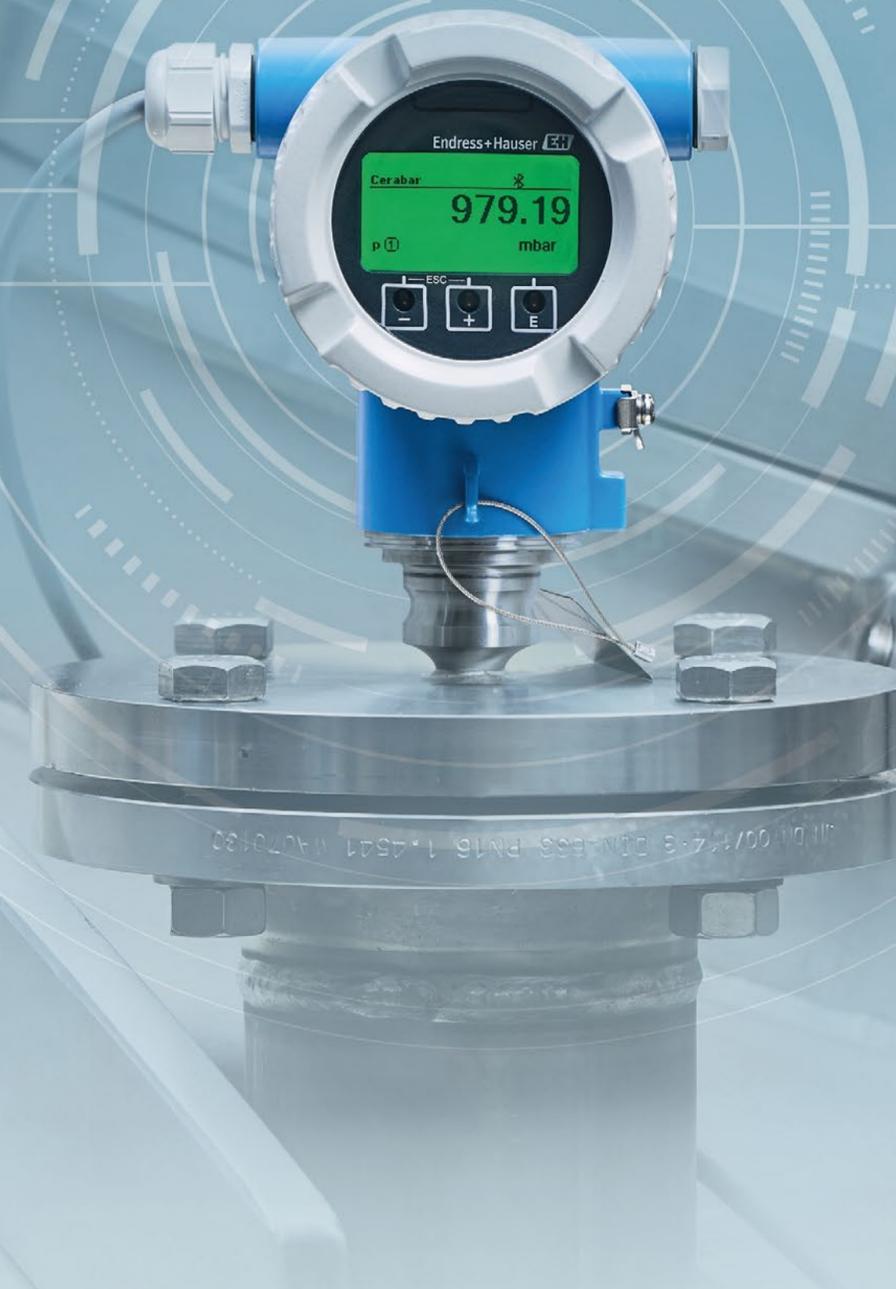


# Verbinden Sie Ihre Druckmessung mit der Zukunft.

Die neuen Cerabar und Deltabar.  
Mehr Industrie 4.0. Mehr Produktivität.  
Mehr Prozesssicherheit.



## Mehr Industrie 4.0

### Was versteht Endress+Hauser unter Industrie 4.0?

Die Antwort ist einfach: **Digitale Funktionen**, die die Prozessautomation sofort verbessern. **Echte Vorteile**, die Ihnen und Ihren Mitarbeitenden die Arbeit erleichtern.

