

Bauausführung und Bauüberwachung

**Recht - Technik - Praxis
Handbuch für die Baustelle**

Dipl.-Ing. Rudolf Rybicki
Stadtbaudirektor a. D.
vorm. Leiter der Prüfstelle für Baustatik, Düsseldorf
Lehrbeauftragter der RWTH, Aachen

Werner-Verlag

Inhaltsverzeichnis

Einführung	XIX
Zur Entwicklung internationaler Regelwerke	XX
Abkürzungsverzeichnis	XXI
Benutzungshinweise	XXIII

Teil I: Bauüberwachung bei der Bauausführung – warum, wann und wie

1 Anforderungen an Bauwerke	3
1.1 Qualitätssicherung und Gefahrenabwehr	3
1.2 Die allgemein anerkannten Regeln der Technik	5
2 Fehlerquellen; Verteilung, Ursachen, Sicherheiten	8
2.1 Verteilung der Bauschäden	8
2.2 Ursachen der Fehler	8
2.2.1 Zufällige Fehler	9
2.2.2 Systematische Fehler	9
2.2.3 Unvermeidliche Fehler	9
2.2.4 Dummheit und Unwissenheit	9
2.2.5 Bequemlichkeit und Nachlässigkeit	10
2.2.6 Fahrlässigkeit und Vorsatz	10
2.2.7 Irrtum	11
2.3 Sicherheit und Strategien	11
2.3.1 Zulässige Versagensraten	11
2.3.2 Gefahrenabwehr und Qualitätssicherung	12
3 Umfang und Zeitpunkt von Überwachungen	17
3.1 Der gesetzliche Rahmen für die BAB	17
3.2 Die betroffenen Personen	19
3.2.1 Der Bauherr	19
3.2.2 Der Unternehmer	19
3.2.3 Der Bauleiter	20
3.2.4 Die Bauaufsichtsbehörde	21
3.3 Der erforderliche Umfang der amtlichen Bauüberwachung	21
3.3.1 Ausgrenzung bestimmter Bauvorhaben und Baustoffe	21
3.3.2 Sachlicher Umfang der Überwachung	22
3.3.3 Haftung bei Prüfung und Überwachung durch die BAB	23
3.4 Der richtige Zeitpunkt und die Stichprobenauswahl	24
3.4.1 Auswahlmethoden	24
3.4.2 Vorgegebene Termine	24
3.4.3 Anzeigen gemäß Auflagen im Bauschein	25
3.5 Der Vertragsbereich der HOAI	27
3.5.1 Text der HOAI	27

3.5.2	Auslegungen in der Rechtsprechung	30
3.6	Die außervertragliche Baumängelhaftung	33
4	Der strafrechtliche Bereich	36
4.1	Fahrlässige Körperverletzung und fahrlässige Tötung	36
4.2	Siegelbruch	37
4.3	Baugefährdung	38
4.4	Unterlassene Hilfeleistung	38
4.5	Ordnungswidrigkeiten	39
5	Psychologie der Kontrollen	40
5.1	Kontrolle und Aggression	40
5.2	Das Instrument der Macht	40
5.3	Diskussionen kosten Zeit	41
5.4	Ein paar Rezepte	42
5.5	Die Vertretermentalität des Dale Carnegie	45
5.6	Alltägliche Manipulation	46
6	Die fachliche Qualifikation des Überwachers	48
6.1	Die geeignete Fachkraft	48
6.2	Die Sachverständigen	49
7	Bautagebuch und Bauüberwachungsbericht	51
7.1	Bautagebuch	51
7.2	Bauüberwachungsbericht	52

