruktion und Schichtaufbau der Bauteile_Josef Kolb, Lignum – Holzwirtschaft Schweiz, Deutsche Gesellschaft für Holzforschung DGfH; 2010
 Elemente und Systeme. Modulares Bauen – Entwurf, Konstruktion, neue Technologien_Gerald Staib, Andreas Dörrhöfer, Markus Rosenthal; 2008

- Holzbau – Raummodule. Raster versus Vielschichtigkeit_Wolfgang Huß, Matthias Kaufmann, Konrad Merz; 2018
- Wendepunkt im Holzbau. Neue Wirtschaftsformen_Ulrich Dangel; 2016
- Out of the Woods. Architecture and Interiors Built from Wood_herausgegeben von Robert Klanten, Eliora Stuhler; 2020
- Holzbauten in Vorarlberg/Timber Structures in Vorarlberg. Architektur, Handwerk, Ökologie_Sandra Hofmeister; 2017
- Das Holz und seine Verbindungen. Traditionelle Bautechniken in Europa, Japan und China_Klaus Zwerger; 2015
- Holzschutz. Praxiskommentar zu DIN 68800 Teile 1 bis 4, DIN e.V._Rainer Marutzky, Dieter Grosser, Horst Hertel, Borimir Radovic, Hubert Willeitner; 2013
- Tagungsband des EIPOS-Sachverständigentages Holzschutz 2019_EIPOS Dresden; 2019
14. Internationales Holzbau-Forum. Aus der Praxis – Für die Praxis_Biel Hochschule für Architektur, Bau und Holz; 2008
- Mehrgeschossiges Bauen im urbanen Raum in Holzbauweise, Holzbauforum 2015 Tagungsband_Informationsdienst Holz; 2015
- www.dataholz.eu_Katalog bauphysikalisch und ökologisch geprüfter und/oder zugelassener Holz- und Holzwerkstoffe, Baustoffe, Bauteile und Bauteilfügungen für den Holzbau freigegeben von akkreditierten Prüfanstalten; 2021
- www.informationsdienst-holz.de_Informationen zum ältesten, fortschrittlichsten und natürlichsten Baustoff der Welt, Informationsverein Holz e.V.; 2021
- www.holzbauaustria.at_meta wissenholzbau; 2021
- Lehmbau**
- Lehmbau-Praxis. Planung und Ausführung_Ulrich Röhlen, Christof Ziegert; 2020
- Martin Rauch. Gebaute Erde. Gestalten & Konstruieren mit Stampflehm_Marko Sauer, Otto Kapfinger; 2015
- Lehmbau heute – Du Kulturmagazin_Oliver Prange, Andrea Wiegemann, Mike Kauschke et al.; 2018
- Upscaling Earth. Material, Process, Catalyst_Anna Heringer, Lindsay Blair Howe, Martin Rauch; 2019
- Lehmarchitektur heute_Dominique Gauzin-Müller; 2017
- Lehmbau-Bilderbuch_Thomas Scharf; 2013
- Handbuch Lehmbau. Baustoffkunde, Techniken, Lehmarchitektur_Gernot Minke; 2017
- Lehm- und Kalkputze. Mörtel herstellen, Wände verputzen, Oberflächen gestalten_Irmela Fromme, Uta Herz; 2012
- Bauen mit Leichtlehm. Handbuch für das Bauen mit Holz und Lehm_Franz Volhard; 2016
- Der Lehmbau. Lehmstampfbau, Lehmhausbau, Lehmpatzenbau, Lehmfachwerkhaus_2013
- Lehmbau. Mit Lehm ökologisch planen und bauen_Horst Schroeder; 2018
- Building with Earth. Design and Technology of a Sustainable Architecture_Gernot Minke; 2006
- Lehmbauarbeiten. Aktualität der herkömmlichen Lehmbauarbeiten, Wirtschaftliche und technische Vorteile, Lehm und Lehmbaustoffe, Neubau und Sanierung von Lehmbauten, Lehm-Gestaltungsarbeiten, Schäden an Lehmbauten_Kurt Schönburg; 2016
- Building with Cob: A Step-By-Step Guide_Adam Weismann; Katy Bryce; 2006
- Gewerbebauten in Lehm und Holz (DBU Bauband 3). Mehrwert durch Material_Sabine Djahanschah, Thomas Auer, Hermann Kaufmann et al.; 2020
- Alternatives Bauen. Untersuchungen und Erfahrungen mit alternativen Baustoffen und Selbstbauweisen_Gernot Minke; 1980
- Wohnhäuser aus Lehm_Oliver Zogler; 2004
- Architektur der Dogon. Traditioneller Lehm- und Kunst in Mali_Wolfgang Lauber; 1998
- Lehmbau Regeln. Begriffe – Baustoffe – Bauteile_Dachverband Lehm e.V.; 2008

DIN 18942_Lehmbaustoffe und Lehm-
bauprodukte; Teil 1: Begriffe, Teil 100: Konformi-
tätsnachweis; 2018
DIN 18947_Lehmputzmörtel – Anforderun-
gen, Prüfung und Kennzeichnung; 2018
DIN 18948_Lehmplatten – Anforderungen,
Prüfung und Kennzeichnung; 2018
www.dachverband-lehm.de_Bundesverband
zur Förderung des Lehmbaus; 2020
www.lehmtonerde.at_Lehm – Ton – Erde.
Diese drei Worte prägen seit über 30 Jahren
das Wirken von Martin Rauch; 2020

Strohballenbau

Straw Bale Construction Manual. Design and
Technology of a Sustainable Architecture_
Gernot Minke, Benjamin Krick; 2020
Handbuch Strohballenbau. Grundlagen,
Konstruktionen, Beispiele_Gernot Minke,
Benjamin Krick; 2014
Neues Bauen mit Stroh in Europa_Herbert
Gruber, Helmuth Santler, Astrid Gruber; 2012
Building a Straw Bale House. The Red
Feather Construction Handbook_Nathaniel
Corum, Jane Goodall; 2005
Serious Straw Bale. A Home Construction
Guide for All Climates_Paul Lacinski, Michel
Bergeron; 2000
Design of Straw Bale Buildings. The State of
the Art_Bruce King; 2007
www.fasba.de_Fachverband Strohballenbau
Deutschland e.V.; 2020
www.strohnatur.at_Strohballen- und Lehm-
putz-Workshops; 2020
www.baubiologie.at_strohballenbau; 2020

Bauen mit Bambus

Grow Your Own House_Jean Dethier, Walter
Liese, Frei Otto; 2000
Building with Bamboo. Design and Technol-
ogy of a Sustainable Architecture_Gernot
Minke; 2016
Bambus – Bamboo. Bauen mit pflanzlichen
Stäben. Mitteilungen des Instituts für leichte

