



calibration & metrology



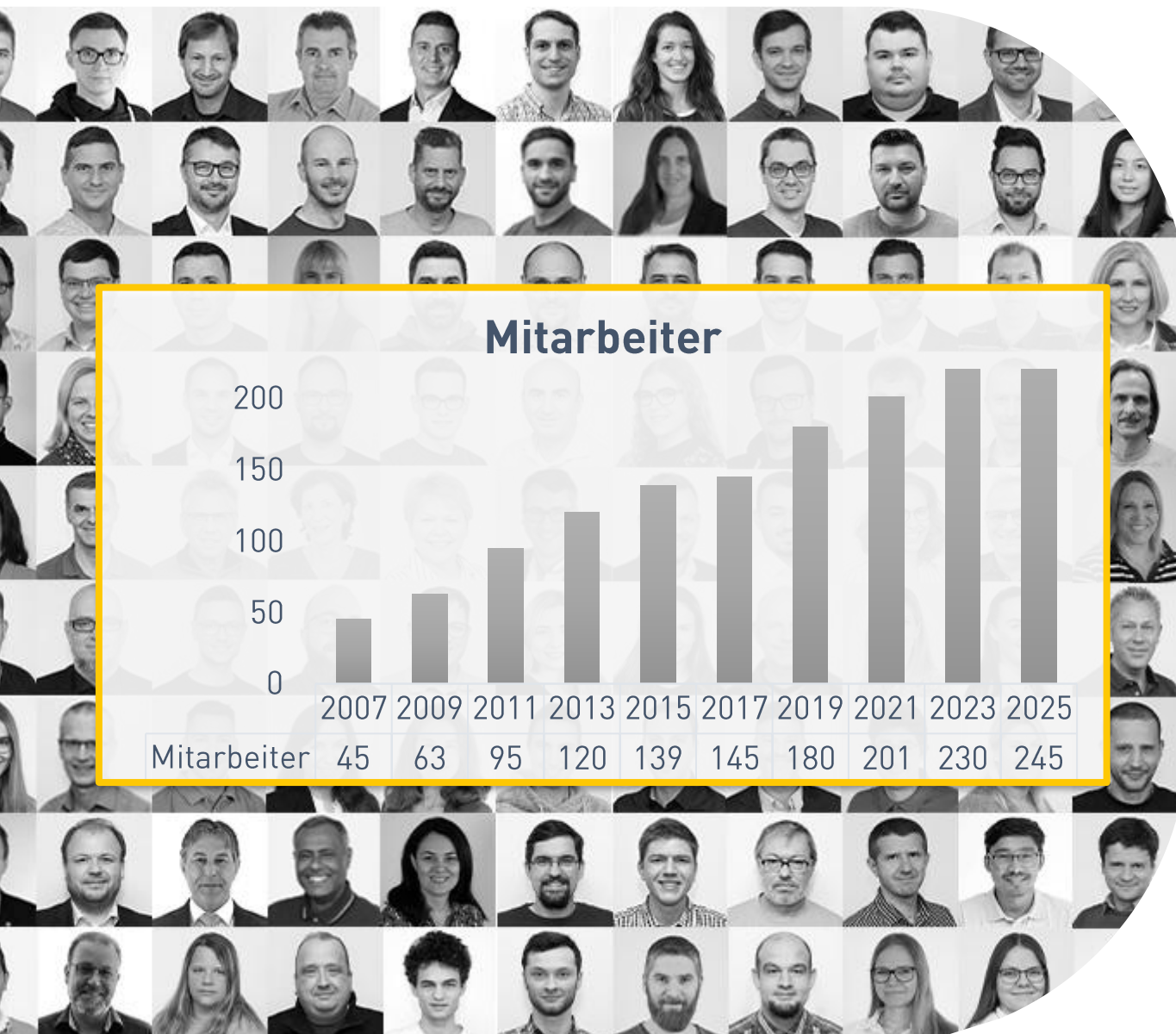
- ✓ Größtes inhabergeführtes Kalibrierlabor Europas
- ✓ Gründung 1976
- ✓ Herstellerunabhängig und neutral
- ✓ Akkreditiert seit 1997:
D-K-15019-01-00,
DIN EN ISO/IEC 17025:2018

