



calibration & metrology



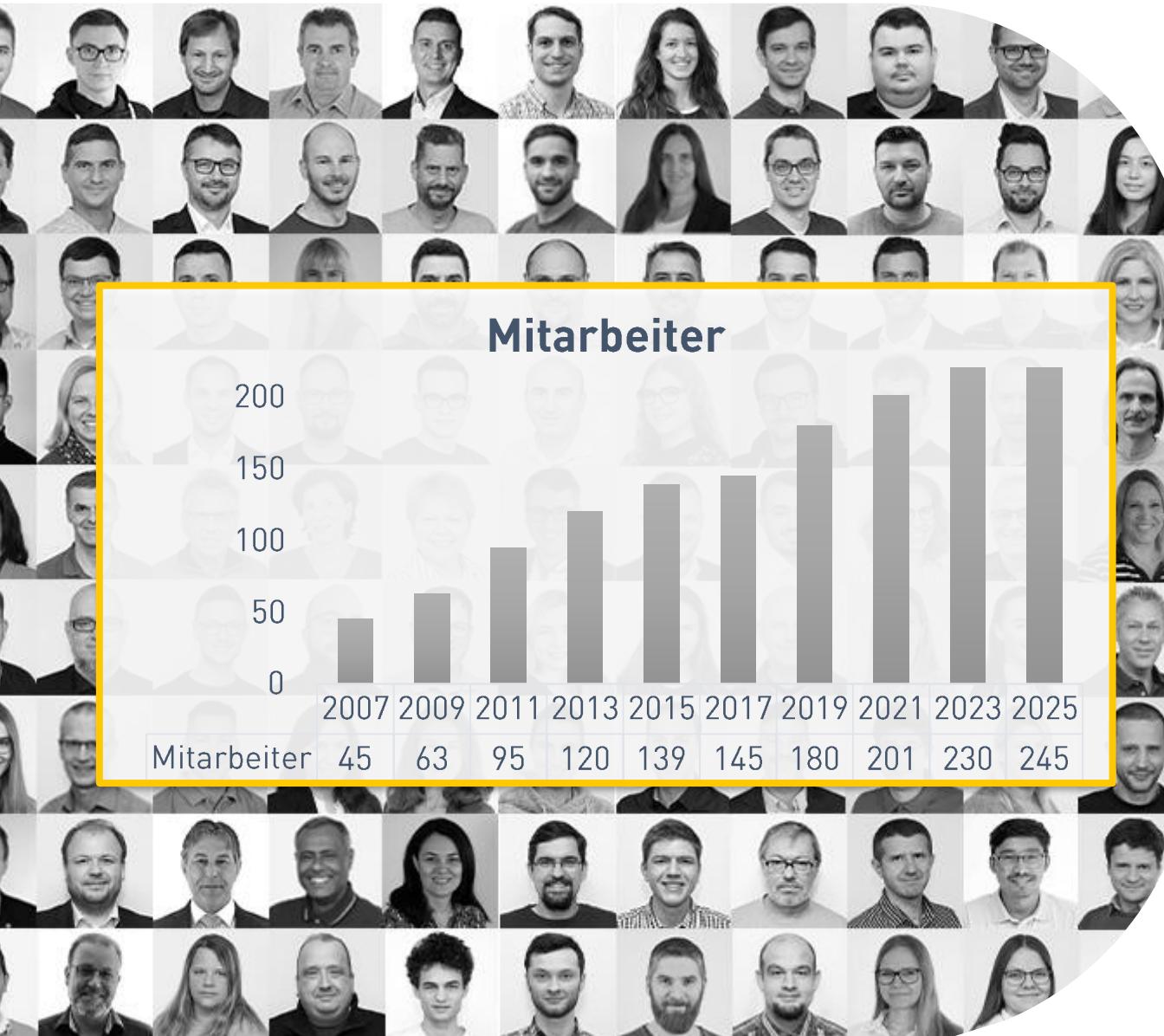
- ✓ Größtes inhabergeführtes Kalibrierlabor Europas
- ✓ Gründung 1976
- ✓ Herstellerunabhängig und neutral
- ✓ Akkreditiert seit 1997:
D-K-15019-01-00,
DIN EN ISO/IEC 17025:2018