Flächentragwerke der Universität Stuttgart
(IL)_Frei Otto, Klaus Dunkelberg; 2005
Advanced High Strength Natural Fibre
Composites in Construction_Mizi Fan, Feng
Fu; 2016
Modern Engineered Bamboo Structures. Pro-
ceedings of the Third International Confer-
ence on Modern Bamboo Structures_Y. Xiao,
Z. Li, K. W. Liu; 2019
Modern Architecture – Bamboo Buildings_
Lamya Sabah; 2020
Pflanzenfaserarchitektur heute. 50 ausge-
zeichnete Bauwerke aus aller Welt_Domi-
nique Gauzin-Müller; 2020
Booming Bamboo. The (re)discovery of a
sustainable material with endless possibili-
ties_Pablo Van der Lugt; 2017
Bamboo Architecture & Design. Architecture
et Design_Chris van Uffelen; 2014
Bamboo. A Material for Landscape and
Garden Design_Jan Oprins, Harry van Trier et
al.; 2006
Das Bambusbaubuch. Spielen, Gestalten und
Konstruieren mit Bambus_Marcel Kalberer;
2007
Markus Heinsdorf – Mobile Spaces. Textile
Bauten_Markus Heinsdorff; 2014
Markus Heinsdorff – Design with Nature –
Die Bambusbauten_Michael Kahn-Ackerman,
Gottfried Knapp, Walter Liese, Alexander
von Vegesack; 2010
The Bamboo House. A Trilogy. Book II. Three
Homes for the Heart_Dorothy Minchin-
Comm; 2012
www.conbam.de_Advanced Bamboo Appli-
cations; 2021
www.greenschool.org_Green School Bali;
2021
www.ibuku.com_magical spaces, inspired by
nature; 2021

Begrünte Fassade

Dächer begrünen. Planung, Ausführung,
Praxistipps_Gernot Minke; 2016
Handbuch Bauwerksbegrünung_herausge-
geben von Manfred Köhler; 2012

Leitfaden Fassadenbegrünung_MA 22 – Wiener Umweltschutzabteilung, Bereich Räumliche Entwicklung; 2019
 Architecture and the Forest Aesthetic. A New Look at Design and Resilient Urbanism_Jana Vandergoot; 2018
 Vertikale Begrünung_Nicole Pfoser; 2018
 Vertikale Gärten_Anna Lambertini; 2009
 The Vertical Garden – From Nature to the City_Patrick Blanc; 2012
 Gebäude, Begrünung und Energie. Potenziale und Wechselwirkungen – Interdisziplinärer Leitfaden als Planungshilfe zur Nutzung energetischer, klimatischer und gestalterischer Potenziale sowie zu den Wechselwirkungen von Gebäude, Bauwerksbegrünung und Gebäudeumfeld_Abschlussbericht; 2013
 www.umsicht.fraunhofer.de_Fraunhofer UMSICHT präsentiert ein System zur vertikalen Begrünung; 2020
 www.verticalgardenpatrickblanc.com_Vertical Garden; 2021
 www.stefanoeriarchitetti.net_bosco verticale; 2021
 www.greenroofs.com_connecting the planet + living architecture; 2021

Gebäudeintegrierte Photovoltaik

Sonnenstrom aus der Gebäudehülle. Grundlagen und Praxistipps zur bauwerkintegrierten Photovoltaik_Heiko Schwarzburger, Sven Ullrich; 2021
 Design and Photovoltaics_Claudia Lüling; 2009
 Gebäudeintegrierte Photovoltaik – Ein Handbuch_Simon Roberts, Nicolò Guariento; 2009
 Strom und Wärme im Gebäude. Energie im Wohngebäude und störungsfreier Betrieb von PV-Anlagen und Speichersystemen_Heiko Schwarzburger, Sven Ullrich; 2017
 Solar Design. Photovoltaik für Altbau, Stadtraum, Landschaft_Ingrid Hermannsdörfer und Christine Rüb; 2005

Photovoltaik. Technik, Gestaltung, Konstruktion_Bernhard Weller, Claudia Hemmerle, Sven Jakubetz, Sefan Unnewehr; 2009
 Energizing Architecture. Design and Photovoltaics_Claudia Lüling; 2009
 www.lindner-group.com_Projektbereich Energiewürfel Konstanz; 2021
 www.detail.de_Der Energiewürfel für die Stadtwerke Konstanz; 2011
 www.pv-magazine.de_PV Portal; 2021

Hybride Energiefassade

Gebäudeintegrierte Solartechnik. Architektur gestalten mit Photovoltaik und Solarthermie_herausgegeben von Roland Krippner; 2016
 Solare Technologien für Gebäude. Grundlagen und Praxisbeispiele_Ursula Eicker; 2011
 Integration von CIS-Photovoltaik in Wärmedämm-Verbundsysteme (PV-WDVS)_Bernhard Weller, Jasmin Fischer, Hubertus Wabnitz; 2013
 benefit E – Gebäudeintegrierte solaraktive Systeme: Strategien zur Beseitigung technischer, wirtschaftlicher, planerischer und rechtlicher Hemmnisse. Forschungsinitiative Zukunft Bau_Manfred Hegger, Christoph Drebes, Caroline Fafflok, Michael Keller, Steffen Wurzbacher; 2016
 benefit E2 – Gebäudeintegrierte solaraktive Strategien: Analytische Bewertung und Entwicklung gebäudeintegrierter solaraktiver Systeme. Forschungsinitiative Zukunft Bau_Christoph Kuhn, Steffen Wurzbacher, Christoph Drebes, Nikolas D. Müller, Andreas Pfnür; 2018
 Solare Luftheizsysteme. Konzepte, Systemtechnik, Planung_Charles Filleux, Andreas Gütermann; 2010
 Theoretische Untersuchung und Projektierung einer Solarfassade_Tim Wenger; 2007

Ökonomie der Gebäudehülle

siehe auch Literatur in den Kapiteln: Ökonomie der Raumkonditionierung und Ökonomie der Energietechnik

BKI Baukosten Gebäude. Bauelemente + Positionen Neubau Teil 1 bis 3_BKI – Baukosteninformationszentrum Deutscher Architektenkammern; 2020

BKI Konstruktionsdetails K3 und K4: Energiesparende Details mit aktuellen Baupreisen und CAD-Dateien_BKI – Baukosteninformationszentrum Deutscher Architektenkammern; 2014

Solare Fassadensysteme. Energetische Effizienz – Kosten – Wirtschaftlichkeit_Johann Reiß, Martin Wenning, Hans Erhorn, Lothar Rouvel; 2005

»Haus 2226« in Lustenau, Österreich
be 2226. Die Temperatur der Architektur.
Portrait eines energieoptimierten Hauses_
Dietmar Eberle und Florian Aicher; 2016
www.2226.eu_das manifest; 2020
www.bauwelt.de_Buerohaus-2226-Baum-
schlager-Eberle-Lustenau; 2020

I Haus

Die vier Bücher zur Architektur_Andrea Palladio; 1570, Ausgabe von 1993
Zehn Bücher über die Baukunst. Ins Deutsche übertragen, eingeleitet und mit Anmerkungen und Zeichnungen versehen von Max Theuer_Leon Battista Alberti; 1485, Ausgabe von 2020

Architektur denken_Peter Zumthor; 2010
50+1 Architektonische Gewissensfragen beantwortet von Dr. Martin Dücks_Eric-Oliver Mader, Julia Mang-Bohn; 2019

Die Modernität des Dauerhaften. Essays zu Stadt, Architektur und Design_Vittorio Magnago Lampugnani; 2011

Climadesign. Strategien für die ganzheitliche Gebäudeplanung. In: Cziesielski, E.: Bauphy-

sik Kalender_G. Hausladen, M. de Saldanha, P. Liedl, H. Meindl; 2004

Solares Bauen. Strategien, Visionen, Konzepte_Christian Schittich; 2003

Nachhaltiges Bauen_. Zukunftsfähige Konzepte für Planer und Entscheider_herausgegeben von DIN e.V.; 2011