ÜBER UNS

Die esz AG in Zahlen

- ✓ 25.000 zufriedene Kunden jährlich
- ✓ 200.000 Kalibrierungen pro Jahr
- ✓ Über 200 akkreditierte Messgrößen
- ✓ Über 45 Jahre Erfahrung
- ✓ 7 Standorte in Europa
- ✓ 243 Mitarbeiter
- ✓ 2 Mio. Euro Investitionen jährlich



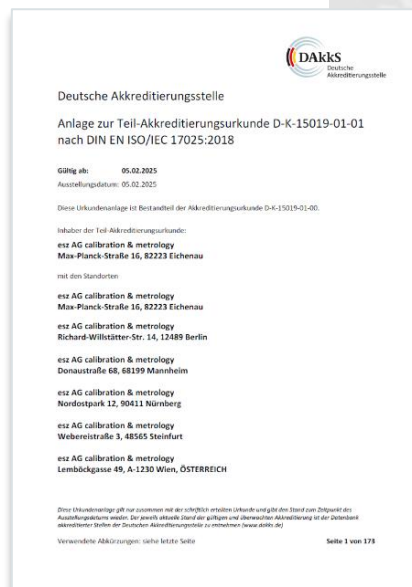


Teamwork

- ✓ 243 Mitarbeiter an 7 Standorten
- ✓ Kolleginnen und Kollegen aus 20 Nationen
- ✓ Kontinuierliches Mitarbeiterwachstum (2009: 63 > 2025: 243)
- ✓ Überdurchschnittlich lange Betriebszugehörigkeit
- ✓ Hohe Fachkompetenz

Unsere Standorte

- ✓ Eichenau* (Hauptsitz)
- ✓ Nürnberg*
- ✓ Mannheim*
- ✓ Steinfurt*
- ✓ Berlin*
- ✓ Wien*
- ✓ Budapest



* Akkreditiert nach DIN EN ISO/IEC 17025:2018
DAKKS D-K-15019-01-00

- ✓ Umweltmanagement zertifiziert nach DIN EN ISO 14001:2015
- ✓ Auszeichnung als ÖKOPROFIT-Betrieb
- ✓ Mitglied im Umweltpakt Bayern

