

Inhalt

Zusammenfassung	9
Vorbemerkung	19
1. Aufgaben des Bodenschutzes	
Rainer Greiff	
1.1 Problemwahrnehmung	23
1.2 Eigenschaften und Potentiale von Böden	24
1.3 Gefährdungen des Bodens	26
1.4 Ziele des Bodenschutzes	29
1.5 Bodenschutz als staatliche Vorsorgeaufgabe	33
Literatur 1	34
2. Belastungen des Bodens bei der Bauausführung	
Rainer Greiff, Wolfgang Kröning, Peter Werner	
2.1 Gefährdungen des Bodens durch Baumaßnahmen	35
2.1.1 Bedeutung des vorbeugenden Bodenschutzes	35
2.1.2 Bodenrelevante Arbeitsvorgänge im Bauablauf	40
2.1.3 Berücksichtigung des Bodenschutzes in der Praxis	43
2.2 Einwirkungen auf den Boden	45
2.2.1 Mechanische Einwirkungen	45
2.2.2 Chemische Einwirkungen	47
2.3 Empfehlungen zum Bodenschutz bei der Bauausführung	52
3. Entsorgung von Baurestmassen	
Rainer Greiff	
3.1 Vermeidung von Bodenbelastungen durch Baurestmassen	60
3.2 Geordnete Entsorgung	61
Literatur 3	66
4. Verantwortlichkeiten für den Bodenschutz beim Bauen	
Rainer Greiff	
4.1 Verpflichtungen der am Bau Beteiligten nach öffentlich-rechtlichen Bestimmungen und zivilrechtlichen Vereinbarungen	67
4.2 Regelungen zum Schutz des Bodens im Bauvertrag nach der Verdingungsordnung für Bauleistungen (VOB)	76
5. Bodenrelevante Arbeitsvorgänge bei der Bauausführung	
Rainer Greiff, Wolfgang Kröning	
Systematik der Arbeitsblätter	79

Bewertung der Bodenrelevanz von Stoffeinträgen	80
Verzeichnis der Arbeitsblätter	81
Erdarbeiten	82
Rohbau-/Außenbauarbeiten	102
Innenausbauarbeiten	153

6. Bodenrelevanz von Baustoffen und Baurestmassen

Hans-Jürgen Nantke

6.1 Fragestellungen	168
6.2 Wassergefährdung durch Inhaltsstoffe von Baustoffen	171
6.3 Auswahl bodenrelevanter Baustoffe	175
6.4 Mineralische Baustoffe und ihre Zusätze	176
6.4.1 Mineralische Baustoffe	176
6.4.2 Betonzusätze	178
6.4.3 Mörtelzusatzmittel	179
6.4.4 Entschalungsmittel	179
6.4.5 Keramische Baustoffe und Erzeugnisse, Glas	180
6.5 Baumetalle	181
6.6 Holzbaustoffe	182
6.7 Bitumen	184
6.8 Kunststoffe	185
6.9 "Chemikalienreiche" Baustoffe	188
6.9.1 Anstrichstoffe	189
6.9.2 Holzschutzmittel	197
6.9.3 Klebstoffe	201
6.9.4 Abbeizer	207
6.9.5 Fugendichtungsmassen	209
6.9.6 Hydrophobierungsmittel	210
6.10 Baubetriebsstoffe	212
6.10.1 Treib- und Schmierstoffe, Hydrauliköle	212
6.10.2 Reinigungsmittel	213
Anhang: Baustoffliste	214
Literatur 6	216

7. Wirkungen von Stoffeinträgen aus Baustoffen und Baurestmassen im Boden

Wolfgang DrieHaus

7.1 Fragestellungen	218
7.2 Bodenkundliche Grundlagen	220
7.2.1 Begriff des Bodens	220
7.2.2 Bodenfunktionen	223
7.2.3 Beispiele von Bodengesellschaften in Ballungsgebieten	230
7.2.4 Schutzziele und Bewertungsgrundlagen	232
7.2.5 Immissionspotential	237