Planungsatlas. Praxishandbuch Bauentwurf_Joachim P. Heisel; 2019

Kybernetische Architektur_Günter Pfeifer; 2016

World Atlas of Sustainable Architecture. Building for a Changing Culture and Climate_Ulrich Pfammatter; 2014

Atlas Recycling. Gebäude als Materialresource_Annette Hillebrandt, Petra Riegler-Floors, Anja Rosen, Johanna Seggewies; 2018

Zertifizierungssysteme für Gebäude. Nachhaltigkeit bewerten – Internationaler Systemvergleich – Zertifizierung und Ökonomie_Thilo Ebert, Natalie Eßig, Gerd Hauser; 2013
DIN EN 15643_Nachhaltigkeit von Bauwerken – Allgemeine Rahmenbedingungen zur Bewertung von Gebäuden und Ingenieurbauwerken; 2019

VDI 4700_Begriffe der Bau- und Gebäudetechnik; 2018

VDI 3807_Verbrauchskennwerte für Gebäude; Blatt 1: Grundlagen; Blatt 2: Verbrauchskennwerte für Heizenergie, Strom und Wasser; Blatt 3: Teilkennwerte Wasser; Blatt 4: Teilkennwerte elektrische Energie; Blatt 5: Teilkennwerte thermische Energie; 2008–2015

Rechnerische Vorherbestimmung des Wärmeverhaltens großer Bauten_G. Hauser; Dissertation an der Universität Stuttgart; 1977

Thermische Gebäudesimulation. Kritische Prüfung unterschiedlicher Modellansätze_Wolfgang Feist; Dissertation an der Gesamthochschule Kassel; 1994

Standortfaktoren

Beziehungen. Über den Ortsbezug der Architektur_Tomas Valena; 1994

Ökologisch orientierte Stadt- und Raumentwicklung. Genius loci – Leitbilder – Systemansatz – Planung_Martin C. Neddens; 1995
 Das Klima als Entwurfsmittel. Architektur und Energie_Tina Unruh, Christian Hönger, Roman Brunner et al.; 2013
 VDI-Lexikon Umwelttechnik_Franz-Josef Dreyhaupt; 2013
 Handbuch Ortsgenaue Testreferenzjahre von Deutschland für mittlere, extreme und zukünftige Witterungsverhältnisse_Bundesamt für Bauwesen und Raumordnung in Zusammenarbeit mit dem Deutschen Wetterdienst; 2017
 Testreferenzjahre für Deutschland (TRY)_Deutscher Wetterdienst; 2011
 VDI 4710_Meteorologische Daten in der technischen Gebäudeausrüstung; Blatt 2: Gradtage; Blatt 3: t,x-Korrelationen der Jahre 1991 bis 2005 für 15 Klimazonen in Deutschland; Blatt 4: t,x-Korrelationen und Windstatistiken für 122 europäische Orte; 2007–2015
 VDI 3787_Umweltmeteorologie; Blatt 1: Klima- und Lufthygienekarten für Städte und Regionen; Blatt 2: Methoden zur human-bio-meteorologischen Bewertung von Klima und Lufthygiene für die Stadt- und Regionalplanung – Teil I: Klima; Blatt 3: Methoden zur Beschreibung der Luftqualität für die Stadt- und Regionalplanung; Blatt 4: Methoden zur Beschreibung von Stark- und Schwachwinden in bebauten Gebieten und deren Bewertung; Blatt 5: Lokale Kaltluft; Blatt 8: Stadtentwicklung im Klimawandel; Blatt 9: Berücksichtigung von Klima und Lufthygiene in räumlichen Planungen; Blatt 10: Human-bio-meteorologische Anforderungen im Bereich Erholung, Prävention, Heilung und Rehabilitation; 2003–2020
 www.dwd.de_Deutscher Wetterdienst, CDC (Climate Data Center); 2021

Wärme- und Kälteerzeugungssysteme
 siehe auch Literatur in den Kapiteln: Energiekonzepte für Gebäude, Technikflächen und Energiekonzepte für das Quartier

Thermodynamik der Kälteanlagen und Wärmepumpen. Grundlagen und Anwendungen der Kältetechnik_Joachim Dohmann; 2016
 Wärmepumpen. Fehler vermeiden bei Planung, Installation und Betrieb_Jürgen Bonin; 2018
 Effizienter Betrieb von Wärmepumpenanlagen. Planungsfehler vermeiden – Probleme analysieren – Arbeitszahlen optimieren_Hans-Jürgen Seifert; 2020
 Handbuch Wärmepumpen. Planung und Projektierung_Jürgen Bonin; 2016
 Praxis Wärmepumpe. Technik, Planung, Installation_Stefan Sobotta; 2018
 Kälteanlagen und Wärmepumpen_Dirk Willenbockel; 2019
 Einsatz von kleinen Blockheizkraftwerken im Wohnungsbau, ökonomische, energetische und ökologische Analysen_Rainer Valtwies; 2012
 Das Blockheizkraftwerk. Ein Überblick für Bauherren und Interessenten. Über die Funktionsweise einer ökologischen und wirtschaftlichen Alternative zu anderen Heizungssystemen_David Kunz; 2018
 Mikro-BHKW-Systeme für den Gebäudebereich_Joachim Seifert; 2013

Energiekonzepte für Gebäude
 siehe auch Literatur in den Kapiteln: Wärme- und Kälteerzeugungssysteme, Technikflächen und Energiekonzepte für das Quartier

Das energieautarke Solarhaus_Fraunhofer Institut für Solare Energiesysteme; W. Stahl, K. Voss, A. Goetzberger; 1992
 Energiekonzepte für Architektorentwürfe_Dirk Bohne, Judith Schurr, Maren Brockmann; 2021

Faustformel. Gebäudetechnik für Architekten_Michael Hayner, Jo Ruoff, Dieter Thiel; 2010
Energieeffiziente Wärmeversorgung von Gebäuden. Tatsächliche Versorgungsverhältnisse und Maßnahmen zur Effizienzsteigerung_Wolfgang Heße; 2019
Handbuch Regenerative Energietechnik_Viktor Wesselak, Thomas Schabbach; 2017
Heizung/Lüftung/Elektrizität. Energietechnik im Gebäude. Bau & Energie _Christoph Schmid, Thomas Baumgartner, Christof Bucher et al.; 2020
Technischer Ausbau von Gebäuden und nachhaltige Gebäudetechnik_Dirk Bohne; 2018
Solares Heizen und Kühlen in Niedrigenergie- und Passivhäusern_José Urena López, Andreas Klesse, Hermann-Josef Wagner; 2011
www.solarserver.de_Das Internetportal für erneuerbare Energien; 2021

Technikflächen

VDI 2050_Anforderungen an Technikzentralen; Blatt 1: Technische Grundlagen für Planung und Ausführung; Blatt 2: Anforderungen an Technikzentralen – Sanitärtechnik; Blatt 3: Anforderungen an Technikzentralen – Wärme-/Heiztechnik; Blatt 4: Anforderungen an Technikzentralen – Raumlufttechnik; Blatt 5: Anforderungen an Technikzentralen – Elektrotechnik; 2011–2019
VDI 3803 Blatt 1_Raumlufttechnik – Bauliche und technische Anforderungen – Zentrale RLT-Anlagen; 2020
VDI 3810_Betreiben und Instandhalten von gebäudetechnischen Anlagen; Blatt 1: Grundlagen; Blatt 3: Heiztechnische Anlagen; Blatt 4: Raumlufttechnische Anlagen; 2012–2020
VDI 3464_Lagerung von Holzpellets beim Verbraucher – Anforderungen an Lager sowie Herstellung und Anlieferung der Pellets unter Gesundheits- und Sicherheitsaspekten; 2015