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





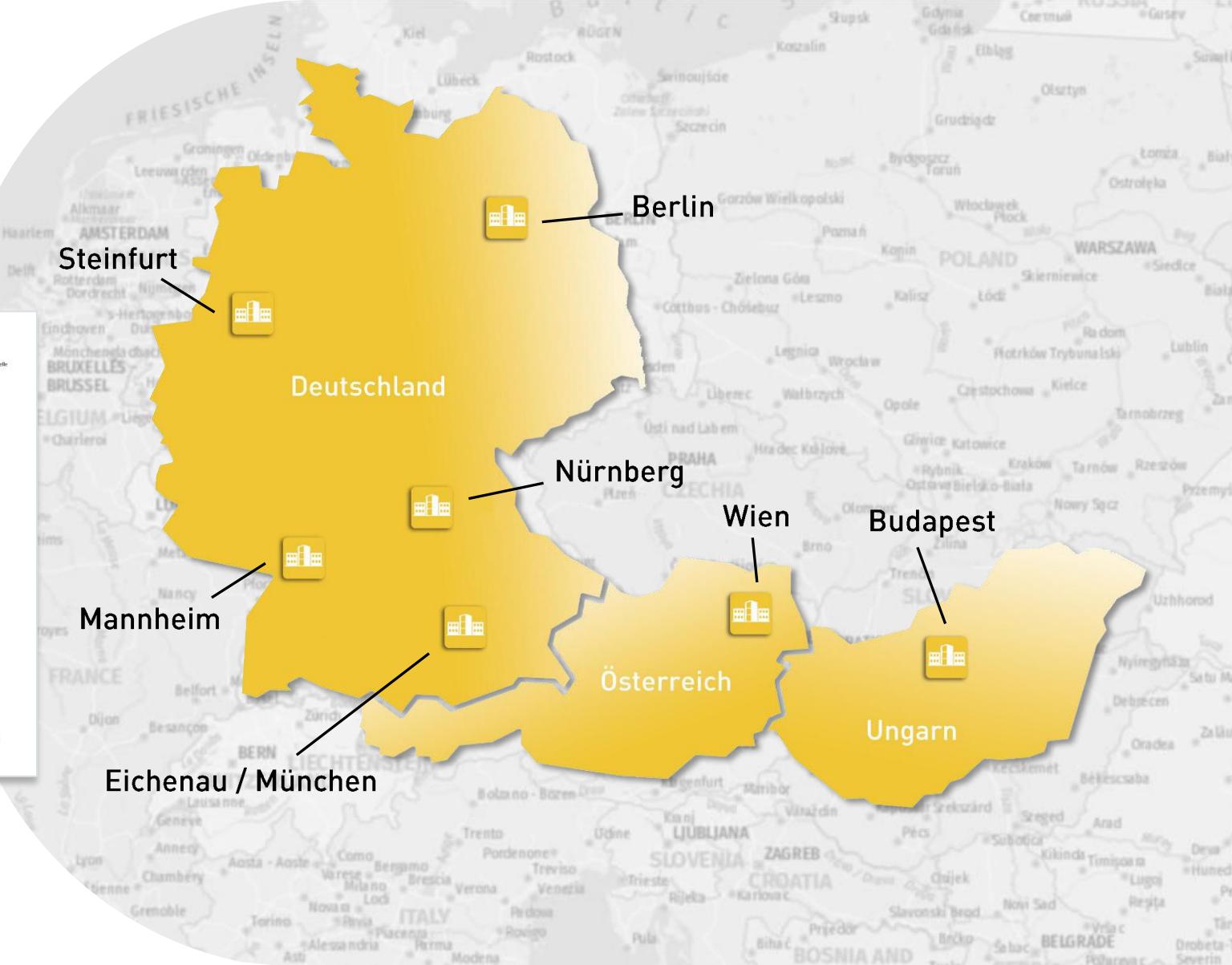
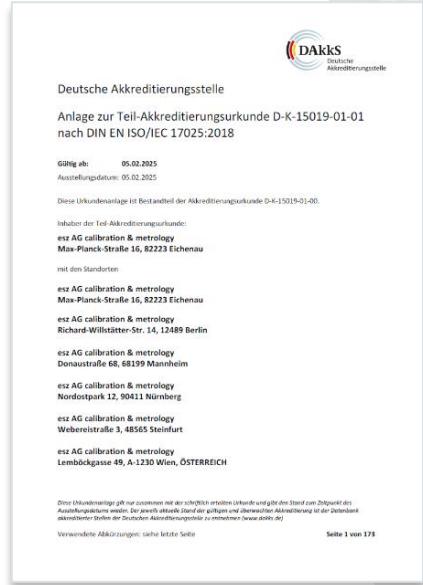
Teamwork