Was das in der Praxis bedeutet, wird mit den neuen Cerabar und Deltabar deutlich. Dank der Industrie 4.0-Anwendungen dieser Drucktransmitter sind **Produktivität und Sicherheit** jetzt keine Gegensätze mehr.

Cerabar und Deltabar sind mit der **Heartbeat Technology** von Endress+Hauser ausgerüstet und machen wertvolle Daten für Sie in Echtzeit verfügbar. Außerdem können Sie via Bluetooth spielend einfach auf die Geräte zugreifen. Die **Konnektivität** ermöglicht enorme Zeit- und Kostenersparnisse.

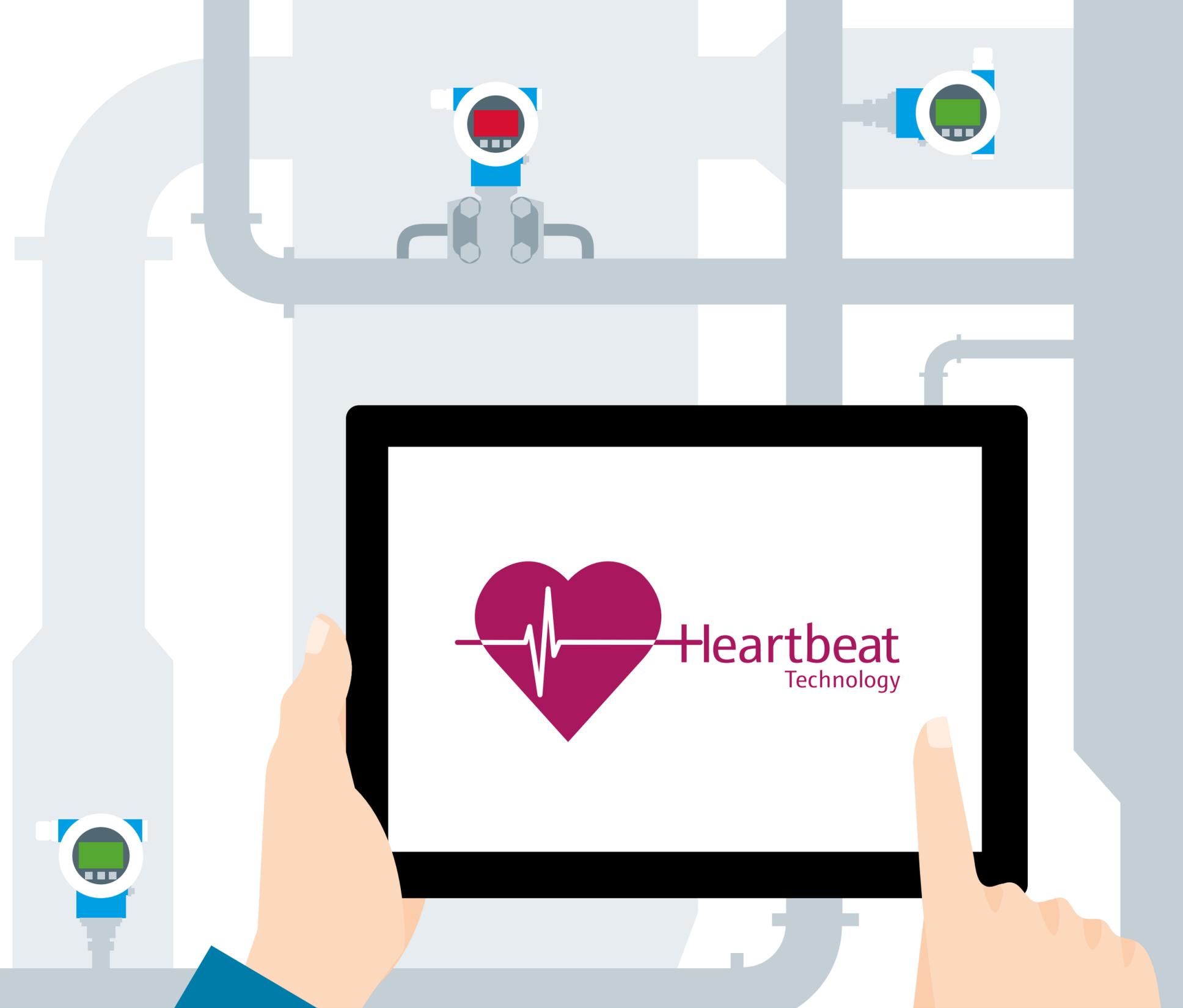


## Heartbeat Technology: So machen Sie das Beste aus Ihrem Datenschatz

Die Druckmessgeräte Cerabar und Deltabar sind mit smarten Sensoren und der Heartbeat Technology von Endress+Hauser ausgestattet. Damit werden **Felddaten in Echtzeit** ermittelt. Sie liefern über den reinen Messwert hinaus zusätzliche Informationen für ein detailliertes Monitoring.