DIN EN ISO 20023_Biogene Festbrennstoffe – Sicherheit von Pellets aus biogenen Festbrennstoffen – Sicherer Umgang und Lagerung von Holzpellets in häuslichen und anderen kleinen Feuerstätten; 2019
VDI 3985_Grundsätze für Planung, Ausführung und Abnahme von Kraft-Wärme-Kopplungsanlagen mit Verbrennungskraftmaschinen; 2018
DIN 6280-14_Stromerzeugungsaggregate – Stromerzeugungsaggregate mit Hubkolben-Verbrennungsmotoren – Teil 14: Blockheizkraftwerke (BHKW) mit Hubkolben-Verbrennungsmotoren; Grundlagen, Anforderungen, Komponenten, Ausführung und Wartung; 1997
DVGW G 640-1_Aufstellung von anschlussfertigen Blockheizkraftwerken (BHKW); 2016
DIN EN 378_Kälteanlagen und Wärmepumpen – Sicherheitstechnische und umweltrelevante Anforderungen; 2020
VDI 6012_Regenerative und dezentrale Energiesysteme für Gebäude; Blatt 1.1 Grundlagen – Projektplanung und -durchführung – Grundlagen; Blatt 1.2: Grundlagen – Systemauswahl; Blatt 1.4: Grundlagen – Befestigung von Solarmodulen und -kollektoren auf Gebäuden; Blatt 2.1: Regenerative und dezentrale Energiesysteme für Gebäude – Thermische Systeme – Biomassefeuerungsanlagen; 2014–2016

Wohngebäude

Sigfried Giedion: Befreites Wohnen_Reto Geiser, Sigfried Giedion; 1929
Wohnbau_Reinhard Gieselmann; 1979
Über Wohnbau Carlo Baumschlager & Dietmar Eberle_Liesbeth Waechter-Böhm; 2000
Gestaltungsgrundlagen Passivhäuser_Wolfgang Feist; Darmstadt, 2001
Verdichtetes Wohnen. Konzepte, Planung, Konstruktion_Christian Schittich; 2004
Wohnhäuser. Eine Typologie_Günter Pfeifer, Per Brauneck; 2015
Neue Wohnhäuser aus Holz. 25 internationale Beispiele_Dominique Gauzin-Müller; 2004

Wohnhäuser aus Holz. Die kostengünstige Alternative_Wilfried N. Lewitzki; 1994
 Energie im Wohngebäude. Strom Wärme E-Mobilität_Heiko Schwarzburger; 2017
 Elektroinstallation in Wohngebäuden. Handbuch für die Installationspraxis_Herbert Schmolke; 2018
 Energieeffizienter Städtebau mit Passivhäusern – Begründung belastbarer Klimaschutzstandards im Wohnungsbau_Rainer Vallentin; Dissertation an der TU München; 2010

Gemischtgenutzte Gebäude

Hochhaus Atlas. Typologie und Beispiele – Planung und Konstruktion – Technologie und Betrieb_Johann Eisele, Ellen Kloft; 2002
 Green Building. Leitfaden für nachhaltiges Bauen_Michael Bauer, Peter Mösle, Michael Schwarz; 2013
 Passivhäuser; in: Bauphysik-Kalender_Wolfgang Feist; 2007
 Baudetail-Atlas Energieeffiziente Gebäude – Passivhäuser_Rudolf Lückmann; 2008
 Energy Design for Tomorrow_Klaus Daniels, Ralph Hamann; 2009
 Ratgeber energiesparendes Bauen und Sanieren. Neutrale Informationen für mehr Energieeffizienz_Thomas Königstein; 2019

Bürogebäude

Bürogebäude mit Zukunft. Konzepte, Analysen, Erfahrungen_K. Voss, G. Lohnert, S. Herke et al.; 2005
 Gestaltung agiler Arbeitswelten. Innovative Bürokonzepte für das Arbeiten in digitalen Zeiten_Martin Klaffke; 2019
 Nutzerzufriedenheit in Bürogebäuden. Empfehlungen für Planung und Betrieb_Andreas Wagner, Gerrit Hoefker, Thomas Lützkendorf et al.; 2015
 Raumakustisch-thermisches Behaglichkeitsmodell für Büroräume, Fraunhofer IBP, Stuttgart_Klaus Sedlbauer, Philip Leistner, Schew-Ram Mehra, Philipp-Martin Dworok; 2020

Gesundes und erfolgreiches Arbeiten im Büro_Dieter Spath, Wilhelm Bauer, Martin Braun; 2011
 best of Detail. Büro/Office_herausgegeben von Christian Schittich; 2013
 Bürobau Atlas. Grundlagen, Planung, Technologie, Arbeitsplatzqualitäten_Bettina Staniek, Johann Eisele, Christine Volm; 2005
 Basics Büroplanung_Bert Bielefeld; 2018
 Future Office. Next-Generation Workplace Design_Nicola Gillen; 2018
 The Other Office 3. Creative Workspace Design_Lauren Grieco, Marlous van Rossum-Willems; 2017
 Coworking in Berlin. Eine Analyse der Potentiale und Entwicklungsmöglichkeiten_Jannik Brose; 2020
 Co-Working Space Design_Kenny Kinugasa-Tsui; 2018
 Büroräume, Bürohäuser_Jürgen Knirsch; 2002
 Entwurfsatlas Bürobau_Rainer Hascher, Simone Jeska, Birgit Klauk; 2002
 Zukunftsstrategie Kombi-Büro. Chancen für Architektur und Organisation_Congena, Gesellschaft für Planung; 2004
 A-Typical Plan. Projects and Essays on Identity, Flexibility and Atmosphere in the Office Building_Jeannette Kuo, Jimenez Lai, Iñaki Ábalos et al.; 2013
 Human Office. Arbeitswelten im Diskurs_Sibylla Amstutz, Peter Schwehr; 2014
 Make Space. How to Set the Stage for Creative Collaboration_Hasso Plattner Institute of Design at Stanford University; Scott Doorley, Scott Witthoft, David Kelley; 2012
 100 working spaces. Edition 2016/2017_Isabella Diessl, Andreas Fox, Manuela Hötzl et al.; 2017
 Expositionen und gesundheitliche Beeinträchtigungen in Bürogebäuden. Ergebnisse des ProKlima-Projektes_Wolfgang Bischof, Monika Bullinger-Naber et al.; 2004
 Wohltemperierte Architektur. Konzepte für energiesparende Bürogebäude_Entwurfswerkstatt '92 an der TU der HdK Berlin; 1992

www.office21.de_Office 21 – Zukunft der Arbeit; Fraunhofer-Institut für Arbeitswirtschaft und Organisation IAO; 2021

Unterrichtsgebäude

Schulbau und Schulraumgestaltung gestern und heute. Zur Geschichte der Schularchitektur_Sarah Dahlinger; 2008

DBU Bauband 2. Zukunftsfähiger Schulbau:

12 Schulen im Vergleich_Sabine Djahan-

schah, Florian Nagler, Thomas Auer; 2017

Schulen planen und bauen 2.0. Grundlagen, Prozesse, Projekte_Montag Stiftungen Jugend und Gesellschaft, Urbane Räume; 2017

Baudetail-Atlas Energieeffiziente Gebäude.

