

Forschung Straßenbau und Straßenverkehrstechnik

Heft

878

2004

Forschungsberichte aus dem Forschungsprogramm
des Bundesministeriums für Verkehr, Bau- und Wohnungswesen und
der Forschungsgesellschaft für Straßen- und Verkehrswesen e. V.

Erstanwendung der vorliegenden Algorithmen für die Erhaltungsplanung in ausgewählten Bauämtern

Teil 1: Verlauf der Erstanwendung

Dipl.-Ing. Günther Maerschalk

Teil 2: Sensitivitätsanalysen

Dr.-Ing. Günter Krause

SEP Maerschalk, München
mit Unterstützung von
BHI Bühler Heller Ingenieurgesellschaft, Darmstadt

Januar 2004

HLuHB Darmstadt



15796820

Herausgegeben vom Bundesministerium für Verkehr, Bau- und
Wohnungswesen, Abteilung Straßenbau, Straßenverkehr, Bonn

Inhaltsverzeichnis

Teil 1: Verlauf der Erstanwendung

1	Anlass, Aufgabenstellung und Ziel der Erstanwendung	15
1.1	Ausgangssituation	15
1.2	Zielsetzung der Erstanwendung	15
1.3	Aufgabenstellung der Erstanwendung	15
1.4	Erweiterung der ersten Phase der Erstanwendung um eine zweite Phase	16
1.5	Organisation der Projektdurchführung	17
1.6	Aufbau des Schlussberichts	17
2	Pavement Management System für die Erstanwendung	18
2.1	Gegenstand und Zielsetzung des PMS	18
2.2	Inhalt des PMS	20
2.3	Datenübernahme und Datenaufbereitung	28
3	Verlauf der Erstanwendung	39
3.1	Erste Anwendungsphase von 1999 bis 2000	39
3.2	Zweite Anwendungsphase von 2001 bis 2002	45
4	Auswertung der Erfahrungsberichte der Erstanwender	49
4.1	Inhalt der Erfahrungsberichte	50
4.2	Auswertung des Standardfragenkatalogs	50
4.2	Durchgeführtes Untersuchungsprogramm	52
4.3	Ergebnisse der Erstanwendung	52
4.3.1	Einschätzung der Qualität der Eingangsdaten	52
4.3.2	Plausibilität der Vorgaben im PMS	53
4.3.3	Beurteilung der automatisch gebildeten homogenen Abschnitte	53
4.3.4	Handhabbarkeit, Vollständigkeit und Plausibilität der Ergebnisse	54
4.4	Beurteilung des Programmsystems	54
4.4.1	Nutzen der Zusatzmodule für die Datenaufbereitung (VialInput)	54
4.4.2	Nutzen des PMS	55

4.4.3	Wertung der Anwendung der Programme	55
4.4.4	Allgemeine Vorschläge für Verbesserungen	55
4.5	Weitere Anwendung des PMS	55
4.5.1	Verfügbarkeit der benötigten Daten	56
4.5.2	Erforderliche Vorbereitungen	56
4.5.3	Schulung/Betreuung	56
4.6	Einsatz des PMS auf verschiedenen Verwaltungsebenen	57
5	Zusammenfassung und Ausblick	57
	Literaturverzeichnis	61

Anlagen zu Teil 1	65
--------------------------	----

Teil 2: Sensitivitätsanalysen

1	Ausgangssituation	97
2	Aufgabenstellung und methodische Vorgehensweise	97
2.1	Analysekenngrößen	97
2.2	Beurteilungskriterien	97
2.3	Analysenetz	98
2.4	Vergleichsvariante	98
3	Sensitivierung der ausgewählten Analysekenngrößen	98
3.1	Unterteilung des Analysenetzes	98
3.1.1	Homogene Abschnitte nach FE 9.084	98
3.1.2	Veränderung der homogenen Abschnitte in Längs-/Querrichtung	99
3.1.3	Homogene Abschnitte nach Methode BHI/Bayern	99
3.2	Maßnahmekosten	99
3.3	Verhaltensfunktionen	100
3.3.1	Funktionstyp	100
3.3.2	Jahr der letzten Maßnahme	101
3.4	Maßnahmeauswahl	101
3.4.1	Eingreifgrenzen	101
3.4.2	Budgetverteilung	102

3.5	Maßnahmewirkungen	102
3.5.1	Rücksetzwerte	102
3.5.2	Zustandsverlauf nach Maßnahmen ..	103
3.6	Optimierung	103
3.6.1	Gewichtung der Zustands- und Teilwerte	103
3.6.2	Qualitative Nutzenermittlung (Fläche unter Kurve)	104
3.6.3	Nutzerkosten	104
3.6.4	Budgetausschöpfung	105
4	Ergebnisse der Sensitivierung	105
4.1	Fazit und Empfehlungen	105
4.2	Weiterer vordringlicher Untersuchungsbedarf	105
	Literaturverzeichnis	106
	Anlagen zu Teil 2	107