- ✓ 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



Kalibrierung

- Akkreditiert:
DAkkS D-K-15019-01-00
DIN EN ISO/IEC 17025:2018
- Werkskalibrierung / rückführbare
ISO-Kalibrierung
- Kundenspezifisch
- CEPS:
Calibration Expert Partner System



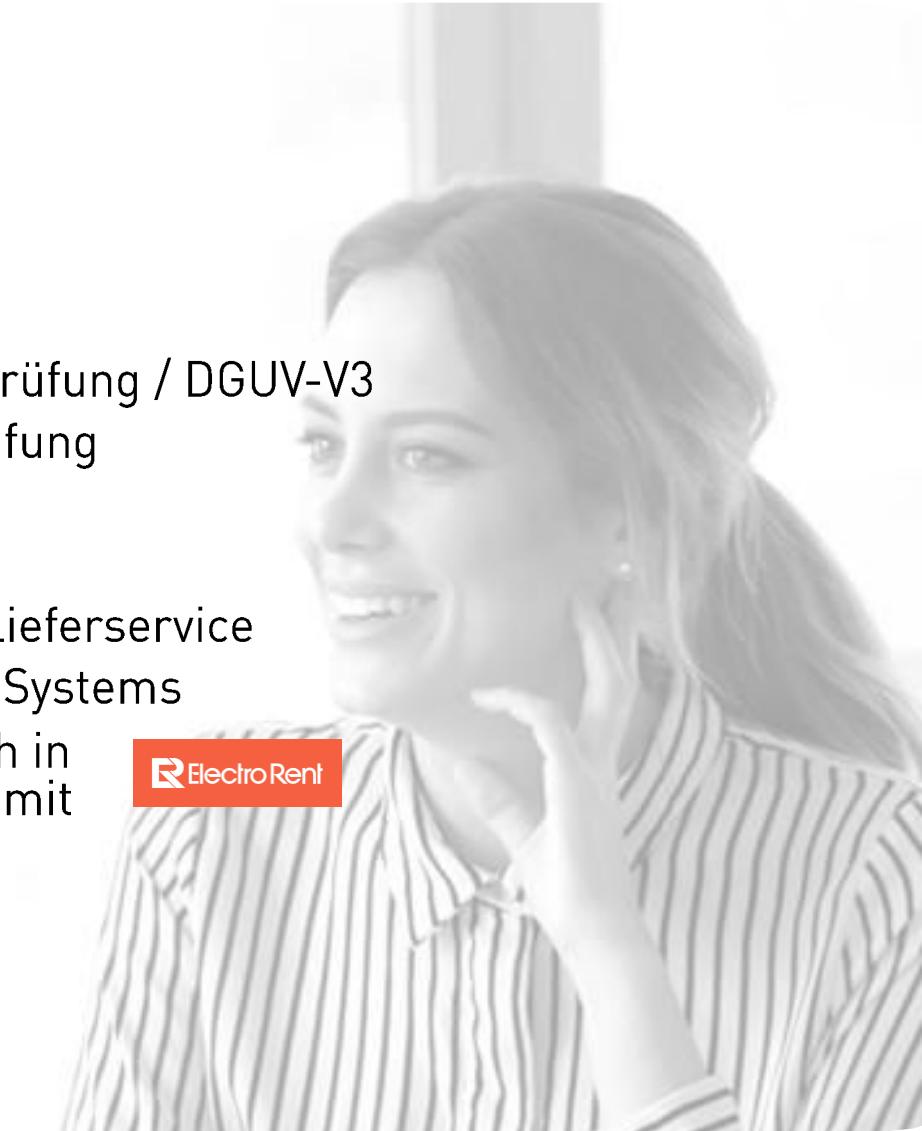
Software

- **calibration expert:** Kalibriermanagement
- **aePLUS:** Prüfmittelverwaltung



Service

- Vor-Ort
- Reparatur
- Sicherheitsprüfung / DGUV-V3
- Eignungsprüfung
- Consulting
- Schulung
- Abhol- und Lieferservice
- Tool Control Systems
- Geräteverleih in
Kooperation mit





