

QUALITÄTSFORUM KALIBRIERUNG & PRÜFMITTELMANAGEMENT

Entwicklung der Testo Industrial Services GmbH & des Service-Centers Essen

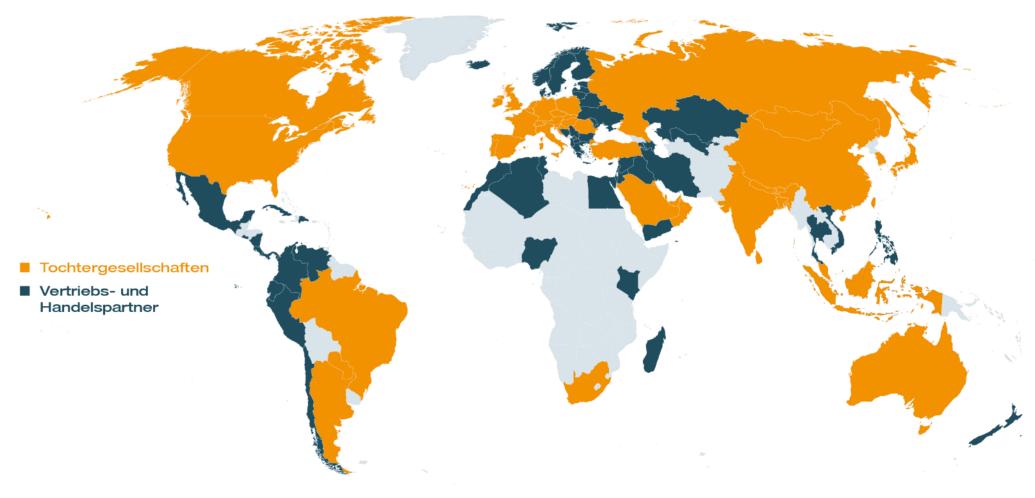
16.09.2025 www.testotis.de

Testo SE & Co. KGaA TITISEE

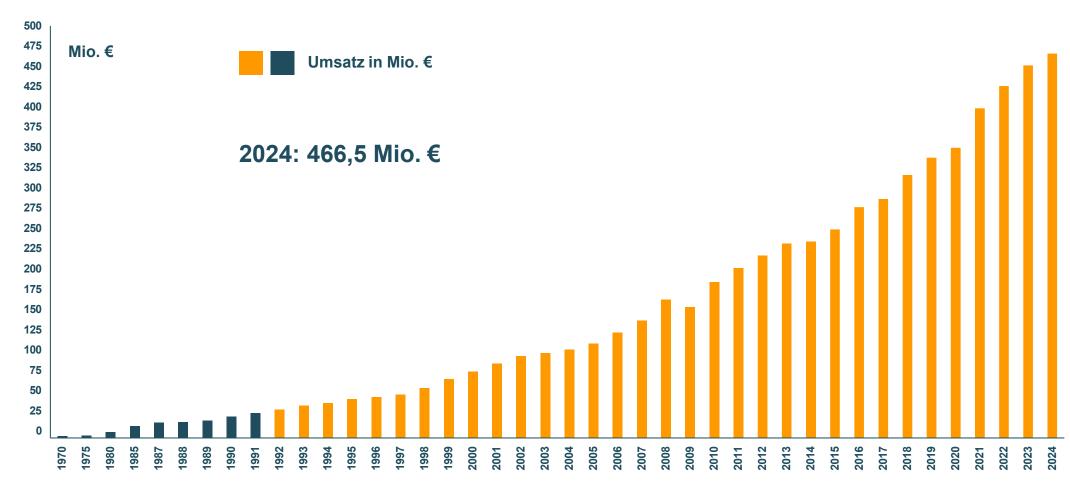
1957 gegründet3.900 Mitarbeitende37 Tochtergesellschaften











Testo Industrial Services KIRCHZARTEN

1999 gegründetca. 1.600 Mitarbeitende in Europa7 Tochtergesellschaften





Kalibrierung

Prüfmittelmanagement Consulting
Quality
Assurance

Qualifizierung

Validierung



Präzise und genaue Messergebnisse in Industrien mit hohen messtechnischen Anforderungen



Ganzheitlicher Service für Industrien mit hohen messtechnischen Anforderungen



Qualitätssichernde Maßnahmen & Prozessoptimierung für Automotive, Aerospace und Medical