7.2.6	Einfluß auf die Bodenreaktion	238
7.2.7	Mobilität	240
7.2.8	Metallgehalt	242
7.2.9	Persistenz	244
7.2.10	Toxizität	245
7.3	Verhalten ausgewählter Stoffgruppen	246
7.3.1	Wirkungen einzelner Stoffgruppen	246
7.3.2	Kombinationswirkungen	257
7.4	Mineralische Baustoffe und ihre Zusätze	259
7.4.1	Mineralische Baustoffe	259
7.4.2	Betonzusätze	260
7.4.3	Mörtelzusatzmittel	261
7.4.4	Entschalungsmittel	261
7.4.5	Keramische Baustoffe und Erzeugnisse, Glas	262
7.5	Baumetalle	263
7.6	Holzbaustoffe	263
7.7	Bitumen	265
7.8	Kunststoffe	266
7.9	"Chemikalienreiche" Baustoffe	267
7.9.1	Anstrichstoffe	267
7.9.2	Holzschutzmittel	269
7.9.3	Klebstoffe	271
7.9.4	Abbeizer	272
7.9.5	Fugendichtungsmassen	274
7.9.6	Hydrophobierungsmittel	274
7.10	Baubetriebsstoffe	275
7.10.1	Treib- und Schmierstoffe, Hydrauliköle	275
7.10.2	Reinigungsmittel	276
	Literatur 7	277

8. Mechanische Einwirkungen auf den Boden bei Baumaßnahmen

Peter Werner

8.1	Bodenrelevante Arbeitsvorgänge bei der Bauausführung	279
8.2	Veränderungen der Bodenoberfläche	279
8.2.1	Entfernung der Vegetation	280
8.2.2	Abschieben des Oberbodens	282
8.2.3	Zwischenlagerung des Mutterbodens	283
8.2.4	Maßnahmen zum Schutz der Bodenoberfläche	284
8.3	Eingriffe in das Bodengefüge	285
8.3.1	Auswirkungen der Baugrube auf angrenzende Böden	285
8.3.2	Bodenverdichtung	286
8.3.3	Unbeabsichtigte Dränagewirkungen von Leitungsgräben	292
	Literatur 8	293

9.	Rechtsgrundlagen für den Bodenschutz beim Bauen	
	Iris Behr	
9.1	Bodenschutzrecht	294
9.1.1	Rechtsvorschriften für den Bodenschutz beim Bauen	294
9.1.2	Bodenschutzgesetz	295
9.2	Bodenschutz im Bauplanungs- und Bauordnungsrecht	297
9.2.1	Bodenschützende Regelungen des Bauplanungsrechts	297
9.2.2	Bodenschützende Regelungen des Bauordnungsrechts	298
9.3	Bodenschutz und Abfallrecht	301
9.3.1	Entsorgung von Baurestmassen nach dem Abfallrecht	301
9.3.2	Abfallvermeidungs- und Abfallverwertungsgebot	303
9.3.3	Abfallüberlassungspflicht	306
9.3.4	Abfallentsorgungspflicht	306
9.3.5	Einsammlungs- und Beförderungsgenehmigung	307
9.3.6	Überwachung der Abfallentsorgung	308
9.4	Bodenschutz und öffentliches Immissionsschutzrecht	310
9.4.1	Bundes-Immissionsschutzgesetz	310
9.4.2	Chemikalien-Verbotsverordnungen	311
9.4.3	Gefahrstoffverordnung	312
9.5	Bodenschutz und Wasserrecht	314
9.5.1	Wasserhaushaltsgesetz	314
9.5.2	Landesgesetzliche Bestimmungen zum Wasserrecht	315
	Verzeichnis der Abkürzungen	317
	Literatur 9	318
10.	Zugriff zu bodenrelevanten Baustoff-Informationen	
	in computergestützten Informationssystemen	
	Horst Menje	
10.1	Expertensysteme	319
10.2	Umwelt- und Gefahrstoff-Informationssysteme als Quellen bodenrelevanter Informationen	320
10.2.1	Zur Leistungsfähigkeit unterschiedlicher Informationssysteme	320
10.2.2	Siemens-Gefahrstoff-Datenbank (SIGEDA)	323
10.2.3	Gefahrstoff-Informationssystem der Berufsgenossenschaften der Bauwirtschaft (GISBAU)	326
10.3	Perspektiven	332
	Verzeichnis der Anlagen	333
	Anlagen 10-1 (SIGEDA)	334
	Anlagen 10-2 (GISBAU)	340
	Literatur 10	346
	Schlagwortverzeichnis	347
	Die Verfasser	351