

$$U = k \cdot u_c(y)$$

## Messunsicherheitsbudget

### Messunsicherheitsbudget für Prüfanlagen

Das Serviceprogramm der inotech Meter Calibration Systems GmbH bietet als Dienstleistung die Erstellung eines spezifischen **Messunsicherheitsbudgets** an.

Dieses kann durch das speziell geschulte Fachpersonal der Firma inotech für jede Prüfanlage erbracht werden, unabhängig vom Hersteller der Prüfanlage und unabhängig von den verbauten Komponenten.

Die Dienstleistung beinhaltet alle notwendigen Schritte von der Bestandsaufnahme der Prüfanlage über die Beschreibung der Prüfanlage bis hin zur Erstellung der umfassenden Dokumentation des Messunsicherheitsbudgets mit Empfehlungen an den Prüfstandsbetreiber. Die Berechnung der Messunsicherheit für eine Prüfanlage erfolgt gemäß des **GUM**<sup>1</sup>.



Dazu wird nach der Beschreibung der Prüfanlage und der Identifikation des Messprozesses eine mathematische Modellgleichung aufgestellt. Die Modellgleichung liefert die relevanten Eingangsgrößen für das Messunsicherheitsbudget.

Die Bestimmung der Standardabweichung der Eingangsgrößen wird mit Hilfe von Messungen ermittelt oder von verfügbaren Informationsquellen (z. B. Kalibrierscheine oder Eichscheine) übernommen. Die kombinierte Standardunsicherheit wird aus den Standardunsicherheiten durch Fehlerfortpflanzung berechnet. Das gewünschte Ergebnis, die erweiterte Messunsicherheit, erhält man durch Multiplikation der kombinierten Standardmessunsicherheit mit dem Erweiterungsfaktor.

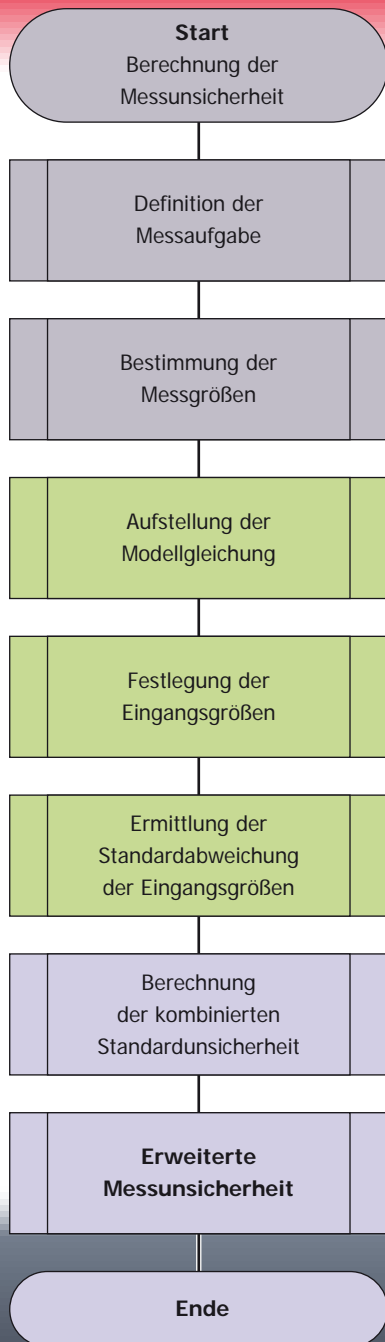
### Messunsicherheitsbudget für jeden Prüfpunkt

Die neueste Generation der inotech Meter Software PS8 verfügt über das Modul Messunsicherheit. Damit kann bei der Zählerkalibrierung für jeden Prüfling und für jeden Prüfpunkt die Messunsicherheit berechnet und ausgegeben werden. Die Ausgabe erfolgt sowohl auf dem Bildschirm als auch auf dem Prüfprotokoll. Das Modul kann auf jeder inotech Prüfanlage installiert werden, soweit diese mit der Prüfstandssoftware PS 8 ausgestattet ist.

<sup>1</sup>GUM ist die Abkürzung für den Leitfaden „Guide to the Expression of Uncertainty in Measurement“.



# Programmablauf Messunsicherheitsbudget



## PRODUKTPROGRAMM

- Niederdruck Gaszählerprüfanlagen für Haushalts- und Industriegaszähler
- Hochdruck Gaszählerprüfanlagen Closed-Loop- oder Bypass-Design
- Mobile Gaszählerprüfanlagen
- Prüfanlagenmodernisierungen
- Prüfanlagen für Gas-Druckregler
- Prüfanlagen für Wasserzähler und Wärmezähler
- Spüleinrichtungen
- Dichtigkeitsprüfanlagen

## SERVICEPROGRAMM

- Remotesupport und Servicesupport
- Ersatzteile
- Wartungsverträge
- Vorbeugende Wartung
- Updateservice
- Anlagenverfügbarkeitsservice
- Anlagenerweiterung
- Software-Support mit kundenspezifischen Anpassungen
- Kundenspezifische Schulungen



inotech Meter Calibration Systems GmbH  
Obere Hardt 15  
D-76467 Bietigheim/Baden  
Phone: +49 (0) 7245 / 8 04 75-0  
Email: [info@inotech.eu](mailto:info@inotech.eu)