UMWELT





KALIBRIERUNG



Elektrik



Optik



Feuchte



Mechanik



Durchfluss



Druck



Temperatur



Medizintechnik



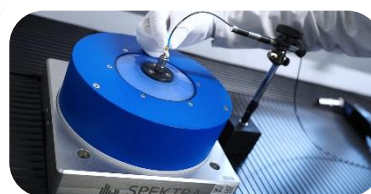
Kraft



Masse



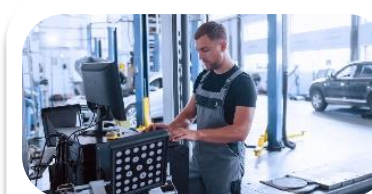
Drehmoment



Beschleunigung



Beleuchtungsstärke



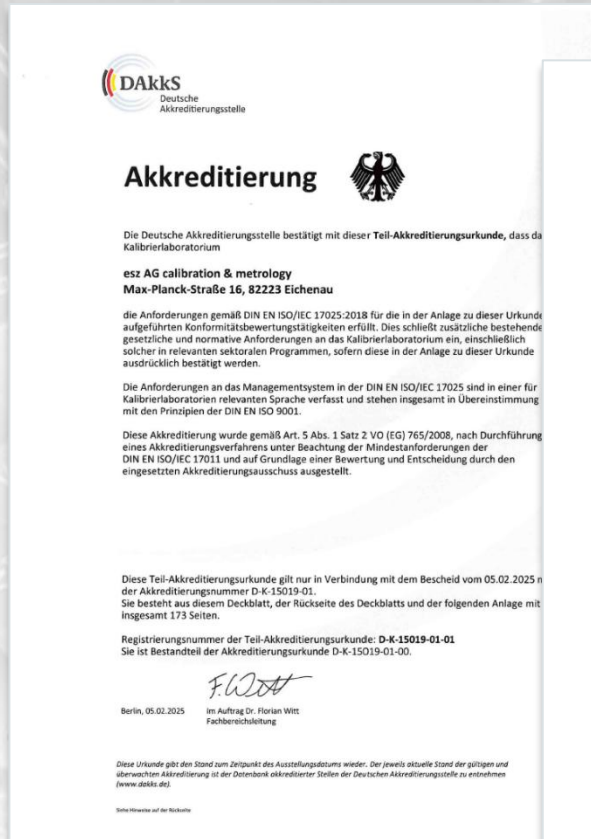
KFZ-Prüftechnik

ALLE MESSGRÖSSEN

Kalibrierung

- ✓ Akkreditiert:
DAkkS D-K-15019-01-00
DIN EN ISO/IEC 17025:2018
- ✓ Werkskalibrierung /
rückführbare ISO-Kalibrierung
- ✓ Kundenspezifisch





Mit über 200 akkreditierten Messgrößen ist die esz AG eines der führenden Labore in Europa.

Das Angebot an akkreditierten Messgrößen wächst jährlich.

- [Link zu Akkreditierungsurkunde](#)
- [Link zu Anlage der Akkreditierungsurkunde](#)

AKKREDITIERUNG



DAkkS- und ISO-Kalibrierung

- ✓ DAkkS akkreditierte Kalibrierung
- ✓ ISO-Kalibrierung gemäß Vorgaben der DIN EN ISO/IEC 17025:2018
- ✓ Identische lückenlose Rückführung, Vorgaben und Qualitätsmerkmale, Konformitätsbewertung, Messverfahren und Messreihen sowie Abläufe und Anforderungen
- ✓ Schnelle, flexible Auftragsbearbeitung in eigenen Laboren
- ✓ Kalibrierzertifikat digital als pdf Dokument (Vollversion) erhältlich

Digitales Kalibrierzertifikat

- ✓ Vollständige Auswertung mit detaillierten Messwerten
- ✓ Abrufbar mit QR Code oder Zertifikatsdaten
 - esz-Kalibrierscheinportal:
www.esz-ag.de/kalibrierscheindownload
 - Prüfmittelverwaltungssoftware aePLUS
 - Link in Auftragsbestätigung


calibration & metrology
akkreditiert durch die Deutsche Akkreditierungsstelle (DAKKS)
Mitglied im Deutschen Kalibrierdienst




Kalibrierzertifikat Nr. 130391-01

Gegenstand	Digitalmultimeter Keithley 2000
Seriennummer	123456
Auftraggeber	Muster AG Musterstr. 1 12345 Musterstadt
esz ID	130391
Prüfmittelnummer	654321
Inventarnummer	n.a.
Bestellnummer	Kunden-BK-Muster
Auftragsnummer	BK-Muster
Rückführbarkeit	Dieser Kalibrierschein dokumentiert die metrologische Rückführbarkeit auf das internationale Einheitensystem (SI, Systeme international d'unités). Grundsätze und Verfahren der Kalibrierung entsprechen der DIN EN ISO/IEC 17025. Die Kalibrierung erfüllt die Anforderung nach DIN EN ISO 9001 ff. oder vergleichbarer QM-Richtlinien.
Kalibrierdatum	2022-06-22
Nächste Kalibrierung	2023-06-22 Für die Festlegung und Einhaltung von Fristen zur Wiederholung der Kalibrierung ist der Benutzer verantwortlich.
Freigabe durch	Katharina Schwarzenbrunner
Laborleiter	Bearbeiter


 Philip M. Fleischmann


 Andreas Böck

esz AG calibration & metrology
Max-Planck-Str. 1A | D-80729 München | Tel: +49 (0)89 30000-0 | Fax: +49 (0)89 30000-100
Report Nr. 130391-01: 1. Ausgabe vom 2022-02-24
Digitale Kopie wurde maschinell erstellt und ist digital signiert.

