

Koos

Sanierung und Modernisierung von Bestandsimmobilien

Handbuch Sanierung und Modernisierung von Bestandsimmobilien

Aus rechtlicher, technischer
und kaufmännischer Sicht

Herausgegeben von

Dr. Oliver Koos

Rechtsanwalt

2026



Zitiervorschlag:
Koos Sanierung Bestandsimmobilien-HdB/Bearbeiter § ... Rn. ...

beck.de

ISBN PRINT 978 3 406 83244 4

© 2026 Verlag C.H.Beck GmbH & Co. KG
Wilhelmstraße 9, 80801 München
info@beck.de

Druck und Bindung: Beltz Grafische Betriebe GmbH
Am Fliegerhorst 8, 99947 Bad Langensalza

Satz: Druckerei C.H.Beck Nördlingen
Umschlag: Ralph Zimmermann – Bureau Parapluie

chbeck.de/nachhaltig
produktsicherheit.beck.de

Gedruckt auf säurefreiem, alterungsbeständigem Papier
(hergestellt aus chlorfrei gebleichtem Zellstoff)

Alle urheberrechtlichen Nutzungsrechte bleiben vorbehalten.
Der Verlag behält sich auch das Recht vor, Vervielfältigungen dieses Werkes
zum Zwecke des Text and Data Mining vorzunehmen.

Vorwort

Die Sanierung von Bestandsimmobilien zählt zu den anspruchsvollsten Aufgaben im Immobilien- und Bauwesen. Wer im Bestand arbeitet, bewegt sich selten auf „freiem Feld“: Technische Restriktionen, wirtschaftliche Rahmenbedingungen und rechtliche Anforderungen greifen ineinander und beeinflussen sich gegenseitig.

Aus diesem Gedanken heraus entwickelte sich Schritt für Schritt das vorliegende „Handbuch Sanierung und Modernisierung von Bestandsimmobilien“. Die allerersten konkreten Ideen zu diesem Handbuch reichen bis in das Jahr 2022 zurück. Ursprünglich hatte ich ein rein rechtlich ausgerichtetes Werk geplant. In zahlreichen Gesprächen wurde jedoch schnell deutlich, dass dies dem Thema nicht gerecht werden würde. Sanierungsprojekte im Bestand sind in der Praxis in besonderem Maße interdisziplinär geprägt: Rechtliche, technische und nicht zuletzt wirtschaftliche Aspekte müssen gemeinsam gedacht und bewertet werden.

Die positive Resonanz auf das Konzept hat mich in dem Anspruch bestärkt, ein praxisorientiertes Werk anzustreben, das nicht nur einzelne Aspekte vertieft, sondern vor allem Orientierung im Gesamtzusammenhang bietet. Dabei war mir und allen Mitautorinnen und Mitautoren von Anfang an bewusst, dass das Themenfeld so breit ist, dass Raum für zahlreiche Erweiterungen und Vertiefungen bleibt. Für die erste Auflage stand im Vordergrund, ein solides Fundament zu schaffen und das Werk zügig verfügbar zu machen. Ergänzungen und Weiterentwicklungen sollen bewusst weiteren Auflagen vorbehalten bleiben.

Das Werk richtet sich an Bestandshalter, Bauherren, Projektentwickler und Investoren ebenso wie an Architekten, Bauingenieure und Rechtsanwälte. Ziel des Werkes ist es, den beteiligten Disziplinen einen Blick über den eigenen Tellerrand zu ermöglichen und damit das Verständnis für die Zusammenhänge zu schärfen. Denn gerade an den Schnittstellen zwischen Technik, Recht und Wirtschaft liegen in der Praxis häufig die größten Herausforderungen – und zugleich die größten Chancen.

Mein besonderer Dank gilt den Mitautorinnen und Mitautoren, die mit ihrer Expertise und ihrem Engagement ein Erscheinen in relativ kurzer Frist ermöglicht haben. Ich danke dem Verlag C. H. Beck für die Aufnahme des Werks in das Verlagsprogramm und die enge Zusammenarbeit, insbesondere mit Frau Anke Teresa Schaub, bei der Umsetzung dieses Handbuchs. Und nicht zuletzt danke ich meinen wissenschaftlichen Mitarbeiterinnen Lara Wachtel und Nele Brunhöfer sowie meinen Assistentinnen Jasmin Seiberlich und Yvonne Goldmann für Ihre wertvolle Hilfe.

Ich wünsche Ihnen eine gewinnbringende Lektüre und hoffe, dass dieses Handbuch Ihnen in der täglichen Praxis der Bestandssanierung eine Unterstützung sein wird. Hinweise, Anregungen und auch Kritik aus der Leserschaft sind ausdrücklich willkommen und werden gerne in der nächsten Auflage aufgegriffen.

Frankfurt am Main im April 2026

Dr. Oliver Koos

Herausgeber- und Bearbeiterverzeichnis

- Dr. Oliver Koos**, Rechtsanwalt, GSK Stockmann Partnerschaftsgesellschaft mbB, Frankfurt am Main
- Dominik Berka**, Rechtsanwalt, GSK Stockmann Partnerschaftsgesellschaft mbB, Frankfurt am Main
- Hans-Walter Bielefeld**, Senior Innovation Manager, Schüco International KG, Bielefeld
- Frank Bindzus**, albrings + müller ag, Stuttgart
- Rebecca Comtesse**, Rechtsanwältin, GSK Stockmann Partnerschaftsgesellschaft mbB, Frankfurt am Main
- Dr. Tobias Dichtl**, Co-Head of Market Intelligence & Foresight, neoshare AG, Frankfurt am Main
- Dr. Andreas Eichler**, Rechtsanwalt, GSK Stockmann Partnerschaftsgesellschaft mbB, München
- Felix Frankl**, Head of Real Estate, EZVK – Evangelische Zusatzversorgungskasse (AdöR), Darmstadt
- Dr. Arne Gniechwitz**, Rechtsanwalt, GSK Stockmann Partnerschaftsgesellschaft mbB, Hamburg
- Dr. Christine Hübner-Toman**, Rechtsanwältin, GSK Stockmann Partnerschaftsgesellschaft mbB, Hamburg
- Frederic Jürgens**, Rechtsanwalt, GSK Stockmann Partnerschaftsgesellschaft mbB, Heidelberg
- Yann Hervé**, Geschäftsführer, corpo two GmbH, Berlin
- Lars-Christian Kairies**, Fachwirt für Versicherungen und Finanzen (IHK), ARTUS Osnabrück, Versicherungsmakler GmbH, Osnabrück
- Ralf Koos**, Dipl.-Ing. (FH) Bauwesen, dm-drogerie markt GmbH + Co. KG,
- Kristina Marx**, Rechtsanwältin, GSK Stockmann Partnerschaftsgesellschaft mbB, Berlin
- Matthias Niemeyer**, Geschäftsführer, Adina Germany Holding GmbH & Co. KG, Berlin
- Marco Ossmann**, Dipl.-Ing. Architekt, Immobilienökonom (ebs), corpo two GmbH, Hamburg
- Dr. Martin Prothmann**, Rechtsanwalt, GSK Stockmann Partnerschaftsgesellschaft mbB, Heidelberg
- Lena Rath**, Rechtsanwältin, Kelkheim (Taunus)
- Sven Seipp**, Geschäftsführer, Mykorrhiza Real Estate UG, Frankfurt am Main
- Prof. Dr. Michael Simon**, Dr. Simon + Savas Ingenieurgesellschaft mbH, Frankfurt am Main
- Alexander Spreitzer**, Rechtsanwalt, GSK Stockmann Partnerschaftsgesellschaft mbB, München
- Prof. Josef Steretzeder**, Servicebereichsleitung Integrierter Managementservice | Green Building | Nachhaltigkeit, Lindner Group KG, Arnstorf
- Zulfukar Tosun**, Geschäftsführer, Torvik Gruen AI UG, Bad Soden am Taunus
- Andreas Trumpp**, Co-Head of Market Intelligence & Foresight, neoshare AG, Frankfurt am Main
- Prof. Dr. Bernd Wieberneit**, Hochschule RheinMain, Investment- und Asset-Management von Immobilien, Wiesbaden
- Carla Witte**, Rechtsanwältin, Luther Rechtsanwaltsgesellschaft mbH, Düsseldorf
- Sascha Zentis**, Rechtsanwalt/Notar, GSK Stockmann Partnerschaftsgesellschaft mbB, Frankfurt am Main

