

Merkblatt für den Winterdienst auf Straßen

Ausgabe 2025



Arbeitsgruppe Verkehrsmanagement

Arbeitsausschuss: Winterdienst

Leitung:

Dr.-Ing. Horst Hanke, Saarbrücken

Mitarbeitende:

Dipl.-Ing. Horst Badelt, Bergisch Gladbach
Dipl.-Ing. (FH) Siegfried Beck, Nürnberg
Dipl.-Ing. Sebastian Brand, Berlin
Dipl.-Ing. Drazan Bunoza, Mendig
Prof. Dr.-Ing. Thorsten Cypra, Saarbrücken
Dr.-Ing. Heinz Dirnhofer, München
Dipl.-Ing. (FH) Mike Fensterseifer, Koblenz
Dipl.-Ing. Monika Ferreira Penas, Gelsenkirchen
Dr. rer. nat. Franz Götzfried, Bad Wimpfen
Mandy Hesse, Hannover
Dipl.-Ing. Stefan Höfler, Sankt Pölten (A)
Yvonne Krause, Berlin
Dipl.-Ing. Frank Laufenberg, Bonn
Dipl.-Kfm. Stefan Ludewig, Köln
Dipl.-Ing. Angela Neubauer-Sturm, München
Marco Paulus, Beeskow
Dr.-Ing. Rupert Pfeiffer, Wiesbaden
Dipl.-Ing. Karen Scharnigg, Bergisch Gladbach
Roland Sommer, Marktredwitz
Dipl.-Ing. Karsten Süße, Dresden
Tobias Wehinger, MBA, Bräunlingen
Markus Weikinat, M. Sc., Stuttgart
Dr.-Ing. Matthias Zimmermann, Karlsruhe

Mitarbeitende in der Bearbeitungsgruppe:

Dr.-Ing. Horst Hanke, Saarbrücken (Leiter)
Dipl.-Ing. (FH) Siegfried Beck, Nürnberg
Prof. Dr.-Ing. Thorsten Cypra, Saarbrücken
Dr.-Ing. Heinz Dirnhofer, München
Dr. rer. nat. Franz Götzfried, Bad Wimpfen
Dipl.-Ing. Angela Neubauer-Sturm, München
Dipl.-Ing. Karen Scharnigg, Bergisch Gladbach
Tobias Wehinger, MBA, Bräunlingen

Vorbemerkung

Das „Merkblatt für den Winterdienst auf Straßen“, Ausgabe 2025, wurde vom Arbeitsausschuss „Winterdienst“ (Leitung: Dr.-Ing. Horst Hanke, Saarbrücken), der gleichzeitig auch Fachausschuss Winterdienst des Verbandes Kommunaler Unternehmen (VKU) ist, innerhalb einer Bearbeitungsgruppe erarbeitet. Es ersetzt das „Merkblatt für den Winterdienst auf Straßen“, Ausgabe 2020.

Das Merkblatt beschreibt die rechtlichen, technischen und organisatorischen Grundlagen des Winterdienstes und gibt Empfehlungen zu dessen Organisation und Durchführung.

Inhaltsübersicht

	Seite
1 Vorwort	5
2 Grundlagen des Winterdienstes	5
2.1 Ziel des Winterdienstes	5
2.2 Rechtliche Grundlagen	5
2.2.1 Straßen außerhalb geschlossener Ortslagen	6
2.2.2 Straßen innerhalb geschlossener Ortslagen	6
2.2.3 Wahrnehmung der Räum- und Streupflicht innerhalb und außerhalb geschlossener Ortslagen	7
2.3 Anforderungsniveau Winterdienst	8
2.3.1 Vorgaben für das Anforderungsniveau innerorts und außerorts	8
2.3.2 Anforderungsniveau für die klassifizierten Außerortsstraßen ..	8
2.4 Bestandteile des Winterdienstes	10
3 Maßnahmen zum Schneeschutz und mechanische Schneebeseitigung	10
3.1 Definition von Schnee	10
3.2 Schutz vor Schneeablagerungen	10
3.2.1 Schneeverwehungen	10
3.2.2 Lawinen	12
3.2.3 Schnee- und Eisglätte infolge von Industrieemissionen ...	12
3.3 Maschinelle Beseitigung des Schnees	12
3.3.1 Grundsätzliches	12
3.3.2 Schneeräumen mit Schneepflügen	13
3.3.2.1 Anforderungen an Schneepflüge	13
3.3.2.2 Schneeräumpraxis	14
3.3.3 Schneeräumen mit Kehrmaschinen	15
3.4 Beseitigung großer Schneehöhen mit Schneeräummaschinen ..	16
3.5 Manuelle Beseitigung des Schnees	17
4 Maßnahmen gegen Winterglätte	17
4.1 Winterliche Fahrbahnzustände	17
4.2 Streustoffe	18
4.2.1 Allgemeines	18
4.2.2 Auftauende Streustoffe	19
4.2.2.1 Arten	19
4.2.2.2 Trockensalz	20
4.2.2.3 Feuchtsalz	20
4.2.2.4 Taustoff-Lösungen	21
4.2.2.5 Erforderliche Streudichten	21
4.2.2.6 Winterdienst auf Offenporigen Asphalten	23
4.2.3 Abstumpfende Streustoffe	23
4.2.4 Gemische von Streustoffen	24
4.2.5 Auswirkungen auf den Verkehr	24
4.2.6 Auswirkungen von auftauenden Streustoffen auf die Umwelt	25
4.2.7 Auswirkungen von abstumpfenden Streustoffen auf die Umwelt	25
4.2.8 Ökobilanzen	26