### ✓ Ihre Vorteile auf einen Blick:

- App-basierte, **geführte Geräteverifizierung** inkl. Dokumentation – ohne Prozessunterbrechung.
- Eine **vorausschauende Wartung** wird ebenso ermöglicht wie beispielsweise die frühzeitige Erkennung von verstopften Impulsleitungen.
- **Zusätzliche Messgrößen** wie zum Beispiel durch Wasser- und Dampfschläge verursachte Druckspitzen werden aufgezeichnet. So ermitteln Sie die mechanischen Belastungen für umliegende Anlagenteile.

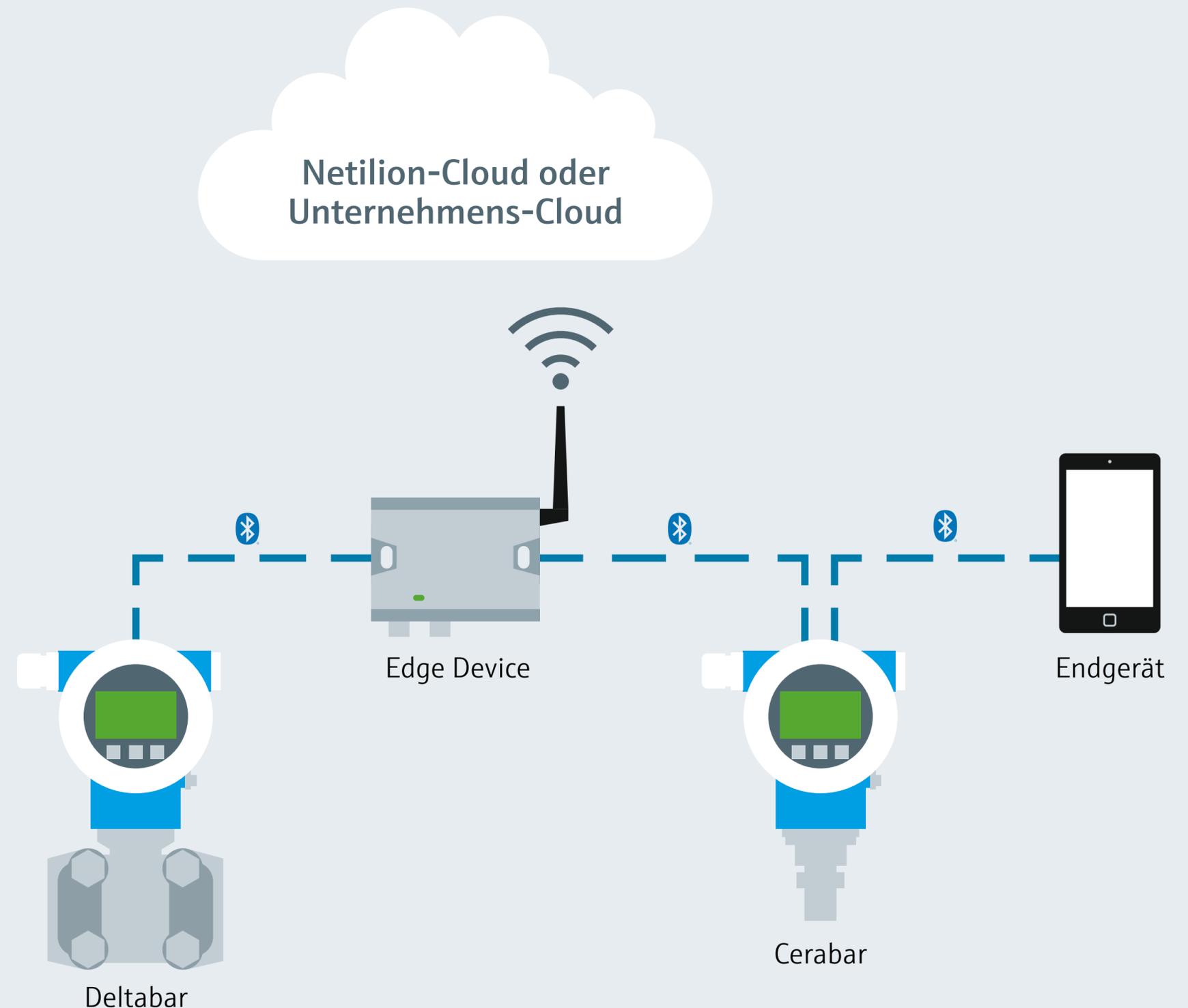


## Konnektivität: Gut vernetzt kommen Sie weiter

Mit den Industrie 4.0-Anwendungen von Endress+Hauser gelangen Ihre Daten schnell und direkt ans richtige Ziel. Cerabar und Deltabar vernetzen sich via **Bluetooth** mit Smartphones, Tablets und anderen Endgeräten. Ein Edge Device übermittelt die Daten in Ihre eigene Unternehmens-Cloud oder in die Netilion-Cloud von Endress+Hauser. Dort werden sie aufbereitet und nutzbar gemacht.

### ✓ Ihre Vorteile auf einen Blick:

- **Kabellose Inbetriebnahme und Wartung** der Drucktransmitter: Sie und Ihre Mitarbeitenden müssen dazu nicht direkt an das Gerät gelangen und sparen somit Zeit und Kosten.
- Diagnose- und Prozessinformationen sind in **Echtzeit** immer zur Hand.
- Ihre Daten bleiben geschützt: Die Bluetooth-Verbindung von Endress+Hauser erfüllt **höchste Sicherheitsstandards**.