Inhaltsübersicht

Vorwort	V
Herausgeber- und Bearbeiterverzeichnis	VII
Inhaltsverzeichnis	XIX
Abkürzungsverzeichnis	XXXIII
Literaturverzeichnis	XXXVII

1. Teil Einführung

§ 1 Einleitung (Koos)	1
A. Bedeutung der Sanierung von Bestandsimmobilien	2
I. Wirtschaftliche Bedeutung	2
II. Ökologische Bedeutung	2
III. Soziale Bedeutung	3
IV. Technologische Bedeutung	3
V. Rechtliche Bedeutung	4
VI. Herausforderungen und Chancen	4
VII. Zukunftsperspektiven	4
B. Überblick Bestandsimmobilien	5
I. Arten von Bestandsimmobilien	5
II. Vor- und Nachteile von Bestandsimmobilien	6
C. Maßnahmen zur Optimierung	7
I. Umnutzung	7
II. Modernisierung	8
III. Sanierung	8
IV. Sonderfall: Energetische Sanierung	8
V. Abgrenzung zur Instandhaltung	9
§ 2 Gesetzliche Sanierungsverpflichtungen („Ob“) (Marx/Hübner-Toman)	11
A. Einleitung	11
B. Europarechtliche Vorgaben	12
I. Vorgaben der Gebäuderichtlinie zu Sanierungspflichten	12
II. Pflicht zur Installation von Solarenergieanlagen für private Bestandsimmobilien nur, wenn ohnehin saniert wird	14
III. Anreize für die Sanierung von Bestandsimmobilien	14
C. Bundes- und landesrechtliche Vorgaben	15

2. Teil Sanierung aus rechtlicher Sicht

§ 3 Projektkonzeption und Unternehmereinsatzformen (Koos/Zentis)	17
A. Rahmenbedingungen, Projektziele und -Risiken	18
I. Rahmenbedingungen	18
II. Projektziele	21
III. Projektrisiken	24
B. Projektbeteiligte	27
I. Die Rolle des Bauherrn	27
II. Integration der Projektbeteiligten	27

§ 4 Rechtliche Integration von Methoden wie BIM und Lean mit Legal Design (Witte)	31
A. Einleitung	31
B. Lean	32
I. Begriffsherkunft und Ursprung	32
II. Lean-Prinzipien	32
C. Lean in anderen Wirtschaftszweigen	33
I. Der Unterschied zwischen „Machen“ und „Sein“	33
II. Funktionale Übertragung der Lean-Prinzipien	34
D. Lean in der Baubranche	35
I. Lean Construction	35
II. Lean in der Planung	36
III. Lean und Building Information Modeling (BIM)	36
E. Lean und Recht	37
I. Lean in Verträge integrieren („Stufe 1“)	38
II. Lean Law („Stufe 2“)	38
III. Nutzen für Bestandsprojekte	41
§ 5 Kaufrecht (Eichler/Zentis)	43
A. Vorbemerkung	43
B. Bestandsimmobilienerwerb zur Sanierung	44
I. Ausgangslage und Zielsetzung der Veräußerung/des Erwerbs	44
II. Vertragsgestaltung beim Bestandsimmobilienerwerb	44
C. Veräußerung nach Sanierung bzw. mit Sanierungspflicht des Verkäufers	59
I. Ausgangslage und Zielsetzung der Veräußerung	59
II. Vertragsgestaltung bei der Veräußerung einer vom Verkäufer zu sanierenden Bestandsimmobilie	60
§ 6 Bauträgerrecht (Spreitzer)	67
A. Gesetzliche Regelungen	67
I. Bürgerliches Gesetzbuch	67
II. Makler- und Bauträgerverordnung	68
B. Anwendbarkeit auf Bestandssanierungen	69
C. Kaufpreisfälligkeit	69
I. Allgemeines	69
II. Zahlungsplan	70
III. Weitere Fälligkeitsvoraussetzungen	71
IV. Besonderheiten bei Bestandssanierungen	72
D. Haftung	73
I. Allgemeines zur Mängelhaftung und zur Möglichkeit der Haftungsbegrenzung	73
II. Abgrenzung Totalsanierung/Entscheidung des BGH vom 26.4.2007	75
III. Einordnung	76
IV. Planungs- und Untersuchungspflichten	78
V. Offenbarungspflicht	78
§ 7 Bauvertragsrecht (Jürgens/Bindszus)	79
A. Rechtliche Grundlagen	79
I. Vertragsarten	80
II. Rechtsgrundlagen: BGB und VOB/B	90
III. Mängelrechte Bauvertrag, Werkvertrag	93
B. Vertragliche Umsetzung	97
I. Besondere Herausforderungen beim Bau im Bestand	97
II. Vertragsgestaltung	99

§ 8 Architekten- und Ingenieursrecht (Rath)	107
A. Vorbemerkung	107
B. Planen und Bauen im Bestand	108
I. Nachhaltigkeit	108
II. Projektvorbereitung	108
III. Planervertrag	116
IV. Haftung	128
V. Urheberrecht	131
C. Zusammenfassung	133
§ 9 Mietrecht (Prothmann)	135
A. Vorbemerkungen	135
B. Gesetzliche und mietvertragliche Sacherhaltungspflichten	136
I. Gesetzliche Ausgangslage: Die Erhaltungspflicht des Vermieters	136
II. Vertragliche Regelungen zur Übertragung der Erhaltungspflicht auf den Mieter	137
C. Duldungspflichten eines Mieters im Falle einer Sanierung	138
I. Gesetzliche Duldungspflichten	139
II. Vertragliche Duldungspflichten	142
III. Modernisierungsvereinbarungen	143
D. Beendigung von Mietverträgen	144
I. Mietaufhebungsvereinbarung	144
II. Befristetes Mietverhältnis: Kündigung nur bei Vorliegen eines wichtigen Grundes	145
III. Unbefristetes Mietverhältnis: Kündigungsmöglichkeiten	147
E. Mietanpassung	149
I. Gesetzliche Regelungen zur Mietanpassung	150
II. Vertragliche Regelungen zur Mietanpassung	151
§ 10 Green Lease (Tosun)	155
A. Vorbemerkungen	155
B. Zieldefinition	155
C. Minimaler Green Lease Konsens der Praxis	156
D. Mieterinteressen und -strukturen	158
E. Messbarkeit von Vereinbarungen	159
F. Nachhaltige Regelungen im Rahmen von Wohnraummietverträgen	161
§ 11 Nachbarrecht (Marx)	163
A. Vorbemerkung – Typische Sachverhalte	163
B. Nachbarrechtsgesetze	163
C. Nachbarzustimmung und Verzichtserklärung	164
D. Weitere typische Regelungsinhalte	164
I. Baubezogene Regelungen	164
II. Objektbezogene Regelungen	166
III. Finanzielle Entschädigung	166
IV. Rechtsnachfolgeregelung	166
E. Grenzen von Nachbarschaftsvereinbarungen	166
§ 12 Bauplanungsrecht (insbes. Umnutzung) (Marx)	169
A. Vorbemerkung	169
B. Bestandssanierung im Bebauungsplangebiet	170
I. Überblick über Typen von Bebauungsplänen	170
II. Verfahren der Bauleitplanung	173
III. Verfahrensverkürzung	174