1 / 1


calibration & metrology


 Philip M. Fleischmann


 Andreas Böck

esz AG calibration & metrology
Max-Planck-Str. 1A | D-80729 München | Tel: +49 (0)89 30000-0 | Fax: +49 (0)89 30000-100
Report Nr. 130391-02: 1. Ausgabe vom 2023-02-24
Digitale Kopie wurde maschinell erstellt und ist digital signiert.

1 / 1

Kalibrierzertifikate mit Kundenlogo

- ✓ Nach Absprache für DAkkS- und ISO-Kalibrierungen möglich



Kalibrierzertifikat Nr. xxxxxx-xx

esz calibration & metrology

COMPANY NAME

Eingangswerte: auß

Gegenstand	<Modelltyp> <Hersteller> <Modellname>
Seriennummer	<Seriennummer>
Auftraggeber	<Firma> <Strasse> <PLZ Ort>
esz ID	012345
Prüfmittelnummer	PM12345
Inventarnummer	IN87654
Bestellnummer	K99999
Auftragsnummer	BK12345
Rückführbarkeit	Dieser Kalibrierschein dokumentiert die Rückführbarkeit auf das nationale Einheitensystem (SI, Systeme international d'unités), das Gemeinschaftssystem, Grundsätze und Verfahren der Kalibrierung nach DIN EN ISO/IEC 17025. Die Kalibrierung erfüllt die Anforderungen DIN EN ISO 9001 ff. oder vergleichbarer QM-Richtlinien.
Kalibrierdatum	01.01.2019
Nächste Kalibrierung	01/2020 Das Kalibrierlaboratorium gibt keine Empfehlung über das Intervall. Für die Festlegung und Einhaltung von Fristen zur Wiederholung der Kalibrierung ist der Benutzer verantwortlich.
Freigabe durch	Max Muster, Laborleitung am TT.MM.JJJJ
Laborleiter	Esarbeiter
Philip M. Flischmann	Rudi Müller

esz AO calibration & metrology

Max-Muster-Straße 14 0-80773 Pilsen 449-811-8888-0

Report Version: 00029 Rev. 2 (ersetzt alle Versionen)
Digitale Kopien wurden maschinell erstellt und sind digital signiert.



Kalibrierzertifikat Nr. xxxxxx-xx

esz calibration & metrology

akkreditiert durch die Deutsche Akkreditierungsstelle (DAkkS)
Mitglied im Deutschen Kalibrierdienst

DAkkS
Deutsche
Akkreditierungsstelle
D-53115 Bonn

DKD

Eingangswerte: außer Toleranz

Gegenstand	<Modelltyp> <Hersteller> <Modellname>
Seriennummer	<Seriennummer>
Auftraggeber	<Firma> <Strasse> <PLZ Ort>
esz ID	012345
Prüfmittelnummer	PM12345
Inventarnummer	IN87654
Bestellnummer	K99999
Auftragsnummer	BK12345
Rückführbarkeit	Dieser Kalibrierschein dokumentiert die Rückführbarkeit auf das internationale Einheitensystem (SI, Systeme international d'unités, Qualitätsmanagementssystem, Grundsätze und Verfahren der Kalibrierung gemäß DIN EN ISO/IEC 17025) sind durch die DAkkS akkreditiert. Die DAkkS ist Unterzeichner der multilateralen Übereinkommen der European co-operation for Accreditation (EA) und der International Laboratory Accreditation Cooperation (ILAC) zur gegenseitigen Anerkennung der Kalibrierscheine.
Kalibrierdatum	01.01.2019
Nächste Kalibrierung	01/2020 Das Kalibrierlaboratorium gibt keine Empfehlung über das Intervall. Für die Festlegung und Einhaltung von Fristen zur Wiederholung der Kalibrierung ist der Benutzer verantwortlich.
Freigabe durch	Max Muster, Laborleitung am TT.MM.JJJJ
Serviceleiter	ausgeführt durch einen Mitarbeiter der HKM-Messstechnik GmbH
Peter Muster	Rudi Müller ausführender Esarbeiter, zugewiesen der esz AO

esz AO calibration & metrology

Max-Muster-Straße 14 0-80773 Pilsen 449-811-8888-0

Report Version: 00029 Rev. 2 (ersetzt alle Versionen)
Digitale Kopien wurden maschinell erstellt und sind digital signiert.

