

0.	Vorwort	5
1.	Gesetzliche Grundlagen	6
2.	Begriffsbestimmungen	7
3.	Leitung, Planung und Organisation	15
3.1.	Generelle Aufgabe und Verantwortlichkeit	15
3.2.	Abgrenzung der Verantwortlichkeit nach Straßenklassen	15
3.3.	Vorbereitung des Straßenwesens auf den Winter	16
3.4.	Stabsmäßige Leitung des Straßenwinterdienstes	18
3.4.1.	Operativstäbe	19
3.4.2.	Arbeitsstäbe	20
3.4.3.	Informationssystem	22
3.4.4.	Führungs-, Auskunft- und Einsatzdokumente	26
3.4.5.	Einteilung der Straßen nach Dringlichkeitsstufen	26
3.4.6.	Bereitschaftsstufe und Einsatzstufen bei der Winterdienstdurchführung	28
3.5.	Materiell-technische und personelle Sicherstellung	29
3.5.1.	Einsatzfälle für die Winterdienstkräfte	29
3.5.2.	Ermittlung der erforderlichen Maschinen und Geräte	34
3.6.	Leistungserfassung und Abrechnung	35
3.7.	Auswertung der jeweiligen Winterperiode	35
4.	Witterungserscheinungen im Winter und ihre Auswirkungen auf den Verkehr	35
4.1.	Schnee	35
4.1.1.	Schneearten und Entstehungsbedingungen	35
4.1.2.	Einfluß auf den Verkehr	37
4.2.	Winterglätte	39
4.2.1.	Glättearten und Entstehungsbedingungen	39
4.2.2.	Einfluß auf den Verkehr	40
4.3.	Vorkehrungen und Ausrüstungen für den Winterverkehr	41
5.	Schneeschanzenanlagen	43
5.1.	Entstehung von Schneeverwehungen	43
5.1.1.	Beurteilung von Straßen hinsichtlich der Verwehungsgefahr	48
5.1.2.	Rechenbeispiele zum Schneeschanzen an Straßen	49

5.2.	Schutzmaßnahmen gegen Schneeverwehungen	52
5.2.1.	Schneezäune	52
5.2.2.	Schneeschanzenpflanzungen	56
5.2.3.	Schneeschanzenanlagen, Steinmauern, Betonmauern, Galerien	57
5.2.4.	Schneegräben	57
6.	Schneeräumung	58
6.1.	Technisch-technologische Aufgabenstellung	58
6.2.	Grundprinzip der Arbeits- und Wirkungsweise	58
6.3.	Schneeräumtechnik	59
6.3.1.	Grundsätzliche Anforderungen	59
6.3.2.	Schubfahrzeuge	59
6.3.3.	Schneepflüge	63
6.3.4.	Schneeräummaschinen	75
6.3.5.	Einsatz von Baumaschinen und Sonderfahrzeugen für die Schneeräumung	80
6.4.	Technologie der Schneeräumung	81
6.4.1.	Technologische Grundsätze	81
6.4.2.	Einsatzvorbereitung	82
6.4.3.	Einsatz von Schneepflügen	82
6.4.4.	Einsatz von Schneeräummaschinen	84
7.	Winterglättebekämpfung	86
7.1.	Technisch-technologische Aufgabenstellung	86
7.2.	Methoden der Glättebekämpfung	86
7.2.1.	Glättebekämpfung mit abstumpfenden Mitteln	86
7.2.2.	Glättebekämpfung mit Auftausalzen	88
7.2.2.1.	Grundsätzliche Wirkungsweise	88
7.2.2.2.	Arten von Auftausalzen	92
7.2.2.3.	Nebenwirkungen der Auftausalze	109
7.2.3.	Weitere Möglichkeiten der Glättebekämpfung	114
7.2.3.1.	Fahrbahnheizungen	114
7.2.3.2.	Eishemmende Fahrbahnbeläge	115
7.3.	Technik für die Winterglättebekämpfung	115
7.3.1.	Trägerfahrzeuge	115
7.3.2.	Streutechnik	117
7.3.3.	Sprühtechnik	122
7.4.	Technologische Empfehlungen für die Glättebekämpfung	126
7.4.1.	Technologische Empfehlungen zum Streuen von abstumpfendem Streugut	126