Teil II: Praxis der Bauausführung und Bauüberwachung

1	Allgemeine Hinweise und Brauchbarkeitsnachweise	63
1.1	Bestimmungen der VOB zur Bauausführung	63
1.2	Die Informationsbegehung	64
1.3	Tips für den Ortstermin	65
1.4	Prüfungen grundsätzlicher Art	67
1.4.1	Baugenehmigung und bautechnische Nachweise	67
1.4.2	Nachweise für Baustoffe, Bauteile und Einrichtungen	67
1.4.3	Verwendung neuer Baustoffe, Bauteile und Bauarten	67
1.5	Bauüberwachung bei sich überschneidenden Bereichen	68
1.5.1	Bauaufsichtsbehörde	68
1.5.2	Berufsgenossenschaften	68
1.5.3	Gewerbeaufsichtsamt	68
1.6	Brauchbarkeitsnachweise der Baustoffe und Bauteile	69
1.6.1	Normen, Zulassungen, Prüfzeichen	69
1.6.2	Überwachung	72
1.6.3	Bescheinigungen des Herstellerwerkes	75
1.6.3.1	Bescheinigungen vom herstellenden Werk	75
1.6.3.2	Bescheinigungen von Sachverständigen	76
1.6.3.3	Tabellarische Übersicht der Bescheinigungen über Materialprüfungen	77
1.6.4	Lieferscheine	77

2	Baustelle, Gerüste, Unfallverhütungsvorschriften	79
2.1	Baustelleneinrichtung und -betrieb	79
2.1.1	Zuständigkeiten	79
2.1.2	Sicherheitseinrichtungen der Baustelle	82
2.1.3	Absturzsicherung	84
2.2	Gerüste	89
2.2.1	Sicherheitsregeln für Arbeits- und Schutzgerüste	89
	Bauliche Durchbildung	90
	Stahlrohrgerüste	94
2.2.2	Hinweise für die Ausführungspraxis bei Stahlrohrgerüsten	101
2.2.3	Anbringen von Dübeln zur Verankerung von Fassadengerüsten	102
2.3	Leitern und Laufstege	106
2.4	Montagearbeiten	108
	Anweisung	108
	Transport, Lagerung, Einbau	108
	Zugänge	109
3	Baugrube, Sicherung von Nachbargebäuden, Baugrund, Flachgründungen, Pfähle, Anker	111
3.1	Baugruben	111
3.1.1	Baugruben ohne Verbau	111
3.1.2	Baugruben mit Verbau	114
3.2	Schlitzwände	116
3.3	VerpreBanker	118
3.3.1	Kurzzeitanker	118
3.3.2	Daueranker	123
3.4	Leitungsgraben – Normverbau	127
3.5	Gebäudesicherung und Unterfangung	129
3.5.1	Geltungsbereich der DIN 4123	129
3.5.2	Zweck der Norm	130
3.5.3	Bautechnische Unterlagen	130
3.5.4	Bauleitung	131
3.5.5	Bauvorbereitung	131
3.5.6	Bauausführung	131
	3.5.6.1 Voraussetzungen	131
	3.5.6.2 Ausschachtungen	132
	3.5.6.3 Gründungen	133
	3.5.6.4 Unterfangungen	134
3.5.7	Hinweise	136
3.6	Chemische Verfestigung	137
3.6.1	Baugrundverbesserungen	137
3.6.2	Chemisch verfestigte Unterfangungskörper	137
3.6.3	Erlaubnispflicht nach dem Wasserhaushaltsgesetz	141
3.7	Baugrund	141
3.7.1	Einstufung des Bodens	141
3.7.2	Gründungssohle	143
3.7.3	Baugrundsachverständige	143
3.8	Gründungen	144
3.8.1	Einzelfundamente und Streifenbankette	144
3.8.2	Pfahlgründungen	146
	3.8.2.1 Bohrpfähle	146