IV. Baugenehmigung und Planreifegenehmigung nach § 33 BauGB	175
V. Kostentragung	176
C. Bestandssanierung im unbeplanten Innenbereich	177
I. Abgrenzung der näheren Umgebung	178
II. Prägender Bestand	178
III. Art der baulichen Nutzung	178
IV. Maß der baulichen Nutzung	179
V. Weitere Kriterien	180
VI. Zeitlicher Rahmen	180
D. Umnutzungen/Konvertierungen – Beispielfälle	180
I. Änderung der Art der baulichen Nutzung	180
II. Änderung des Nutzungsmaßes und Rücksichtnahmegebot	185
E. Abweichungen	186
I. Befreiung nach § 31 Abs. 2 BauGB	186
II. Weitere Privilegierungen	188
F. Besonderes Städtebaurecht	190
I. Städtebauliche Sanierungsmaßnahme	190
II. Erhaltungsgebiet	191
§ 13 Bauordnungsrecht (Marx)	193
A. Genehmigungspflichtigkeit	193
I. Baugenehmigungs-/verfahrensfreie Vorhaben	194
II. Genehmigungsfreistellung	194
III. Genehmigungspflichtige Vorhaben	195
B. Genehmigungsfähigkeit	195
C. Bauvorbescheid	196
D. Bestandsschutz und Bestandskraft	197
I. Geltungsdauer	198
II. Bestandsschutz	198
III. Fortgeltung der Baugenehmigung	199
E. Abstandsflächen	200
I. Nachrüsten von Balkonen	200
II. Wärmedämmung	200
III. Aufstockungen	201
F. Stellplätze	201
G. Baulasten	201
I. Allgemeines	201
II. Beispiele	202
H. PV-Pflichten	204
I. GEG („Heizungsgesetz“)	205
I. Allgemeines	205
II. Einzelmaßnahmen	205
J. Entwässerung	207
I. Niederschlagsentwässerung	207
II. Anschluss- und Benutzungszwang	208
K. Abweichungen	209
§ 14 Finanzierungsrecht (insbes. Fördermittel) (Comtesse/Zentis)	211
A. Grundsätzliche Überlegungen vor der Finanzierung	212
I. Struktur der Finanzierung	212
II. Finanzkennzahlen (Financial Convenants) während der Sanierung	217
III. Abstimmung der Vertragspartner mit dem Darlehensgeber	220
IV. Sonstige wirtschaftliche Anforderungen des Darlehensgebers	223

B. Sicherheiten-Strukturen	224
I. Übliche Sicherheiten	225
II. Recourse-Elemente	227
III. Eintrittsrechte zu Gunsten des Darlehensgebers	229
C. Besonderheiten bei regulierten Immobilieneigentümern	230
D. Fördermittel und Subventionen	231
I. KfW-Förderung	232
II. Förderung auf Landesebene	234
§ 15 Steuerrecht (Berka)	237
A. Ertragsteuerliche Aspekte	237
I. Steuerliche Berücksichtigung des Sanierungsaufwands bei zur Einkünfteerzielung genutzten Immobilien	237
II. Auswirkungen einer Sanierung auf die Einkünftequalifikation	251
III. Sicherung der Besteuerung durch Steuereinbehalt (Bauabzugsteuer) ...	253
IV. Steuerliche Berücksichtigung von Sanierungsaufwand bei selbstgenutzten Wohnimmobilien	255
B. Umsatzsteuerliche Aspekte einer Sanierung	264
I. Grundsätze des Vorsteuerabzugs bei Leistungsbezügen im Zusammenhang mit einer Gebäudesanierung	264
II. Umsatzsteuerliche Besonderheiten bei der Vermietung von „Altgebäuden“ iSd § 27 Abs. 2 UStG und mögliche Auswirkungen einer Sanierung	267
C. Bewertungs- und grundsteuerrechtliche Aspekte einer Sanierung	269
I. Auswirkungen einer Sanierung auf die Grundstücksbewertung	269
II. Grundsteuerliche Aspekte der Sanierung	271
§ 16 Abfallrecht (Marx)	273
A. Allgemeines	273
B. Gefährlicher Abfall	274
I. Asbest	274
II. PCB	275
III. HBCD	275
IV. Gefährdungsabschätzung	275
V. Nachweispflichten	275
C. Ersatzbaustoffverordnung	276
§ 17 Denkmalschutz in der Sanierung (Marx)	277
A. Vorbemerkung	277
B. Baudenkmal	277
C. Begründung des Denkmalschutzes	277
D. Denkmalrechtliche Verfügungen und Auflagen	278
E. Unzumutbarkeit des Denkmalschutzes	279
§ 18 Umweltrecht (Marx)	281
A. Naturschutzrecht	281
B. Artenschutzrecht	282
C. Immissionsschutz	283
I. Baulärm	283
II. Immissionsschutz im Betrieb	283
D. Bodenschutz und Altlasten	284

§ 19 Vergaberecht (Gniechwitz)	287
A. Einleitung	287
B. Bedeutung des Vergaberechts für den Zuwendungsempfänger	288
I. Zusammenhang zwischen dem Vergabe- und dem Fördermittelrecht	288
II. Beispiele aus der Praxis	289
C. Typische vergaberechtliche Themen bei der mit Fördermitteln finanzierten Auftragsvergabe	290
I. Abgrenzung von Bauleistungen von Liefer- und Dienstleistungen	290
II. GU-Vergabe/Losaufteilung	291
III. Verfahrenswahl	293
D. Vergaberecht in der Abwicklung des Förderungsverhältnisses	294
I. Mittelverwendungsprüfung	294
II. Rückforderung von Zuwendungen wegen Verstößen gegen das Vergaberecht	295

3. Teil Sanierung aus technischer Sicht

§ 20 Zustandsanalyse und Bedarfsdefinition zur Sanierung (Ossmann/Hervé)	299
A. Begutachtung und Bewertung des Bestandes	299
I. Einleitung/Einordnung	299
II. Begründung der Anforderungen – durch die Brille des Generalplaners	300
III. Darstellung, Sensibilisierung und Herausforderungen der Planung im Bestand	302
IV. Unterschätzter Aufwand der Bestandsermittlung	303
V. Einbindung in die Grundlagenermittlung	304
VI. Denkmalschutz und Historische Gebäude als Besonderheit	305
VII. Bestandsanalyse im (noch) laufenden Betrieb	307
VIII. Fehlende Kenntnis über besondere Leistungen und Aufwand für Bestandsanalyse und Recherchen	308
IX. Folgen unzureichender Bestandsanalyse	308
B. Relevante Daten und Dokumentation des aktuellen Zustands	310
I. Bedeutung mit der Arbeit mit Bestandsplänen	310
II. Recherche und Beschaffung	310
III. Kontrolle und Interpretation	311
§ 21 Planung (Ossmann/Hervé)	313
A. Allgemeine Besonderheiten des Planens im Bestand	313
I. Festlegung der Ziele und Prioritäten – Definition des räumlichen Vertragsgegenstandes	314
II. Planungszeiträume/Planungsabläufe	314
III. Planungsbeteiligte/Die richtigen Partner	315
IV. Koordination und Kommunikation	316
V. Bauordnungen/Neue Vorschriften	316
VI. Risiken für Nutzung/Beibehaltung von Materialien/Anlagen/Anlagenteile	317
VII. Kosten, Kostenrisiken	318
B. Planen im Bestand für Objektplaner	319
I. Einleitung	319
II. Aufgabenstellung	319
III. Veränderte Nutzerbedürfnisse/Nutzeranforderungen	320
IV. Umgang mit dem (hoch-)baulichen Bestand	320
V. Besonderheiten im Planungsprozess	320

VI. Nutzungs- und Lebensdauer	321
VII. Gewährleistung	321
VIII. Neue gesetzliche Anforderungen/Umgang mit Bestandsschutz	322
IX. Dokumentation	322
C. Planen im Bestand für TGA-Planer	322
I. Einleitung	322
II. Umgang mit dem (hoch-)baulichen Bestand	323
III. Integration in bestehende Systeme	324
IV. Veränderte Nutzerbedürfnisse/Nutzeranforderungen	325
V. Anforderungen an Nachhaltigkeit und Energieeffizienz	326
VI. Neue gesetzliche Anforderungen/Umgang mit Bestandsschutz	326
§ 22 Ressourceneffizienz (Simon)	329
A. Einleitung	329
B. Projektbezogene Nachhaltigkeitsstrategie	330
I. Auswirkungen der Sanierung auf Nachhaltigkeitsaspekte	330
II. Ökologische Stellgrößen	331
C. Lebenszykluskosten	336
I. Lebenszykluskostenrechnung „advanced“	337
II. Lebenszykluskostenanalyse „light“	338
D. Zirkuläres Sanieren	339
I. Regulatorischer Rahmen	339
II. Organisatorischer Rahmen	340
III. Akteure in der Wertschöpfungskette	342
IV. Prinzipien der Kreislaufwirtschaft	343
IV. Bausteine des zirkulären Sanierens	347
§ 23 Bauausführung (Seipp)	353
A. Einführung	353
I. Ideologischer Rahmen der Umsetzung	354
II. Realitäten aus der Bauausführung	354
III. Harte und weiche infrastrukturelle Randbedingungen der Umsetzungen	355
IV. Grundlagen einer ungestörten Bauausführung	355
B. Sicherstellung der Einhaltung von Baustandards	356
I. Einführung Meilensteine	356
II. Überblick über geltende und standardisiert vereinbarte Baustandards und Normen	357
III. Qualitätsmanagement vor und während der Bauausführung	358
IV. Dokumentation und Nachweisführung	361
C. Vermeidung von Ausführungsfehlern	362
I. Typische Fehlerquellen in der Bauausführung	362
II. Maßnahmen zur Fehlervermeidung	363
III. Konsequenzen von Baumängeln, Nachweisproblemen und deren Behebung	365
§ 24 Besonderheiten nach Objekttyp (Seipp/R. Koos/Dichtl/Trumpp)	367
A. Vorbemerkung	368
B. Wohngebäude	369
I. Strukturelle Merkmale von Wohngebäuden	370
II. Herausforderungen bei der Planung und Sanierung	371
III. Wirtschaftliche Aspekte von Wohngebäuden	374
C. Bürogebäude	376
I. Strukturelle Merkmale von Bürogebäuden	376
II. Herausforderungen bei der Planung und Genehmigung	376

