

Mobile Kalibriertechnik

Wie Geräte für die Druck- und Temperaturmessung während des Prozesses kontrolliert werden



Christian Elbert

Die im Prozess eingesetzte Messtechnik muss beispielsweise für das Kalibrieren in der Regel ausgebaut werden. Dabei wäre es doch wesentlich besser, die Geräte direkt vor Ort zu prüfen. Ein mobiler Kalibrierservice schafft hierfür die Voraussetzung.

Ein Ausbau der Messgeräte zur Kalibrierung hat in der Regel einen signifikanten Prozessausfall zur Folge. Hinzu kommt das Risiko,



„Die Vor-Ort-Kalibrierung für Druck- und Temperaturmessgeräte beschleunigt den Kontrollvorgang im Vergleich zum Ausbau der Geräte um den Faktor 5“

Christian Elbert

dass die hochempfindlichen Messinstrumente beschädigt werden. Nach den Erfahrungen von Wika, das einen Vor-Ort-Service für Druck- und Temperaturmessgeräte seit Mitte der 1990er Jahre anbietet, lässt sich der gesamte Kontrollvorgang um den Faktor 5 beschleunigen. Das heißt: War ein Prozess wegen einer Kalibrierung in einem stationären Labor fünf Tage stillgelegt, so kann er bei einer Überprüfung direkt vor Ort nach einem Tag wieder anlaufen.

Kalibriermobile im Einsatz

Die drei DKD-zugelassenen Kalibriermobile steuern jährlich ca. 250 Firmen der unterschiedlichsten Branchen an, ein Fünftel

davon mehrmals. Seit 2008 zum Beispiel rollt ein Wika-Labor jedes Quartal auf das Werksgelände von Airbus in Hamburg. Bei dem Flugzeugbauer müssen über zwölf Monate hinweg einige hundert Messgeräte kalibriert werden, vom einfachen Manometer über Messumformer bis zu höchstpräzisen Referenzen. Es handelt sich durchweg um zeitkritische, nur für eine kurze Frist entbehrliche Instrumente.

Erster Arbeitsschritt ist die Klimatisierung des Fahrzeugs. Gemäß DKD-Richtlinie muss für eine exakte Prüfung eine Solltemperatur zwischen 18 und 28 °C stabil gehalten werden (± 1 °C). Der anschließende Test der Druck- und Temperaturmessgeräte erfolgt sukzessive, um überflüssige Zeitverluste zu vermeiden.

Den Prüfanforderungen gerecht werden

Sauerstoffflasche und Kompressor an Bord liefern pneumatischen und hydraulischen Druck, um die Genauigkeit von Druckanzeigen zwischen -1 und +1 600 bar zu kontrollieren. Jedes Fahrzeug verfügt über zehn fest installierte und mobile Referenzgeräte für Druck und Temperatur mit einer Genauigkeit von 0,01 %. Zusätzliches Equipment wird mitgenommen, wenn wie bei Airbus divergierende Anforderungen während eines Termins vorliegen: Dort werden zum Beispiel Geräte sowohl aus Anlagen mit ag-

gressiver Bremsflüssigkeit als auch aus Produktionsbereichen mit hochreinen Sauerstoff-Anwendungen kalibriert.

Neben dem Messinstrumentarium birgt das Kalibriermobil noch eine Werkbank und Standard-Ersatzteile für kleinere Reparaturen. Alle Angaben zum Prüfvorgang werden in einen PC eingegeben, die Resultate sofort ausgedruckt. Die Mitarbeiter der Wika-Mobile stellen Werkzertifikate, für Druckmessgeräte sogar DKD-Scheine aus.

Weitere Infos zur mobilen Kalibriertechnik erhalten Sie unter www.wika.de.

WIKA 36072520

www.vfv1.de/36072520

Christian Elbert, Leiter Kalibriertechnik für WIKA Klingenberg