

Be sure. **testo**













# Kalibrierung, Qualifizierung, Validierung & GxP-Services

**Testo Industrial Services** – Mehr Service, mehr Sicherheit.



# Inhalt

	Services.....	4
	Über uns.....	6
	Kalibrierung.....	14
	PRIMAS.....	16
	Messen/Prüfen.....	18
	Qualifizierung.....	20
	Validierung.....	32
	Referenzen.....	34
	Seminare.....	36
	Kontakt.....	38

# GxP-Services

## Unser Dienstleistungsportfolio

### Compliance Services

Konzeption & Beratung

QA-/QS-Support

Projektmanagement & -support

GAP-Analysen

Engineering-support

### Validierung

Transport-validierung

Validierungs-support

Prozess-validierung

Reinigungs-validierung

Computer- und Softwarevalidierung

### Qualifizierung

Qualifizierungs-support

Anlagen & Geräte

Lager & Transport

Reinräume & Utilities

### Seminare &

# Messungen & Prüfungen

Leistungs-  
prüfungen

Temperatur- und  
Klimaverteilung

Mappings

Reinraum-  
messungen

## Kalibrierung

### Vor-Ort-Service

Stationäre  
Anlagen

Geräte &  
Prüfmittel

Monitoring-  
systeme

### Im Labor

Thermo-  
dynamik

Strömende  
Medien

Mechanik

Elektrik

Dimensionell

Analytik

Prüfmittelmanagement PRIMAS &  
Kalibriermanagement

## Workshops

# Die Menschen hinter unseren Services





Unsere Mitarbeiter sind die Basis für den Erfolg von Testo Industrial Services.  
Dank der hohen Qualifikation und Eigenmotivation jedes Einzelnen  
gestalten wir seit über 20 Jahren gemeinsam unsere erfolgreiche Zukunft.

# Testo Industrial Services

## Mehr Service, mehr Sicherheit

Testo Industrial Services ist ein zertifizierter und akkreditierter Dienstleister für die Qualitätssicherung in verschiedenen Industriebranchen. Entstanden als Kalibrierabteilung beim Mutterkonzern Testo SE & Co. KGaA wurde Testo Industrial Services 1999 als eigenständige Tochter ausgegliedert. Mit einem stetigen Umsatzwachstum und mehr als 1.300 Mitarbeitenden sind wir heute einer der erfolgreichsten Dienstleister in Deutschland und Europa.

Angetrieben von den Bedürfnissen unserer Kunden und unserem Innovationsgedanken entwickeln wir unser Dienstleistungs-

portfolio seit der Firmengründung permanent weiter.

Zu unseren Kompetenzen zählt eine vollumfängliche Betreuung

– von der Konzeption bis zur Realisierung von Projekten.

Mit Testo Industrial Services als Full-Service-Dienstleister

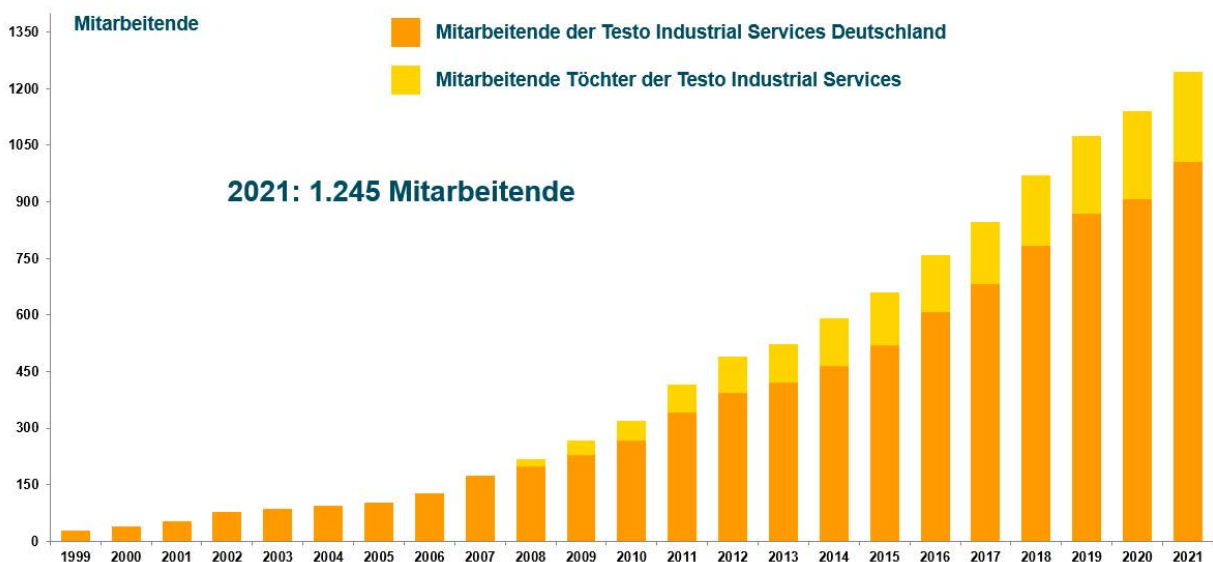
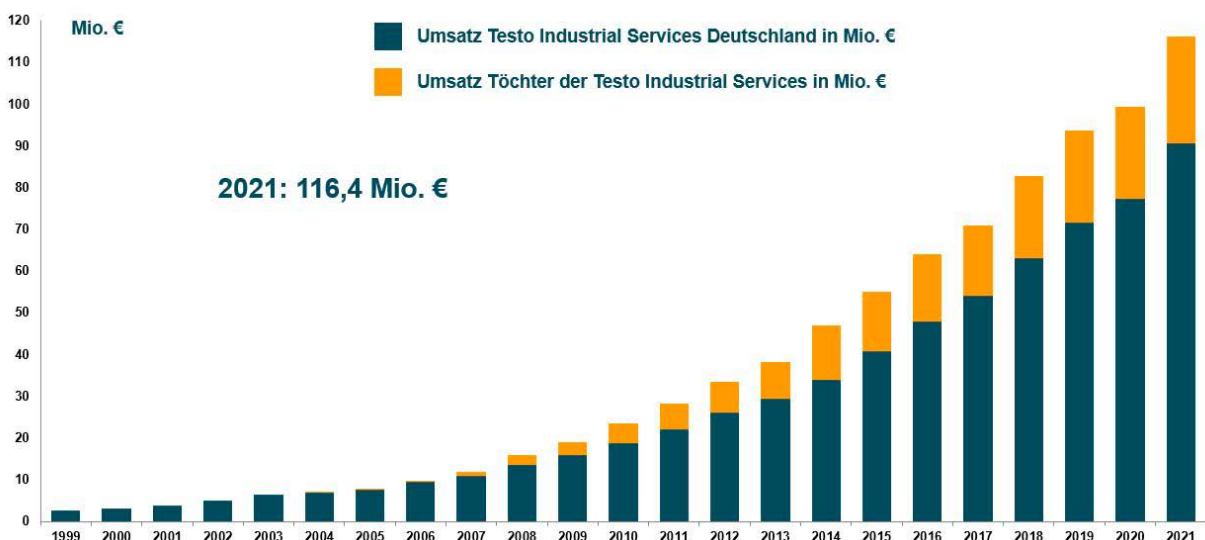
erhalten Sie zudem eine kostensensible Umsetzung Ihrer

Wünsche und Anforderungen in den Bereichen Kalibrierung,

Qualifizierung, Validierung und GMP-Compliance.

Damit Ihre Prozesse und Verfahren die geforderten Standards

erfüllen, ist es unser Anspruch, Ihnen den besten Service zu bieten.





# Immer in Ihrer Nähe – Unsere Standorte in Deutschland und Europa



## Testo Industrial Services International



Testo Industrial Services Sàrl  
Frankreich



Testo Industrial Services empresarial S.A.U.  
Spanien



Testo Industrial Services GmbH  
Österreich



Testo Industrial Services AG  
Schweiz



Testo Industrial Services Ltd  
Großbritannien



Testo Industrial Services sp. z o.o.  
Polen



Alle unsere Standorte unter  
[www.testotis.de/standorte](http://www.testotis.de/standorte)

# Qualität und Sicherheit

Nutzen Sie unsere Erfahrung und unser Fachwissen – seit mehr als 20 Jahren erarbeiten wir Lösungen für die Kalibrierung, das Prüfmittelmanagement und für Compliance Services wie Qualifizierung und Validierung. Wir wissen, was Sie bewegt, welchen Normen und Vorgaben Sie gerecht werden müssen und unterstützen Sie daher optimal bei Ihrer Qualitätssicherung. Individuell nach Ihrem Bedarf bieten wir Ihnen hochpräzise DAkkS-Kalibrierungen nach DIN EN ISO/IEC 17025:2018 oder ISO-/Werkskalibrierungen für Ihre Prüfmittel an. Mehr als 300 akkreditierte Kalibrierverfahren zeichnen unser Dienstleistungsportfolio aus.

