

Merkblatt
über die
statistische Auswertung von
Prüfergebnissen

Teil 5:

Auswertung von Ringversuchen und
Errechnung von Prüf Fehlern

– Zahlenbeispiele –

Inhaltsübersicht

Allgemeines

Beispiele

Beispiel I

Ringversuch zur Ermittlung des Prüffehlers bei der Bestimmung der Rohdichte von Splitt gemäß Teil 3.2 des „Merkblattes für die Prüfung von Mineralstoffen im Straßenbau MPMIn“

Das vorliegende Beispiel zeigt einen „Normalfall“, bei dem außer der Ausschaltung von Ausreißern auf verschiedenen Stufen der Auswertung keine besonderen Schwierigkeiten auftreten.

Beispiel II

Ringversuch zur Bestimmung des Prüffehlers bei der Bestimmung der Rohdichte von Schotter gemäß Blatt 3.2 des „Merkblatt für die Prüfung von Mineralstoffen im Straßenbau MPMIn“

In diesem Beispiel wird der Fall ungleicher Besetzungszahlen m_{ijk} von Unterzellen behandelt, der sich meist dann ergibt, wenn Einzelwerte als echte Ausreißer zu streichen sind, der Informationsverlust jedoch nicht in Kauf genommen werden soll, der mit der Streichung auch der übrigen zugehörigen Einzelwerte dieses Ergebnisses verbunden wäre. Da dieser Fall rechentechnisch aufwendig ist, sollte man bestrebt sein, ihn möglich wenn zu vermeiden.

Beispiel III

Ringversuch zur Ermittlung des Prüffehlers bei der Bestimmung der Kornform nach DIN 52 114

In diesem Beispiel wird eine besondere Art der Abhängigkeit der Streumaße vom Zahlenwert der Ergebnisse behandelt, die häufig vorkommt, insbesondere dann, wenn die Ergebnisse beidseitig durch Schranken begrenzt sind, wie zum Beispiel die Schranken 0 und 100 bei Meßergebnissen, die in Prozent ausgedrückt werden.

Beispiel IV

Ringversuch zur Ermittlung des Prüffehlers bei der Bestimmung des gewichtsbezogenen Wasseraufnahmegrads gemäß „Merkblatt für die Prüfung von Mineralstoffen im Straßenbau (MPMin)“, Blatt 3.3

In diesem Beispiel wird der Fall des Auftretens inhomogener Varianzen gezeigt, der zum Abbruch der Ringanalyse zwang, ohne daß Prüffehler ermittelt werden konnten.

Beispiel V

Ringversuch zur Ermittlung der Wiederholbarkeit und der Vergleichbarkeit bei der Bestimmung der Bruchflächigkeit gemäß „Merkblatt für die Prüfung von Mineralstoffen im Straßenbau – MPMIn“, Blatt 6.3

In diesem Beispiel wird ein Fall gezeigt, auf den das in Teil 4 abgegebene statistische Modell nicht passt, so dass die im Zuge des Ringversuchs ermittelten Daten nicht nach Maßgabe des Teils 4 ausgewertet werden können.

FGSV VERLAG

Herstellung und Vertrieb:

FGSV Verlag GmbH

50999 Köln · Wesseling Str. 17
Fon: 0 22 36 / 38 46 30 · Fax: 38 46 40