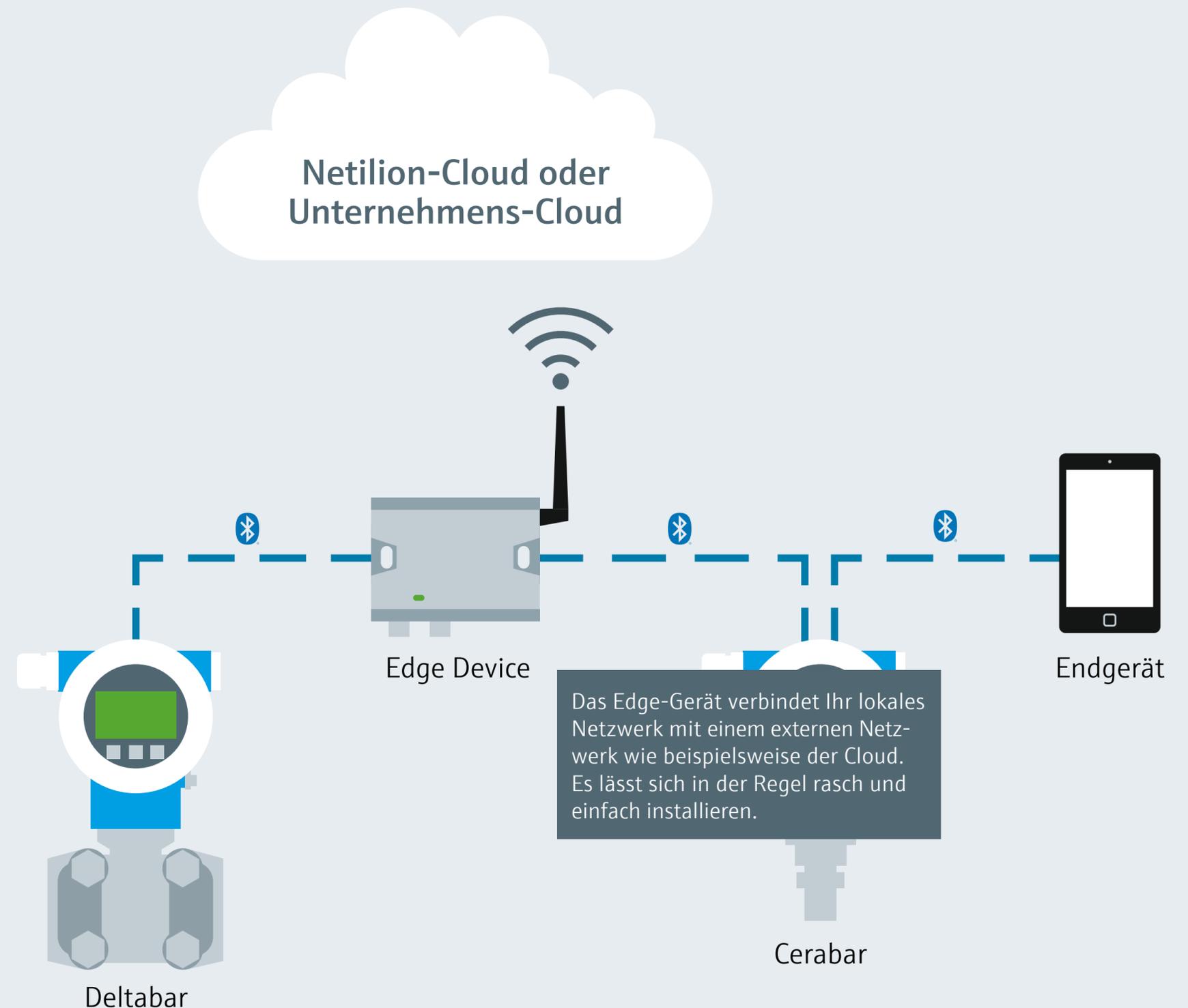


## Konnektivität: Gut vernetzt kommen Sie weiter

Mit den Industrie 4.0-Anwendungen von Endress+Hauser gelangen Ihre Daten schnell und direkt ans richtige Ziel. Cerabar und Deltabar vernetzen sich via **Bluetooth** mit Smartphones, Tablets und anderen Endgeräten. Ein Edge Device übermittelt die Daten in Ihre eigene Unternehmens-Cloud oder in die Netilion-Cloud von Endress+Hauser. Dort werden sie aufbereitet und nutzbar gemacht.

### ✓ Ihre Vorteile auf einen Blick:

- **Kabellose Inbetriebnahme und Wartung** der Drucktransmitter: Sie und Ihre Mitarbeitenden müssen dazu nicht direkt an das Gerät gelangen und sparen somit Zeit und Kosten.
- Diagnose- und Prozessinformationen sind in **Echtzeit** immer zur Hand.
- Ihre Daten bleiben geschützt: Die Bluetooth-Verbindung von Endress+Hauser erfüllt **höchste Sicherheitsstandards**.