Schulen und Kindergärten_Rudolf Lückmann; 2008

Entwurf atlas Schulen und Kindergärten_

Mark Dudek; 2015

Schulbauten. Handbuch und Planungshilfe_

Natascha Meuser, Hans Wolfgang Hoffmann, Thomas Müller, Jochem Schneider; 2014

Schulbau in Österreich 1996–2011. Wege

in die Zukunft_Österreichisches Institut für

Schul- und Sportstättenbau, Caroline Jäger-

Klein, Sabine Plakolm-Forsthuber; 2012

Space for Creative Thinking. Design Princi-

ples for Work and Learning Environments_

Drees & Sommer AG, Christine Kohlert, Scott Cooper; 2007

Energieeffiziente Schulen – EnEff:Schule_

Johann Reiß, Hans Erhorn, Michael Geiger et

al.; 2013

Lüftung in Kita und Schule. Spezialmagazin

über Lüftungslösungen in Bildungsbauten.

Konzepte, Lösungen, Erfahrungen_Johannes

Laible; 2017

MSchulbauRL. Muster-Richtlinie über bau-

aufsichtliche Anforderungen an Schulen

(Muster-Schulbau-Richtlinie – MSchulbauR)_

Fachkommission Bauaufsicht MSchulbauR,

Projektgruppe Brandschutz; 2009

ift-Richtlinie FE-16/2_Einsatzempfehlungen

für Fenster in Schulbauten – Anforderungen,

Planungsgrundlagen, Konstruktion und Aus-

führung; 2019

DIN 58125_Schulbau – Bautechnische An-

forderungen zur Verhütung von Unfällen;

2002

VDI 6040_Raumlufttechnik – Schulen – An-

forderungen, VDI-Lüftungsregeln, VDI-Schul-

baurichtlinien; 2011

Versammlungsgebäude

Blaibach_Sandra Hofmeister, Peter Haimerl;

2019

Konzerthäuser_Manfred Hamm; 2012

Die energieeffiziente Sporthalle. Konzepte zum EnEV-, Passivhaus- und Nullenergiestandard_Edmund A. Spindler; 2003

VStättVO_Landesverordnung über den Bau

und Betrieb von Versammlungsstätten (Ver-

sammlungsstättenverordnung)

Bau und Betrieb von Versammlungsstätten.

MVStättVO – Kommentar_Volker Löhr, Gerd

Gröger; 2019

DIN EN ISO 3382-1_Akustik – Messung von

Parametern der Raumakustik – Teil 1: Auf-

führungsräume; 2009

Ökonomie der Energietechnik

siehe auch Literatur in den Kapiteln: Ökonomie der Raumkonditionierung, Ökonomie der Gebäudehülle und Ökonomie von Quartieren

Energetische Optimierung im Wohnungsbau.

Wirtschaftlichkeit – Nutzen – Effizienz_Rolf

Neddermann, Christiane Weber; 2016

Mehrfamilienhaus Musterplanung: Grund-

risse, Ansichten, Schnitt, Details für KfW-

40-Standard, Baukosten_Stefan Scholz;

2020

Bauteilorientierte Optimierung im Bürobau.

Betrachtung von Kostenszenarien im Lebens-

zyklus_Martin Moesl; 2016

Green Office: Ökonomische und ökologische

Potenziale nachhaltiger Arbeits- und Büro-

gestaltung_Dieter Spath, Wilhelm Bauer,

Stefan Rief; 2010

Erneuerbare Energien und Klimaschutz. Hin-

tergründe – Techniken und Planung – Öko-

nomie und Ökologie – Energiewende_Volker Quaschnig; 2020
 Wirtschaftlichkeits- und Behaglichkeitsstudie. Für Klimasysteme im modernen Büro-
 bau_Martina Berger; 2018
 Wirtschaftlichkeitsanalyse über Mikro-Block-
 heizkraftwerke für Ein- und Zweifamilienhäu-
 ser_Fabian Wälter; 2015
 DIN EN 15459-1_Energetische Bewertung
 von Gebäuden – Wirtschaftlichkeitsberech-
 nungen für Energieanlagen in Gebäuden –
 Teil 1: Berechnungsverfahren; 2017

Wohn- und Bürohaus, Darmstadt

www.opus-architekten.de_opus Architekten
 BDA; 2021
 www.akh.de_Architekten- und Stadtpla-
 nerrkammer Hessen, opusHouse Wohn- und
 Bürohaus; 2008
 www.bda-bund.de_BDA; Große Häuser,
 kleine Häuser – Ausgezeichnete Architektur
 in Hessen 2003–2008 – Joseph-Maria-Ol-
 brich-Plakette; 2021

I Stadt

Die Geschichte der Stadt_Leonardo Benevo-
 lo; 2007
 Die offene Stadt. Eine Ethik des Bauens und
 Bewohnens_Richard Sennett; 2018
 Die Stadt im 20. Jahrhundert. Visionen, Ent-
 würfe, Gebautes_Vittorio Magnago Lampug-
 nani; 2011
 Radikal normal. Positionen zur Architektur
 der Stadt_Vittorio Magnago Lampugnani;
 2015
 Vorlesungen zur Geschichte der Neuen Archi-
 tektur: Bd. 1 u. 2_Julius Posener; 2013
 urbaine/stadthaltig. Positionen zur euro-
 päischen Stadt für das 21. Jahrhundert_Aka-
 demie der Künste Berlin; 2020
 Smart City – Kritische Perspektiven auf die
 Digitalisierung in Städten_Sybille Bauriedl,
 Anke Strüver; 2018

Vorne – Hinten. Wie wird aus Wohnhäusern
 Stadt? Konferenz zur Schönheit und Lebens-
 fähigkeit der Stadt_Deutsches Institut für
 Stadtbaukunst; Christoph Mäckler, Wolfgang
 Sonne; 2018
 Stadt entwerfen. Grundlagen, Prinzipien,
 Projekte_Leonhard Schenk; 2018
 Albert Speer & Partner. Ein Manifest für
 nachhaltige Stadtplanung: Think Local, Act
 Global_Jeremy Gaines, Stefan Jäger; 2009
 Stadtbau- und Stadtplanungsgeschichte: Eine
 Einführung_Hildegard Schrötel von Brandt;
 2014
 Stadt als System. Trends und Herausforde-
 rungen zukunftsresilienter Städte_Klaus
 Burmeister, Ben Rodenhäuser; 2016
 Urban Futures. Designing the Digitalised
 City_Mark Burry; 2020
 Beauty Matters. Human Judgement and
 the Pursuit of New Beauties in Post-Digital
 Architecture_Yael Reisner; 2019