	Probebelastung	146
	Vordrucke für die Herstellung	149
	3.8.2.2 Rammpfähle	156
	Rammberichte	157
	Vordrucke	158
	3.8.2.3 Verpreßpfähle mit kleinem Durchmesser	162
4	Mauerwerksbauten	164
4.1	DIN-Normen, Bescheinigungen, Bautechnische Unterlagen	164
4.1.1	Einschlägige DIN-Normen	164
4.1.2	Bautechnische Unterlagen	166
4.2	Bauteile und Konstruktionsdetails	166
4.2.1	Steine, Anker, Schlitze	167
4.2.1.1	Steine	167
4.2.1.2	Anschluß der Wände	167
4.2.1.3	Ringanker	168
4.2.1.4	Ringbalken	169
4.2.1.5	Schlitze und Aussparungen	169
4.2.2	Einschalige Außenwände	171
4.2.3	Zweischalige Außenwände	172
4.2.3.1	Konstruktionsarten	172
4.2.3.2	Zweischalige Außenwände mit Luftschicht	174
4.2.3.3	Zweischalige Außenwände mit Luftschicht und Wärmedämmung	177
4.2.3.4	Zweischalige Außenwände mit Kerndämmung	177
4.2.3.5	Zweischalige Außenwände mit Putzschicht	178
4.2.4	Gemauerte Kappen und scheinrechte Bogen	179
4.3	Ausführung von Mauerwerk	180
4.3.1	Allgemeine Regeln	180
4.3.2	Lager-, Stoß- und Längsfugen	187
4.3.2.1	Vermauerung mit Stoßfugenvermörtelung	187
4.3.2.2	Vermauerung ohne Stoßfugenvermörtelung	188
4.3.2.3	Fugen in Gewölben	189
4.3.3	Verbände, Verzahnung, Stumpfstoß	189
4.3.3.1	Verband	189
4.3.3.2	Verzahnung	191
4.3.3.3	Stumpfstoß	191
4.3.4	Mauern bei Frost	192
4.3.5	Ausblühungen, Auslaugungen, Auswaschungen	192
4.4	Mauermörtel	193
4.4.1	Mörtelgruppen, Festigkeit, Verwendung	193
4.4.2	Herstellung des Mörtels	196
4.4.2.1	Baustellenmörtel	196
4.4.2.2	Werkmörtel	196
4.4.3	Kontrollen und Prüfungen auf der Baustelle	197
4.4.3.1	Bei Mauerwerk nach DIN 1053 Teil 1	197
4.4.3.2	Bei Mauerwerk nach DIN 1053 Teil 2	198
4.5	Allgemeine bauaufsichtliche Zulassungen	199
4.5.1	Wandbausteine	199
4.5.2	Wandbauarten	200
4.5.3	Mörtel	200
4.6	Hausschornsteine	201
4.6.1	Bestimmungen und Richtlinien	201

4.6.2	Konstruktive Mindestabmessungen	202
4.6.3	Angrenzende Bauteile aus brennbaren Baustoffen	202
4.6.4	Angrenzende tragende oder aussteifende Bauteile	203
4.6.5	Unzulässige Arbeiten an Schornsteinen und Schornsteinbauteilen	203
4.6.6	Einschalige Schornsteine aus Mauersteinen	203
4.6.7	Einschalige Schornsteine aus Formstücken aus Leichtbeton	204
4.6.8	Dreischalige Schornsteine mit beweglicher Innenschale	204
4.7	Innen- und Außenputz	204
4.7.1	Mörtelgruppen und Putzsysteme	204
4.7.2	Ausführung von Putz	208
4.7.2.1	Putzgrund	208
4.7.2.2	Putzlagen.	208
4.8	Estriche	209
4.8.1	Estrich auf Trennschicht	209
4.8.2	Verbundestrich	210
4.8.3	Estrich auf Dämmschicht	210
4.9	Fassaden	211
4.9.1	Bestimmungen der LBO	211
4.9.2	Außenwandbekleidungen, hinterlüftet	212
4.9.2.1	Begriffe	212
4.9.2.2	Konstruktive Anforderungen	212
4.9.2.3	Schutz der Baustoffe, insbesondere gegen Korrosion.	213
4.9.2.4	Prüfzeugnis.	215
4.9.2.5	Bauunterlagen	215
4.9.3	Außenwandbekleidungen aus Naturwerkstein	215
4.9.3.1	Befestigung der Platten.	215
4.9.3.2	Verankerung der Platten	216
4.9.3.3	Einsetzen der Anker	217
4.9.4	Fassadenbekleidungen mit angemörtelten keramischen Spaltplatten	218
4.9.5	Wärmedämmverbundsysteme	220
4.9.6	Konsolen und Anker	220
4.10	Dübel	221
4.10.1	Bauaufsichtliche Bestimmungen und Systeme	221
4.10.2	Montage und Kontrolle beim Metallspreizdübel	224
4.10.3	Montage und Kontrolle beim Verbundanker	225
4.10.4	Verankerungsvorrichtungen für Fassadengerüste	227
5	Holzkonstruktionen	228
5.1	Unterlagen, Bescheinigungen, ABZ	228
5.1.1	Einschlägige Normen	228
5.1.2	Bautechnische Unterlagen	228
5.1.3	Befähigungsnachweise der Unternehmer	229
5.1.4	Allgemeine bauaufsichtliche Zulassungen im Holzbau	233
5.2	Baustoff	234
5.2.1	Güteklassen bei Vollholz und Brettschichtholz	234
5.2.2	Kennzeichnung der Güteklassen	235
5.3	Dimensionen und Konstruktionen	236
5.3.1	Mindestquerschnitte	236
5.3.2	Querschnittsschwächungen	237
5.3.3	Verbände und Abstützungen	239
5.4	Verbindungen	244
5.4.1	Leimverbindungen	244