Wir nutzen unser regulatorisches und technologisches Know-how im GMP-Bereich, verbunden mit unserer ausgeprägten Kundenorientierung, um passgenaue Lösungen für Ihren Bedarf zu liefern. Ob Sie eine vollumfängliche Betreuung im Rahmen eines GxP-Compliance-Projektes oder personelle Unterstützung bei der Durchführung einzelner Messungen benötigen – wir sind Ihr kompetenter Partner für Ihr Single-Sourcing-Projekt.

## Akkreditierung

Akkreditiert nach DIN EN ISO/IEC 17025:2018 für mehr als 300 Kalibrierverfahren.

- Kompetenznachweis als Konformitätsbewertungsstelle
- Internationale Vergleichbarkeit und Anerkennung von Zertifikaten und Prüfberichten
- Höchstes Vertrauen in Qualität und Sicherheit
- Sicherung der Rückführbarkeit der Kalibrierung auf nationale oder internationale Normale
- Nachweis der Messunsicherheit
- Geprüfte Kalibrierverfahren



## Qualitätssicherung/Zertifizierung

Qualitäts-Management ISO 9001:2015

- Erfüllung der Anforderungen eines wirksamen Qualitätsmanagements
- Gesicherte Qualitätsstandards für unsere Kunden
- Gelenkte und dokumentierte Prozesse



## Umwelt- und Energiemanagement

Umwelt-Management ISO 14001:2015

Energie-Management ISO 50001:2018

- Stärkung des Nachhaltigkeitsgedankens
- Erfüllung von Umweltschutzanforderungen
- Bewusster Umgang mit ökologischen Ressourcen



## Das zeichnet uns aus



### Mehr als 20 Jahre Fachwissen

Nutzen Sie unsere Erfahrung und unser Fachwissen – seit mehr als 20 Jahren erarbeiten wir Lösungen für die Kalibrierung, das Prüfmittelmanagement und für Compliance Services wie Qualifizierung und Validierung. Wir wissen, was Sie bewegt, welchen Normen und Vorgaben Sie gerecht werden müssen und unterstützen Sie daher optimal bei Ihrer Qualitätssicherung.



### Expertise

Bundesweit setzen wir mehr als 250 Ingenieure, Techniker und Facharbeiter für Sie ein. Durch eine strukturierte Einarbeitung und kontinuierliche Schulung in den vielschichtigen Bereichen der Qualitätssicherung legen wir die Basis für die erfolgreiche Abwicklung Ihrer Projekte.



### Individuelle Lösungen für Sie

Wir unterstützen Sie individuell und bedarfsgerecht, von einzelnen Qualifizierungen/Validierungen oder Kalibrierungen bis hin zum ganzheitlichen Prüfmittelmanagement. Zu jeder Maßnahme erhalten Sie eine Dokumentation im gewünschten Format – kundenindividuell oder gemäß unserer auditerprobten Vorlagen. Für Sie bedeutet das minimalen Aufwand bei maximaler Sicherheit: geringer Betreuungs- / Koordinationsaufwand und zugleich reduzierte Kosten durch maßgeschneiderte Lösungen und Single Sourcing.



### Single-Sourcing-Partner

Unser umfangreiches Dienstleistungsangebot sowie unser Erfahrungsschatz sind die Grundlage unseres Versprechens: Mehr Service, mehr Sicherheit. Als Full-Service-Supplier bieten wir Ihnen stets die ideale Lösung für Ihr Single-Sourcing-Projekt.



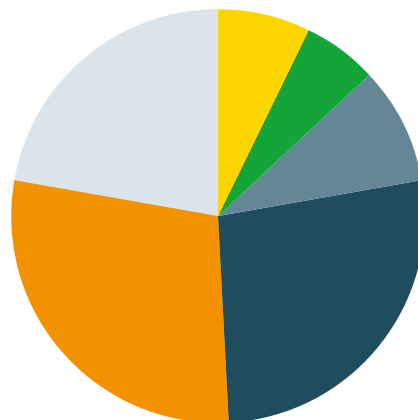
## Für Sie im Einsatz: GxP-Services-Team

Investition in die Zukunft und die Zufriedenheit unserer Kunden

Unsere Mitarbeiter sind unser höchstes Gut, denn sie bilden die Basis für die Zufriedenheit unserer Kunden und damit für den Erfolg von Testo Industrial Services.

Um unser breites Dienstleistungsportfolio mit der höchsten Qualität bei Ihnen vor Ort umsetzen zu können, legen wir sehr großen Wert auf die Auswahl der Mitglieder unseres GxP-Services-Teams. Im Vordergrund stehen dabei hohe fachliche Qualifikation, Motivation und Persönlichkeit.

Fach- und Spezialwissen unserer Mitarbeiter bündeln wir in interdisziplinären Teams – konsequent ausgerichtet auf Ihre Bedürfnisse. Neben einem fundierten technischen Know-how zeichnen sich unsere Mitarbeiter vor allem durch ihre ausgeprägte Lösungs- und Handlungskompetenz aus. Alle Mitarbeiter sind bei Testo Industrial Services fest angestellt.



### Young Professionals

- ✓ Qualitätsmanagement
- ✓ GMP-Schulungen
- ✓ Kalibrierung Praxisschulungen
- ✓ Workshop risikobasierte Qualifizierung
- ✓ Reinraumqualifizierung
- ✓ Mapping
- ✓ Training on the Job
- ✓ Kommunikationstraining

### Professionals

- ✓ Vertiefung und Profikurse:
  - Qualifizierung
  - Risikomanagement
  - Kalibrierung
  - Mappings
  - Reinraumqualifizierung
- ✓ Spezialausbildung in Fachgebieten
- ✓ Servicetechniker-Training

### Experts/Professionals

- ✓ Expertenausbildung, wie z. B. Reinigungsvalidierung & Prozessvalidierung
- ✓ Projektleiter Skills
- ✓ Train the Trainer
- ✓ Führungskräfte trainings
- ✓ Akkreditierte Kalibrierung + Prüfungen (DAkkS)

# Fachliche Kompetenz gezielt weiterentwickeln

## Firmeneigener Reinraum

Eine reibungslose Durchführung unserer Dienstleistungen bei Ihnen vor Ort ist uns sehr wichtig. Deshalb steht die praxisgerechte Aus- und Weiterbildung unserer Mitarbeiter im Fokus unserer Qualitätssicherung. So können Sie von Projektbeginn an von zusätzlichem Know-how und ergänzenden personellen Ressourcen profitieren, ohne dass hierfür eine lange individuelle Einarbeitung notwendig wäre.

Um unsere Mitarbeiter beispielsweise optimal auf ihre Arbeit in Reinräumen vorzubereiten, haben wir speziell für Ausbildungszwecke auf einer Fläche von über 90 m<sup>2</sup> ein Trainingscenter mit einem voll funktionsfähigen Reinraum inklusive Schleuse eingebaut. Dort führen wir unter realen Bedingungen u.a. folgende Praxisschulungen durch:

- ✓ Reinraum Qualifizierungsprüfungen (z.B. partikuläre Reinheitsklasse, Filterlecktest, Erholzeitmessung, Strömungsvisualisierung)
- ✓ Schleusenprozedere und Hygienetraining
- ✓ Qualifizierung von Kühl- und Lagerbereichen
- ✓ Mikrobiologische Probenahme
- ✓ Validierung von Sterilisationsprozessen

## Konzept zur Mitarbeiterbefähigung

Für die zielgerichtete fachliche Entwicklung unserer Mitarbeiter haben wir ein umfassendes Befähigungskonzept aufgebaut.

Dabei steht der Wissenstransfer von unseren erfahrenen Fachexperten zu neuen Mitarbeitern im Zentrum.

In Schulungen zu ausgewählten Schwerpunktthemen können sich unsere Mitarbeiter immer weiter spezialisieren und qualifizieren, bis sie zu Fachexperten für unsere Dienstleistungen werden.

- ✓ An unserer eigens konstruierten Kalibrieranlage „TAKTIS“ lernen unsere Mitarbeiter die Kalibrierung verschiedener Messgrößen.

## Kalibrieranlage „TAKTIS“

Wir garantieren Ihnen professionell durchgeführte Services. An speziellen Trainingsanlagen werden unsere Mitarbeiter auf ihren Einsatz bei Ihnen vor Ort vorbereitet und geschult. Die Trainingsanlage „TAKTIS“ bietet die Möglichkeit, das Kalibrieren verschiedener Sensoren zu üben, die in der Prozesstechnik der Pharmaindustrie häufig eingesetzt werden. Dazu gehören z. B. Sensoren für Temperatur, Füllstand, Durchfluss, Leitfähigkeit oder den Drehmoment.