III. Zusammenfassung	377
IV. Gebäudetypen und Nutzungskonzepte	378
V. Herausforderungen bei der Sanierung und Wirtschaftlichkeit	380
D. Einzelhandel	385
I. Grundsätzliche Besonderheit	385
II. Bedarfsanalyse	386
III. Analyse der vorhandenen baulichen Gegebenheiten und Sondierung von Verbesserungsmöglichkeiten	386
E. Schulen	388
I. (Moderne) Raumkonzepte für Schulen	388
II. Bauleitplanung	388
III. Brandschutz, Flucht- und Rettungswege	389
IV. Schallschutz und Akustik	391
V. Technische Anforderungen	391
VI. Nachhaltigkeit und Umweltschutz	392
§ 25 Ausgewählte Beispiele aus der Praxis (Bielefeld/Steretzeder)	395
A. Sanierung von Glas-Metall-Fassaden	396
I. Einleitung	396
II. Fassadentypen und Ausführungen	398
III. Technische Anforderungen an eine Vorhangfassade	400
IV. Schadstoffe	405
V. Planungsprozess zur Sanierung/Instandsetzung von Glas-Metall-Fassaden	406
VI. Lösungskonzepte für die Sanierung von Glas-Metall-Fassaden	407
VII. Fazit	410
B. Ausbauprodukte	411
I. Nachhaltigkeit bei Bauprodukten	411
II. Wege des Zirkulären Bauens	411
III. Lösungen für den Bestand von morgen	415
IV. Digitale Bestandsdokumentation	419
 4. Teil Sanierung aus kaufmännischer Sicht	
§ 26 Grundlagen der Bestandsentwicklung (Frankl)	421
A. Definition, Zielsetzung und Relevanz	421
B. Unterscheidung zwischen Neubau und Bestandsentwicklung	422
§ 27 Vorgehensweise und Strategien (Frankl)	423
A. Machbarkeitsstudie	423
B. Sanierungen, Modernisierungen und Konvertierungen	424
C. Nachhaltigkeit, ESG-Kriterien und technologisch Entwicklungen	425
§ 28 Finanzierung, Wirtschaftlichkeit und Risikomanagement (Frankl) ...	429
A. Kalkulation/Wirtschaftlichkeitsberechnung	429
B. Wesentliche Kennzahlen der Rentabilität	432
C. Mittelherkunft und -verwendung: Finanzierungsmöglichkeiten und Kapitalstruktur	434
D. Typische Gefahrenquellen und Vermeidungsstrategien	435
§ 29 Zusammenfassung, Ausblick und Empfehlungen (Frankl)	439
A. Wichtige Erkenntnisse und Schlussfolgerungen	439
B. Zukünftige Entwicklungen und Trends in der Bestandsentwicklung	440

§ 30 Versicherungen (Kairies/Witte)	441
A. Einleitung	441
I. Bauversicherungen im Überblick – unterschätzter Faktor im Projekt ...	441
II. Bauversicherungen im Bestandsprojekt – besondere Anforderungen, andere Logik	442
B. Versicherungsarten im Überblick	442
C. Sachversicherung	443
I. Gebäudeversicherung	443
II. Bauleistungsversicherung	444
III. Feuer(rohbau)versicherung	445
D. Haftpflichtversicherung	446
I. Betriebshaftpflicht	447
II. Berufshaftpflicht	448
III. BIM-Versicherung	448
IV. Bauherrenhaftpflicht	449
E. Kombinierte Projektversicherung	449
F. Nachbarbebauung	450
I. Versicherungstechnische Abgrenzung	450
II. Schnittstellen und Lösungsansätze	451
G. Besonderheiten von Projektpolicen	452
H. Wichtige Bestandsspezifische Klauseln	453
I. Versicherungsrechtliche Besonderheiten und projektspezifische Regelungen	455
I. Laufzeit	455
II. Nachversicherung	455
III. Nachhaftung	456
IV. Sonderkündigungsrecht im Schadenfall	456
J. Ausblick und Handlungsempfehlungen	457
§ 31 Besonderheiten von einzelnen Assets (Wieberneit/Dichtl/Trumpp/Niemeyer)	459
A. Büro	460
I. Vorbemerkung	460
II. Einleitung	460
III. Anforderungen an Büroimmobilien (Kundenperspektive)	461
IV. Umsetzung (Prozessperspektive)	462
V. Finanzierung (Finanzielle Perspektive)	464
VI. Fazit	468
B. Einzelhandel	468
I. Vorbemerkung	468
II. Einleitung	469
III. Anforderungen (Kundenperspektive)	469
IV. Umsetzung (Prozessperspektive)	471
V. Finanzierung (Finanzielle Perspektive)	473
VI. Fazit	475
C. Schulen	476
I. Rahmendaten und Nachfrageentwicklung	476
II. Neubau- und Ersatzbedarf (Betrachtungsebene Deutschland/ Bundesländer)	477
III. Schulen aus Investorensicht	478
D. Hotel	480
I. Einführung	480
II. Besonderheiten der Hotelimmobilie im Zusammenhang mit der Sanierung	480

Inhaltsübersicht

III. Gründe der Sanierung einer Hotelimmobilie	483
IV. Art und Umfang der Sanierung	484
V. Vorbereitung der Sanierung	485
VI. Auswirkung der Sanierung auf die Wirtschaftlichkeit der Hotelimmobilie	486
Sachverzeichnis	487

Inhaltsverzeichnis

Vorwort	V
Herausgeber- und Bearbeiterverzeichnis	VII
Inhaltsübersicht	IX
Abkürzungsverzeichnis	XXXIII
Literaturverzeichnis	XXXVII

1. Teil Einführung

§ 1 Einleitung (Koos)	1
A. Bedeutung der Sanierung von Bestandsimmobilien	2
I. Wirtschaftliche Bedeutung	2
II. Ökologische Bedeutung	2
III. Soziale Bedeutung	3
IV. Technologische Bedeutung	3
V. Rechtliche Bedeutung	4
VI. Herausforderungen und Chancen	4
VII. Zukunftsperspektiven	4
B. Überblick Bestandsimmobilien	5
I. Arten von Bestandsimmobilien	5
1. Wohnimmobilien	5
2. Gewerbeimmobilien	5
3. Spezialimmobilien	6
4. Mischimmobilien	6
II. Vor- und Nachteile von Bestandsimmobilien	6
1. Vorteile	6
2. Nachteile	6
C. Maßnahmen zur Optimierung	7
I. Umnutzung	7
II. Modernisierung	8
III. Sanierung	8
IV. Sonderfall: Energetische Sanierung	8
V. Abgrenzung zur Instandhaltung	9
1. Definition	9
2. Abgrenzung zu anderen Begrifflichkeiten	9
§ 2 Gesetzliche Sanierungsverpflichtungen („Ob“) (Marx/Hübner-Toman)	11
A. Einleitung	11
B. Europarechtliche Vorgaben	12
I. Vorgaben der Gebäuderichtlinie zu Sanierungspflichten	12
1. Fassung des EU-Parlaments vom 14.3.2023	12
2. Endgültige Fassung	13
II. Pflicht zur Installation von Solarenergieanlagen für private Bestandsimmobilien nur, wenn ohnehin saniert wird	14
III. Anreize für die Sanierung von Bestandsimmobilien	14
C. Bundes- und landesrechtliche Vorgaben	15

