

Inhaltsverzeichnis

Vorwort	5
1 Geltungsbereich	13
2 Allgemeines	19
3 Begriffsbestimmungen	27
3.1 Markierungssysteme	28
3.2 Endgültige Markierungen	33
3.3 Verkehrsfreigabemarkierungen	33
3.4 Vorübergehende Markierungen	34
3.5 Vormarkierung	36
3.6 Markierungssysteme Typ I	36
3.7 Markierungssysteme Typ II	38
3.7.1 Systeme mit groben Nachstreumitteln	39
3.7.2 Systeme mit groben Inhaltsstoffen	40
3.7.3 Profilierte Systeme	41
3.7.4 Agglomerate	42
3.8 Markierungssysteme mit injizierten Beistoffen	46
3.9 Regenfestigkeit	46
4 Anforderungen	47
4.1 Allgemeines	48
4.2 Geometrie und Toleranzen	52
4.3 Tagessichtbarkeit	53
4.4 Nachtsichtbarkeit	55
4.5 Griffigkeit	60
4.6 Verschleißfestigkeit	60
4.7 Überrollbarkeit (Trocknungszeit)	61
4.8 Regenfestigkeit	62
4.9 Rissbildung	62
4.10 Schichtdicken aufgelegter Markierungen	62
4.10.1 Markierungen aus Farben	63
4.10.2 Markierungen aus reaktiven Stoffen, thermoplastischen Stoffen und High Solid-Dispersionen	65
4.10.3 Folien	65
4.10.4 Agglomeratmarkierungen	65
4.11 Maximale Schichtdicken	66
4.12 Schichtdicken eingelegter Markierungen	66
4.13 Erneuerung	67
5 Auswahl der Markierungssysteme	69
5.1 Allgemeines	70
5.2 Verkehrsklassen	83
5.3 Einsatzgebiete von Typ II-Markierungen	84

5.4	Endgültige Markierungen	86
5.4.1	Wenig beanspruchte Markierungen (Gruppe A)	86
5.4.2	Stark beanspruchte Markierungen (Gruppe B)	86
5.4.3	Besonders stark beanspruchte Markierungen (Gruppe C)	86
5.4.4	Auswahl der Verkehrsklassen für endgültige Markierungen gemäß den Abschnitten 5.4.1 bis 5.4.3	87
5.5	Vorübergehende Markierungen	89
5.6	Eingelegte Markierungen	90
5.7	Praxisbewährung	90
6	Ausführung	93
6.1	Applikation von Markierungssystemen	94
6.2	Ausstattung von Markiermaschinen	103
6.3	Beseitigung von Markierungen	107
6.4	Geräte und Verfahren zum Demarkieren	113
6.4.1	Kaltfräsen	113
6.4.2	Wasserhochdruckverfahren	113
6.4.3	Kugelstrahlen	113
6.4.4	Trommel- bzw. Walzen- oder Kreisel- bzw. Tellerfräsen	113
7	Prüfungen	115
7.1	Prüfungsarten	116
7.1.1	Eignungsprüfungen	116
7.1.2	Eigenüberwachungsprüfungen	122
7.1.3	Kontrollprüfungen	126
7.1.3.1	Allgemeines	126
7.1.3.2	Prüfungen während der Applikation	128
7.1.3.3	Mustergleichheitsprüfungen	135
7.1.3.4	Prüfungen der fertigen Leistung im Neuzustand	138
7.1.3.5	Prüfungen im Gebrauchszustand	140
7.1.4	Schiedsuntersuchungen	142
7.2	Prüfverfahren	143
7.2.1	Prüfung von Höhenüberstand und Ausfrästiefe	143
7.2.2	Prüfung der Materialmenge von Agglomeratmarkierungen	146
7.2.3	Prüfung der injizierten Beistoffe	149
7.2.4	Prüfung der Nachstreumittel	149
7.2.5	Prüfung der Überrollbarkeit (Trocknungszeit)	150
7.2.6	Prüfung der Tagessichtbarkeit	152
7.2.7	Prüfung der Nachtsichtbarkeit	153
7.2.8	Prüfung der Griffigkeit	153
7.2.9	Prüfung der Verschleißfestigkeit (Haltbarkeit)	157
7.3	Umfang der Messungen	158
7.4	Bewertung der Messabschnitte	162
7.5	Bewertung von Messergebnissen dynamisch arbeitender Messverfahren	162
8	Teilabnahme	165

9	Liefernachweis	169
10	Qualifikation des Personals	171
11	Qualifikation der Unternehmen	175
12	Qualifikation der Prüfstellen	181
13	Verjährungsfristen für Mängelansprüche	185
14	Abrechnung	193
15	Abzüge	195
15.1	Nicht fluchtgerecht ausgeführte Markierungen	196
15.2	Mustergleichheit	196
Anhang 1	Sichtbarkeit bei Nacht in Abhängigkeit von der Retroreflexion	204
Anhang 2	Eigenüberwachungsprotokolle	207
Anhang 3	Prüfauftrag für eine Kontrollprüfung	210
Anhang 4	Probeentnahme, Prüfauftrag	211
Anhang 5	Protokoll zur Prüfung der fertigen Leistung im Neuzustand	213
Anhang 6	Durchführen der Probenahme	215
Anhang 7	Anerkennung von Messgeräten	217
Anhang 8	Qualifikationszertifikate	223
Anhang 9	Protokolle zur Praxisbewährungsprüfung	228
Anhang 10	Regelwerke	232
Anlage 1	Klassen und Einteilungen gemäß ZTV M 13 und DIN EN 1436	234
Anlage 2	Zeitabläufe und Fristen bei Markierungsarbeiten gemäß ZTV M 13 und VOB/B	235
Anlage 3	Markierungen auf neuen Fahrbahnoberflächen – Risiken minimieren <i>Claudia Drewes</i>	236
Anlage 4	Technische Lieferbedingungen für Markierungsmaterialien (TL M 06) – Auszüge	243
Anlage 5	Richtlinien für die Markierung von Straßen (RMS) Teil 1: Abmessungen und geometrische Anordnung von Markierungszeichen (RMS-1)	245
Anlage 6	Richtlinien für die Markierung von Straßen (RMS) Teil 2: Anwendung von Fahrbahnmarkierungen (RMS-2)	256
	Stichwortverzeichnis	309