7.4.2.	Technologische Empfehlungen zum Streuen von kristallinem Auftausalz	127
7.4.3.	Technologische Empfehlungen zum Sprühen gelöster Auftausalze	128
8.	Spezielle Winterdienstleistungen	130
8.1.	Technisch-technologische Aufgabenstellung bei außergewöhnlichen Schneefällen und Schneeverwehungen	130
8.2.	Technologische Grundsätze für die Einsatzvorbereitung	133
8.2.1.	Schneller Räumkomplex	134
8.2.2.	Schwerer Räumkomplex	134
8.3.	Schneeabfuhr in den Städten	136
8.4.	Sonstige Winterdienstleistungen	137
8.4.1.	Schmelzen des Schnees	137
8.4.2.	Spurrinnenbeseitigung	137
8.4.3.	Wasserabfluß bei Schneeschmelze	138
9.	Instandhaltung der Winterdiensttechnik	138
9.1.	Grundsätze	138
9.2.	Wintervorbereitung	139
9.3.	Instandhaltung während der Winterperiode	141
9.3.1.	Organisation	141
9.3.2.	Schub- und Trägerfahrzeuge	141
9.3.3.	Schneepflüge	142
9.3.4.	Schneeräummaschinen	143
9.3.5.	Streugeräte	143
9.3.6.	Sprühtechnik	143
9.4.	Abstellen der Winterdiensttechnik	144
9.5.	Sommerreparatur	146
10.	Literatur	146

Herausgeber: VEB Entwurfs- und Ingenieurbüro des Straßenwesens im Auftrag des Ministeriums für Verkehrswesen, Hauptverwaltung des Straßenwesens
Redaktion: VEB Entwurfs- und Ingenieurbüro des Straßenwesens, Direktionsbereich Wissenschaft und Technik, Leitstelle für Information und Dokumentation des Straßenwesens, Kronenstraße 11, PF 1238, Berlin, 1080, Telefon: 2 28 42 25 (RIS 0339)

Verantwortlicher Redakteur: Obering. Neuber

Druck: Volksdruckerei Altenburg, Bereich Moskauer Straße (648)
 Ag 130/11/87 P

Vorwort

Die Gewährleistung der öffentlichen Nutzung von Straßen schließt den Straßenwinterdienst als einen wichtigen Leistungskomplex des Straßenwesens ein.

Während einer Winterperiode bildet er die Hauptleistung in den Betrieben des Straßenwesens.

Er umfaßt sowohl staatliche Aufgaben zur Leitung und Planung als auch wirtschaftlich-organisatorische und operative Maßnahmen zur Aufrechterhaltung des Straßenverkehrs unter winterlichen Bedingungen.

Die Wirksamkeit des Straßenwinterdienstes bestimmt in entscheidendem Maße die kontinuierliche Durchführung des Wirtschaftsverkehrs, des Arbeiterberufs- und Schülerverkehrs. Durch winterliche Behinderungen ausgelöste Verspätungen können mit erheblichen ökonomischen Auswirkungen verbunden sein.

Neben einer straff organisierten Leitung erfordert der Straßenwinterdienst vielfältige Kenntnisse über die meteorologischen Einflüsse, die einzusetzenden Abstumpfungsmittel, den Maschineneinsatz sowie die erforderlichen technologischen Abläufe. Darüber hinaus sind die ökonomischen Wechselwirkungen zwischen der Effektivität des Straßenwinterdienstes für den Verkehr und den eigenen Aufwendungen zu beachten.

Nur ein hinreichendes Wissen zu den komplexen Abhängigkeiten bietet die Gewähr, den Straßenwinterdienst gezielt intensivieren zu können.

Das vorliegende Taschenbuch bildet eine wesentliche Grundlage für die Qualifizierung der im Straßenwinterdienst eingesetzten Leiter, Fachkräfte und Werk tätigen.

Es soll gleichzeitig ein Hilfsmittel für die Arbeit während der Winterdienstperiode sein.

Aber auch die Studierenden der Fachrichtung Straßenbau können aus dem Heft nützliche Anregungen für ihre zukünftige praktische Tätigkeit in den Betrieben und Einrichtungen des Straßenwesens entnehmen.

Möge dieses Taschenbuch allen im Straßenwinterdienst Tätigen ein Leitfaden für die Anwendung bewährter Erkenntnisse und Methoden bei der Schnee- und Winterglättebekämpfung sein und dazu beitragen, die Entwicklung des Straßenwinterdienstes in der DDR zu fördern.

Den Autoren ist für die Herausgabe des Titels zu danken.

Jahnke

Leiter der Hauptverwaltung
des Straßenwesens