2. Teil Sanierung aus rechtlicher Sicht

§ 3 Projektkonzeption und Unternehmereinsatzformen (Koos/Zentis)	17
A. Rahmenbedingungen, Projektziele und -Risiken	18
I. Rahmenbedingungen	18
1. Investmentrechtliche Besonderheiten	18
2. Bestandsaufnahme und Analyse	19
3. Kosten- und Finanzierungsplanung	20
4. Kommunikation und Dokumentation	21
II. Projektziele	21
1. Qualität	22
2. Kosten	22
3. Termine	23
III. Projektrisiken	24
1. Kostenrisiken	24
2. Terminrisiken	25
3. Qualitätsrisiken	26
4. Methoden der Risikobewertung und -steuerung	26
B. Projektbeteiligte	27
I. Die Rolle des Bauherrn	27
II. Integration der Projektbeteiligten	27
1. Integrierte Projektabwicklung (IPA)	28
2. Pre Construction und Partnerschaftliches Bauen	29
3. Klassische Planereinbindung	29
4. Klassische Unternehmereinsatzformen	30
§ 4 Rechtliche Integration von Methoden wie BIM und Lean mit Legal Design (Witte)	31
A. Einleitung	31
B. Lean	32
I. Begriffsherkunft und Ursprung	32
II. Lean-Prinzipien	32
1. Kundenwert/-nutzen	32
2. Wertstrom	33
3. Fluss	33
4. Pull	33
5. Streben nach Perfektion	33
C. Lean in anderen Wirtschaftszweigen	33
I. Der Unterschied zwischen „Machen“ und „Sein“	33
II. Funktionale Übertragung der Lean-Prinzipien	34
D. Lean in der Baubranche	35
I. Lean Construction	35
II. Lean in der Planung	36
III. Lean und Building Information Modeling (BIM)	36
E. Lean und Recht	37
I. Lean in Verträge integrieren („Stufe 1“)	38
II. Lean Law („Stufe 2“)	38
1. Recht als integraler Bestandteil von Bauprojekten	38
2. Lean-Prinzipien im Recht	39
3. Legal Design	39
4. Contract Playbooks	41
III. Nutzen für Bestandsprojekte	41

§ 5 Kaufrecht (Eichler/Zentis)	43
A. Vorbemerkung	43
B. Bestandsimmobilienerwerb zur Sanierung	44
I. Ausgangslage und Zielsetzung der Veräußerung/des Erwerbs	44
II. Vertragsgestaltung beim Bestandsimmobilienerwerb	44
1. Due Diligence/besondere Prüfungspflichten	44
2. Haftungsregelungen (Aufklärungs-/ Offenlegungspflichten, vertragliches Haftungsregime)	45
3. Kaufpreisfälligkeit	53
4. Kaufpreisgestaltung/Kaufpreisanpassung	54
5. Besondere Vertragsklauseln	55
C. Veräußerung nach Sanierung bzw. mit Sanierungspflicht des Verkäufers	59
I. Ausgangslage und Zielsetzung der Veräußerung	59
II. Vertragsgestaltung bei der Veräußerung einer vom Verkäufer zu sanierenden Bestandsimmobilie	60
1. Due Diligence	60
2. Bauverpflichtung	60
3. Haftungsregelungen	62
4. Kaufpreisfälligkeit, Kaufpreisgestaltung/-anpassung	63
5. Besondere Vertragsklauseln	65
§ 6 Bauträgerrecht (Spreitzer)	67
A. Gesetzliche Regelungen	67
I. Bürgerliches Gesetzbuch	67
II. Makler- und Bauträgerverordnung	68
B. Anwendbarkeit auf Bestandssanierungen	69
C. Kaufpreisfälligkeit	69
I. Allgemeines	69
II. Zahlungsplan	70
III. Weitere Fälligkeitsvoraussetzungen	71
1. Rechtswirksamer Vertrag (Abs. 1 S. 1 Nr. 1)	71
2. Eintragung einer Auflassungsvormerkung (Abs. 1 S. 1 Nr. 2)	71
3. Sicherung der Lastenfreistellung (Abs. 1 S. 1 Nr. 3, S. 2–5)	71
4. Erteilung einer Baugenehmigung (Abs. 1 S. 1 Nr. 4.)	72
IV. Besonderheiten bei Bestandssanierungen	72
D. Haftung	73
I. Allgemeines zur Mängelhaftung und zur Möglichkeit der Haftungsbegrenzung	73
II. Abgrenzung Totalsanierung/Entscheidung des BGH vom 26.4.2007	75
III. Einordnung	76
IV. Planungs- und Untersuchungspflichten	78
V. Offenbarungspflicht	78
§ 7 Bauvertragsrecht (Jürgens/Bindszus)	79
A. Rechtliche Grundlagen	79
I. Vertragsarten	80
1. Differenzierung Bauvertrag – Werkvertrag	80
2. Abgrenzung Werkvertrag und Bauvertrag	83
3. Unterschiede in den Rechtsfolgen bei Werk- und Bauverträgen	84
4. Abgrenzung Werkvertrag und Kaufvertrag mit Montageverpflichtung	84
II. Rechtsgrundlagen: BGB und VOB/B	90
1. BGB und/oder VOB/B als Rechtsgrundlage	90
2. Die Reform des Werkvertragsrechts zum 1.1.2018	90

3. Die Bedeutung der VOB/B	90
4. Die VOB/B und die Sanierung von Bestandsimmobilien	91
III. Mängelrechte Bauvertrag, Werkvertrag	93
1. Anerkannte Regeln der Technik im Zeitpunkt der Abnahme	93
2. Ausnahmen vom Grundsatz bei Sanierungsmaßnahmen?	93
3. Funktionaler Mangelbegriff	96
B. Vertragliche Umsetzung	97
I. Besondere Herausforderungen beim Bau im Bestand	97
1. Projektvorbereitung	97
2. Planung	98
3. Ausschreibungsphase	98
4. Ausführung	98
II. Vertragsgestaltung	99
1. Besonderes Bestandsrisiko	99
2. Abwicklungsstrategien	99
3. Vertragstypen	101
§ 8 Architekten- und Ingenieursrecht (Rath)	107
A. Vorbemerkung	107
B. Planen und Bauen im Bestand	108
I. Nachhaltigkeit	108
II. Projektvorbereitung	108
1. Projektanforderungen	108
2. Projektbeteiligte	109
3. Notwendige Voruntersuchungen	111
III. Planervertrag	116
1. Innovative Vertragsmodelle	117
2. Bilateraler Planervertrag	117
IV. Haftung	128
1. Haftungsfälle im Planungsbereich	129
2. Haftungsfälle im Bereich der Beratung	130
3. Haftungsfälle im Bereich der Objektüberwachung	131
V. Urheberrecht	131
1. Geschützte Werke	131
2. Urheberrechtsschutzfähigkeit	132
3. Urhebererschaft und daraus folgende Rechte	132
4. Einräumung von Nutzungsrechten	133
C. Zusammenfassung	133
§ 9 Mietrecht (Prothmann)	135
A. Vorbemerkungen	135
B. Gesetzliche und mietvertragliche Sacherhaltungspflichten	136
I. Gesetzliche Ausgangslage: Die Erhaltungspflicht des Vermieters	136
II. Vertragliche Regelungen zur Übertragung der Erhaltungspflicht auf den Mieter	137
1. Wohnraummiete	137
2. Gewerbemiete	138
C. Duldungspflichten eines Mieters im Falle einer Sanierung	138
I. Gesetzliche Duldungspflichten	139
1. Erhaltungsmaßnahmen	139
2. Modernisierungsmaßnahmen	140
II. Vertragliche Duldungspflichten	142
1. Wohnraummiete	142
2. Gewerbemiete	143