- ✓ Unsere Sicherheitswerkbank erlaubt die Schulung einzelner Messungen im Bereich Strömung, Partikel und lebende Keime sowie die Qualifizierung der gesamten Einrichtung.
- ✓ Zur Schulung der Qualifizierung und Validierung von Sterilisationsgeräten, -anlagen und -prozessen nach aktuellstem Stand der Technik nutzen wir einen Autoklaven.
- ✓ In unserem Reinraum mit Personalschleuse vermitteln wir unseren Mitarbeitenden alle Verhaltensweisen und Fähigkeiten, die später im GMP-Produktionsumfeld benötigt werden.



## Kalibrierung in akkreditierten Laboren

Unser einmaliges Spektrum an akkreditierten Laboren, kombiniert mit der individuellen Umsetzung Ihrer Kalibrieraufgabe, unterstützt Ihre Qualitätssicherungsanforderungen optimal. Zuverlässigkeit, geringe Messunsicherheiten sowie die Expertise unserer Mitarbeiter bilden dabei die Säulen unseres Qualitätsversprechens. Wir führen sowohl ISO-/Werkskalibrierungen als auch akkreditierte DAkkS-Kalibrierungen durch.



### Thermodynamik

Die Kombination unserer akkreditierten Kalibrierlabore für physikalische Messgrößen, wie Temperatur und relative Feuchte ist weltweit einzigartig.



### Mechanik

Das mechanische Labor ist auf die Kalibrierung von Druck-, Drehmoment-, Drehzahl-, Drehwinkel-, Kraft- und Beschleunigungsmesstechnik spezialisiert.



### Strömende Medien

Eigens konstruierte Prüfstände ermöglichen die Kalibrierung mit Flüssigkeiten und Gasen. In speziell entwickelten Windkanälen erfolgt die Kalibrierung von Strömungssonden und Volumenstrommessgeräten verschiedener Bauarten.



### Längenmesstechnik

Wir kalibrieren verschiedenste anzeigende Messgeräte, Maßverkörperungen, Lehren und Winkel. Zudem verfügen wir über hoch genaue Koordinatenmessmaschinen, welche sich zur Kalibrierung und Prüfung von Regel- und Sondergeometrien eignen.



### Elektrik

Wir kalibrieren elektrische Prüfmittel von Standard-Multimetern bis hin zu hochwertigen HF-Geräten oder Referenznormalen.



### Analytik

Im analytischen Labor werden Geräte für die Gasanalyse, zur Messung von pH-Werten und der Leitfähigkeit kalibriert.



### Akustik

In einer Freifeld- und Druckkammer kalibrieren wir Geräte wie Freifeld- und Druckmikrofone, Schallpegelmessgeräte, Kalibratoren und Pistonfone.



Unsere Akkreditierungsurkunden unter [www.testotis.de/akkreditierung](http://www.testotis.de/akkreditierung)



Musterzertifikate im PDF-Format unter [www.testotis.de/musterzertifikate](http://www.testotis.de/musterzertifikate)

# Kalibrierung vor Ort

Mit einem Team von mehr als 250 mobilen Ingenieuren und Technikern sind wir deutschlandweit für Sie im Einsatz. Ob stationäre Anlagen, Messgeräte oder Monitoringsysteme – wir haben das nötige Know-how, das passende Equipment und die personellen Ressourcen, um Sie bei Aufwandsspitzen oder langfristig bei Ihren Kalibrieraufgaben zu unterstützen.

Dabei erfolgt die Kalibrierung vor Ort entweder direkt in Ihren Räumen oder bei Bedarf in einem unserer mobilen klimatisierten Kalibrierlaboren. Durch unsere flexible und zügige Durchführung Ihrer Kalibrieraufgaben unterstützen wir Sie bei der Erreichung kurzer Stillstandzeiten und einer hohen Produktivität.

## Unser Service für Sie

- ✓ Herstellerunabhängige Kalibrierung Ihrer Anlagen, Geräte, Prüfmittel und Monitoringsysteme direkt bei Ihnen im Haus oder im Kalibriermobil/-container
- ✓ Expertise und Flexibilität durch unsere speziell ausgebildeten Fachleute und unseren großen Messmittelpark mit über 4.500 Referenzen
- ✓ Kurze Reaktionszeiten auf Ihre Kalibrieraufgabe durch unsere dezentrale Struktur
- ✓ Übergabe der Kalibrierzertifikate direkt nach Durchführung
- ✓ DAkkS-akkreditierte Kalibrierverfahren für Temperatur- und Feuchtedatenlogger sowie Monitoringsysteme
- ✓ Bei Bedarf Ersatzmonitoring während der Kalibrierung Ihrer Sensoren.



Weitere Informationen zur Kalibrierung vor Ort unter [www.testotis.de/vor-ort-kalibrierung](http://www.testotis.de/vor-ort-kalibrierung)





## PRIMAS – ganzheitliches Prüfmittelmanagement

Die Vergabe des gesamten Prüfmittelmanagements an einen Dienstleister ist Vertrauenssache. Jedes Unternehmen hat spezifische Produkte und Prozesse sowie eine spezielle Messtechnik. Mit der Prüfmittelmanagementlösung von Testo Industrial Services sind Sie auf der richtigen Seite. Machen Sie sich unsere langjährige Expertise im Bereich der Kalibrierung und Messtechnik zum Vorteil. Dank unserer Full-Service-Lösung vom Prüfmittelmanagement, der Kalibrierung Ihrer Prüfmittel bis hin zum Abhol- und Bringdienst, reduzieren Sie Ihre internen Qualitätssicherungsmaßnahmen und können sich somit auf Ihre Kernkompetenzen konzentrieren.

### Kalibrierung

- DAkkS-Kalibrierung in akkreditierten Laboren
- ISO-Kalibrierungen
- Kalibrierung vor Ort
- Reparatur
- Kalibrierung bei Herstellern und Partnern

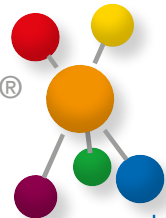
### Logistik

- Abhol- & Bringdienst
- Transportbehälter
- Transportpartner
- Eildienst
- Kalibrierung vor Ort

### Dokumentation

- Normenkonforme Kalibrierzertifikate
- Papierlos
- Eindeutige Kennzeichnung der Prüfmittel
- GMP-gerechte Validierungsdokumentation

# PRIMAS®



### Organisation

- Planung & Beratung
- Barcode-Kennzeichnung
- Individuelle Prozessanpassung
- Terminüberwachung

### IT

- PRIMAS online
- PRIMAS validated
- PRIMAS mobile
- PRIMAS connect
- PRIMAS exchange



# PRIMAS validated

## Das GMP-konforme Prüfmittelmanagementsystem



Mit PRIMAS validated verwalten Sie Ihre Prüfmittel in einer validierten, internetbasierten Systemlösung. Das System steht als IT-Lösung der ganzheitlichen Prüfmittelmanagementlösung PRIMAS zur Verfügung und ist somit optimal mit unseren Kalibrier- und Logistikservices kombinierbar. Als führender Anbieter

messtechnischer Dienstleistungen kennen wir die hohen Anforderungen im GxP-regulierten Umfeld genau. Daher steht bei PRIMAS validated die Integrität und Sicherheit Ihrer Prüfmitteldaten, der validierte Zustand und die Effizienz bei der Prüfmittelverwaltung im Vordergrund.

### PRIMAS validated auf einen Blick:

- GMP-konformes Prüfmittelmanagementsystem
- Maximale Sicherheit & Integrität Ihrer Prüfmitteldaten
- Optimierte & effiziente Prüfmittelmanagementprozesse
- Risikobasierter Validierungsservice
- Berücksichtigung normativer Vorgaben
- Reibungslose Abläufe in Ihrem Prüfmittelmanagement durch Kombination mit unseren Kalibrier- und Logistiklösungen



Erfahren Sie mehr zu PRIMAS validated unter:  
[www.testotis.de/primasvalidated](http://www.testotis.de/primasvalidated)

## Firmeneigener Abhol- und Bringdienst

Sie vertrauen Ihre empfindlichen Geräte nicht jedem an? Gerne organisieren wir für Sie den sicheren Transport. Je nach Standort erfolgt dies über unseren eigenen Fahrdienst oder über unsere Transportpartner. Ihre kalibrierpflichtigen Messgeräte werden kostengünstig, sicher und schnell zu uns und einsatzfähig an Sie zurück geliefert.