Potenziale von Quartieren

Neue Orte der Utopie. Zur Produktion von
 Möglichkeitsräumen bei zeitgenössischen
 Künstlergruppen_Julia Bulk; 2016
 Christiania. Ein soziales Experiment_Catpoh,
 Torben Voigt; 1981
 Freistaat Christiania. Elendsviertel, soziales
 Experiment oder Selbstorganisation Nicht-
 Angepasster?_Monika Grau; Heiner Gring-
 muth; 1977
 Christiania. Das Hippieleben in den 80er
 Jahren_Irma Clausen; 2014
 Engendering Cities. Designing Sustainable
 Urban Spaces for All_Inés Sánchez de Ma-
 dariaga; 2020
 Productive Urban Landscape. Designing Ur-
 ban Agriculture for Sustainable Cities_Andre
 Viljoen; 2005
 Solarer Städtebau_Dagmar Everding; 2007
 Baumschlager Eberle Architekten 2010–
 2020: Stadt – Architektur – Zukunft_Dietmar
 Eberle, Eberhard Tröger; 2021

Nachhaltige Stadtplanung. Lebendige Quartiere – Smart Cities – Resilienz_Helmut Bott, Gregor Grassl, Stephan Anders; 2018
Integration im Wohnbau. Modelle für ein soziales Zusammenleben_Herbert Ludl; 2017
Designing Sustainable Cities. Manageable Approaches to Make Urban Spaces Better_Sigrid Bürstmayr, Karl Stocker; 2020
Wohnquartier in Holz: Mustersiedlung in München (DBU Bauband 4)_Annette Hafner, Arnim Seidel, Sabine Djahanschah; 2020
Designing Sustainable Cities_Rob Roggema; 2020
Dense + Green Cities. Architecture as Urban Ecosystem_Thomas Schröpfer; 2020
Nichttechnische Erfolgsfaktoren der Quartiersentwicklung_Thomas Bloch, Armand Dütz, Jessica Löffler; 2016

Mobilität

Und alles bleibt anders. Meine kleine Geschichte der Mobilität_Winfried Hermann; 2020
Mobilität der Zukunft. Szenarien der Fortbewegung in Deutschland 2035_Lesley Bilger; 2018
Bewegende Zeiten. Mobilität der Zukunft_Julian Weber; 2020
Ladeinfrastruktur für Elektromobilität im privaten und halböffentlichen Bereich. Auswahl · Planung · Installation_Jürgen Klinger; 2021
Wasserstoff und Brennstoffzellen. Unterwegs mit dem saubersten Kraftstoff_2014; Jochen Lehmann
E-FUEL – The potential of electricity-based fuels for low-emission transport in the EU_LBST, dena; 2017
DIN SPEC 91364_Leitfaden für die Entwicklung neuer Dienstleistungen zur Elektromobilität; 2018
DIN SPEC 91412_Elektromobilität – Terminologie und grafische Symbole; 2020
DIN SPEC 91433_Leitfaden zur Suchraum- und Standortidentifizierung sowie Empfeh-

lungen für Melde- und Genehmigungsverfahren in der Ladeinfrastrukturplanung; 2020
VDI 2166 Blatt 2_Planung elektrischer Anlagen in Gebäuden – Hinweise für die Elektromobilität; 2020
LadesäulenV_Verordnung über technische Mindestanforderungen an den sicheren und interoperablen Aufbau und Betrieb von öffentlich zugänglichen Ladepunkten für Elektromobile; 2017
GEIG_Gesetz zum Aufbau einer gebäudeintegrierten Lade- und Leitungsinfrastruktur für die Elektromobilität; 2021
www.geig-online.de_Gebäude-Elektromobilitätsinfrastruktur-Gesetz – GEIG; 2021

Sortimo Innovationspark, Zusmarshausen

www.eloaded.eu_2021
www.goingelectric.de_Stromtankstellen Verzeichnis; 2021
www.smarter-fahren.de_Infoportal rund um Wallboxes und Elektroautos; 2021

Energiekonzepte für das Quartier

siehe auch Literatur in den Kapiteln: Wärme- und Kälteerzeugungssysteme, Technikflächen und Energiekonzepte für Gebäude

EnergiePLUS. Gebäude- und Quartier als erneuerbare Energiequelle_M. Norbert Fisch, Thomas Wilken, Christina Stähr; 2012
Energetische Quartiersplanung. Methoden – Technologien – Praxisbeispiele_H. Erhorn-Kluttig, R. Jank, L. Schrempf et al.; 2011
Planungshilfsmittel: Praxiserfahrungen aus der energetischen Quartiersplanung_Patrick Wrobel, Matthias Schnier, Cornelius Schill et al.; 2016
Energetische Bilanzierung von Quartieren. Ergebnisse und Benchmarks aus Pilotprojekten – Forschung zur energieeffizienten Stadt_Heike Erhorn-Kluttig, Hans Erhorn; EnEff:Stadt; 2016

Energetischer Stadtumbau. Energieleitplanung und Wärmenetze für neue Nachbarschaften in Ludwigsburg Grünbühl-Sonnenberg_Dirk Pietruschka; EnEff:Stadt; 2016
 Wohnquartiere mit einem Niedrig-Temperatur-Wärmenetz. Eine modellgestützte Analyse zentraler und dezentraler Energieversorgungssysteme_Vanessa Hagedorn; 2019
 Dezentraler Einsatz von Solarthermie und Wärmepumpe im Wärmenetz. Thermodynamische Untersuchung zur Kombination von Solarthermie und Wärmepumpe für den dezentralen Einsatz in Wärmenetzen_Michael Sölkner; 2017
 Kraft-Wärme-Kopplung_Karl W. Schmitz, Gunter Schaumann; 2009
 VDI 2036_Gebäudetechnische Anlagen mit Fernwärme; 2009
 VDI 2072_Wärmeübergabestation mit Wasser-Wasser-Wärmeübertrager für Durchfluss-Trinkwassererwärmung/Raumwärmeversorgung; 2019
 www.ibp.fraunhofer.de_Energieeffiziente Stadt – EnEff:Stadt; 2021
 www.projektinfos.energiewendebauen.de_Quartier & Stadt; 2021

Energiespeicherung

Die geheimnisvolle Insel (L'île mystérieuse)_Jules Verne; 1874/75
 Im Anfang war der Wasserstoff_Hoimar von Ditfurth; 1997
 Energiespeicher für die Energiewende. Auslegung und Betrieb von Speichersystemen_Armin U. Schmiegel; 2020
 Wärmeversorgungssysteme mit saisonalen Wärmespeichern_Anna-Elisabeth Wollstein-Lehmkuhl; 2020
 Physikalische Grundlagen und Aussichten neuer saisonaler Wärmespeicher_Sebastian Leitner; 2014
 Wirtschaftliche Umsetzbarkeit saisonaler Wärmespeicher_Schriftenreihe des Instituts für Baubetriebswesen der TU Dresden; Martin Schmuck; 2017