III. Modernisierungsvereinbarungen	143
D. Beendigung von Mietverträgen	144
I. Mietaufhebungsvereinbarung	144
II. Befristetes Mietverhältnis: Kündigung nur bei Vorliegen eines wichtigen Grundes	145
1. Außerordentliche Kündigung	145
2. Wohnraummiete	146
3. Gewerbemiete	146
III. Unbefristetes Mietverhältnis: Kündigungsmöglichkeiten	147
1. Wohnraummiete	147
2. Gewerbemiete	149
E. Mietanpassung	149
I. Gesetzliche Regelungen zur Mietanpassung	150
1. Wohnraummiete	150
2. Gewerbemiete	151
II. Vertragliche Regelungen zur Mietanpassung	151
1. Wohnraummiete	151
2. Gewerbemiete	152
§ 10 Green Lease (Tosun)	155
A. Vorbemerkungen	155
B. Zieldefinition	155
C. Minimaler Green Lease Konsens der Praxis	156
D. Mieterinteressen und -strukturen	158
E. Messbarkeit von Vereinbarungen	159
F. Nachhaltige Regelungen im Rahmen von Wohnraummietverträgen	161
§ 11 Nachbarrecht (Marx)	163
A. Vorbemerkung – Typische Sachverhalte	163
B. Nachbarrechtsgesetze	163
C. Nachbarzustimmung und Verzichtserklärung	164
D. Weitere typische Regelungsinhalte	164
I. Baubezogene Regelungen	164
II. Objektbezogene Regelungen	166
III. Finanzielle Entschädigung	166
IV. Rechtsnachfolgeregelung	166
E. Grenzen von Nachbarschaftsvereinbarungen	166
§ 12 Bauplanungsrecht (insbes. Umnutzung) (Marx)	169
A. Vorbemerkung	169
B. Bestandssanierung im Bebauungsplangebiet	170
I. Überblick über Typen von Bebauungsplänen	170
1. Angebotsbebauungsplan	170
2. Vorhabenbezogener Bebauungsplan	171
3. Wohnbauvorhaben, Baulandmobilisierung und Wohnungsbau- Turbo	172
II. Verfahren der Bauleitplanung	173
III. Verfahrensverkürzung	174
1. Vereinfachtes Verfahren	174
2. Beschleunigtes Verfahren	175
IV. Baugenehmigung und Planreife genehmigung nach § 33 BauGB	175
V. Kostentragung	176

C. Bestandssanierung im unbeplanten Innenbereich	177
I. Abgrenzung der näheren Umgebung	178
II. Prägender Bestand	178
III. Art der baulichen Nutzung	178
IV. Maß der baulichen Nutzung	179
V. Weitere Kriterien	180
VI. Zeitlicher Rahmen	180
D. Umnutzungen/Konvertierungen – Beispielfälle	180
I. Änderung der Art der baulichen Nutzung	180
1. Einzelhandel	181
2. Wohn- und Gewerbenutzungen in Mischgebieten	183
3. Pflegequartiere	183
4. Wohnen und gewerbliches Wohnen	184
II. Änderung des Nutzungsmaßes und Rücksichtnahmegebot	185
E. Abweichungen	186
I. Befreiung nach § 31 Abs. 2 BauGB	186
1. Grundzüge der Planung	186
2. Alternativvoraussetzungen	187
3. Interessenabwägung	188
II. Weitere Privilegierungen	188
1. Allgemeines	188
2. Wohnungsbau-Turbo	188
F. Besonderes Städtebaurecht	190
I. Städtebauliche Sanierungsmaßnahme	190
II. Erhaltungsgebiet	191
§ 13 Bauordnungsrecht (Marx)	193
A. Genehmigungspflichtigkeit	193
I. Baugenehmigungs-/verfahrensfreie Vorhaben	194
II. Genehmigungsfreistellung	194
III. Genehmigungspflichtige Vorhaben	195
B. Genehmigungsfähigkeit	195
C. Bauvorbescheid	196
D. Bestandsschutz und Bestandskraft	197
I. Geltungsdauer	198
II. Bestandsschutz	198
III. Fortgeltung der Baugenehmigung	199
E. Abstandsflächen	200
I. Nachrüsten von Balkonen	200
II. Wärmedämmung	200
III. Aufstockungen	201
F. Stellplätze	201
G. Baulasten	201
I. Allgemeines	201
II. Beispiele	202
H. PV-Pflichten	204
I. GEG („Heizungsgesetz“)	205
I. Allgemeines	205
II. Einzelmaßnahmen	205
J. Entwässerung	207
I. Niederschlagsentwässerung	207
II. Anschluss- und Benutzungszwang	208
K. Abweichungen	209

§ 14 Finanzierungsrecht (insbes. Fördermittel) (Comtesse/Zentis)	211
A. Grundsätzliche Überlegungen vor der Finanzierung	212
I. Struktur der Finanzierung	212
1. Finanzierungsstruktur	212
2. Umgang mit der Bestandsfinanzierung	213
3. Benötigte Darlehenstranchen	214
II. Finanzkennzahlen (Financial Covenants) während der Sanierung	217
1. LTV	218
2. LTC	219
3. Rechtsfolgen bei Nichteinhaltung der Finanzkennzahlen	219
III. Abstimmung der Vertragspartner mit dem Darlehensgeber	220
1. Projektcontroller	220
2. Auswahl Auftragnehmer und Verhandlung der Werkverträge	221
3. Versicherung	222
IV. Sonstige wirtschaftliche Anforderungen des Darlehensgebers	223
1. Vorvermietungsquoten	223
2. Vorverkaufsquoten	224
B. Sicherheiten-Strukturen	224
I. Übliche Sicherheiten	225
1. Grundpfandrechte	225
2. Abtretungen	226
3. Verpfändungen	226
II. Recourse-Elemente	227
1. Kostenüberschreitungsgarantie	227
2. Kapitaldienstgarantie	228
3. Patronate	228
III. Eintrittsrechte zu Gunsten des Darlehensgebers	229
1. Eintrittsrechte innerhalb der Werkverträge	229
2. Eintrittsrechte in einer separaten Direktvereinbarung	229
C. Besonderheiten bei regulierten Immobilieneigentümern	230
D. Fördermittel und Subventionen	231
I. KfW-Förderung	232
1. Rechtsgrundlagen und Konzeption	232
2. Besonderheiten der Förderprogramme Sanierung	233
3. Kumulation	234
II. Förderung auf Landesebene	234
1. Rechtsgrundlagen und Konzeption	234
2. Übliche Besonderheiten bei Landesförderungen	235
3. Kumulation	236
§ 15 Steuerrecht (Berka)	237
A. Ertragsteuerliche Aspekte	237
I. Steuerliche Berücksichtigung des Sanierungsaufwands bei zur Einkünfteerzielung genutzten Immobilien	237
1. Berücksichtigung eines Sanierungsaufwands als Betriebsausgaben oder Werbungskosten	238
2. Abgrenzung Erhaltungsaufwand und Herstellungskosten	239
3. Abschreibungsgrundsätze	245
4. Erhöhte Absetzungen und Sonderbehandlung von Erhaltungsaufwand bei Gebäuden in Sanierungsgebieten	247
5. Erhöhte Absetzungen und Sonderbehandlung von Erhaltungsaufwand bei Baudenkmälern	249
II. Auswirkungen einer Sanierung auf die Einkünftequalifikation	251