### 48 h-Eildienst

Sollten Sie Ihr Gerät dringend benötigen, bieten wir Ihnen für unsere Laborkalibrierung nach Absprache einen 48 h-Eilservice an.

### Transportsicherheit

Spezielle Transportbehälter/Mehrwegboxen sorgen für den sicheren Transport Ihrer hochwertigen Geräte. Ihnen entsteht kein Verpackungsaufwand, da unser Abhol- und Bringdienst Ihre Geräte direkt bei der Abholung sorgfältig verpackt.

### Abholtermin

Der wöchentliche Abholtermin unseres Abhol- und Bringdienstes sichert den fristgerechten Transport Ihrer Messmittel zur Kalibrierung und zu Ihnen zurück. Gerne vereinbaren wir mit Ihnen die Abholung Ihrer Prüfmittel im wöchentlichen, 14-tägigen oder monatlichen Zyklus.



## Messungen und Prüfungen

Die Herstellung hochqualitativer Produkte erfordert robuste Produktionsprozesse. Bei deren Sicherstellung unterstützen wir Sie mit personellen Ressourcen, Technik und Know-how. Wir führen Messungen und Leistungsprüfungen für Sie durch, damit Sie sich sicher sein können, dass Ihre Anlagen reproduzierbare Ergebnisse liefern.

Dank unseres einzigartigen Messmittelparks und unserer langjährigen Erfahrung gibt es kaum eine Messaufgabe, zu der wir nicht die passende Lösung für Sie bieten.

Eine flexible Zeit- und Ressourcenplanung verbunden mit dem temporären oder permanenten Support durch unsere Qualifizierungs- und Validierungsingenieure sorgen für eine effiziente Umsetzung Ihrer Anforderungen.

Wir unterstützen Sie mit Qualifizierungs- und Leistungsprüfungen – damit Sie sich auf Ihre Kernaufgaben konzentrieren können.

Für Ihre messtechnische Aufgabe haben wir das passende Equipment



Messungen im Lagerbereich



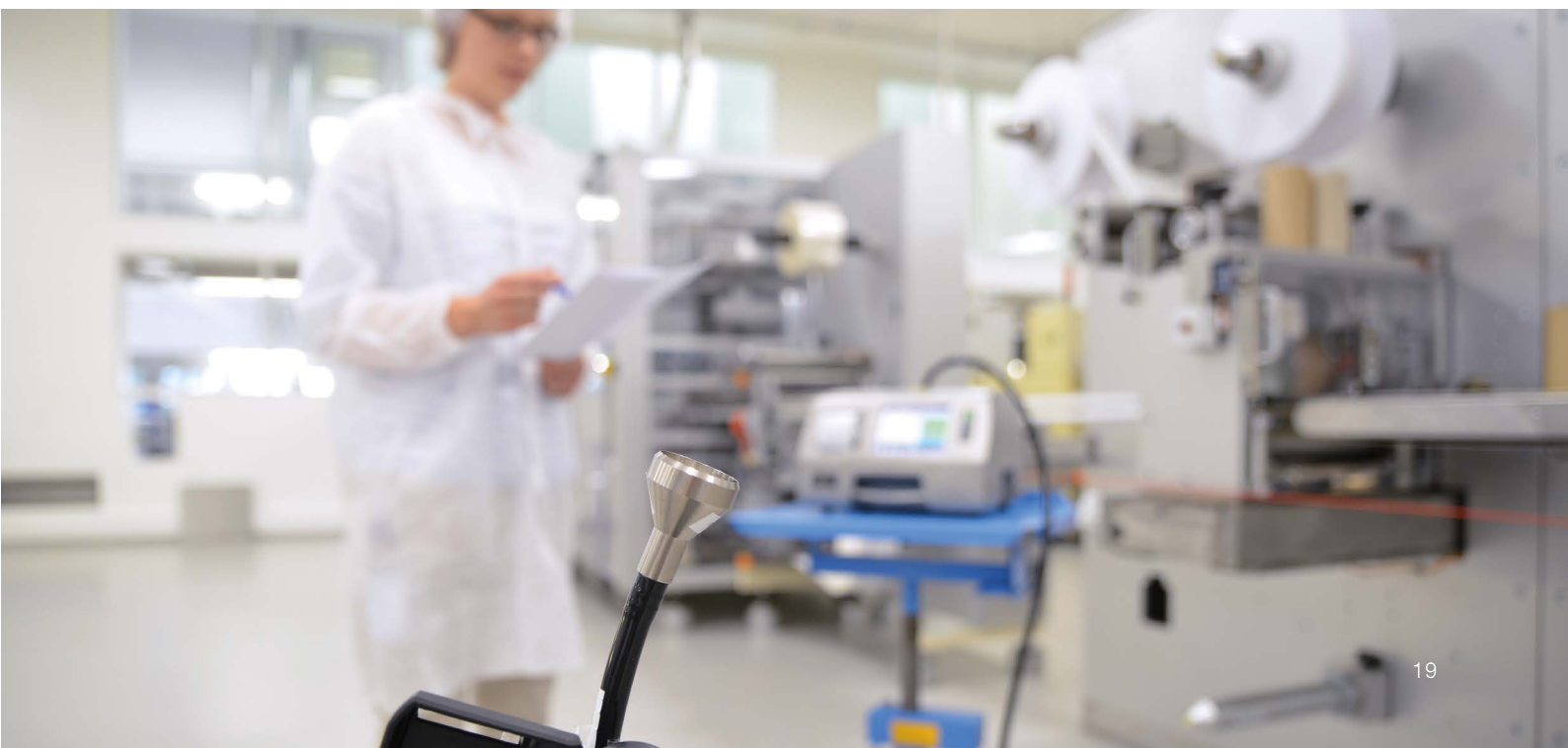
Durchführung eines Filterlecktests



Mapping klimatisierter Schränke

## Unsere Services für Sie

- ✓ Durchführung von Challenge- und Stress-Tests sowie Mappings zur Prüfung von Belastungsgrenzen, z. B. von Produktionsanlagen, Behältern oder Fermentern
- ✓ Konzeptionierung, messtechnische Abwicklung und Auswertung von Qualifizierungsprüfungen unter Verwendung von modernster Messtechnik
- ✓ Konzeptionierung, Durchführung und Auswertung von Temperatur- und Klimaverteilungsstudien
- ✓ Durchführung von Reinraummessungen wie Klassifizierungsmessungen, Erholzeitmessungen, Filterlecktests, Strömungsmessungen etc.
- ✓ Auch für große Messkampagnen bieten wir Ihnen die nötige Manpower mit über 250 mobilen Ingenieuren und Technikern und das passende technische Equipment mit über 4.500 Referenzen





## Risikobasierte Qualifizierung

### GMP-gerechte Qualifizierung von Reinräumen, Anlagen & Utilities, Transport & Lager

Die risikobasierte Qualifizierung ist neben der Validierung ein zentrales Element der Qualitätssicherung in GxP-regulierten Branchen, wie z. B. der Pharmazeutischen Industrie oder der Medizintechnik. Anhand des Qualitätsrisikomanagements (QRM) lassen sich alle Maßnahmen zur Beherrschung von Qualitätsrisiken steuern und kontrollieren.

Testo Industrial Services unterstützt Sie bei Ihren Qualifizierungsprojekten wie der Reinraumqualifizierung oder der Anlagenqualifizierung. Ebenso qualifizieren wir Ihre Lager und Transportsysteme gemäß GDP- und GSP-Standards (Good Storage Practices und Good Distribution Practices).

Von der Qualifizierung einzelner Geräte bis hin zur Qualifizierung und Validierung komplexer Anlagen, GMP-Upgrades oder Neubauprojekten im Compliance-Bereich bieten wir Ihnen individuell und bedarfsgerecht die nötige Manpower, das Know-how und die passende Messtechnik.

#### 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



Erfahren Sie mehr über unsere Qualifizierungsservices  
[www.testotis.de/qualifizierung](http://www.testotis.de/qualifizierung)

## Hohe Qualität nachhaltig sichern

Zur Sicherstellung der Qualität und Robustheit unterstützen wir Sie bei der Qualifizierung aller Geräte und Anlagen in der Produktion. Auch komplexere Neu- oder Umbau-Projekte sind bei uns in guten Händen.

Hierbei können Sie sich darauf verlassen, dass unsere Dienstleistungen sowohl die relevanten regulatorischen Pflichten sowie auch Ihre eigenen hohen Qualitätssicherungsansprüche erfüllen.

### Projektkoordination & -abwicklung

#### DQ

Erstellung & Dokumentenmanagement von z. B.:

- DQ-Plan
- URS
- Lasten & Pflichtenheft

#### IQ

z. B.

- Kontrolle von FAT/SAT
- Prüfungen der technischen Dokumentation und Abweichungen
- Abweichungsmanagement

#### OQ

z. B.