Medizintechnik



Maschinenbau



Luftfahrt



Telekommunikation



Elektronik / Halbleiter



Umwelt



Automobil



IT / Software



Energie



Kfz-Prüftechnik



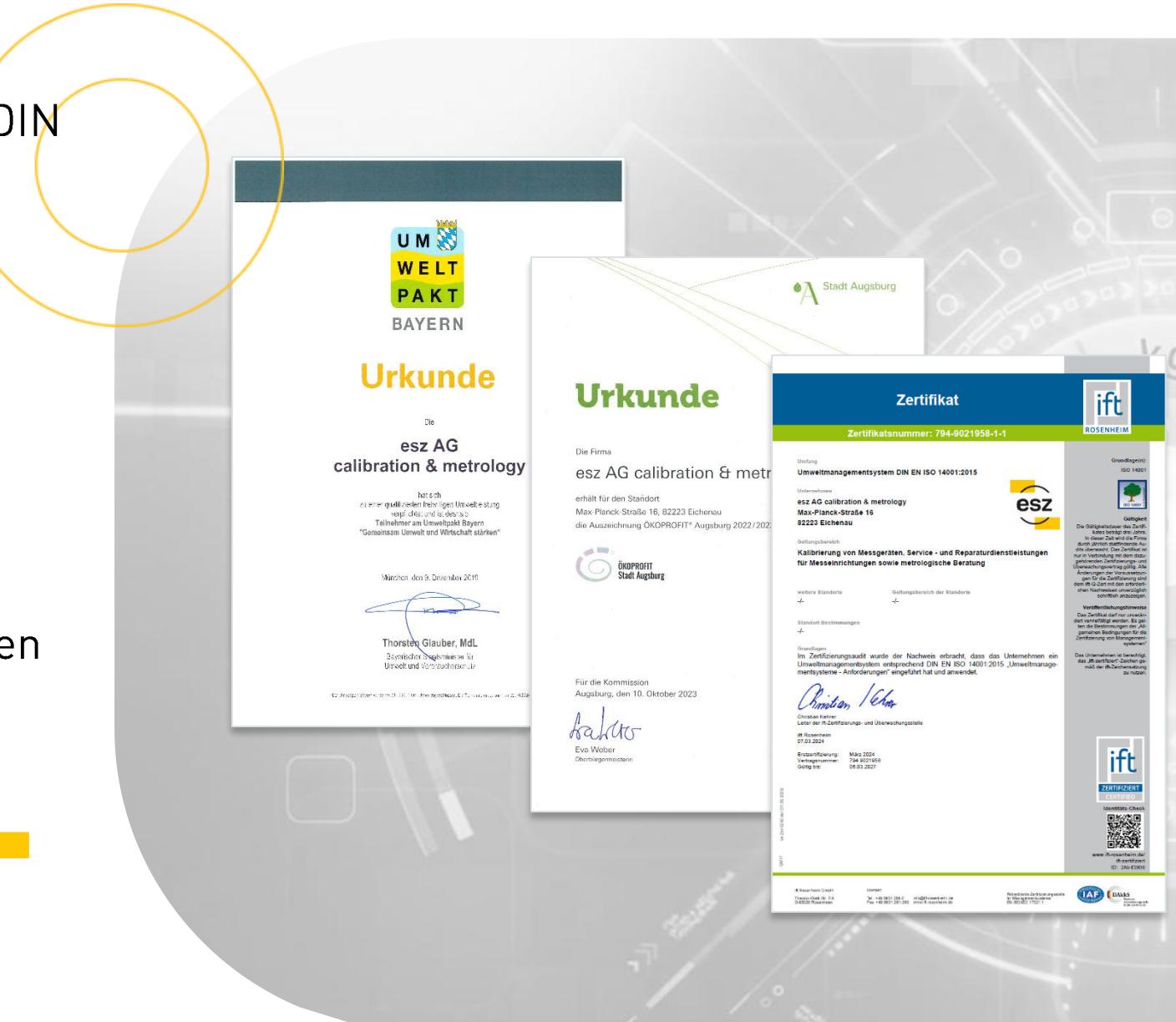
Transport / Logistik



Verteidigung

- ✓ Umweltmanagement zertifiziert nach DIN EN ISO 14001:2015
- ✓ Auszeichnung als ÖKOPROFIT-Betrieb
- ✓ Mitglied im Umweltpakt Bayern
- ✓ Papierloses Arbeiten seit 2022
- ✓ Umstellung auf recycelbares Verpackungsmaterial in 2022
- ✓ Fuhrparkerweiterung mit E-Lieferwagen
- ✓ Photovoltaik auf Gebäuden