5.4.2	Nagelverbindungen	244
5.4.3	Klammerverbindungen	247
5.4.4	Dübelverbindungen	247
5.4.5	Bolzenverbindungen	248
5.4.6	Kontaktstöße	249
5.4.7	Versätze	249
5.4.8	Korrosionsschutz der Verbindungsmittel	251
5.5	Montage von Holzkonstruktionen	252
5.6	Konstruktionen aus Holz, die bauaufsichtlich zugelassen sind	255
5.6.1	Stützen aus Brettschichtholz in Stahlbetonfundamenten	255
5.6.2	Balken mit I-Profil	257
5.6.3	Trigonit-Holzleimbausträger	257
5.6.4	Wellsteg-Holzleimbausträger	257
5.6.5	Binder in Dreieckstrebenbauart	258
5.6.6	Diagonit-Strebenbinder.	259
5.7	Holzschutz	259
5.7.1	Anforderungen, Ausführungen, Kennzeichnung	259
5.7.2	Holzschutzmittel	261
5.7.3	Merkblatt für den Umgang mit Holzschutzmitteln	263
5.8	Sortierung von Nadelholz nach der Tragfähigkeit	267
5.8.1	Anwendungsbereich und Zweck der DIN 4074	267
5.8.2	Holzfeuchte.	267
5.8.3	Sollquerschnitt	267
5.8.4	Sortiermerkmale	268
5.8.5	Visuelle Sortierung	270
5.8.6	Maschinelle Sortierung	271
5.8.6.1	Allgemeines	271
5.8.6.2	Sortierklassen (MS)	272
6	Stahlbauten	273
6.1	Grundlagen	273
6.1.1	Einschlägige Normen	273
6.1.2	Bautechnische Unterlagen	274
6.2	Werkstoffe	275
6.2.1	Werkstoffe nach DIN-Normen und ABZ	275
6.2.1.1	Stahlsorten	275
6.2.1.2	Stahlauswahl	276
6.2.2	Kennzeichnung und Bescheinigung der Werkstoffe	277
6.3	Verbindungen und Verbindungsmittel	278
6.3.1	Schrauben	278
6.3.1.1	Abmessungen, Symbole, Festigkeitsklassen	278
6.3.1.2	Besonderheiten bei verzinkten Schrauben	281
6.3.1.3	Schrauben, Muttern und Unterlegscheiben als Einheit	282
6.3.2	Schraubenverbindungen	284
6.3.2.1	Ausführungsformen	284
6.3.2.2	Vorbereitung der Reibflächen	284
6.3.2.3	Schrauben- und Nietabstände	286
6.3.2.4	Senkschrauben und -nieten	287
6.3.3	Herstellen von Schraubenverbindungen	288
6.3.3.1	Allgemeines	288
6.3.3.2	Scher-/Lochleibungsverbindungen	289
6.3.3.3	Gleitfeste Verbindungen mit hochfesten Schrauben	289