- Erstellung des Prüfplans
- Durchführung von Testläufen
- Dokumentation

#### PQ

z. B.

- Durchführung von Leistungsläufen
- Überprüfung der Eignung
- Dokumentation





## Dokumentation

### Ihr Aushängeschild in Inspektionen und Audits

Die Arbeit unserer kompetenten Fachexperten wird stets mit der bedarfsgerechten Erstellung der professionellen Dokumentation abgeschlossen. Sie wählen, ob wir mit unserem bewährten Dokumentationsformat arbeiten oder die Dokumente in Ihrem Format erstellen – integriert in Ihr Dokumentenmanagement.

Durch Master- und Projektpläne werden alle Ihre Qualifizierungs- und Validierungsmaßnahmen strukturiert und koordiniert. Gemeinsam mit Ihnen ermitteln wir Ihren Bedarf und erstellen die Masterpläne für Ihr Projekt- und Ressourcenmanagement.

#### Individuelle Dokumentationsformate

- Unser praxiserprobtes Dokumentationsformat oder wahlweise eine individuelle Erstellung der Dokumente – integriert in Ihr Dokumentenmanagement
- Zeitnahe Dokumentationserstellung bei Ihnen vor Ort mit Review-Gesprächen
- Mit einer aufwandsangepassten und individuellen Dokumentationserstellung liefern wir Ihnen eine kosteneffiziente Lösung

#### Master- und Projektpläne

- Wir unterstützen Sie bei der Strukturierung und Koordinierung aller Kalibrierungs-, Qualifizierungs- und Validierungsmaßnahmen
- Erstellung von Masterplänen für Ihre Projekte
- Durchführung von GAP-Analysen
- Durchführung der Qualifizierungs- und Validierungsaktivitäten anhand der Master- und Projektpläne
- Projekt- und Ressourcenmanagement

# Risikomanagement

## Die Risiken im Griff

Mit der Implementierung des Risikomanagements in die Planung von Anlagen und Prozessen können Sie bereits in der frühen Design-Phase wesentliche Anforderungen an Ihren Prozess und Ihre Anlage herausstellen und gewichten.

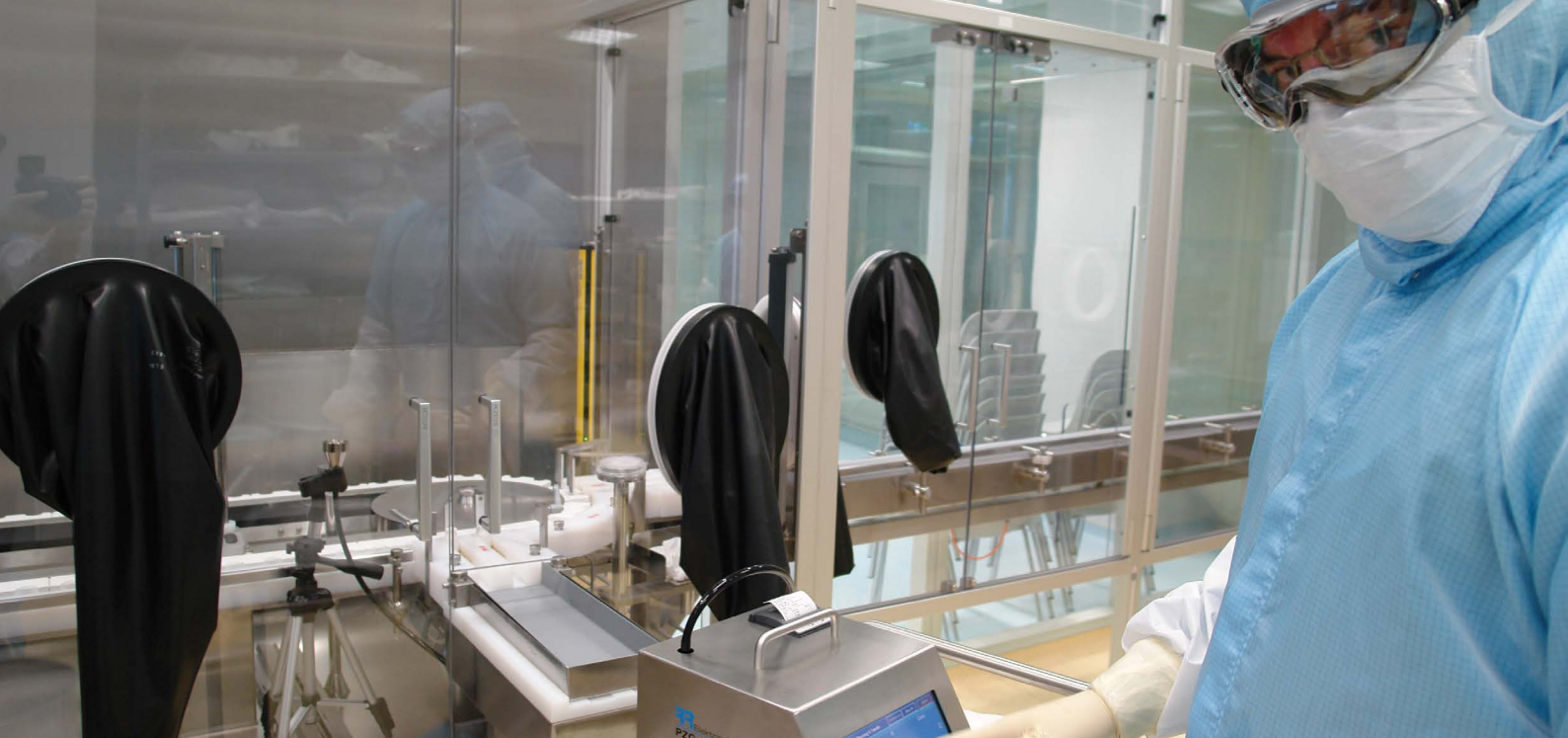
Nutzen Sie unser Know-how und unsere Erfahrung. Wir begleiten Sie gerne während des Risikomanagementprozesses.

Wir unterstützen Sie dabei, mögliche Einflussfaktoren auf Ihre Prozess- und Produktsicherheit zu erkennen und zu beherrschen. Hierbei wenden wir Werkzeuge des Risikomanagements (wie z. B. Risikoanalysen) bei Ihnen an. Steigern Sie die Effizienz Ihrer Abläufe, indem Sie unsere Erfahrung mit dem Prozessverständnis aller Projektbeteiligten verbinden und somit fördern.

## Unsere Services für Sie

- ✓ Planung und Strukturierung der Compliance-Aktivitäten über ein solides Risikomanagement gemäß ICH Q9/ EU-GMP-Leitfaden Teil II
- ✓ Integration aller Projektbeteiligten in den Risikomanagement-Prozess
- ✓ Strukturierung, Erstellung und Moderation von Risikoanalysen nach etablierten Methoden (z. B. FMEA)
- ✓ Beratung & Support bei der Implementierung einer Risikomanagement-Strategie
- ✓ Traceability der Risiken über alle Phasen der Kalibrierung, Qualifizierung und Validierung





## Reinraumqualifizierung

### Sicherheit und Compliance für Ihre Reiräume

Steigende Anforderungen an die Produktqualität erfordern immer höhere Ansprüche an die Umgebungsbedingungen. Wir unterstützen Sie beim Nachweis der Erfüllung der Reinraumanforderungen. Sei es durch Betreuung Ihrer Projektaufgaben oder durch messtechnische Unterstützung. Testo Industrial Services ist Ihr kompetenter Partner im Bereich Reinraum. Sie erhalten von uns eine neutrale, unabhängige

Bewertung Ihrer Reiräume gemäß Annex 1 des EU-GMP-Leitfadens, DIN EN ISO 14644 und VDI 2083.

Mit unserer Software-Lösung zur ganzheitlichen, systemgestützten Umsetzung von Reinraum-Messkampagnen bieten wir Ihnen eine effiziente und robuste Dokumentation just in time, mit welcher Sie in Behörden- und Kundenaudits auf der sicheren Seite sind.

### Unsere Services für Sie

- ✓ Durchführung des Risikomanagements Ihrer Reiraumbereiche gemäß den GMP-Anforderungen von ICH Q9/ EU-GMP-Leitfadens
- ✓ Konzeption und Planerstellung der Qualifizierungsphasen (DQ, IQ, OQ, PQ)
- ✓ Wartungsleistungen und Requalifizierungsmaßnahmen
- ✓ Prüfung und Qualifizierung von Sicherheitswerkbänken, Isolatoren und anderen reinlufttechnischen Anlagen
- ✓ Inbetriebnahmemessungen
- ✓ (Re-) Qualifizierungsmessungen



Erfahren Sie mehr über unsere Cleanroom Solutions:  
[www.testotis.de/reinraumqualifizierung](http://www.testotis.de/reinraumqualifizierung)



# Reinraummessungen

Wir übernehmen für Sie die Messung aller relevanten Parameter, die Sie zur Sicherstellung reproduzierbarer Umgebungsbedingungen in Ihren Reinräumen kontrollieren müssen. Hierbei setzen wir auf fachlich kompetentes Personal und das passende technische Equipment.