UMWELT





KALIBRIERUNG



Elektrik



Optik



Feuchte



Mechanik



Durchfluss



Druck



Temperatur



Medizintechnik



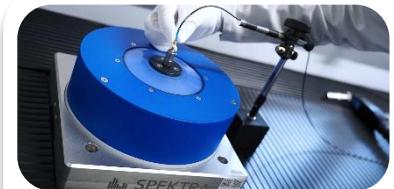
Kraft



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-Kalibrierscheinportals: www.esz-ag.de/kalibrierschein/download
 - Prüfmittelverwaltungssoftware aePLUS
 - Link in Auftragsbestätigung



Kalibrierzertifikate mit Kundenlogo

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





Driftbericht

Erstellungsdatum 24.11.2020

esz-ID:	103109	Serial number:	174810342
Modell:	HBM 1-P3TCP / 200 bar abs. Top Class	Calibration number:	3490
Object:	Drucksensor	Inventory number:	n.a.
Customer:	RAPA Rausch & Pausch GmbH		

The columns contain the deviations from the best assignable calibration value for the respective calibration.

Eintrag Erklärung

- keine Abweichung im Rahmen der Stellenauflösung des Messwertes
- n.a. keine Drift aufgrund fehlender Überschreitung 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. mittlerer Mittelwert aller Driften
- 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	0,9793 mV/V	40,1 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	1,1964 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	

esz AG calibration & metrology

Max-Lenzk-Str. 16 D-82223 Eichenau +49-8141-98887-0 info@esz-ag.de www.esz-ag.de

Report Revision: 0002023-04-2 (ersetzt alle Vorversionen)

