

Inhaltsverzeichnis

Rolf Näser

1 Die Einordnung des Straßenwesens in die Planwirtschaft der DDR

1.1 Einleitung	11
1.2 Organisation und Struktur	11
1.3 Planungsmethoden	13
1.4 Ausführende Betriebe des Bauwesens und Auftragsvergabe	14
1.5 Verkehrsplanung und Projektierung	15
1.6 Internationale wissenschaftlich-technische Zusammenarbeit	16
1.7 Aus- und Weiterbildung	16
1.8 Standards und Richtlinien	17
Quellenverzeichnis	17

Günter Weise

2 Straßenverkehrs- und Straßenplanung

2.1 Vorbemerkungen	18
2.2 Verkehrsplanung	19
2.2.1 Gegenstand der Verkehrsplanung	19
2.2.2 Territorialplanung, Stadtplanung und Verkehrsplanung	19
2.2.3 Methoden der Verkehrsplanung	22
2.2.4 Lehre, Forschung und Praxis auf dem Gebiet der Verkehrsplanung	24
2.3 Klassifizierung und Verwaltung der Straßen in der DDR	26
2.3.1 Ursprünge der Straßenklassifizierung	26
2.3.2 Die Neuorganisation des Straßennetzes in der DDR	27
2.3.3 Einbindung in europäische Straßennetze	32
2.3.4 Die Straßenverwaltung	33
2.4 Straßenplanung und Straßenentwurf	33
2.4.1 Planungsgrundlagen	33
2.4.2 Querschnittsgestaltung und Querschnittsbemessung	38
2.4.3 Linienführung	42
2.4.4 Straßenknotenpunkte	44
2.4.5 Technologie des Straßenentwurfes	50
2.5 Verkehrsorganisation	52
2.5.1 Entwicklung der Verkehrsorganisation als eigenständiges Aufgabengebiet ...	52
2.5.2 Instrumentarien der Verkehrsorganisation und deren Stand in der DDR	54
2.5.3 Erreichter Entwicklungsstand in der Verkehrsorganisation	58
Quellenverzeichnis	58

Lissi Pfeifer

3 Betonstraßen

3.1 Betonbauweisen: Entwicklung, Standardisierung	62
3.2 Belastungsklassen (Bauklassen)	71

3.3	Bemessung, Eingangsgrößen, ETV Beton	74
3.4	Konstruktive Regelungen, rechnerische Abschätzungen	75
3.5	Fugenausbildung	76
3.6	Trag- und Ausgleichsschichten	77
3.7	Baustoffe	80
3.8	Prüfungen, Messungen, Zustandsauswertungen	82
3.9	Hocheinbau	83
3.10	Baudurchführung	83
3.11	Fertigteile	85
3.12	Spezielle Entwicklungen	88
3.13	Widerstand gegen Beanspruchung durch Auftaumittel	91
3.14	Alkali-Kieselsäure-Reaktion	91
3.15	Planung und Ausbau des südlichen Berliner Rings A 1 (BAB 10) und von Teilen der A 9 (BAB 9)	94
	Quellenverzeichnis	95

Konrad Roßberg

4 Asphaltstraßen

4.1	Allgemeines	99
4.2	Baumaschinen	101
4.3	Baustoffe	103
4.3.1	Gesteinsbaustoffe	103
4.3.2	Bindemittel	103
4.4	Baufaufgaben – Baupraxis	107
4.5	Wissenschaftlich-technische Entwicklungen	111
	Quellenverzeichnis	117

Erich Fiedler; Rolf Näser; Wolfgang Verch

5 Straßenbrücken

5.1	Grundsätze	119
5.1.1	Bedarfsstruktur	119
5.1.2	Einordnung in die Straßentrasse	120
5.1.3	Entscheidungskriterien für Baustoffe und Bauweisen	120
5.1.4	Kataloge in der Projektierung	120
5.1.5	Überwachung, Prüfung und Instandhaltung	121
5.1.6	Forschung und Entwicklung	121
5.2	Erste Arbeiten des Wiederaufbaus	122
5.2.1	Allgemeines	122
5.2.2	Gewölbebrücken	122
5.2.3	Fertigteilbrücken	122
5.2.4	Stahlbrücken	123
5.3	Bautechnologische Bedingungen	125
5.3.1	Brückengründungen	125
5.3.2	Betontechnologie	127
5.3.3	Stahlbautechnologie	129