6.3.4	Schweißverbindungen	292
6.3.4.1	Nahtart, Nahtdicke, Nahtlänge	292
6.3.4.2	Allgemeine Grundsätze für Schweißverbindungen	296
6.3.4.3	Stumpfstoß bei verschiedenen Dicken	297
6.3.4.4	Obere Begrenzung von Gurtplattendicken	297
6.3.4.5	Gurtplattenstöße	298
6.3.4.6	Kritische Schweißnähte	298
6.3.4.7	Zusammenwirken verschiedener Verbindungsmittel	299
6.3.5	Herstellen von Schweißverbindungen	299
6.3.5.1	Vorbereitung	299
6.3.5.2	Schweißen	299
6.3.5.3	Nachbearbeiten	301
6.3.5.4	Nachweis der Nahtgüte	302
6.3.6	Schweißbefähigung des Unternehmers	303
6.3.6.1	Generelle Regelung	303
6.3.6.2	Großer Eignungsnachweis	311
6.3.6.3	Kleiner Eignungsnachweis	312
6.3.6.4	Erweiterungen des Anwendungsbereiches	313
6.3.6.5	Schweißarbeiten ohne Eignungsnachweis	313
6.4	Konstruktion und Montage	313
6.4.1	Bearbeiten von Werkstoffen und Bauteilen	313
6.4.2	Stöße, Stützenfüße, Verankerungen, Verbände	315
6.4.3	Zusammenbau und Montage	318
6.4.4	Stahltrapezprofildächer	320
6.4.4.1	Technische Unterlagen	320
6.4.4.2	Anforderungen an die Unterkonstruktion	320
6.4.4.3	Verbindung mit der Unterkonstruktion	321
6.4.4.4	Verbindung der Profiltafeln (Stoß)	322
6.4.4.5	Ausragende Trapezprofile	324
6.4.4.6	Öffnungen und Durchführungen	324
6.4.4.7	Sonstige Anforderungen	325
6.5	Korrosionsschutz	326
6.5.1	Art, Erfordernis, geeignetes Konstruieren	326
6.5.2	Ausführung und Überwachung von Verzinkungen	327
6.5.3	Beschichtungen	329
6.5.3.1	Ausführungsbedingungen bei Beschichtungen	329
6.5.3.2	Vorbereitung der Beschichtungsstoffe	329
6.5.3.3	Ausführung von Beschichtungen	329
6.5.3.4	Überwachung und Prüfung	330
6.5.3.5	Kennzeichnung der Beschichtungen	331
6.5.3.6	Wiederholungsüberwachung	332

7	Beton- und Stahlbetonbauteile	333
7.1	Bautechnische Voraussetzungen und Unterlagen	334
7.1.1	Einschlägige DIN-Normen	334
7.1.2	Allgemeine bauaufsichtliche Zulassungen	334
7.1.3	Ausführungszeichnungen	335
7.1.3.1	Bewehrungspläne	335
7.1.3.2	Verlegepläne für Fertigteile	338
7.1.3.3	Zeichnungen für Schalungs- und Traggerüste	338
7.1.3.4	Statische Berechnung und Baubeschreibung	338

7.2	Baustoffe	338
7.2.1	Beton	338
7.2.1.1	Zement	338
7.2.1.2	Zuschlag	339
7.2.1.3	Zusatzstoffe	340
7.2.1.4	Zusatzmittel	340
7.2.1.5	Beton mit besonderen Eigenschaften	341
7.2.2	Betonbewehrung	343
7.2.2.1	Stäbe und Matten nach DIN 488	343
7.2.2.2	Betonstähle nach Zulassung (ABZ)	346
7.3	Baustellen, Prüfstellen, Aufzeichnungen, Lieferscheine	348
7.3.1	Anforderungen an die Baustellen B I und B II	348
7.3.2	Betonprüfstellen E und F	349
7.3.3	Unternehmerbauleiter, Anzeigen und Aufzeichnungen	355
7.3.3.1	Der Bauleiter	355
7.3.3.2	Anzeigen über den Beginn der Bauarbeiten	355
7.3.3.3	Aufzeichnungen während der Bauausführung	355
7.3.3.4	Aufbewahrung und Vorlage der Aufzeichnungen	356
7.3.4	Lieferscheine	357
7.3.4.1	Allgemeine Anforderungen	357
7.3.4.2	Stahlbetonfertigteile	357
7.3.4.3	Transportbeton	357
7.4.	Nachweis der Baustoffgüte	358
7.4.1	Güteprüfung	358
7.4.1.1	Allgemeines	358
7.4.1.2	Zementgehalt	358
7.4.1.3	Wasserzementwert	358
7.4.1.4	Konsistenz	359
7.4.2	Druckfestigkeit	359
7.4.2.1	Anzahl der Probewürfel	359
7.4.2.2	Festigkeitsanforderungen	362
7.4.2.3	Umrechnung der Ergebnisse der Druckfestigkeitsprüfung	362
7.4.3	Nachweis der Betonfestigkeit am Bauwerk	363
7.4.4	Güteprüfung von Beton im Überblick	363
7.4.5	Betonstahl	366
7.4.6	Bauteile und andere Baustoffe	366
7.5	Verarbeiten und Nachbehandeln von Beton	366
7.5.1	Einbringen und Verdichten	366
7.5.1.1	Zeitpunkt des Verarbeitens	366
7.5.1.2	Verdichten	367
7.5.1.3	Konsistenz und Verdichten	368
7.5.2	Arbeitsfugen	368
7.5.3	Nachbehandeln des Betons	369
7.5.4	Betonieren bei kühler Witterung und Frost	371
7.5.4.1	Erforderliche Temperatur des frischen Betons	371
7.5.4.2	Schutzmaßnahmen	371
7.5.5	Ausschalfristen	372
7.5.6	Festigkeitsentwicklung von Beton	373
7.5.7	Risse in jungem Beton	374
7.5.7.1	Normale Volumenänderungen (außer Treiben)	374
7.5.7.2	Das plastische Schwinden	374