Seite 1 / 1

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

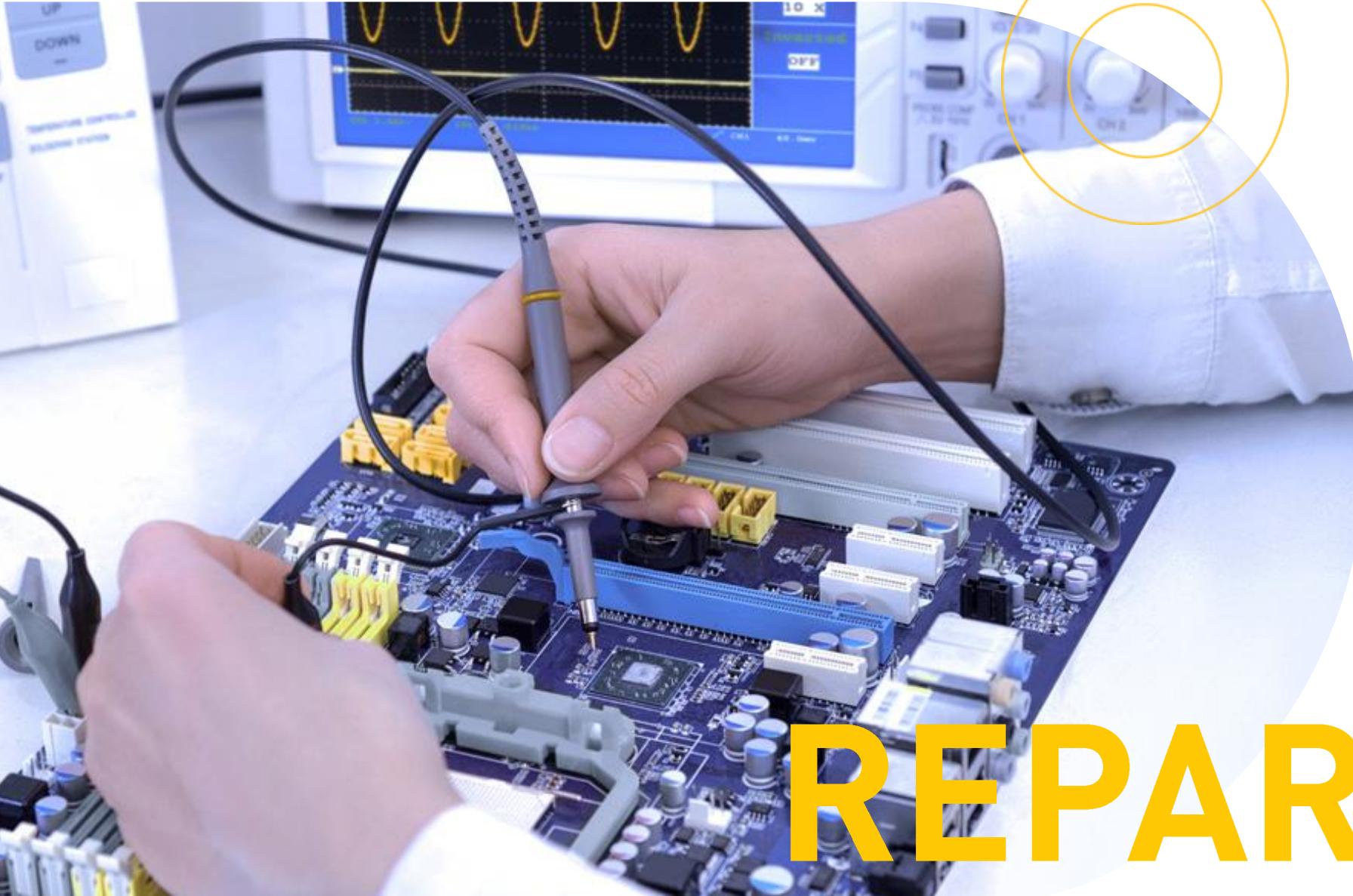


**VOR-ORT
KALIBRIERUNG**

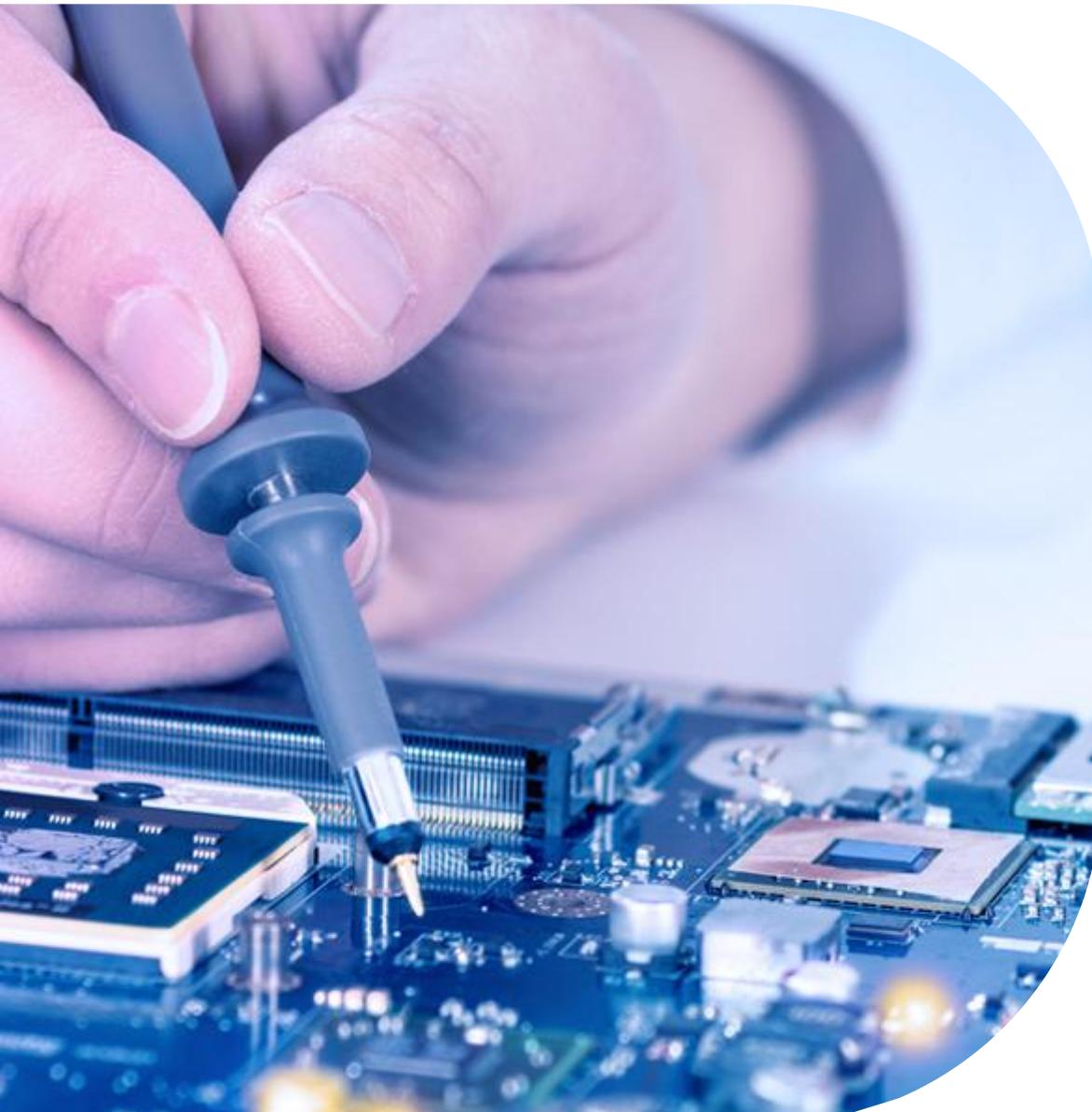


Kalibrierung beim Kunden

- ✓ 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



EIGNUNGS- PRÜFUNGEN

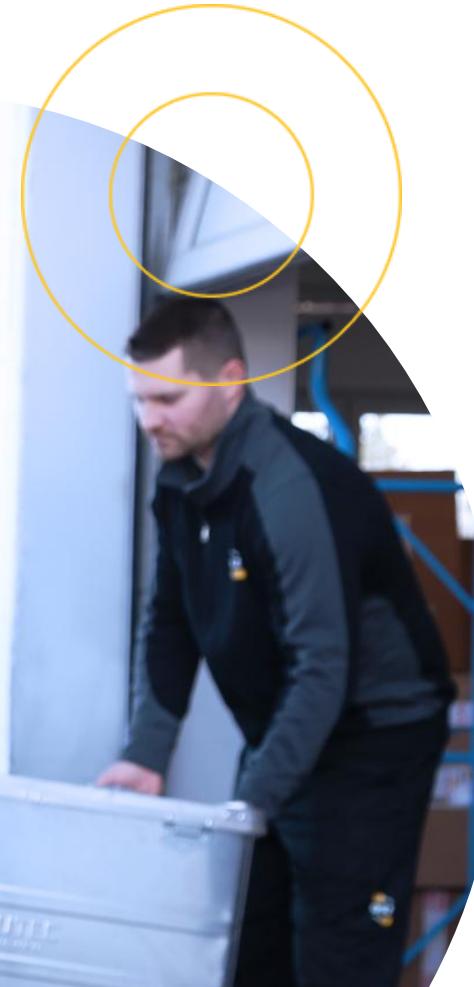


Eignungsprüfungen

- ✓ 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

Zur Übersicht der akkreditierten Messgrößen:
[hier klicken](#)

LOGISTIK EXPERT





Logistik Expert

- ✔ Professioneller Abhol- und Transportservice in Deutschland, Österreich, Ungarn, Polen und Benelux
- ✔ Kurze Ausfallzeiten
- ✔ Geschultes Fachpersonal
- ✔ Gerätespezifische Transportverpackungen
- ✔ Transportversicherung
- ✔ Tägliche Lieferrouten

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



CONSULTING & TRAINING

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





Schulungen

- ✓ esz-Kompetenzschulungen
- ✓ Seminare
- ✓ Fortbildungen
- ✓ Mitarbeiter Schulungen



Software

The logo for CEPS, consisting of the letters 'CEPS' in a bold, dark blue sans-serif font. The 'C' is a stylized shape with a vertical bar on its left side.