5.4	Bauteilelemente	134
5.4.1	Spannverfahren	134
5.4.2	Abdichtungen, Beläge	141
5.4.3	Entwässerungen	142
5.4.4	Übergangskonstruktionen	142
5.4.5	Lager	145
5.4.6	Geländer, Schutzplanken	147
5.5	Fertigteil-Typenreihen	148
5.5.1	Rasterung	148
5.5.2	Stützweiten bis 12,50 m	149
5.5.3	Stützweiten bis 25 m	150
5.5.4	Unterbauten	152
5.5.5	Stahlverbundplatten	152
5.6	Fertigteilbrücken	152
5.6.1	Kleine Brücken	152
5.6.2	Teilmontagebrücken	153
5.6.3	Vollmontagebrücken	157
5.6.4	Fertigteil-Gewölbebrücken	161
5.6.5	Brücken mit Widerlager-Fertigteilen	161
5.6.6	Unterbauten mit „Bewehrter Erde“	163
5.6.7	Zusammenfassung	163
5.7	Ortbetonbrücken	164
5.7.1	Stahlbetonbrücken	164
5.7.2	Spannbetonbrücken mit Herstellung auf komplettem Lehrgerüst	168
5.7.3	Feldweise Herstellung von Spannbetonbrücken auf Lehrgerüst	170
5.7.4	Spannbetonbrücken mit Herstellung im Freivorbau	171
5.7.5	Taktschiebeverfahren	176
5.7.6	Spannbetonbrücken mit Herstellung in Sonderverfahren	179
5.7.7	Zusammenfassung	180
5.8	Stahlverbundbrücken	180
5.8.1	Allgemeines	180
5.8.2	Stahlverbundbrücken mit Ortbetonplatte	181
5.8.3	Stahlverbundbrücken mit Fertigteilen	182
5.9	Stahlbrücken	188
5.9.1	Fachwerkbrücken	188
5.9.2	Vollwandträgerbrücken	189
5.9.3	Bogenbrücken	200
5.10	Regelwerke für Straßenbrücken	204
5.10.1	Allgemeines	204
5.10.2	Entwicklung des Vorschriftenwerkes	204
5.10.3	Entwicklung ausgewählter Standards	204
5.10.4	Sonstige Vorschriften	206
5.10.5	Kataloge, Arbeitsmittel	207
	Quellenverzeichnis	208

Siegfried Kirchner

6 Straßenausrüstung

6.1 Leiteinrichtungen	212
6.1.1 Verkehrszeichen	212
6.1.2 Horizontale Leiteinrichtungen	214
6.1.3 Vertikale Leiteinrichtungen	215
6.1.4 Baumspiegel	217
6.2 Straßenbeleuchtung	217
6.2.1 Berechnungsverfahren	217
6.2.2 Lampen, Leuchten, Maste	218
6.2.3 Aufgehellte bituminöse Verschleißschichten	219
Quellenverzeichnis	220

Georg Probiesch

7 Lichtsignalisierung

7.1 Einleitung	222
7.2 Rechtliche Grundlagen und Vorschriftenwerk	223
7.3 Planungsprozesse der Lichtsignalisierung	224
7.4 Verkehrstechnische Regelungsstrategien	227
7.5 Steuererteile	231
7.6 Weitere Geräte und Zubehör	237
Quellenverzeichnis	239

Hans Schmidt; Karl Wöhrn

8 Straßeninstandhaltung

8.1 Begriffsbestimmungen und Abgrenzungen	243
8.2 Entwicklung und Stellung der Betriebe des Straßenwesens	243
8.3 Entwicklung vom Wärter- zum Brigadesystem	245
8.4 Planungsmethode der Straßeninstandhaltung	247
8.4.1 Das Zyklensystem der Straßen- und Brückeninstandhaltung	247
8.4.2 Muster- und Betriebstechnologien	247
8.4.3 Abrechnung der Leistungen	248
8.5 Straßenzustandsuntersuchungen	249
8.6 Straßenwinterdienst	250
8.6.1 Leitung und Organisation	251
8.6.2 Informationssystem im Straßenwinterdienst	252
8.6.3 Schneeräumung	252
8.6.4 Glättebekämpfung	254
8.7 Mechanisierung der Straßenunterhaltung	256
8.8 Systembedingte Besonderheiten	257
Quellenverzeichnis	258

Rolf Näser

9 Qualitätssicherung im Straßenwesen

9.1 Grundsätze	260
9.2 Kontrolleinrichtungen	261
9.2.1 Staatliche Bauaufsicht	261
9.2.2 Betriebliche Qualitätssicherungssysteme (QSS)	262
9.2.3 Technische Kontrollorganisation (TKO)	263
9.3 Prüflaboratorien	264
Quellenverzeichnis	266

Gerhard Schmehl

10 Das Technische Regelwerk des Straßenwesens

10.1 Gegenstand und Zielstellung	267
10.2 Organisation und Verantwortlichkeiten	267
10.3 Ausarbeitung und Geltungsbereich von Standards	267
10.4 Aktualisierung von Standards	269
10.5 Internationale Standards und Regelwerke	269
10.6 Das Standardwerk ergänzende Regelwerke	269
10.7 Wesentliche Standards in Verantwortung des Straßenwesens	270

Galina Krumnow

11 Informationssystem Wissenschaft und Technik im Straßenwesen

11.1 Informationsleistungen der LID Sw	273
11.2 Veröffentlichungen (Primärliteratur)	274
Anhang 1: Literaturstudien zum nationalen und internationalen Stand im Straßenwesen (Weltstandsvergleiche 1980–1988)	275
Anhang 2: Titelverzeichnis der Schriftenreihe „Wissenschaft und Technik im Straßen- wesen“ (1962–1990)	276

Manfred Körner

12 Die Leipziger-Tagungen

„Aktuelle Probleme des Straßenbaus“	278
---	-----