7.6	Bewehrung	375
7.6.1	Allgemeines zum Einbau der Bewehrung	375
7.6.2	Betondeckung	382
7.6.3	Verlegen der Bewehrung	384
7.6.3.1	Stababstände	384
7.6.3.2	Nachträgliches Biegen	385
7.6.3.3	Fehler beim Verlegen	387
7.6.4	Schweißen von Betonstahl	391
7.6.4.1	Eignungsnachweis des Betriebes und Arbeitsprüfungen	391
7.6.4.2	Schweißverbindungen zwischen Betonstählen	394
7.6.4.3	Anschweißen von Betonstahl an andere Stahlteile	396
7.7	Besonderheiten bei einzelnen Bauteilen	397
7.7.1	Platten	397
7.7.1.1	Haupt-, Quer-, Eck- und Randbewehrung	397
7.7.1.2	Umlenkkräfte	401
7.7.1.3	Kragplatten (Balkon)	405
7.7.2	Balken und Plattenbalken	405
7.7.2.1	Bewehrung und Verankerung der Stäbe	405
7.7.2.2	Abgesetzte Auflager	407
7.7.2.3	Aussparungen im Balkensteg	409
7.7.3	Stützen, Wände und Fundamente	410
7.7.3.1	Stützen	410
7.7.3.2	Konsolen	413
7.7.3.3	Wände	414
7.7.3.4	Fundamente	416
7.7.4	Vorgefertigte Bauteile (Beispiele)	419
7.7.4.1	Elementdecke	419
7.7.4.2	Gasbetondeckenplatten	420
7.7.4.3	Bewehrte Stürze aus dampfgehärtetem Gasbeton	421
8	Bauteile aus Kunststoff, Glas, Textil	422
8.1	Bauteile aus Kunststoff und Textil	422
8.1.1	Begriffe	422
8.1.2	Traglufthallen	422
8.1.3	Silos aus glasfaserverstärktem Polyesterharz (ABZ)	424
8.1.4	Laugenbehälter für Natronlauge (Zustimmung im Einzelfall)	424
8.1.5	Wasserrutschbahnen aus GFK-Bauteilen (Richtlinien)	425
8.2	Bauteile aus Glas	425
8.2.1	Vorhangfassaden aus Glas	425
8.2.2	Absturzsicherungen aus Glas	427
8.2.3	Wintergärten, Überkopfverglasungen	427
8.2.4	Beschädigungen der Glasoberfläche	428
9	Brandschutz	430
9.1	Anforderungen an Baustoffe und Bauteile	430
9.1.1	Mindestanforderungen nach den LBO	430
9.1.2	Die Form des Brauchbarkeitsnachweises beim Brandschutz	434
9.2	Brandwände	436
9.3	Feuerschutzabschlüsse	437
9.4	Brandschutzverglasungen	439
9.5	Lüftungsanlagen	440
9.6	Rohr- und Kabelabschottungen	441