	Seite
4.3 Streumaschinen	27
4.3.1 Merkmale und Arten der Streumaschinen	27
4.3.2 Anforderungen an Streumaschinen	27
4.3.3 Justierung von Streumaschinen	27
4.3.4 Zusatzausstattung von Streumaschinen	28
4.4 Streustofflagerung	28
4.4.1 Lagerkapazität	28
4.4.2 Streustofflager im Netz	29
4.4.3 Lagerung von festen Streustoffen	29
4.4.4 Lagerung und Aufbereitung von Salzlösungen	30
4.4.5 Streustoffladegeräte	30
4.5 Sondermaßnahmen	30
4.5.1 Fahrbahnheizung	30
4.5.2 Taumittel-Sprühanlagen	30
5 Fahrzeuge für den Winterdienst	31
6 Organisation des Winterdienstes	33
6.1 Einsatzplanung	33
6.1.1 Notwendigkeit der Einsatzplanung	33
6.1.2 Dringlichkeitsreihung	33
6.1.3 Streustoff-Einsatz auf Außerortsstraßen	34
6.1.4 Streustoff-Einsatz im innerörtlichen Bereich	34
6.1.5 Räum- und Streupläne	35
6.1.6 Personal-Einsatzpläne	37
6.2 Arbeiten vor Winterbeginn	37
6.2.1 Aufstellung und Überprüfung der Einsatzpläne	37
6.2.2 Vorbereitung der Fahrzeuge und Maschinen	37
6.2.3 Streustoff-Bevorratung	37
6.2.4 Schulung und Unterweisung des Personals	38
6.2.5 Öffentlichkeitsarbeit	38
6.2.6 Sensibilisierung der Verkehrsteilnehmenden	39
6.2.7 Unterstützende verkehrsbehördliche Maßnahmen	39
6.2.8 Sonstige Vorbereitungen	40
6.3 Straßenzustands- und Wetterinformationen	40
6.3.1 Wetterlage und -entwicklung	40
6.3.2 Straßenzustandsüberwachung	40
6.3.3 Straßenzustands- und Wetterinformationssysteme	41
6.3.4 Wetterstationen	41
6.3.5 Mobile Datenerfassung	42
6.4 Einsatzmanagement	42
6.4.1 Einsatzleitung	42
6.4.2 Praktischer Einsatzablauf	43
6.4.3 Einsatzdatenerfassung	43
6.4.3.1 Notwendigkeit der Datenerfassung	43
6.4.3.2 Umfang der Datenerfassung	44
6.4.3.3 Art der Datenerfassung	44
6.4.4 Winterdienst-Zentralen	45
6.4.5 Winterdienst-Management-Systeme	45
6.5 Winterdienst im Bereich von Tunneln	45
7 Wirtschaftlichkeit des Winterdienstes	46
Technische Regelwerke	48

Erläuterung zur Systematik von Technischen Veröffentlichungen der FGSV

R steht für Regelwerke:

Solche Veröffentlichungen regeln entweder, wie technische Sachverhalte geplant oder realisiert werden müssen bzw. sollen (R 1), oder empfehlen, wie diese geplant oder realisiert werden sollten (R 2).

W steht für Wissensdokumente:

Solche Veröffentlichungen zeigen den aktuellen Stand des Wissens auf und erläutern, wie ein technischer Sachverhalt zweckmäßigerweise behandelt werden kann oder schon erfolgreich behandelt worden ist.

Die Kategorie **R 1** bezeichnet Regelwerke der 1. Kategorie:

R 1-Veröffentlichungen umfassen Vertragsgrundlagen (ZTV – Zusätzliche Technische Vertragsbedingungen und Richtlinien, TL – Technische Lieferbedingungen und TP – Technische Prüfvorschriften) sowie Richtlinien. Sie sind stets innerhalb der FGSV abgestimmt. Sie haben, insbesondere wenn sie als Vertragsbestandteil vereinbart werden sollen, eine hohe Verbindlichkeit.

Die Kategorie **R 2** bezeichnet Regelwerke der 2. Kategorie:

R 2-Veröffentlichungen umfassen Merkblätter und Empfehlungen. Sie sind stets innerhalb der FGSV abgestimmt. Die FGSV empfiehlt ihre Anwendung als Stand der Technik.

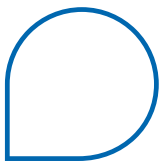
Die Kategorie **W 1** bezeichnet Wissensdokumente der 1. Kategorie:

W 1-Veröffentlichungen umfassen Hinweise. Sie sind stets innerhalb der FGSV, jedoch nicht mit Externen abgestimmt. Sie geben den aktuellen Stand des Wissens innerhalb der zuständigen FGSV-Gremien wieder.

Die Kategorie **W 2** bezeichnet Wissensdokumente der 2. Kategorie:

W 2-Veröffentlichungen umfassen Arbeitspapiere. Dabei kann es sich um Zwischenstände bei der Erarbeitung von weitergehenden Aktivitäten oder um Informations- und Arbeitshilfen handeln. Sie sind nicht innerhalb der FGSV abgestimmt; sie geben die Auffassung eines einzelnen FGSV-Gremiums wieder.

FGSV 38416



FGSV
DER VERLAG

Herstellung und Vertrieb:

FGSV Verlag GmbH

Wesselinger Str. 15-17 · 50999 Köln

Tel.: 0 22 36 / 38 46 30

info@fgsv-verlag.de · www.fgsv-verlag.de

September 2025

ISBN 978-3-86446-443-0