akkreditiert durch die Deutsche Akkreditierungsstelle (DAkkS)
Mitglied im Deutschen Kalibrierdienst

HKM-Messstechnik GmbH
Pilsener Straße 108 D-70571 Pilsen

Seite 1/2

Driftbericht

Erstellungsdatum 24.11.2020

esz-ID: 103109
 Modell: HBM 1-P3TCP / 200 bar abs. Top
 Class
 Gegenstand: Drucksensor
 Kunde: RAPA Rausch & Pausch GmbH

Seriennummer: 174810342
 Prüfmittelnummer: 3490
 Inventarnummer: n.a.

Die Spalten enthalten die ermittelten Abweichungen zum am besten zuordenbaren Kalibrierwert der jeweiligen Kalibrierung.

Eintrag **Erklärung**
 - keine Abweichung im Rahmen der Stellenauflösung des Messwertes
 n.a. keine Drift aufgrund fehlender Überschneidung der Historiendaten berechenbar
 no drift keine Drift im Rahmen der Stellenauflösung des Messwertes feststellbar
 max. betragsmäßig größter Wert aller Driften der ermittelten Historie
 Drift vorzeichenrichtiger Mittelwert aller Driften
 mittl.
 Drift
 Bem. Bemerkung zur Risikoabschätzung
 o unter Berücksichtigung der maximalen Drift liegen die zu erwartenden Werte der nächsten Folgekalibrierung außerhalb der Toleranzen
 ! unter Berücksichtigung sowohl der maximalen als auch der mittleren Drift liegen die zu erwartenden Werte der nächsten Folgekalibrierung außerhalb der Toleranz

Druck, Absolut-

Bereich	Einstellung	Kalibrierwert	103109-02	103109-03	max. Drift	mittl. Drift	Bem.
200 bar	0,2933 mV/V	40,3 bar	0,2 bar	0,1 bar	0,13 bar	-0,1 bar	
200 bar	0,7940 mV/V	80,3 bar	0,2 bar	0,1 bar	0,13 bar	0,1 bar	
200 bar	1,1944 mV/V	120,0 bar	0,2 bar	0,2 bar	no drift	no drift	
200 bar	1,5940 mV/V	160,0 bar	0,1 bar	0,1 bar	no drift	no drift	
200 bar	1,9933 mV/V	200,0 bar	-0,1 bar	0,1 bar	0,23 bar	0,2 bar	

Driftbericht

- ✓ Auf Kundenanfrage erhältlich
- ✓ Auslieferung:
Anhang zum digitalen Kalibrierzertifikat
- Informationen zu Abweichungen der Messwerte gegenüber der letzten Kalibrierung
- Risikoabschätzung zur nächsten Folgekalibrierung
- Tabellarische Darstellung der Werte

