

DIN ISO 17123-1:2017-09 (D)

Optik und optische Instrumente - Feldprüfverfahren geodätischer Instrumente - Teil 1: Theorie (ISO 17123-1:2014)

Inhalt	Seite
Nationales Vorwort	4
Nationaler Anhang NA (informativ) Literaturhinweise	6
Vorwort	7
Einleitung	8
1 Anwendungsbereich.....	9
2 Normative Verweisungen	9
3 Begriffe	9
3.1 Allgemeine metrologische Begriffe	9
3.2 Für diesen Teil der ISO 17123 spezifische Begriffe.....	12
3.3 Der Begriff „Unsicherheit“	13
3.4 Symbole	15
4 Bewertung der Messunsicherheit	17
4.1 Allgemeines.....	17
4.2 Ermittlungsmethode A der Messunsicherheit	18
4.2.1 Allgemeines mathematisches Modell	18
4.2.2 Allgemeines Unsicherheitsfortpflanzungsgesetz vom Typ A.....	19
4.2.3 Methode der kleinsten Quadrate	21
4.2.4 Sonderfälle	23
4.3 Ermittlungsmethode B der Standardunsicherheit.....	26
4.3.1 Allgemeines.....	26
4.3.2 Unsicherheit bei Normalverteilung und 50 % Überdeckungswahrscheinlichkeit (siehe Anhang A).....	26
4.3.3 Unsicherheit bei Normalverteilung und 67 % Überdeckungswahrscheinlichkeit (siehe Anhang A).....	26
4.3.4 Unsicherheit bei Gleichverteilung (siehe Anhang A).....	27
4.3.5 Unsicherheit bei Dreiecksverteilung (siehe Anhang A).....	27
4.4 Unsicherheitsfortpflanzungsgesetz und kombinierte Standardunsicherheit.....	27
4.5 Erweiterte Unsicherheit.....	29
5 Angabe der Unsicherheit	29
6 Zusammengefasstes Konzept der Unsicherheitsbewertung.....	30
7 Statistische Tests	31
7.1 Allgemeines.....	31
7.2 Frage a) Ist die empirische Standardabweichung, s , kleiner als ein gegebener Wert von σ oder gleich diesem?	31
7.3 Frage b): Gehören zwei Stichproben zur selben Grundgesamtheit?	32
7.4 Frage c) [bzw. Frage d)]: Prüfung der Signifikanz eines Parameters y_k	32
Anhang A (informativ) Wahrscheinlichkeitsverteilungen	34
Anhang B (normativ) χ^2 -Verteilung, Fisher-Verteilung und Studentsche t -Verteilung.....	35
Anhang C (informativ) Beispiele	36
C.1 Beispiel 1.....	36
C.2 Beispiel 2.....	37

C.3	Beispiel 3	38
C.4	Beispiel 4	40
C.5	Beispiel 5	41
C.6	Beispiel 6	42
	Literaturhinweise	46