## Klimamessungen

- Einzelmessungen von Temperatur und relativer Raumluftfeuchte
- Durchführung von Klima-Mappings in Reinraumbereichen
- Definition kritischer Monitoringstellen
- Inbetriebnahme, Validierung und Kalibrierung von Monitoringsystemen

## Druckmessungen

- Nachweis der Differenzdruckkaskaden
- Differenzdruckmessung am Filter

## Strömungsmessungen

- Bestimmung des Zuluftvolumenstroms
- Berechnung der Luftwechselrate
- Strömungsvisualisierung
- Bestimmung der Strömungsgeschwindigkeit von TAV-Strömungen

## Partikelmessungen

- Klassifizierungsmessung/ Bestimmung der partikulären Reinheitsklasse
- Erholzeitmessung/ Recovery Test
- Filterlecktest am HEPA-Filter

## Mikrobiologisches Monitoring

- Klassifizierungsmessung (mikrobiologisch)
- Prüfung von Luft (aktive Luftkeimsammlung oder Sedimentation)
- Prüfung von Oberflächen (direkte Probenahme/ Abklatschtest)
- Prüfung von Personal (in Sterilbereichen)
- Ermittlung von Probenahmestellen, Frequenzen und Aktionslimits und Durchführung der Probenahme
- Analyse in einem GMP-zertifizierten Labor
- Gesamtkeimzahl-Bestimmung
- Identifikation der Keime (bis Gattung oder Art)
- Beratung bei OOS- und OOT-Ergebnissen



# RLT-Anlagen

Zur Aufrechterhaltung des Reinraumstatus müssen Sie sich auf die Leistungsfähigkeit Ihrer raumlufttechnischen Anlage (RLT) verlassen können. Hierzu unterstützen wir Sie bei der kompletten Abwicklung und Durchführung aller Qualifizierungstätigkeiten sowie der Inbetriebnahme und dem regeltechnischen Einmessen von Lüftungsanlagen und Verteilersystemen.

## Messungen und Prüfungen Ihrer RLT-Anlagen

- Inbetriebnahme und regelungstechnisches Einmessen von Lüftungsanlagen und Verteilersystemen
- Durchführung der Qualifizierungsprüfungen
- Bestimmung der Luftmengen und Klimakonditionen
- Durchführung aller Prüfungen im Rahmen der Installationsqualifizierung der Lüftungskomponenten
- Kalibrierung aller prüfrelevanten Messstellen
- Prüfung der Hygieneanforderungen an RLT-Anlagen nach VDI 6022



# Prozessgase

Mit Messungen und Prüfungen Ihrer Prozessgase liefern wir Ihnen insbesondere in der sterilen Produktion die Gewissheit höchster Arzneimittelsicherheit. Durch die regelmäßige Kontrolle der Gase können Sie sich sicher sein, dass Kontaminationen und Verunreinigungen vermieden und die Produktqualität aufrechterhalten wird.

## Messungen & Prüfungen Ihrer Prozessgase (gem. ISO 8573, Ph.Eur.)

- Prüfung des Partikelgehalts
- Bestimmung des mikrobiellen Status
- Prüfung des Ölgehalts
- Bestimmung der Feuchtigkeit bzw. des Drucktaupunkts
- Risikobasierte Qualifizierung aller Anlagenkomponenten
- Konzeptionierung des Routinemonitorings



# Produktions-, Abfüll- & Verpackungsanlagen

Die risikobasierte Qualifizierung von Produktions-, Abfüll- und Verpackungsanlagen spielt eine zentrale Rolle bei der Qualitätssicherung von Arzneimitteln und Medizinprodukten. Testo Industrial Services unterstützt Sie bei der Sicherstellung des qualifizierten Status über den gesamten Anlagenlebenszyklus – von der Erstellung der Risikoanalyse über die Erstqualifizierung bis hin zur Requalifizierung.

## Messungen und Prüfungen Ihrer Produktions-, Abfüll- und Verpackungsanlagen

- Erstellung der Risikoanalysen und Konzeptionierung der Qualifizierungstätigkeiten
- Durchführung aller Qualifizierungsprüfungen und Bereitstellung von Equipment
- Durchführung von Requalifizierungsmaßnahmen
- Kalibrierung aller qualitätsrelevanten Messstellen



Erfahren Sie mehr über die Qualifizierung von Anlagen und Utilities  
[www.testotis.de/anlagen-utilities-qualifizierung](http://www.testotis.de/anlagen-utilities-qualifizierung)





## Wasser und Wasseranlagen

Um die hohe Qualität von Wasser als Ausgangs- und Hilfsstoff in der pharmazeutischen Produktion zu sichern, unterstützen wir Sie bei der Qualifizierung von Wasseranlagen und der permanenten Überwachung der Wasserqualität. Von der Durchführung einzelner Messungen bis hin zur gesamten Abwicklung der Qualifizierung von Wasseranlagen begleiten wir Sie mit passendem Know-how, personellen Ressourcen und Equipment.

### Messungen & Prüfungen Ihrer Wasseranlagen (gem. Annex 1, Ph. Eur. und VDI 2083/Blatt 13)

- Kalibrierung aller Messstellen für Temperatur, Druck, Durchfluss, Leitfähigkeit, pH-Wert
- Erstellung des Risikomanagements und Qualifizierungskonzepts
- Konzeptionierung des Routinemonitorings
- Mikrobiologische Prüfungen
- Risikobasierte Qualifizierung der Wasseranlage
- Erstellung der Qualifizierungspläne und -berichte
- Durchführung der Qualifizierungsprüfungen (IQ, OQ & PQ) und ggfs. Einbindung von Herstellerprüfungen
- Durchführung von Requalifizierungsmaßnahmen
- Begleitung von OQ- und PQ-Phasen inkl. Überprüfung aller chemischen und mikrobiologischen Leitparameter



Erfahren Sie mehr über die Qualifizierung von Anlagen und Utilities  
[www.testotis.de/anlagen-utilities-qualifizierung](http://www.testotis.de/anlagen-utilities-qualifizierung)

# Sterilisations- und Reinigungsanlagen

Wir unterstützen Sie bei der Qualifizierung Ihrer Sterilisations- und Reinigungsanlagen – damit Sie sicher sein können, dass die Grundvoraussetzungen für höchst effektive Sterilisationsprozesse erfüllt sind. Unsere langjährige Erfahrung im sterilen Produktionsprozess hilft Ihnen bei der Planung und Durchführung von Qualifizierungsmaßnahmen an Spülmaschinen, CIP-Systemen und Autoklaven. Nutzen Sie unser Know-how für Ihre Projekte.

## Messungen und Prüfungen Ihrer Sterilisations- und Reinigungsanlagen

- Qualifizierung inkl. aller Qualifizierungsmessungen von Autoklaven, Dampfsterilisatoren, Heißluftsterilisatoren und -tunneln, Entpyrogenisierungsöfen, GT-Anlagen, Fermenter und Separatoren im Rahmen der Sterilisationsvalidierung
- Qualifizierung inkl. aller Qualifizierungsmessungen von Spülmaschinen und CIP-Systemen



Erfahren Sie mehr über die Qualifizierung von Anlagen und Utilities  
[www.testotis.de/anlagen-utilities-qualifizierung](http://www.testotis.de/anlagen-utilities-qualifizierung)





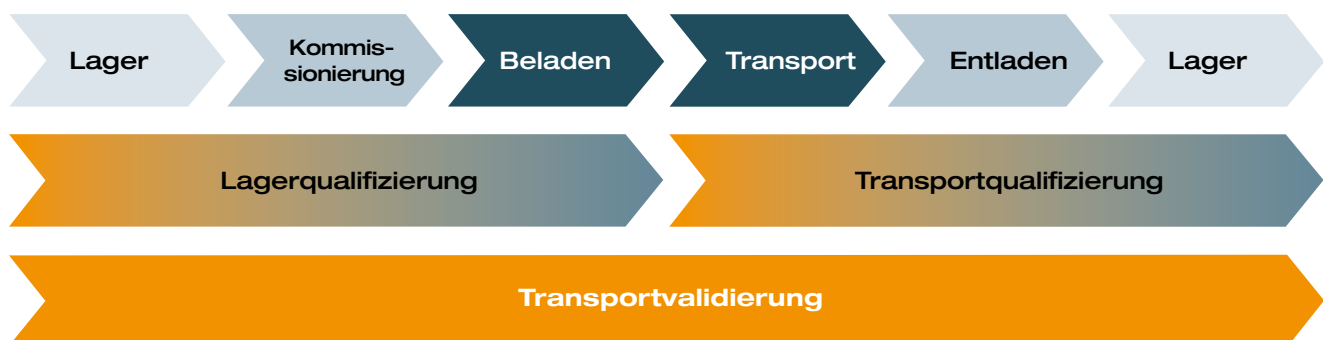
## GxP-Services für Lager, Logistik & Transport

Der Lager- & Transportprozess in der Logistik wird in einzelnen Prozessschritten von unterschiedlich hohen Qualitätsrisiken beeinflusst. Wir unterstützen Sie bei deren adäquater Beherrschung. Mit Qualifizierungs- und Validierungsaktivitäten minimieren wir gemeinsam mit Ihnen die kritischen Einflussfaktoren und weisen somit die Einhaltung der GxP-Anforderungen nach.