Zuverlässige Anlagen in Pharma, Medical und Life Science



Sichere Prozesse in Pharma, Medical und Life Sciences





























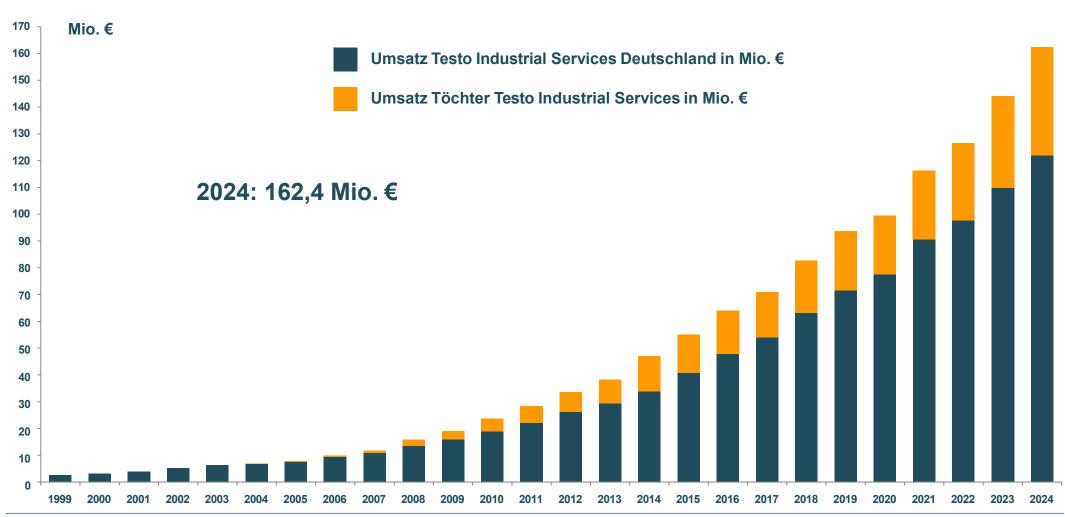




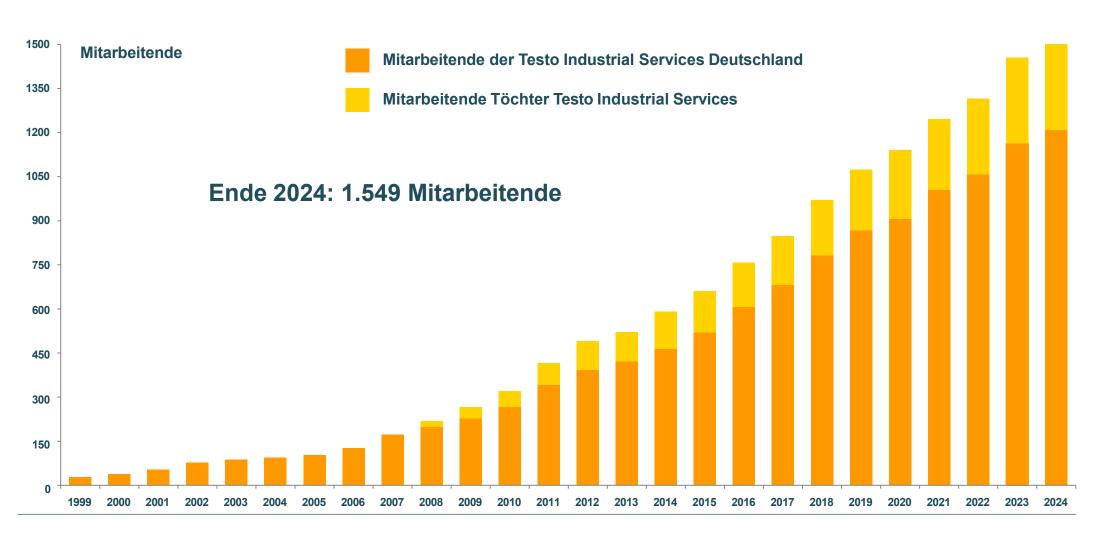




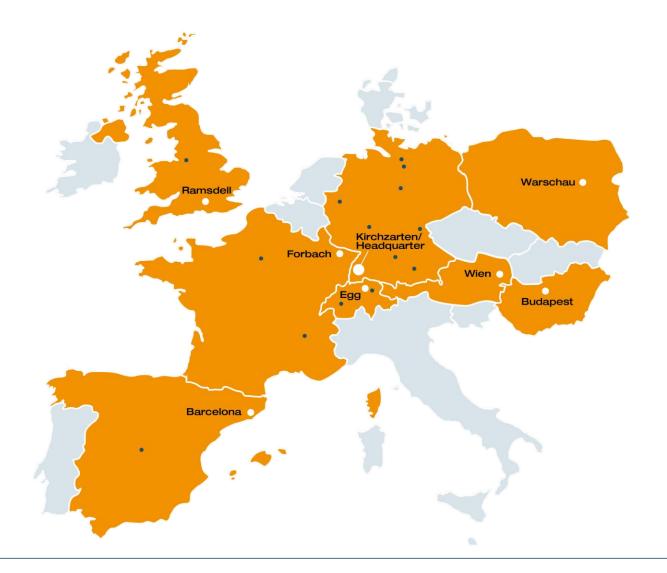














16.09.2025

A 50 m² Testo Industrial Services 11



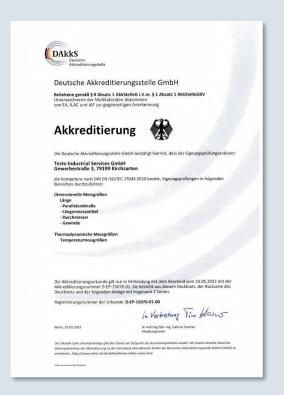
Kalibrierlabor DIN EN ISO/IEC 17025:2018



Prüflabor DIN EN ISO/IEC 17025:2018



Anbieter für Eignungsprüfungen DIN EN ISO/IEC 17043:2010





Qualitäts-Management ISO 9001:2015



Umwelt-Management ISO 14001:2015



Energie-Management ISO 50001:2018



07/2021 Produktivnahme in Kirchzarten 4.200 m²

CALIBRATION FACTORY

02/2025 Baubeginn: Erweiterung um 3.800 m² Q3/2026 Geplante Fertigstellung















- ▶ Über 350 akkreditierte Kalibrierverfahren
- ► Akkreditiert nach DIN EN ISO/IES 17025:2018













Strömende Medien





Wir kalibrieren Ihre Prüfmittel direkt an Ihren **Anlagen**, **Klimaschränken und Prüfständen**, in Ihren **Räumlichkeiten** oder in einem unserer **mobilen** und klimatisierten **Kalibrierlaboren**.

Unser Leistungsumfang für Sie:

- ▶ Über 350 mobile Techniker und Ingenieure für Sie im Einsatz
- Kalibrierung von
 - Messgeräten im mobilen Labor
 - Prüfständen & stationären Anlagen
- ▶ Rückführbare ISO-/Werkskalibrierungen sowie akkreditierte Kalibrierungen nach DIN EN ISO/IEC 17025:2018









GxP-Services





Reinräume



Sicherheit und Compliance für Ihre Reinräume

Anlagen & Utilities



Risikobasierte **Qualifizierung Ihrer** Prozessanlagen, Versorgungssysteme und Utilities

Transport & Lager



GxP-Services für Lagerbereiche, Verpackungs- und Transportsysteme

Risikomanagement



Einflussfaktoren auf Ihre Prozess- und Produktsicherheit erkennen und beherrschen