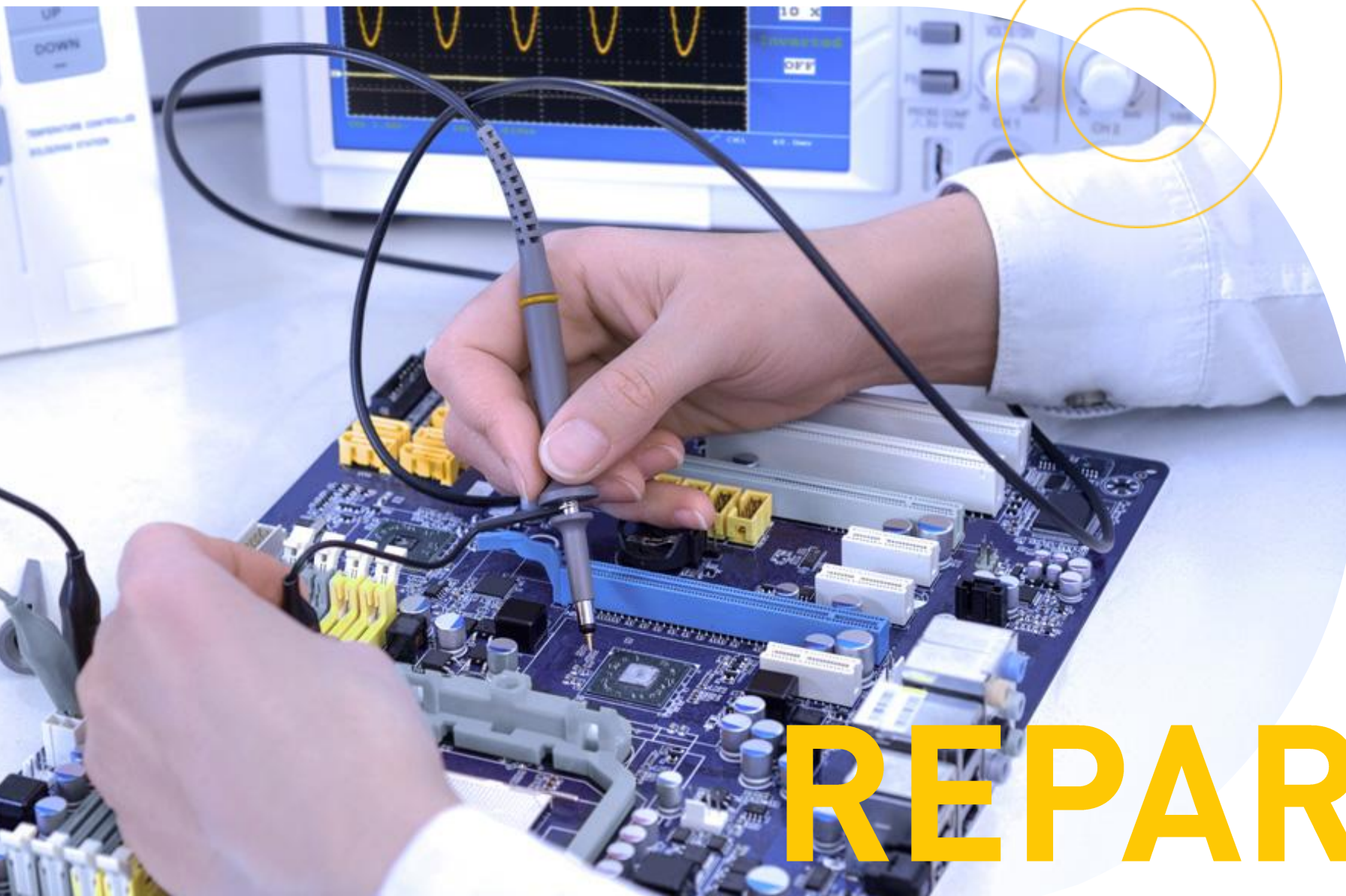


VOR-ORT KALIBRIERUNG

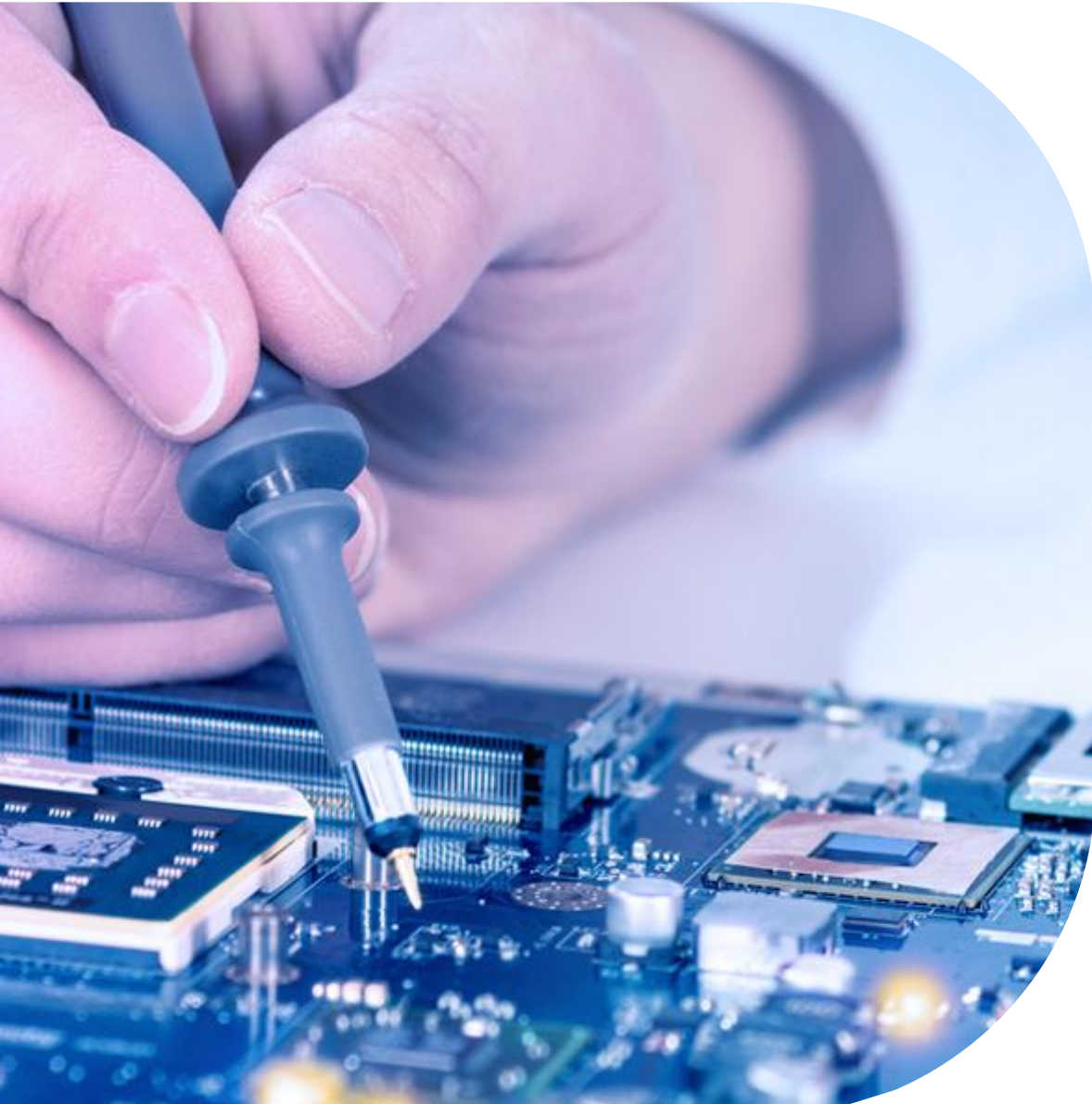


Kalibrierung beim Kunden

- ✓ Minimale Ausfallzeiten der Messgeräte
- ✓ Normgerechte Kalibrierung wie im Labor
- ✓ Keine Transportkosten und Transportrisiko
- ✓ Eigene Laborcontainer vorhanden
- ✓ DAkkS-akkreditierte Kalibrierungen und ISO-/Werkskalibrierungen möglich



REPARATUR



Geräteservice & Reparatur

- ✓ Herstellerübergreifendes Reparaturangebot
- ✓ Umfangreicher Servicekatalog
- ✓ Archiv mit über 20.000 Serviceunterlagen/Manuals
- ✓ Servicekooperationen mit namhaften Herstellern
- ✓ esz-Justage/Abgleich wird nur berechnet, wenn zu 100% möglich



SICHERHEITS- PRÜFUNG / DGUV-V3



Sicherheitsprüfung / DGUV-V3

- ✓ Sicherheitsprüfung im Rahmen der Kalibrierung Ihrer elektrischen Messgeräte
- ✓ Geringere Ausfall- und Standzeiten Ihrer Prüfmittel
- ✓ Reparatur und Justage direkt im angeschlossenen Servicelabor
- ✓ Optimales Preis-Leistungs-Verhältnis
- ✓ Rechtliche Sicherheit durch Prüfprotokolle
- ✓ Kennzeichnung der geprüften Geräte mit esz-Prüfplakette