III. Sicherung der Besteuerung durch Steuereinbehalt (Bauabzugsteuer) ...	253
IV. Steuerliche Berücksichtigung von Sanierungsaufwand bei selbstgenutzten Wohnimmobilien	255
1. Steuerermäßigung iSd § 35a Abs. 3 EStG für Handwerkerleistungen	256
2. Steuerermäßigung iSd § 35c EStG für energetische Maßnahmen ...	258
3. Sonderausgabenabzug iSd § 10f EStG für zu eigenen Wohnzwecken genutzten Baudenkmälern und Gebäuden in Sanierungsgebieten ...	262
4. Aufwendungen für die Sanierung eines Gebäudes als außergewöhnliche Belastung	263
B. Umsatzsteuerliche Aspekte einer Sanierung	264
I. Grundsätze des Vorsteuerabzugs bei Leistungsbezügen im Zusammenhang mit einer Gebäudesanierung	264
II. Umsatzsteuerliche Besonderheiten bei der Vermietung von „Altgebäuden“ iSd § 27 Abs. 2 UStG und mögliche Auswirkungen einer Sanierung	267
C. Bewertungs- und grundsteuerrechtliche Aspekte einer Sanierung	269
I. Auswirkungen einer Sanierung auf die Grundstücksbewertung	269
II. Grundsteuerliche Aspekte der Sanierung	271
1. Anzeigepflicht iSd § 228 Abs. 2 BewG	271
2. Wertfortschreibung des Grundsteuerwerts und Neuveranlagung des Steuermessbetrags	272
§ 16 Abfallrecht (Marx)	273
A. Allgemeines	273
B. Gefährlicher Abfall	274
I. Asbest	274
II. PCB	275
III. HBCD	275
IV. Gefährdungsabschätzung	275
V. Nachweispflichten	275
C. Ersatzbaustoffverordnung	276
§ 17 Denkmalschutz in der Sanierung (Marx)	277
A. Vorbemerkung	277
B. Baudenkmal	277
C. Begründung des Denkmalschutzes	277
D. Denkmalrechtliche Verfügungen und Auflagen	278
E. Unzumutbarkeit des Denkmalschutzes	279
§ 18 Umweltrecht (Marx)	281
A. Naturschutzrecht	281
B. Artenschutzrecht	282
C. Immissionsschutz	283
I. Baulärm	283
II. Immissionsschutz im Betrieb	283
D. Bodenschutz und Altlasten	284
§ 19 Vergaberecht (Gniechwitz)	287
A. Einleitung	287
B. Bedeutung des Vergaberechts für den Zuwendungsempfänger	288
I. Zusammenhang zwischen dem Vergabe- und dem Fördermittelrecht ..	288
II. Beispiele aus der Praxis	289
1. Beispiel 1: Vergaberechtliche Erleichterungen am Beispiel der Bundesförderung für effiziente Gebäude	289

2. Beispiel 2: Anwendung des Vergaberechts bei nur teilweise geförderten, einheitlichen Bauvorhaben	289
C. Typische vergaberechtliche Themen bei der mit Fördermitteln finanzierten Auftragsvergabe	290
I. Abgrenzung von Bauleistungen von Liefer- und Dienstleistungen	290
II. GU-Vergabe/Losaufteilung	291
III. Verfahrenswahl	293
D. Vergaberecht in der Abwicklung des Förderungsverhältnisses	294
I. Mittelverwendungsprüfung	294
II. Rückforderung von Zuwendungen wegen Verstößen gegen das Vergaberecht	295
1. Rückforderung bei durch Bescheid gewährten Zuwendungen	295
2. Rückforderung bei durch Vertrag gewährten Zuwendungen	297
 3. Teil Sanierung aus technischer Sicht 	
§ 20 Zustandsanalyse und Bedarfsdefinition zur Sanierung (Ossmann/ Hervé)	299
A. Begutachtung und Bewertung des Bestandes	299
I. Einleitung/Einordnung	299
II. Begründung der Anforderungen – durch die Brille des Generalplaners ..	300
III. Darstellung, Sensibilisierung und Herausforderungen der Planung im Bestand	302
IV. Unterschätzter Aufwand der Bestandsermittlung	303
V. Einbindung in die Grundlagenermittlung	304
VI. Denkmalschutz und Historische Gebäude als Besonderheit	305
VII. Bestandsanalyse im (noch) laufenden Betrieb	307
VIII. Fehlende Kenntnis über besondere Leistungen und Aufwand für Bestandsanalyse und Recherchen	308
IX. Folgen unzureichender Bestandsanalyse	308
B. Relevante Daten und Dokumentation des aktuellen Zustands	310
I. Bedeutung mit der Arbeit mit Bestandsplänen	310
II. Recherche und Beschaffung	310
III. Kontrolle und Interpretation	311
§ 21 Planung (Ossmann/Hervé)	313
A. Allgemeine Besonderheiten des Planens im Bestand	313
I. Festlegung der Ziele und Prioritäten – Definition des räumlichen Vertragsgegenstandes	314
II. Planungszeiträume/Planungsabläufe	314
III. Planungsbeteiligte/Die richtigen Partner	315
IV. Koordination und Kommunikation	316
V. Bauordnungen/Neue Vorschriften	316
VI. Risiken für Nutzung/Beibehaltung von Materialien/Anlagen/ Anlagenteile	317
VII. Kosten, Kostenrisiken	318
B. Planen im Bestand für Objektplaner	319
I. Einleitung	319
II. Aufgabenstellung	319
III. Veränderte Nutzerbedürfnisse/Nutzeranforderungen	320
IV. Umgang mit dem (hoch-)baulichen Bestand	320
V. Besonderheiten im Planungsprozess	320
VI. Nutzungs- und Lebensdauer	321

VII. Gewährleistung	321
VIII. Neue gesetzliche Anforderungen/Umgang mit Bestandsschutz	322
IX. Dokumentation	322
C. Planen im Bestand für TGA-Planer	322
I. Einleitung	322
II. Umgang mit dem (hoch-)baulichen Bestand	323
III. Integration in bestehende Systeme	324
IV. Veränderte Nutzerbedürfnisse/Nutzeranforderungen	325
V. Anforderungen an Nachhaltigkeit und Energieeffizienz	326
VI. Neue gesetzliche Anforderungen/Umgang mit Bestandsschutz	326
§ 22 Ressourceneffizienz (Simon)	329
A. Einleitung	329
B. Projektbezogene Nachhaltigkeitsstrategie	330
I. Auswirkungen der Sanierung auf Nachhaltigkeitsaspekte	330
II. Ökologische Stellgrößen	331
1. Energieeffizienz	332
2. Treibhauspotenzial	333
3. Ressourcennutzung	336
C. Lebenszykluskosten	336
I. Lebenszykluskostenrechnung „advanced“	337
II. Lebenszykluskostenanalyse „light“	338
D. Zirkuläres Sanieren	339
I. Regulatorischer Rahmen	339
II. Organisatorischer Rahmen	340
1. Herausforderungen	340
2. Risiken	341
3. Chancen	341
4. Synergieeffekte	341
III. Akteure in der Wertschöpfungskette	342
1. Akteure	342
2. Qualität	342
IV. Prinzipien der Kreislaufwirtschaft	343
1. R-Strategien	343
2. Normen	344
3. Kernansätze des zirkulären Sanierens	346
4. Maßnahmen zur Reduktion von THG-Emissionen im Bestand	347
IV. Bausteine des zirkulären Sanierens	347
1. Projektbezogene Strategie	347
2. Bestandspotenzialanalyse	348
§ 23 Bauausführung (Seipp)	353
A. Einführung	353
I. Ideologischer Rahmen der Umsetzung	354
II. Realitäten aus der Bauausführung	354
III. Harte und weiche infrastrukturelle Randbedingungen der Umsetzungen	355
IV. Grundlagen einer ungestörten Bauausführung	355
B. Sicherstellung der Einhaltung von Baustandards	356
I. Einführung Meilensteine	356
II. Überblick über geltende und standardisiert vereinbarte Baustandards und Normen	357
III. Qualitätsmanagement vor und während der Bauausführung	358
1. Prozesskontrollen	359
2. Einsatz von Qualitätssicherungsinstrumenten	359