calibration expert partner system



CEPS

- ✓ Im CEPS-Netzwerks 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





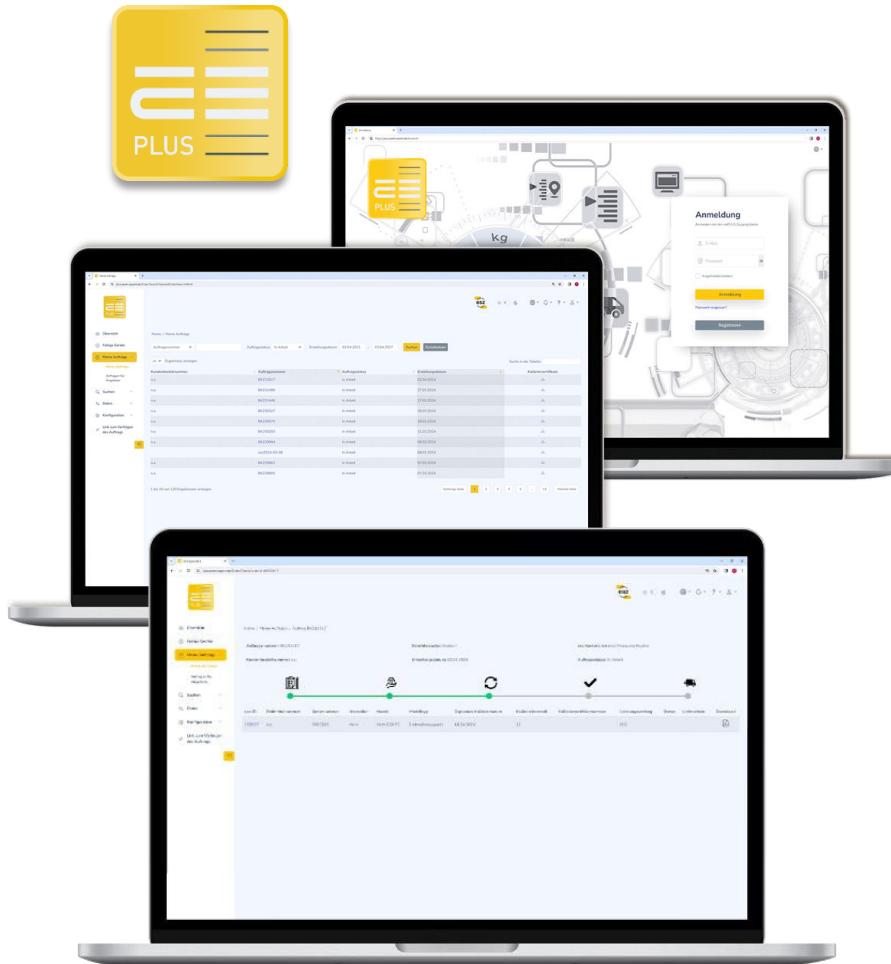
cePLUS
Kalibriermanagement



aePLUS
Prüfmittelverwaltung



SOFTWARE



aePLUS - Prüfmittelmanagement

- ✓ Webbasierte Software – 24/7 ortsunabhängiger Datenzugriff
- ✓ Unternehmensübergreifende Verwaltung von Prüfmitteln
- ✓ Reduzierter Verwaltungsaufwand, dank automatischem Datenzuwachs
- ✓ Übersicht von Kalibrierfristen und –Intervallen, inkl. frei definierbarerer Erinnerungsfunktion
- ✓ Vollständige Geräte- und Kalibrierzertifikatshistorie
- ✓ Übersicht aller Kalibrieraufträge mit Filter- und Selektionsfunktion
- ✓ Auftragsübersicht mit Statusinformation zu einzelnen Aufträgen
- ✓ Kostenlos für alle esz-Kunden



TOOL CONTROL SYSTEMS



Aufbewahrungs- und Transportlösungen

Optimal für Werkzeuge, Prüfmittel und andere Gegenstände

- ✓ Entwicklung und Produktion von Ordnungssystemen für jedes gewünschte Tool oder Gerät
- ✓ Individuelle Schaumstoffeinlagen (Shadow Boards)
- ✓ Lasergravur von Werkzeugen, Matten, Koffern
- ✓ Bestückte TCS nach Ihren Vorgaben
- ✓ Shadow Boards auf Wunsch auch in ESD-Ausführung erhältlich.



Das Plus an Sicherheit in Werkstätten und unterwegs

- ✓ Effiziente, mobile und individuelle Lösungen für alle Industriezweige
- ✓ Kompromisslose Sicherheit dank optimaler Aufbewahrungslösungen
- ✓ Vermeidung von Foreign Object Damage z.B. bei der Flugzeugwartung



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

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