Reinigungsvalidierung



Reproduzierbare Prozesse zum Nachweis von Reinheit

Prozessvalidierung



Sichere Prozessergebnisse schaffen

Transportvalidierung



GDP-Services für Ihre Transportprozesse

Computer-/ Softwarevalidierung



Anforderungen & Prozesse für Unternehmen in GxP-geregelten Bereichen

ENTWICKLUNG SERVICE-CENTER ESSEN



Unser Service-Center Essen in Zahlen



► Anzahl Mitarbeitende: - am Standort → 23 MA

- im technischen Außendienst (Region N/W) → weitere 16 MA

► Messgrößen: - Länge

- Elektrik

- Temperatur

► Anzahl Aufträge: ca. 9.500 Aufträge/Jahr → davon ca. 500 Onsite

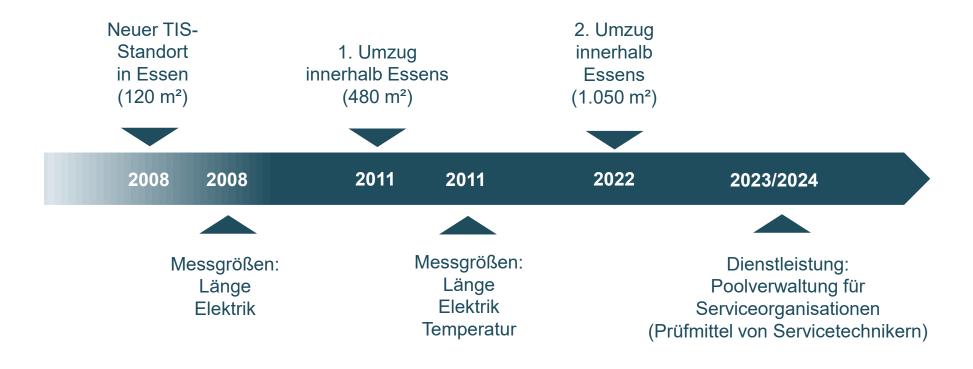
► Anzahl Kalibrierungen: ca. 50.500/Jahr Länge ca. 37.000 (~ 25% DAkkS-Anteil) Elektrik ca. 9.500 Temperatur ca. 4.000

...weitere interessante Zahlen, Daten, Fakten ca. 330 m² Laborfläche

ca. 150.000 km jährliche Fahrleistung im Hol-Bringdienst

Seit 2008 in Essen ...





Erweiterung unseres Standortes



Gründe

- Räumliche Engpässe bereits 2020, insbesondere in der Logistik und Auftragsabwicklung
- Technische Erweiterungen im Laborbereich
- Allgemeine positive Wachstumsindikatoren
- Standortsicherung durch besseren Service

Vorteile

- Mehr als Verdoppelung der Logistik- und Laborflächen
- Optimierung des Warenflusses

Herausforderungen

- Standortsuche gestaltete sich sehr schwierig
 (ebenerdige Fläche, Autobahnanbindung, Nähe zum alten Standort wg. Mitarbeiterbindung, u. ä.)
- Flächenplanung
- Umsetzung der Planung mit allen Gewerken

IHR DIREKTER KONTAKT ZU UNS

Ihre Ansprechpartner im Vertrieb





Christian Schwarz Regional Sales CM Mitte

Tel.: +49 7661 90901-9061 E-Mail: CSchwarz@testotis.de

Michael Zehnpfennig
Regional Sales Manager GMP West/Nord

Tel.: +49 7661 90901-8018

E-Mail: <u>MZehnpfennig@testotis.de</u>

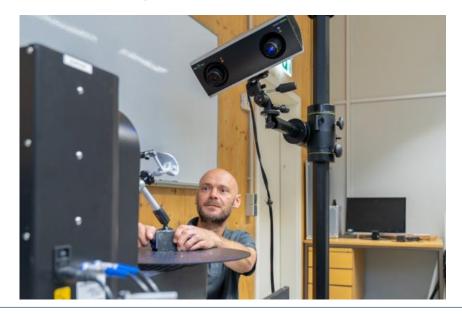
DIENSTLEISTUNGS-ENTWICKLUNGEN



Koordinatenmesstechnik



- ▶ Seit 2025 stehen 4 KMG auf 600 m² in einem Erweiterungsbau am Headquarter in Kirchzarten und seit 2023 schon 3 KMG an unserem neuen Standort in Heidenheim
- ▶ DAkkS- & ISO-Kalibrierung von kugel- /kegel-förmigen und prismatischen Werkstücken
- Akkreditiertes Messvolumen von bis zu 3 m
- Prüfungen nach Kundenzeichnung
- Streifenlichtprojektor





DIENSTLEISTUNGEN

Kalibrierungen in der Elektromobilität



- Kalibrierung mit sinusförmigen Signalen nicht ausreichend
- Messung des dynamischen Verhaltens
 - Dynamischer Verlauf der Stromaufnahme beim Beschleunigen, Berg- und Talfahrt
- Messplätze für:
 - Stromwandler
 - Leistungsmessgeräte
 - Energiezähler
 - HV Prüfungen
 - ...