Mit Hilfe eines gut strukturierten Risikomanagements wird zudem der Fokus auf die tatsächlich kritischen Aspekte des Lagerungs- und Transportprozesses gesetzt und folglich der Aufwand für Sie minimiert.

Mit Expertise, Messtechnik und Dokumentation unterstützen wir Sie bei Ihren Qualitätssicherungsmaßnahmen im Bereich Lager und Transport.

### Unsere Leistungen im Überblick



Erfahren Sie mehr über unsere Services im Bereich Transport- und Lagerqualifizierung:  
[www.testotis.de/transport-lager-qualifizierung](http://www.testotis.de/transport-lager-qualifizierung)

## GSP-Services für Kühl- und Lagerhaltung

### Lagerqualifizierung, Mappings und Temperaturverteilungsstudien

- Qualifizierung von Lager- und Kühlbereichen:
  - Tiefkühlschränke, Kühlschränke und Raumtemperaturbereich
  - Brutschränke, Temperaturschränke und Kühlzellen
  - Lager, Hochregallager, Blocklager und Ähnliches
- Messtechnische Prüfung und Dokumentation
  - Klimamappings und Temperaturverteilungsstudien Winter- und Sommermappings
  - Challenge-Tests und Stresstests zur Prüfung von Belastungsgrenzen (z. B. Türöffnungen)
- Durchführung von Risikoanalyse und Konzeptionierung des Risikomanagements nach ICH Q 9
- Evaluierung der Routinemonitoring-Positionen und „Critical Points“
- Vor-Ort-Kalibrierung der Messgeräte und Monitoringsysteme
- Validierung der Monitoringsysteme
- Konzeptionierung und Durchführung von Standardqualifizierungen („Bauartqualifizierung“)

## GDP-Services für Logistik und Transport

### Transportvalidierung und -qualifizierung für aktive und passive Systeme

- Konzeptionierung und Planung der Transportvalidierung z. B. vom Ausgangslager bis zum Endlager
- Durchführung von Klimamappings, Temperaturverteilungsstudien und Stresstests
- Validierung und Kalibrierung Ihrer Monitoringsysteme
- Risikomanagement für den Transport unter Einbeziehung von Straßen, Strecken, Temperaturprofilen und Transportdauer sowie auf Produktbasis
- Risikobasierte Qualifizierung der Kühlsysteme und Transporter
- Qualifizierung der Lager und Distributionsbereiche





## GMP-gerechte Validierung

Nutzen Sie unser Know-how und unsere personellen Ressourcen, um die Reproduzierbarkeit und Effektivität Ihrer Prozesse sicher zu stellen.

Ob bei einzelnen Prüfungen oder bei der kompletten Projektkoordination bietet Ihnen Testo Industrial Services adäquate Unterstützung. Dabei begleiten wir Sie von der Erstellung des Validierungsmasterplans bis hin zur kontinuierlichen Überwachung Ihrer Prozesse und Revalidierung.

### Prozessvalidierung

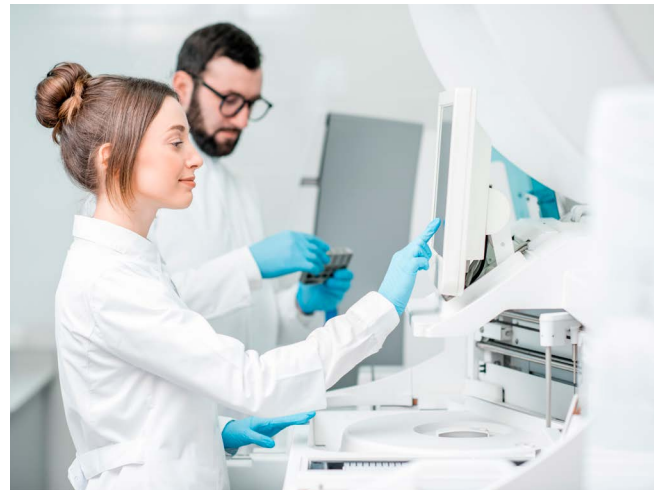
- Unterstützung von der Planung bis zur Produktion
- Strukturierung der Prozessvalidierung anhand aktueller Richtlinien (z. B. FDA-Guidance for Industry)
- Durchführung der Inprozess- und Endproduktkontrolle
- Begleitung von Optimierungsstudien





## Computer- und Softwarevalidierung

- Konzeptionierung von Validierungsprojekten
- Validierung von computergestützten Systemen
- Durchführung von Validierungsprüfungen
- Qualifizierung und Kalibrierung von Equipment
- Beratung zu Datenintegritätsthemen
- Erstellung von Lastenheften/Benutzeranforderungen
- Unterstützung bei der Lieferantenqualifizierung
- Prüfung der Lieferantendokumentation
- Risikoanalysen gemäß GAMP® 5
- Erstellung von Testplänen
- Unterstützung bei Compliance Assessments



## Reinigungsvalidierung

- Beratung/Consulting Reinigungsvalidierung
- Entwicklung/Optimierung der Reinigungsprozesse
- Konzeptionierung der Reinigungsvalidierung
- Dokumentationsentwicklung
- Durchführung der Reinigungsvalidierung
- Evaluierung der Standzeiten
- Mikrobiologische Prüfungen
- Auswertung und Dokumentation der Ergebnisse



Erfahren Sie mehr über unsere Validierungsservices  
[www.testotis.de/validierung](http://www.testotis.de/validierung)

# Auszug aus unseren Erfolgsgeschichten

Referenz: Projekt GMP-Upgrade bei der B. Braun Medical AG, Sempach



In Sempach befindet sich der Hauptsitz der B. Braun Medical AG Schweiz und das Center of Excellence (CoE) Infection Control. Hier werden Desinfektions- und Hygienepreparate für die weltweite Auslieferung über das Vertriebsnetz des B. Braun-Konzerns entwickelt, produziert und vermarktet.

Das Ziel des Projektes „GMP-Upgrade“ war die ganzheitliche Abwicklung aller Compliance induzierten und technischen Dienstleistungen innerhalb des Produktionsbereiches Center of Excellence Infection Control“. Ebenso wurden die gesamten Optimierungs-/Qualifizierungs- und Validierungsaktivitäten mit möglichst geringen Auswirkungen auf den Produktionsplan mit dem bestehenden Drei-Schicht-Betrieb des Kunden koordiniert.

## Unsere Services für den Kunden

- Ganzheitliche Betreuung und Schulung des Kunden im Bereich GMP-Compliance
- Risikobasiertes Qualifizierungs- und Validierungsmanagement
- Erstellung der übergeordneten Dokumentation (Masterpläne) und der Qualifizierungs- und Validierungstemplates
- cGMP-konforme Qualifizierung aller Prozessanlagen, Utilities und Reinräume
- Prozessvalidierung für über 100 Prozesse nach neuem Process Validation Guide der FDA
- Fertigstellung der gesamten Reinigungsvalidierung inkl. der Entwicklung der Reinigungsverfahren und Standzeitevaluierung

---

>> Das GMP-Upgrade war fachlich und organisatorisch ein sehr gutes Projekt. Die Mitarbeiter von Testo Industrial Services waren sehr gut in das Projektteam integriert und haben vertrauensvoll mit unseren Mitarbeitern zusammen gearbeitet – ohne Berührungsängste. Herausstellen möchte ich vor allem die Leistungs- und Einsatzbereitschaft. Das Projekt wurde jederzeit und ausnahmslos, egal zu welcher Tages- oder Nachtzeit und ohne jegliches Beklagen durchgezogen. <<