3. Sonderfall: Zertifizierung als Qualitätsmanagement-Tool	360
4. Behördliche Abnahme & Abnahmeprozedere/-protokolle	361
IV. Dokumentation und Nachweisführung	361
1. Baubegleitende Dokumentation	361
2. Vorbereitung Abnahme & Abnahmeprozedere/-protokolle	362
3. Digitale Bauakte	362
C. Vermeidung von Ausführungsfehlern	362
I. Typische Fehlerquellen in der Bauausführung	362
II. Maßnahmen zur Fehlervermeidung	363
1. Frühzeitige Fehlererkennung vor und im Planungsprozess	363
2. Einsatz innovativer Technologien	363
3. Workshops, Schulung und Weiterbildung der Fachkräfte	364
III. Konsequenzen von Baumängeln, Nachweisproblemen und deren Behebung	365
§ 24 Besonderheiten nach Objekttyp (Seipp/R. Koos/Dichtl/Trumpp)	367
A. Vorbemerkung	368
B. Wohngebäude	369
I. Strukturelle Merkmale von Wohngebäuden	370
1. Bauweise und Materialien	370
2. Wohnkonzepte und Grundrissgestaltung	370
3. Energieeffizienz und Nachhaltigkeit	370
4. Sonderfall Wohnhochhaus	371
II. Herausforderungen bei der Planung und Sanierung	371
1. Anforderungen an den Wohnkomfort	371
2. Barrierefreiheit und Inklusion	372
3. Mittelbar baurechtliche Vorgaben	372
4. Mieterwünsche/Mieterrechte	372
5. Städtebauliche Satzungen/Besonderes Städtebaurecht/ Beschränkungen aus Baurecht	373
III. Wirtschaftliche Aspekte von Wohngebäuden	374
1. Miet- und Eigentumsmodelle	374
2. Rendite- und Wertentwicklungen	374
3. Fördermöglichkeiten und Subventionen	374
4. Sonderfall Hochhaus/Sonderbau	375
C. Bürogebäude	376
I. Strukturelle Merkmale von Bürogebäuden	376
II. Herausforderungen bei der Planung und Genehmigung	376
III. Zusammenfassung	377
IV. Gebäudetypen und Nutzungskonzepte	378
1. Typologien älterer, zur Umnutzung anstehenden Bürogebäuden ...	378
2. Kernaussagen	379
V. Herausforderungen bei der Sanierung und Wirtschaftlichkeit	380
1. Kosten & Finanzierung	380
2. Anforderungen an moderne Arbeitswelten	381
3. Energieeffizienz und nachhaltige Bauweise	382
4. Brandschutz- und Sicherheitsvorgaben	382
5. Besonderer Städtebau/Nutzungsutopien	383
6. Wirtschaftliche Aspekte von Bürogebäuden	383
7. Miet- und Investitionsmodelle	383
8. Markttrends und Leerstandrisiken	383
9. Bedeutung von ESG-Kriterien für Investoren	384

D. Einzelhandel	385
I. Grundsätzliche Besonderheit	385
II. Bedarfsanalyse	386
III. Analyse der vorhandenen baulichen Gegebenheiten und Sondierung von Verbesserungsmöglichkeiten	386
1. Energieeffizienz	386
2. Bauablauf und Bauzeiten	387
E. Schulen	388
I. (Moderne) Raumkonzepte für Schulen	388
II. Bauleitplanung	388
III. Brandschutz, Flucht- und Rettungswege	389
1. Anforderungen an Bauteile (§ 2 MSchulbauR)	390
2. Rettungswege (§ 3 MSchulbauR)	390
3. Weitere Vorgaben (§§ 4–11 MSchulbauR)	390
IV. Schallschutz und Akustik	391
V. Technische Anforderungen	391
VI. Nachhaltigkeit und Umweltschutz	392
§ 25 Ausgewählte Beispiele aus der Praxis (Bielefeld/Steretzeder)	395
A. Sanierung von Glas-Metall-Fassaden	396
I. Einleitung	396
II. Fassadentypen und Ausführungen	398
III. Technische Anforderungen an eine Vorhangsfassade	400
1. Fassadenstatik	400
2. Wärmeschutz	401
3. Luft- und Schlagregendichtheit	402
4. Schallschutz	402
5. Brandschutz	403
6. Nachhaltigkeit und Umweltverträglichkeit	404
IV. Schadstoffe	405
V. Planungsprozess zur Sanierung/Instandsetzung von Glas-Metall-Fassaden	406
VI. Lösungskonzepte für die Sanierung von Glas-Metall-Fassaden	407
VII. Fazit	410
B. Ausbauprodukte	411
I. Nachhaltigkeit bei Bauprodukten	411
II. Wege des Zirkulären Bauens	411
1. Erhalten	412
2. Wiederverwendung	413
3. Aufbereitung	414
4. Verwertung	415
III. Lösungen für den Bestand von morgen	415
1. Zirkuläre Geschäftsmodelle	415
2. Kreislaufgerechte Ausbauprodukte	417
3. DIN SPEC 91484: Standard zur erneuten Verwendung von Bauprodukten	419
IV. Digitale Bestandsdokumentation	419
1. Digitales Aufmaß und 3D-Modell	419
2. Vorteile	420

4. Teil Sanierung aus kaufmännischer Sicht

§ 26 Grundlagen der Bestandsentwicklung (Frankl)	421
A. Definition, Zielsetzung und Relevanz	421
B. Unterscheidung zwischen Neubau und Bestandsentwicklung	422
§ 27 Vorgehensweise und Strategien (Frankl)	423
A. Machbarkeitsstudie	423
B. Sanierungen, Modernisierungen und Konvertierungen	424
C. Nachhaltigkeit, ESG-Kriterien und technologisch Entwicklungen	425
§ 28 Finanzierung, Wirtschaftlichkeit und Risikomanagement (Frankl)	429
A. Kalkulation/Wirtschaftlichkeitsberechnung	429
B. Wesentliche Kennzahlen der Rentabilität	432
C. Mittelherkunft und -verwendung: Finanzierungsmöglichkeiten und Kapitalstruktur	434
D. Typische Gefahrenquellen und Vermeidungsstrategien	435
§ 29 Zusammenfassung, Ausblick und Empfehlungen (Frankl)	439
A. Wichtige Erkenntnisse und Schlussfolgerungen	439
B. Zukünftige Entwicklungen und Trends in der Bestandsentwicklung	440
§ 30 Versicherungen (Kairies/Witte)	441
A. Einleitung	441
I. Bauversicherungen im Überblick – unterschätzter Faktor im Projekt	441
II. Bauversicherungen im Bestandsprojekt – besondere Anforderungen, andere Logik	442
B. Versicherungsarten im Überblick	442
C. Sachversicherung	443
I. Gebäudeversicherung	443
1. Bestehende Gebäudeversicherung	443
2. Gefahrerhöhung (§§ 23–26 VVG)	444
II. Bauleistungsversicherung	444
III. Feuer(rohbau)versicherung	445
D. Haftpflichtversicherung	446
I. Betriebshaftpflicht	447
II. Berufshaftpflicht	448
III. BIM-Versicherung	448
IV. Bauherrenhaftpflicht	449
E. Kombinierte Projektversicherung	449
F. Nachbarbebauung	450
I. Versicherungstechnische Abgrenzung	450
II. Schnittstellen und Lösungsansätze	451
G. Besonderheiten von Projektpolicen	452
H. Wichtige Bestandsspezifische Klauseln	453
I. Versicherungsrechtliche Besonderheiten und projektspezifische Regelungen	455
I. Laufzeit	455
II. Nachversicherung	455
III. Nachhaftung	456
1. Nachhaftung in Betriebs- und Berufshaftpflichtversicherungen	456
2. Nachhaftung in der Bauleistungsversicherung	456
IV. Sonderkündigungsrecht im Schadenfall	456
J. Ausblick und Handlungsempfehlungen	457

§ 31 Besonderheiten von einzelnen Assets (<i>Wieberneit/Dichtl/Trumpp/Niemeyer</i>)	459
A. Büro	460
I. Vorbemerkung	460
II. Einleitung	460
III. Anforderungen an Büroimmobilien (Kundenperspektive)	461
IV. Umsetzung (Prozessperspektive)	462
V. Finanzierung (Finanzielle Perspektive)	464
VI. Fazit	468
B. Einzelhandel	468
I. Vorbemerkung	468
II. Einleitung	469
III. Anforderungen (Kundenperspektive)	469
IV. Umsetzung (Prozessperspektive)	471
V. Finanzierung (Finanzielle Perspektive)	473
VI. Fazit	475
C. Schulen	476
I. Rahmendaten & Nachfrageentwicklung	476
II. Neubau- und Ersatzbedarf (Betrachtungsebene Deutschland/ Bundesländer)	477
III. Schulen aus Investorensicht	478
1. Vermietungsmarkt	478
2. Investmentmarkt	479
D. Hotel	480
I. Einführung	480
II. Besonderheiten der Hotelimmobilie im Zusammenhang mit der Sanierung	480
1. Wirtschaftliche Grundlagen	481
2. Hotelkonzepte	481
3. Arten der Betreiberverträge	482
III. Gründe der Sanierung einer Hotelimmobilie	483
1. Externe Faktoren	483
2. Repositionierung/Konzeptwechsel	483
3. Betreiberwechsel	483
IV. Art und Umfang der Sanierung	484
V. Vorbereitung der Sanierung	485
1. Bestandsaufnahme	485
2. Machbarkeitsstudie	485
3. Herausforderungen des Projektmanagements	485
VI. Auswirkung der Sanierung auf die Wirtschaftlichkeit der Hotelimmobilie	486
Sachverzeichnis	487