DIENSTLEISTUNGEN

Akkreditierte Eignungsprüfungen & bilaterale Vergleiche ISO/IEC 17043:2010

Be sure. testo

- Leistungsbewertung anhand definierter Kriterien
- ▶ Ringversuch → mehrere Teilnehmer
- ▶ Bilateraler Vergleich → ein weiteres Labor
- Vergleiche werden von Akkreditierungsstellen gefordert → DIN EN ISO/IEC 17025
- Aktuelle Akkreditierung (weitere Messgrößen folgen):
 - Dimensionell
 - Temperatur





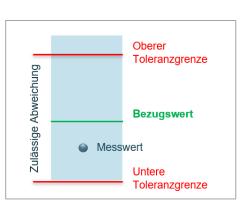
Ergebnisvergleich

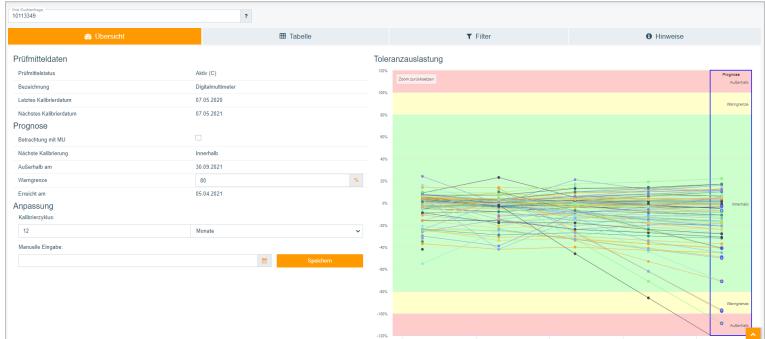
DIENSTLEISTUNGEN

PRIMAS - Toleranzauslastung und Messwertanalyse



- Messwertverlauf systemrelevanter Prüfmittel im Blick behalten
- ► Toleranzauslastung: Prüfmittel mit erreichter Warngrenze herausfiltern
- Messwertanalyse: Messwerte über Zeitraum analysieren inkl. Prognose für zukünftige Kalibrierung





Durchflussmessungen von Flüssigkeiten



- ► ISO-/ Dakks Kalibrierungen für Wasser von 25 I/min bis zu 5.000 I/min
 - 5000 l/min
 - ~ 140 Zapfsäulen
 - ~ 25 Badewannen/min, Befüllung einer Badewanne 2,5 Sekunden
 - LxBxH 10,7m x 6,7m x 3,7m -> größte Kalibriereinrichtung TIS
 - Messunsicherheit bis zu 0,1% vom Messwert

- ► ISO-/Werkskalibrierungen für diverse Fluide von 0,15 ml/min bis zu 15 l/min
 - 0,15 ml/min
 - ~ 4 Wassertropfen/min; Messunsicherheit <0,1%



Drehwinkel



- Kalibrierung von Drehwinkelsensoren und Drehmomentschlüssel mit Drehwinkelfunktion
- Normgerechte Kalibrierung unter Drehmomentbelastung
- Einziges unabhängiges akkreditiertes Labor in Deutschland
- Komplette Eigenentwicklung
- Entspricht bereits der überarbeiteten DIN 2648
 Teil 1+2
- Maximal einbringbares Drehmoment 200 Nm



Rauchgas

Be sure. testo

- ► Kalibrierung von mobilen Rauchgasmessgeräte für kleine Feuerungsanlagen und Gasdetektoren
- Akkreditierung in Deutschland einzigartig

Gaskomponente	Bereich
O_2	05 % vol
CO	1005000 ppm
CO ₂	038,5 % vo
NO	150300 ppm
NO ₂ / SO ₂	100 ppm
H ₂ S	200 ppm
CH ₄	5000 ppm





BLICK IN DIE ZUKUNFT



ZUKUNFSPROJEKTE

Weiterer Ausbau unserer Dienstleistungsangebote



- Dynamisch Drehmoment
- Dynamisch Kraft
- Akkreditierung als Prüflabor
- Digitale Schnittstellen: IO-Link, ProfiNet, ProfiBus, CAN,...
- Wasserstoff
- ▶ Leck Schnüffelgeräte für R1234f oder H2, Kalibrierung nach DIN EN 14624, etc.

ZUKUNFSPROJEKTE

... wir lassen uns gerne von Ihnen inspirieren





