

Inhalt

Glossar	8	5	Berechnung stündlicher Werte der Fahrbahnoberflächentemperatur	38	
1	Einleitung	9	5.1	Vergleich der Fahrbahnoberflächentemperatur	38
2	Grundlagen zur Berechnung der Schadenssumme	9	5.2	Vergleich von KiST-Raten und Schadenssummen nach GMA	41
2.1	Schadenspotenziale	9	6	KiST-Rate	42
2.2	Dimensionierungsrelevante Temperaturzustände	10	6.1	Genauigkeit	43
3	Klimatologische Betrachtungen	12	6.1.1	Varianz der Schadenspotenziale	43
3.1	Datengrundlage	13	6.1.2	Varianz der Jahressummen	43
3.2	Ergebnisse	14	6.1.3	Varianz der mittleren KiST-Rate	45
3.2.1	Temperatur an der Fahrbahnoberfläche	14	6.2	Rasterdaten	45
3.2.2	Temperaturzustände	16	7	Vergleich der Schadenssummen nach EPM mit den KiST-Raten	48
3.2.3	Schadenssummen	17	7.1	Vergleich mit den KiST-Zonen	48
4	KiST-Methode	22	7.2	Vergleich mit Schadenssummen nach EPM für den Zeitraum 2001 bis 2015	49
4.1	Grundsätzliche Überlegungen	22	8	Sensitivitätsuntersuchungen	52
4.2	Regressionsrechnungen	22	8.1	Tagesmittel der Fahrbahnoberflächentemperatur	53
4.2.1	Daten der Fahrbahnoberflächentemperatur	22	8.2	Tagesamplitude der Fahrbahnoberflächentemperatur	53
4.2.2	Meteorologische Daten	22	8.3	Tagesgang der Fahrbahnoberflächentemperatur	53
4.2.3	Auswahl von GMA und ihrer Messwerte	23	9	Vorschlag für KiST-Zonen	56
4.2.4	Regressionsmodell	23	9.1	Berechnung von Häufigkeitsverteilungen für KiST-Zonen	57
4.3	Ergebnisse	25	10	Schlussfolgerungen	59
4.3.1	Tagesmittel der Fahrbahnoberflächentemperatur	25	11	Zusammenfassung	60
4.3.2	Tagesamplitude der Fahrbahnoberflächentemperatur	29	Literatur	63	
4.3.3	Rasterdaten	33	Bilder	63	
4.4	Mittlerer Tagesgang der Fahrbahnoberflächentemperatur	35	Tabellen	66	
4.4.1	Tagesgang für kleine Amplituden	36	Anhang: Häufigkeitsverteilungen für KiST-Zonen	67	
4.4.2	Tagesgang für mittlere Amplituden	36			
4.4.3	Tagesgang für große Amplituden	36			
4.4.4	Reduzierte, normierte Tagesgänge	36			
4.4.5	Vergleich mit Messwerten	37			