Sandro Di Labio, Head of Quality Assurance, B. Braun Medical AG, CH Sempach

---



## Weitere Referenzen



### Losan Pharma

Full-Service Support; Reinraumqualifizierung; Kalibrierung



### Paul Hartmann AG

Reinraumneubau: Projektbegleitung und Qualifizierung



### Grieshaber Logistics Group

GSP-Compliance Konzept für ein neues Logistikzentrum, GMP-gerechte Qualifizierung und Validierung

## pharma STULLN

### Pharma Stulln GmbH

Reinraumqualifizierung in aseptischer Herstellung



### Jäger GmbH

Projekt risikobasierte Qualifizierung (ICH Q9) von Prozessanlagen in den Bereichen feste, halbfeste und flüssige Formen



### Grünenthal GmbH

Feststoffproduktion: Qualifizierung einer Tablettenlinie



### Merz Group Services GmbH

Reinigungsvalidierung in biotechnologischer Wirkstoffproduktion

## B | BRAUN

### B Braun Melsungen AG

Reinigungsvalidierung

## B | BRAUN

### B Braun Medical AG, Sempach

GMP-Upgrade



### KLS Martin Group

Ganzheitliches Prüfmittelmanagement mit PRIMAS validated



Weitere Erfolgsgeschichten:  
[www.testotis.de/referenzen](http://www.testotis.de/referenzen)



## Know-how: Seminare & Praxisworkshops

Sie suchen ein qualifiziertes Weiterbildungsangebot zu den Themen Qualitätssicherung, Kalibrierung, Qualifizierung und Validierung? Testo Industrial Services vermittelt Ihnen und Ihren Mitarbeitenden in ausgewählten Seminaren und Praxis-Workshops den richtigen Umgang mit qualitätssichernden Anforderungen und informiert Sie über Details zu Prüfmittelmanagement, Kalibrierung, GMP, Qualifizierung und Validierung. Sie werden mit relevanten Normen, Richtlinien und gesetzlichen Anforderungen vertraut gemacht und lernen deren praktische Umsetzung. Die Teilnahme wird durch ein Zertifikat bestätigt.

### Unser Plus an Service für Sie:

- Bezug zu relevanten Normen, Richtlinien und gesetzlichen Anforderungen
- Theoretische Grundlage mit praktischer Anwendung

- Erfahrene Referenten aus der Praxis
- Gruppen mit maximal 15 Teilnehmern
- Schulungsunterlagen in digitaler Form

- Verpflegung während der gesamten Veranstaltung
- Bei mehrtägigen Seminaren inkl. Abendprogramm



#### Informationen/Anmeldung:

Fragen zu unseren Seminaren, sowie dem Rahmenprogramm und der Hotelreservierung beantworten wir gerne unter:

Tel.: +49 (0) 7661 90901-8484

E-Mail: [training@testotis.de](mailto:training@testotis.de)



Hier finden Sie das passende Seminar:

[www.testotis.de/seminare](http://www.testotis.de/seminare)

## Bei Ihnen vor Ort – Inhouse Schulungen

Sie haben die Möglichkeit, sich alle unsere Seminare in Form von Inhouse-Schulungen direkt in Ihr Unternehmen zu holen. So können Sie selbst bestimmen, wann und wo das Seminar stattfindet, welche Themen vermittelt werden und wer daran teilnimmt. Außerdem ermöglichen wir Ihnen, mit unseren Referenten im Vorfeld spezielle, für Sie relevante Inhalte abzustimmen. Ein größerer Teilnehmerkreis reduziert zudem die Fortbildungskosten im Gegensatz zur offenen Veranstaltung.

### Ihre Vorteile

- ✓ Zuschnitt der Schulung auf Ihren speziellen Bedarf
- ✓ Sie sparen Hotel und Reisekosten
- ✓ Kalibrierungs-, Qualifizierungs- und Prüfmittelfähigkeits-Trainings an Ihren Anlagen
- ✓ Kurze Ausfallzeit Ihrer Mitarbeiter
- ✓ Qualifizierung neuer Mitarbeiter oder Auffrischung für langjährige Mitarbeiter
- ✓ Vermittlung firmenspezifischer Inhalte
- ✓ Individuelle Terminierung



Fordern Sie hier Ihr individuelles Angebot an:  
[training@testotis.de](mailto:training@testotis.de)



# Immer in Ihrer Nähe – unsere Standorte

Das Team von Testo Industrial Services ist stets an Ihrer Seite. Wir möchten Sie kennenlernen – Ihr Unternehmen, Ihre spezifischen Herausforderungen und Aufgaben. Bei einem persönlichen Gespräch zeigen wir Ihnen gerne, was Testo Industrial Services für Sie leisten kann.

## Head Office Kirchzarten

Gewerbestraße 3  
79199 Kirchzarten  
Tel. +49 7661 90901-8000  
Fax +49 7661 90901-8010  
info@testotis.de  
> [www.testotis.de](http://www.testotis.de)

## Weitere Standorte in Deutschland

**Service-Center Essen**  
Alte Landstr. 3c  
45329 Essen  
Tel. +49 7661 90901 7400

**Service-Center Hamburg**  
Meiendorfer Straße 205  
22145 Hamburg  
Tel. +49 7661 90901 7800

**Service-Center Kirchzarten**  
Erich-Rieder-Straße 4  
79199 Kirchzarten  
Tel. +49 7661 90901-8000

**Service-Center München**  
Nikolaus-Otto-Str. 2  
85221 Dachau  
Tel. +49 8131 33242-0

**Service-Center Mörfelden-Walldorf**  
Kurahessenstraße 11  
64546 Mörfelden-Walldorf  
Tel. +49 6105 9436200

**Service-Center Villingen-Schwenningen**  
Eckweg 1  
78048 Villingen-Schwenningen  
Tel. +49 7661 90901-8000

**Service-Center Winsen**  
Tönnhäuser Weg 100-106  
21423 Winsen (Luhe)  
Tel. +49 7661 90901 7600

## Tochterunternehmen

**Testo Industrial Services AG**  
Schweiz  
info@testotis.ch  
www.testotis.ch

**Testo Industrial Services GmbH**  
Österreich  
info@testotis.at  
www.testotis.at

**Testo Industrial Services Empr. S.A.U.**  
Spanien  
info@testotis.es  
www.testotis.es

**Testo Industrial Services Sàrl**  
Frankreich  
info@testotis.fr  
www.testotis.fr

**Testo Industrial Services Ltd**  
Großbritannien  
info@testotis.co.uk  
www.testotis.co.uk

**Testo Industrial Services sp. z o.o.**  
Polen  
testo@testo.com.pl  
www.testotis.pl

## Für Sie da – Ihre direkten Ansprechpartner

Unser Außendienst im Bereich Vertrieb GMP-Compliance ist spezialisiert auf Dienstleistungen im GxP-Umfeld. Als Experten für Compliance-Services, Kalibrierung, Qualifizierung und Validierung sowie Reinraum-Dienstleistungen stehen wir gerne für Fragen zur Verfügung.



**Michael Zehnpfennig**

Vertriebsmanager Nord & West  
Vertrieb GMP-Compliance

PLZ-Gebiete: 35, 4, 50-54, 56-59

Tel.: +49 (0) 7661 90901-8018

E-Mail: [mzehnpfennig@testotis.de](mailto:mzehnpfennig@testotis.de)



**Karen Fink**

Vertriebsmanagerin Süd, Mitte & Ost  
Vertrieb GMP-Compliance

PLZ-Gebiete: 0, 55, 6, 95-99

Tel.: +49 (0) 7661 90901-9014

E-Mail: [kfink@testotis.de](mailto:kfink@testotis.de)



**Jeannette Becker-Edeigba**

Vertriebsaußendienst Nord  
Vertrieb GMP-Compliance

PLZ-Gebiete: 1, 2, 30-34, 36-39

Tel.: +49 (0) 7661 90901-8150

E-Mail: [jbecker-edeigba@testotis.de](mailto:jbecker-edeigba@testotis.de)



**Sandy Neumann**

Vertriebsaußendienst Süd  
Vertrieb GMP-Compliance

PLZ-Gebiete: 7, 8, 90-94

Tel.: +49 (0) 7661 90901-9018

E-Mail: [sneumann@testotis.de](mailto:sneumann@testotis.de)



**Marc Mettenberger**

Branchenmanager Medizintechnik

Tel.: +49 (0) 151 29236480

E-Mail: [mmettenberger@testotis.de](mailto:mmettenberger@testotis.de)

**Testo Industrial Services GmbH**  
Gewerbestraße 3  
79199 Kirchzarten  
Tel. +49 7661 90901-8000  
Fax +49 7661 90901-8010  
E-Mail [info@testotis.de](mailto:info@testotis.de)

[www.testotis.de](http://www.testotis.de)

Direkt zu  
[www.testotis.de](http://www.testotis.de):

