

# Inhalt

<b>1</b>	<b>Einleitung</b>	11	6.3.3	Dresden – Winkelmannstraße (städtische Hintergrundstation)	26
<b>2</b>	<b>Eigenschaften potenzieller Befeuchtungsflüssigkeiten</b>	12	6.3.4	Radebeul-Wahnsdorf (regionale Hintergrundstation)	27
2.1	Allgemeines	12	6.3.5	Chemnitz – Leipziger Straße (verkehrsnahe Messstation an der Befeuchtungsstrecke 2)	28
2.2	CMA	13	6.3.6	Chemnitz-Nord (verkehrsnahe Referenzstation)	29
2.3	Calciumchlorid	14	6.3.7	Chemnitz-Mitte (städtische Hintergrundstation)	30
2.4	Magnesiumchlorid	14	6.4	Startbedingungen für Befeuchtungs- maßnahmen	30
2.5	Hygroskopische Eigenschaften	14	6.4.1	Allgemeines	30
<b>3</b>	<b>Nationaler und internationaler Stand der Forschungen</b>	15	6.4.2	Fahrbahnfeuchte	31
3.1	Überblick	15	6.4.3	Feinstaubprognose	32
3.2	Deutschland	15	<b>7</b>	<b>Verkehrszahlen an den Mess- stellen</b>	33
3.3	Skandinavien	16	7.1	Dresden – Bergstraße	33
3.4	Österreich, Italien	16	7.2	Dresden-Nord	34
3.5	USA, Kanada, Australien	17	7.3	Chemnitz – Leipziger Straße	35
<b>4</b>	<b>Einfluss von Substanzen zur Staubbindung auf die Reibwerte an der Fahrbahnoberfläche</b>	18	7.4	Chemnitz-Nord	35
4.1	Praktische Erfahrungen	18	<b>8</b>	<b>Messungen zur Verteilung der Liege- dauer von Magnesiumchloridlösung auf der Fahrbahn</b>	35
4.2	Laboruntersuchungen	18	<b>9</b>	<b>Auswertung des Einflusses der Befeuchtung mit <math>MgCl_2</math>-Lösung auf die <math>PM_{10}</math>-Emissionen</b>	38
4.3	Bestimmung der Reibwerte auf mit $MgCl_2$ befeuchteten Fahrbahnober- flächen	19	9.1	Visuelle Beobachtungen	38
4.3.1	Labormessungen	19	9.2	Untersuchung der Wirkung der Befeuchtung anhand von Mess- werten	39
4.3.2	Feldmessungen	20	9.2.1	Auswertung der Halbstundenwerte an den Versuchstagen	39
<b>5</b>	<b>Technik für die Ausbringung von flüssigen Taustoffen</b>	21	9.2.2	Auswertung des Einflusses von Niederschlägen und $MgCl_2$ -Befeuch- tungen auf die Tagesmittelwerte	50
5.1	Allgemeines	21	<b>10</b>	<b>Einsatz und Wirkung von flüssigen Taustoffen im Straßenwinter- dienst</b>	55
5.2	Eignung gebräuchlicher Streu- maschinen für die Ausbringung von flüssigen Taustoffen	21	<b>11</b>	<b>Fazit</b>	57
5.3	Anforderungen an eine Flüssigkeits- streumaschine für die Feinstaubbe- kämpfung	22	<b>12</b>	<b>Literatur</b>	58
<b>6</b>	<b>Methodik der Untersuchungen zur Feinstaubbindung</b>	23			
6.1	Auswahl des Befeuchtungs- mediums	23			
6.2	Feinstaubmessungen	23			
6.3	Messstationen	23			
6.3.1	Dresden – Bergstraße (verkehrsnahe Messstation an der Befeuchtungsstrecke)	23			
6.3.2	Dresden – Schlesischer Platz (verkehrsnahe Referenzstation)	25			