Technisch-wirtschaftliche Optionen zur Lastflexibilisierung durch intelligente elektrische Wärmespeicher_FAU Studien aus dem Maschinenbau; Johannes Bürner; 2019
 Kältespeicher. Grundlagen, Technik, Anwendung_Thorsten Urbaneck; 2012
 Wasserstofftechnik. Grundlagen, Systeme, Anwendung, Wirtschaft_Thomas Schmidt; 2020
 Wasserstoff und Brennstoffzelle. Technologien und Marktperspektiven_Johannes Töpler, Jochen Lehmann; 2017
 Energiespeicher. Technische Grundlagen und energiewirtschaftliches Potential_U. Neupert, T. Euting, T. Kretschmer et al.; 2009
 Energiespeicher für die Energiewende. Auslegung und Betrieb von Speichersystemen_Armin U. Schmiegel; 2020
 Batterien als Energiespeicher – Beispiele, Strategien, Lösungen_Eckhard Fahlbusch; 2015
 Elektrochemische Speicher. Superkondensatoren, Batterien, Elektrolyse-Wasserstoff, Rechtliche Rahmenbedingungen_Peter Kurzweil, Otto K. Dietlmeier; 2018
 Stromspeicher für Gewerbe und Industrie. Technik, Auswahl und Auslegung. Mit Anmerkungen für Heimspeicher_Tobias Rothacher, Heiko Schwarzburger, Thomas Timke; 2018
 Energiewende, aber wie? Die Rechtslage für Energiespeicher nach dem EnWG, EEG und StromStG_Matthias Laux; 2013
 Entwicklung und Untersuchung von Polyacrylat-Beschichtungen mit mikroverkapselten Latentwärmespeichermaterialien (mPCM)_Joachim Müller; 2012
 prSNR 592061; prSIA 2061:2020-05_Batteriespeichersysteme in Gebäuden; 2020
 DIN EN 62932_Flow-Batterie-Systeme für stationäre Anwendungen; 2016
 VDI 2164_PCM-Energiespeichersysteme in der Gebäudetechnik, 2016

Wasserstoff-Research-Center, Vonovia AG

Geschäftsmodellkonzepte mit grünem Wasserstoff: Wirtschaftliche und ökologische Auswirkungen für H₂ als nachhaltiger Energieträger_Robert Staiger, Adrian Tantau; 2020

Handbuch der Gasverwendungstechnik: Greening of gas – Technologien für die Energiewende_Bernhard Klocke, Frank Heimlich, Harald Petermann; 2019

www.vonovia.de_Innovationsquartier in Bochum-Weimar; 2021

www.energiesprong.org_Energiesprong Foundation; 2021

Sektorgekoppelte Quartiere

Energiemanagement. Praxisbuch für Fachkräfte, Berater und Manager_Juliane Bränzel, Dirk Engelmann, Marko Geilhausen, Olaf Schulze; 2020

Energiemanagement_Markus Hubbuch, Stefan Jäschke Brühlhart; 2014

DIN EN ISO 50001_Energiemanagementsysteme – Anforderungen mit Anleitung zur Anwendung; 2018

Musterquartiere

www.opendistricthub.de_Open District Hub e.V., c/o Fraunhofer; 2021

www.pioneer-park.de_LEG Hessen-Hanau GmbH; 2021

www.pfaff-quartier.de_PFAFF-Areal-Entwicklungsgesellschaft; 2021

www.projektinfos.energiewendebauen.de_Werksgelände wird zum klimaneutralen Stadtquartier; 2021

Ökonomie von Quartieren

Ökonomie im Quartier. Von der sozialräumlichen Intervention zur Postwachstumsgesellschaft_Oliver Niermann, Olaf Schnur, Matthias Drilling; 2018

Große Transformation im Quartier. Wie aus gelebter Demokratie Nachhaltigkeit wird_Davide Brocchi_2019

Projektentwicklung in der Immobilienwirtschaft. Grundlagen für die Praxis_Willi Alda, Joachim Hirschner, Fritz Berner, Bernd Kochendörfer; 2016

Projektentwicklung Nutzungsgemischter Quartiere: Analyse zur Generierung von Erfolgsfaktoren_Andreas Wieland; 2014

Brucklyn – »place to be« in Erlangen

www.brucklyn.de_2021

www.jost-energy.de_2021

www.energyawards.handelsblatt.com_smart infrastructure, Jost Energy AG; 2017

| Land

Expertise bündeln, Politik gestalten – Energiewende jetzt!_Essenz der drei Grundsatzstudien zur Machbarkeit der Energiewende bis 2050 in Deutschland; Deutsche Energie-Agentur; 2019

Sektorkopplung – Optionen für die nächste Phase der Energiewende_Stellungnahme des Akademienprojekts »Energiesysteme der Zukunft«_acatech, Leopoldina, Akademienunion; 2017

Klimapfade für Deutschland_Boston Consulting Group, Prognos; Bundesverband der Deutschen Industrie e.V.; 2018

dena-Leitstudie_Integrierte Energiewende Impulse für die Gestaltung des Energiesystems bis 2050 Ergebnisbericht und Handlungsempfehlungen_Deutsche Energie-Agentur; 2018

www.bdew.de_BDEW Bundesverband der Energie- und Wasserwirtschaft e.V.; 2021

www.dena.de_Deutsche Energie-Agentur GmbH; 2021

www.destatis.de_Statistisches Bundesamt, 2021

www.erneuerbare-energien.de_Informationportal Erneuerbare Energien, Bundesministerium für Wirtschaft und Energie; 2021
 www.energieforschung.de_Bundesministerium für Wirtschaft und Energie; 2021
 www.energiesysteme-zukunft.de_Initiative der Wissenschaftsakademien für eine nachhaltige, sichere und bezahlbare Energieversorgung; 2020

Energiewende im Baubereich

Energiewende: Eine sozialwissenschaftliche Einführung_Jörg Radtke, Weert Canzler; 2020
 Energie- und Ressourceninnovation. Wegweiser zur Gestaltung der Energiewende_Janet Nagel; 2017
 www.energiewendebauen.de_Forschung für energieoptimierte Gebäude und Quartiere, BMWi; 2021

Digitalisierung

Künstliche Intelligenz und der Sinn des Lebens. Ein Essay_Richard David Precht; 2020
 Ethik in KI und Robotik_Christoph Bartneck, Christoph Lütge, Alan R. Wagner, Sean Welsh; 2019
 Mensch und Technik in der Smart City. Die menschliche Smart City_Eckhart Hertzsch, Lutz Heuser; 2018
 Smart City. Innovationen für die vernetzte Stadt.Geschäftsmodelle und Management_Oliver Gassmann, Jonas Böhm, Maximilian Palmié; 2018
 Smart City. Digitalisierung in Stadt und Land. Herausforderungen und Handlungsfelder_Hans-Josef Vogel, Karlheinz Weißer, Wolf D. Hartmann; 2017
 Smart City wird Realität. Wegweiser für neue Urbanitäten in der Digitalmoderne_Michael Jaekel; 2015
 Smart City – Stadt der Zukunft? Die Smart City 2.0 als lebenswerte Stadt und Zukunftsmarkt_Chirine Etezadzadeh; 2015

The Smart Enough City. Putting Technology in Its Place to Reclaim Our Urban Future_Ben Green; 2020

Smart Cities in Europe. Open Data in a Smart Mobility context_Maria Sashinskaya; 2015
 IoT and Smart Cities. Your smart city planning guide_Rashmi Nanda; 2019