9.6.1	Rohrabschottungen	441
9.6.2	Kabelabschottungen	442
9.7	Feuerschutzmittel, Dämmschichtbildner, Putzbekleidungen	442
9.7.1	Feuerschutzmittel	442
9.7.2	Unterdecken und Wände bei Rettungswegen	443
9.7.3	Putzbekleidungen ohne Putzträger	443
9.8	Begrünte Dächer	444
10	Bauphysik	445
10.1	Wärmeschutz	445
10.2	Schallschutz	446
11	Abbruch und bauliche Gefahrenstellen	450
11.1	Abbruch von baulichen Anlagen	450
11.1.1	Bestimmungen der LBO	450
11.1.2	Unfallverhütungsvorschriften	451
11.1.3	Abbruchtechnik	454
11.2	Bauliche Gefahrenstellen	459
11.2.1	Technische Abwicklung	459
11.2.2	Bauordnungsrechtliche Abwicklung	465

Teil III: Bauordnungsrechtliche Maßnahmen und Rechtsgrundlagen

1	Bauordnungsrechtliche Maßnahmen	471
1.1	Ordnungsverfügungen	471
- 1.1.1	Begriffe	471
- 1.1.2	Form und Inhalt von Bauordnungsverfügungen	473
1.2	Verwaltungszwang	477
1.2.1	Zwangsmittel	477
1.2.2	Verfahrensablauf beim Verwaltungszwang	478
1.3	Anordnungen auf der Baustelle	479
1.3.1	Aufgedeckte Fehler werden vom BU ohne weiteres berichtet	479
1.3.2	Abweichungen, die Nachträge erforderlich machen	480
- 1.3.3	Meinungsverschiedenheiten	480
- 1.3.4	„Schwarze Schafe“ bei den Unternehmern	481
1.3.5	Erkannte Verstöße gegen UVV	481
1.4	Anordnung der Einreichung von (weiteren) Bauvorlagen	482
1.5	Einstellung von Bauarbeiten	482
1.5.1	Illegale Bauwerke	482
1.5.2	Die möglichen Fälle	482
1.5.3	Sofortige Vollziehung	483
1.6	Versiegelung, Sicherstellung eines Bauteils	484
1.6.1	Versiegelung	484
1.6.2	Sicherstellung eines Bauteils	485
1.7	Nutzungsuntersagung	486
1.8	Beseitigung illegaler Baumaßnahmen	487
1.8.1	Die zugehörige Ordnungsverfügung	487
1.8.2	Die Durchsetzung der Abbruchverfügung	488
1.9	Betretungsrecht bei Grundstücken und Wohnungen	489
1.10	Bußgeldverfahren – Ordnungswidrigkeiten	490

2	Rechtsgrundlagen	492
2.1	Landesbauordnung (hier: BauO NW)	492
§ 3	Allgemeine Anforderungen	492
§ 14	Baustellen	493
§ 15	Standicherheit	494
§ 16	Schutz gegen Feuchtigkeit, Korrosion und Schädlinge	495
§ 20	Baustoffe, Bauteile, Einrichtungen und Bauarten	495
§ 21	Neue Baustoffe, Bauteile und Bauarten	497
§ 22	Allgemeine bauaufsichtliche Zulassung neuer Baustoffe, Bauteile und Bauarten	498
§ 23	Prüfzeichen	499
	Einschub: Bauprüfverordnung	500
	§ 22 Prüfpflicht	500
	§ 23 Freistellung von der Prüfpflicht	502
§ 24	Überwachung	502
	Einschub: Bauprüfverordnung	506
	§ 24 Überwachungspflicht	506
§ 32	Treppen	507
§ 37	Umwehungen	509
§ 52	Die am Bau Beteiligten – Grundsatz	509
§ 53	Bauherr	509
§ 55	Unternehmer	510
— § 56	Bauleiter	511
§ 57	Bauaufsichtsbehörden	511
§ 58	Aufgaben und Befugnisse der Bauaufsichtsbehörden	513
§ 62	Genehmigungsfreie Vorhaben	514
§ 70	Baugenehmigung und Baubeginn	519
§ 74	Fliegende Bauten	521
	Einschub: MBO § 75 Baueinstellung	523
	MBO § 76 Beseitigung baulicher Anlagen	523
§ 76	Bauüberwachung	523
§ 77	Bauzustandsbesichtigung	525
§ 79	Bußgeldvorschriften	526
§ 82	Bestehende Anlagen und Einrichtungen	529
2.2	Ordnungsbehördengesetz	530
§ 1	Aufgaben der Ordnungsbehörden	530
§ 2	Vollzugshilfe der Polizei	531
§ 3	Aufbau	531
§ 4	Örtliche Zuständigkeit	532
§ 5	Sachliche Zuständigkeit	532
§ 6	Außerordentliche Zuständigkeit	532
§ 13	Dienstkräfte der Ordnungsbehörden	533
§ 14	Voraussetzungen des Eingreifens	533
§ 15	Grundsatz der Verhältnismäßigkeit	534
§ 16	Ermessen	534
§ 17	Verantwortlichkeit für das Verhalten von Personen	535
§ 18	Verantwortlichkeit für den Zustand von Sachen	535
§ 19	Inanspruchnahme nicht verantwortlicher Personen	536
§ 20	Form der Ordnungsverfügungen	537
§ 21	Wahl der Mittel	537
§ 22	Fortfall der Voraussetzungen	538

