

# Inhalt

<b>Glossar</b> .....	6	5.12 Erkner 12.01.2011 .....	30
<b>1 Problem und Zielstellung</b> .....	7	5.13 Erkner 01.02.2011 .....	31
<b>2 Internationaler Stand der Forschung</b> .....	8	5.14 Erkner 02.02.2011 .....	32
<b>3 Untersuchungsmethodik</b> .....	11	5.15 Herford 08./09.02.2011 .....	32
3.1 Untersuchung der Querverteilung bei der Ausbringung von Tausalz-lösungen auf die Fahrbahn .....	11	5.16 Herford 09.02.2011 FS30 .....	34
3.2 Untersuchung der Liegedauer von Taustofflösungen auf der Fahrbahn ...	11	5.17 Herford 10.02.2011 .....	34
3.3 Beobachtung der Wirkung des Einsatzes von Taustofflösungen .....	12	5.18 Erkner 15./16.03.2011 .....	35
<b>4 Feldversuche</b> .....	12	5.19 Herford 22./23.03.2011 .....	36
4.1 Methodik der Feldversuche .....	12	5.20 Herford 23./24.03.2011 .....	37
4.2 Vorbereitung der Feldversuche .....	13	5.21 Herford 24.03.2011 .....	39
4.3 Durchgeführte Feldversuche .....	13	5.22 Herford – 3-Tage-Verlauf (22. bis 24. März 2011) .....	40
4.4 Technik zur Soleausbringung .....	15	<b>6 Liegezeiten von Sole (FS100) im Vergleich zu Feuchtsalz (FS30)</b> .....	41
<b>5 Messergebnisse</b> .....	16	<b>7 Wirkung von Einflussfaktoren auf die Liegezeit von Sole</b> .....	43
5.1 Erkner 25.03.2009 .....	16	7.1 Art der Einflussfaktoren .....	43
5.2 Herford 16.04.2009 .....	18	7.2 Auswertung der Messergebnisse unter Berücksichtigung möglicher Einflussfaktoren .....	44
5.3 Erkner 13./14.10.2009 .....	20	7.2.1 Vorbetrachtung .....	44
5.4 Herford 25./26.11.2009 .....	21	7.2.2 Art des Taustoffes .....	44
5.5 Rottweil 03./04.03.2010 .....	22	7.2.3 Verkehrseinfluss .....	45
5.6 Mendig 10./11.03.2010 .....	24	7.2.4 Restsalz aus früheren Einsätzen .....	46
5.7 Herford 18.05.2010 .....	25	7.2.5 Witterungseinflüsse .....	46
5.8 Mendig 14. bis 17.06.2010 .....	25	7.2.6 Oberflächenstruktur der Fahrbahn ....	49
5.8.1 Überblick über die Messperiode .....	25	7.2.7 Schlussfolgerungen aus der Bewertung der Einflussfaktoren .....	49
5.8.2 Mendig 14.06.2010 .....	26	<b>8 Messfehler bei den Salzmengenmessungen</b> .....	50
5.8.3 Mendig 15.06.2010 .....	26	<b>9 Einsatzerfahrungen mit Sole in den Wintern 2009/10 und 2010/11</b> ...	51
5.8.4 Mendig 16.06.2010 .....	27	9.1 Sprüheinsätze .....	51
5.9 Erkner 12./13.10.2010 .....	28	9.2 Sprühtechnik .....	52
5.10 Herford 15.12.2010 .....	29		
5.11 Erkner 11.01.2011 .....	29		

**10 Betriebswirtschaftliche Aspekte  
der Soleanwendung ..... 53**

10.1 Kostenfaktoren ..... 53

10.2 Behältergrößen und Maschinen-  
kosten ..... 54

10.3 Fahrzeugkosten ..... 54

10.4 Ausrüstungskosten ..... 55

10.5 Streustoffkosten ..... 56

10.6 Personalkosten ..... 57

10.7 Kostenvergleich ..... 57

**11 Schlussfolgerungen ..... 62**

**12 Literatur ..... 64**

**Glossar**

FS0 Kurzbezeichnung für Salzstreuung ohne  
Zugabe von Salzlösung

FS30 Kurzbezeichnung für Salzstreuung unter  
Zugabe von 30 % Salzlösung

FS100 Kurzbezeichnung für Winterdienst mit  
100 % flüssigem Taustoff

FT Fahrbahntemperatur

LT Lufttemperatur

MK Maßnahmekatalog