50 Jahre Energiegesetze in Deutschland

Energierrecht: Energiewirtschaftsgesetz, Energiesicherungsgesetz, Erneuerbare-Energien-Gesetz, Erneuerbare-Energien-Wärme-gesetz_Beck-Texte; 2020
 EnWG: Energiewirtschaftsgesetz mit AbLaV, ARegV, GasGVV, GasHDrLtgV, GasNEV, GasNZV, KAV, KraftNAV, LSV, MaStRV, NAV, NDAV, NetzResV, StromGVV, ÜNSchutzV, Kommentar_Maximilian Emanuel Elspas, Nils Graßmann, Winfried Rasbach; 2018
 EEG: Handkommentar_Toralf Baumann, Andreas Gabler, Reinald Günther; 2020
 EEG: Erneuerbare-Energien-Gesetz Kommentar_Walter Frenz, Hans-Jürgen Müggenborg, Tilman Cosack et al.; 2017
 Energierrecht Bd 1: Energierrecht Gesetzes-sammlung_Michael Schmidt-Schlaeger; BDEW e. V.; 2010
 www.gesetze-im-internet.de_Bundesministeriums der Justiz und für Verbraucherschutz sowie des Bundesamts für Justiz; 2021
 www.clearingstelle-eeg-kwkg.de_Clearing-stelle EEG und KWKG; 2021

Energieeinsparverordnung (EnEV) 2016

Energieeinsparverordnung (EnEV) und Erneuerbare-Energien-Wärme-gesetz (EEWärmeG) parallel anwenden_Melita Tuschinski; 2016
 Die neue Energieeinsparverordnung: Erläuterungen, Änderungen, Rechtstexte_Horst-P. Schettler-Köhler; 2014
 Energiesparendes Bauen. Ein Praxisbuch für Architekten, Ingenieure und Energieberater

Wohngebäude nach EnEV 2016 und EEWärmeG_Helmut Marquardt; 2016
Lüftungskonzepte. Erstellung – Kosten – Projektbeispiele. Nach neuer DIN 1946-6_Thomas Hartmann; 2020
DIN 4108_Wärmeschutz und Energie-Einsparung in Gebäuden; 2019
DIN V 18599_Energetische Bewertung von Gebäuden – Berechnung des Nutz-, End- und Primärenergiebedarfs für Heizung, Kühlung, Lüftung, Trinkwarmwasser und Beleuchtung; 2018

Mieterstrommodell

Praxishandbuch Mieterstrom_Iris Behr, Marc Großklos; 2017
Photovoltaikanlage und Blockheizkraftwerk. Steuer, Förderprogramme und Technik_Joachim Kind; 2020
Mieterstrombericht nach § 99 Erneuerbare-Energien-Gesetz 2017_Bundesministerium für Wirtschaft und Energie; 2019
Mieterstrom. Rechtliche Einordnung, Organisationsformen, Potenziale und Wirtschaftlichkeit von Mieterstrommodellen_im Auftrag des BMWi; Schlussbericht; 2017
www.bmwi.de/Redaktion/DE/Downloads/E/eckpunkte-mieterstrom.html_Bundesministerium für Wirtschaft und Energie, Eckpunktepapier Mieterstrom; 2021
www.bundesnetzagentur.de_Bundesnetzagentur, Mieterstrom; 2021

Kundenanlage

Die Kundenanlagen unter besonderer Betrachtung wohnungswirtschaftlicher Aspekte (Schriftenreihe Institut für Energie- und Wettbewerbsrecht in der Kommunalen Wirtschaft e.V. an der Humboldt-Universität zu Berlin; Bd. 63)_Jan-Philipp Sahle; 2019
Praxishandbuch Geschlossene Verteilernetze und Kundenanlagen. Auswirkungen des EnWG_Birgit Ortlieb, Erik Staebe; 2014

Kundenanlagen im System des deutschen und europäischen Energierechts_Philipp Heinrich Wichard Schulze Düllo; 2014
Energiewirtschaft für (Quer-)Einsteiger: Einmaleins der Stromwirtschaft_Marcel Linnemann; 2021
Kundenanlage und geschlossenes Verteilernetz. Abgrenzungen, Voraussetzungen, Empfehlungen_DIHK – Deutscher Industrie- und Handelskammertag; 2017
Lieferantenwechsel in Kundenanlagen Strom_BDEW Bundesverband der Energie- und Wasserwirtschaft e.V.; 2020
Beschluss des Oberlandesgerichts Frankfurt, Zur Einstufung als Kundenanlage_Az.1 1W40/16; 2018
Beschluss des Bundesgerichtshof, Kriterium der Wettbewerbsrelevanz_EnVR 65/18; 2019
Beschluss des Bundesgerichtshofs, Kriterium eines räumlich zusammenhängenden Gebiets_EnVR 66/18; 2019
Beschluss des Oberlandesgerichts Düsseldorf, Konkretisierung der Anforderungen an eine Kundenanlage_Az. 3 Kart 729/19; 2020
www.bundesnetzagentur.de_Geschlossene Verteilernetze; 2021

Gebäudeenergiegesetz (GEG)

Das neue Gebäudeenergiegesetz: Wegweiser, Begründungen, Kommentare_Horst-P. Schettler-Köhler; 2021
GEG 2021. Gebäudeenergiegesetz – Gesetz zur Einsparung von Energie und zur Nutzung erneuerbarer Energien zur Wärme- und Kälteerzeugung in Gebäuden_R. Studier; 2020
GEG im Bild. Praxisgerecht kommentiert und grafisch umgesetzt_Uli Jungmann, Klaus Lambrecht; 2021
GEG 2020 und DIN V 18599. Wohnbau. Kompaktdarstellung, Kommentar, Praxisbeispiele_Torsten Schoch; 2021
GEG 2020 und DIN V 18599. Nichtwohnbau. Kompaktdarstellung, Kommentar, Praxisbeispiele_Torsten Schoch; 2021
Energieausweise für die Praxis. GEG 2020: Ausweise erstellen, lesen, nutzen und aus-

hängen. Leitfaden für Energie-Experten, Eigentümer und Immobilienwirtschaft_Melita Tuschinski; 2021
 GEG 2020. Anforderungen – Planung – Umsetzung_Wilfriede Renate Schamoni; 2020
 Das Baustellenhandbuch GEG_Christine Uske; 2020
 www.geg-info.de_GEG 2020 – Gebäude-EnergieGesetz; 2021

I Ausblick

Der Klima-Appell des Dalai Lama an die Welt. Schützt unsere Umwelt_Franz Alt, Dalai Lama; 2020
 Das Eis schmilzt. Klimaschutz und Wirtschaft neu denken_Arved Fuchs; 2020
 Ich will, dass ihr in Panik geratet! Meine Reden zum Klimaschutz_Greta Thunberg; 2019
 Gemeinsam für die Zukunft – Fridays For Future und Scientists For Future. Vom Stockholmer Schulstreik zur weltweiten Klimabewegung_David Fopp, Loukina Tille, Isabelle Axelsson; 2021
 10 × DNA. Das Mindset der Zukunft_Frank Thelen; 2020
 Nine Chains to the Moon. An Adventure Story of Thought_Richard Buckminster Fuller; 1938
 www.crowtherlab_cities of the future visualizing climate change to inspire action; 2021
 www.destatis.de_Bevölkerung, Arbeit, Soziales; 2021
 www.dwd.de_Klimavorhersage; 2021
 www.metropolen-der-zukunft.com_Metropolen der Zukunft; 2021
 www.people.idsia.ch_Jürgen Schmidhuber, AI Pionier; 2021
 www.population.un.org_Annual Urban Population at Mid-Year_2021
 www.statista.com_Business Data Platform; 2021
 www.vda.de_Verband der Automobilindustrie, Mobilität und Gesellschaft; 2021