2.3	Verwaltungsverfahrensgesetz	538
§ 4	Amtshilfepflicht	538
§ 5	Voraussetzungen und Grenzen der Amtshilfe	538
§ 21	Besorgnis der Befangenheit	539
§ 22	Beginn des Verfahrens	539
§ 23	Amtssprache	539
§ 24	Untersuchungsgrundsatz	540
§ 25	Beratung, Auskunft	540
§ 26	Beweismittel	540
§ 28	• Anhörung Beteiligter	540
§ 29	Akteneinsicht durch Beteiligte	541
§ 35	Begriff des Verwaltungsaktes	541
§ 36	Nebenbestimmungen zum Verwaltungsakt	541
§ 37	Bestimmtheit und Form des Verwaltungsaktes	542
§ 39	Begründung des Verwaltungsaktes	542
§ 40	Ermessen	542
§ 44	Nichtigkeit des Verwaltungsaktes	543
2.4	Polizeigesetz (hier des Landes NW)	543
§ 1	Aufgaben der Polizei	543
§ 2	Grundsatz der Verhältnismäßigkeit	544
§ 3	Ermessen, Wahl der Mittel	544
§ 4	Verantwortlichkeit für das Verhalten von Personen	544
§ 5	Verantwortlichkeit für den Zustand von Sachen	544
§ 6	Inanspruchnahme nicht verantwortlicher Personen	545
§ 47	Vollzugshilfe	545
§ 48	Verfahren	545
§ 51	Zwangsmittel	545
§ 52	Ersatzvornahme	546
§ 53	Zwangsgeld	546
§ 54	Ersatzzwanghaft	546
§ 55	Unmittelbarer Zwang	546
§ 56	Androhung der Zwangsmittel	546
§ 57	Rechtliche Grundlagen unmittelbaren Zwanges	547
§ 61	Androhung unmittelbaren Zwanges	547
2.5	Gesetz über Ordnungswidrigkeiten	548
§ 1	Begriffsbestimmung	548
§ 2–7	Voraussetzungen der Geltung	548
§ 8	Begehen durch Unterlassen	549
§ 9	Handeln für einen anderen	549
§ 10	Vorsatz und Fahrlässigkeit	549
§ 11	Irrtum	550
§ 12	Verantwortlichkeit	550
§ 13	Versuch	550
§ 14	Beteiligung	550
§ 15	Notwehr	551
§ 16	Rechtfertigender Notstand	551
§ 17	Höhe der Geldbuße	551
§ 18	Zahlungserleichterungen	551
2.6	Verwaltungsvollstreckungsgesetz	552
§ 55	Zulässigkeit des Verwaltungszwanges	552
§ 56	Vollzugsbehörden	553

§ 57	Zwangsmittel	555
§ 58	Verhältnismäßigkeit	555
§ 59	Ersatzvornahme	557
§ 60	Zwangsgeld	558
§ 61	Ersatzzwangshaft	559
§ 62	Unmittelbarer Zwang	559
§ 63	Androhung der Zwangsmittel	560
§ 64	Festsetzung der Zwangsmittel	562
§ 65	Anwendung der Zwangsmittel	563
§ 66	Zulässigkeit des unmittelbaren Zwanges	565
§ 68	Vollzugsdienstkräfte	566
§ 69	Androhung unmittelbaren Zwanges	570
Stichwortverzeichnis		573