EIGNUNGS- PRÜFUNGEN



Eignungsprüfungen

- ✓ Akkreditierter Anbieter DIN EN ISO/IEC 17043
- ✓ Umfangreichstes Angebot an akkreditierten Messgrößen für Eignungsprüfungen
- ✓ Langjährige Kooperationen mit nationalen Metrologieunternehmen
- ✓ Eignungsprüfungen außerhalb des akkreditierten Bereichs, gemäß unseres Leistungsportfolios nach DIN EN ISO/IEC 17025:2018

- [Link zu Akkreditierungsurkunde](#)
- [Link zu Anlage der Akkreditierungsurkunde](#)



LOGISTIK EXPERT

on & metrology



Logistik Expert

- ✓ Professioneller Abhol- und Transportservice
- ✓ Kurze Ausfallzeiten
- ✓ Geschultes Fachpersonal
- ✓ Gerätespezifische Transportverpackungen
- ✓ Transportversicherung
- ✓ Tägliche Lieferrouten

Für die Liste der Lieferrouten [hier klicken](#)



- ✓ Kostenloser Express Paketversand in DE
- ✓ Kostenloser Logistik Expert Service in DE
- ✓ Zustellung am nächsten Werktag



CONSULTING & TRAINING



Schulungen

- ✓ esz-Kompetenzschulungen
- ✓ Seminare
- ✓ Fortbildungen
- ✓ Mitarbeiterschulungen

Consulting

- ✓ Machbarkeitsprüfung von messtechnischen Projekten
- ✓ Kalibrierverfahrensbeschreibungen und Messunsicherheitsbilanzen
- ✓ Implementierung in calibration expert
- ✓ Schulung von esz-Fachabteilungen und externen Partnern
- ✓ Entwicklung von Kalibrierverfahren und Messplätzen für die esz AG
- ✓ Befugniserteilungen im CEPS der esz AG





Software



calibration expert partner system



CEPS

- ✓ Im CEPS-Netzwerk führen vertraglich gebundenen Partner regelkonforme, akkreditierte Kalibrierungen in Kfz-Inspektionsstellen, -Prüfstellen, -Prüfstützpunkten und -Werkstätten durch
- ✓ Keine eigene Akkreditierung für die Messaufgabe bei der Deutschen Akkreditierungsstelle nötig
- ✓ Qualifikation der Techniker durch regelmäßige Schulungen
- ✓ Vorteile:
 - Kalibrierung der Prüfmittel direkt im Unternehmen
 - Erstellung individueller Kalibrierbeschreibung mit vollständiger Messunsicherheitsbilanz nach EA 4/02 (ehm. DAkkS-DKD-3)
 - Einbindung der bestehenden Servicestruktur ins QM-System gemäß DIN EN ISO/ IEC 17025: Schulung und Ausbildung, Monitoring und Aufsicht, Audit und Überwachung





cePLUS
Kalibriermanagement



aePLUS
Prüfmittelverwaltung



SOFTWARE



aePLUS - Prüfmittelmanagement

- ✓ Kalibrierung der Prüfmittel direkt im Unternehmen
- ✓ Webbasierte Software – 24/7 ortsunabhängiger Datenzugriff
- ✓ Unternehmensübergreifende Verwaltung von Prüfmitteln
- ✓ Reduzierter Verwaltungsaufwand, dank automatischem Datenzuwachs
- ✓ Übersicht von Kalibrierfristen und –Intervallen, inkl. frei definierbarer Erinnerungsfunktion
- ✓ Vollständige Geräte- und Kalibrierzertifikatshistorie
- ✓ Übersicht aller Kalibrieraufträge mit Filter- und Selektionsfunktion
- ✓ Auftragsübersicht mit Statusinformation zu einzelnen Aufträgen
- ✓ Kostenlos für alle esz-Kunden
- ✓ Registrierung unter: <https://plus.asset-expert.de/Account/Register>



Sicherheit
braucht **Vertrauen**. Wir machen
Vertrauen **messbar**.

Für **Entscheidungen** von heute
und **Produkte**
der **Zukunft**.