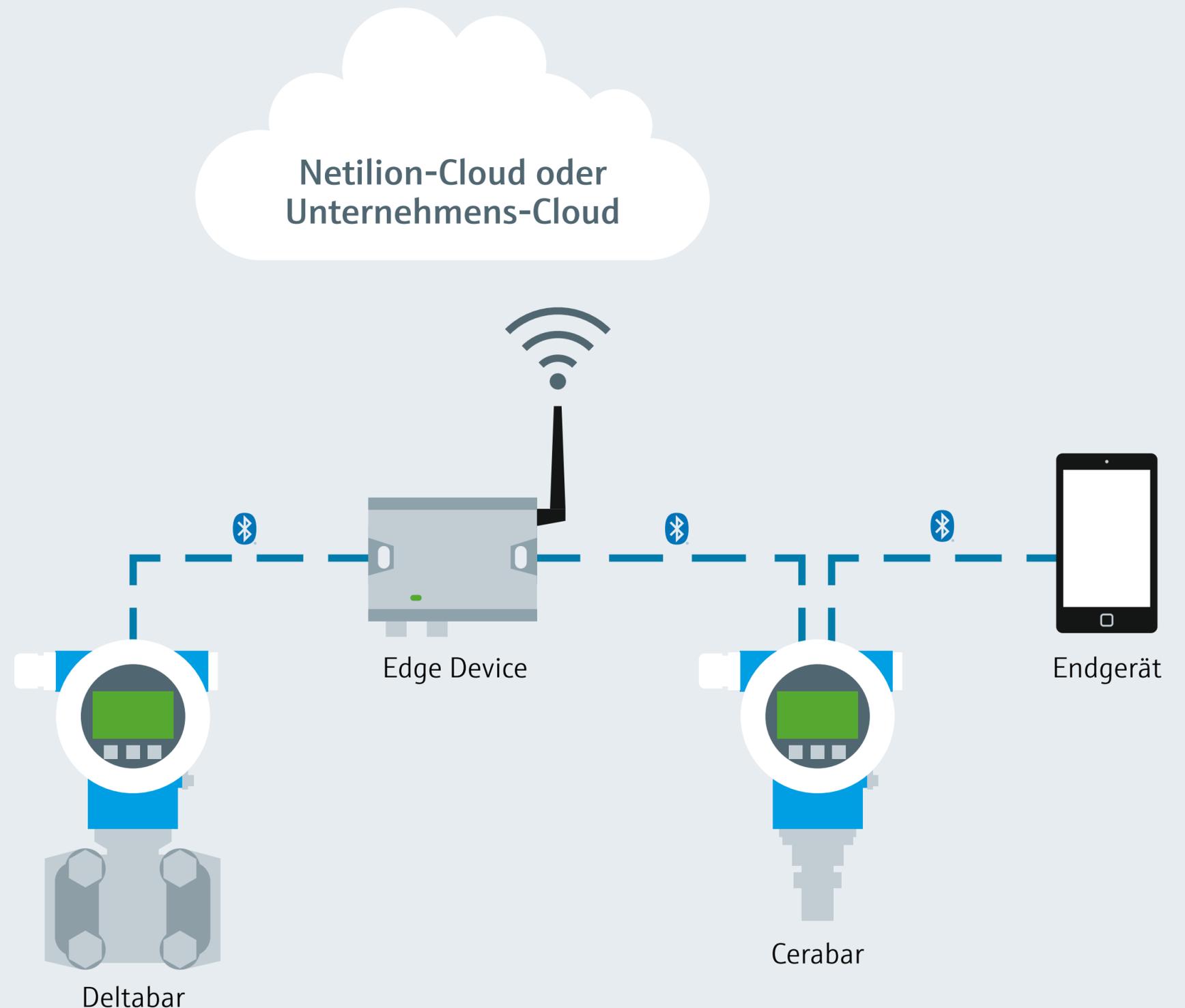


## Konnektivität: Gut vernetzt kommen Sie weiter

Mit den Industrie 4.0-Anwendungen von Endress+Hauser gelangen Ihre Daten schnell und direkt ans richtige Ziel. Cerabar und Deltabar vernetzen sich via **Bluetooth** mit Smartphones, Tablets und anderen Endgeräten. Ein Edge Device übermittelt die Daten in Ihre eigene Unternehmens-Cloud oder in die Netilion-Cloud von Endress+Hauser. Dort werden sie aufbereitet und nutzbar gemacht.

### ✓ Ihre Vorteile auf einen Blick:

- **Kabellose Inbetriebnahme und Wartung** der Drucktransmitter: Sie und Ihre Mitarbeitenden müssen dazu nicht direkt an das Gerät gelangen und sparen somit Zeit und Kosten.
- Diagnose- und Prozessinformationen sind in **Echtzeit** immer zur Hand.
- Ihre Daten bleiben geschützt: Die Bluetooth-Verbindung von Endress+Hauser erfüllt **höchste Sicherheitsstandards**.



## #empowerthefield von Endress+Hauser

Sicher schneller, schneller sicher.  
#empowerthefield ist das **Industrie 4.0-Programm von Endress+Hauser**. Es wurde in Pilotprojekten gemeinsam mit Partnern aus der Prozessindustrie entwickelt.

Die Lösungen ermöglichen zum Beispiel, dass Messgeräte sich **selbst kontrollieren**. So können Fehler rasch erkannt und behoben werden. Smarte Algorithmen ermitteln den idealen Zeitpunkt für eine Wartung. Dadurch steigt die Anlagenverfügbarkeit und die Prozesskonformität ist gesichert.

[Mehr zu #empowerthefield](#)



## Mehr Produktivität

Spielt Produktivität in Ihrer Branche eine entscheidende Rolle? Der **Output** soll steigen, die Kosten dafür aber möglichst niedrig bleiben. Zusätzlich erschwert ein **Fachkräftemangel** die Situation. Die Automatisierungslösungen von Endress+Hauser unterstützen Sie dabei, **mit dem vorhandenen Personal die Produktivität zu erhöhen**. Dank der neuen Industrie 4.0-Funktionen von Cerabar und Deltabar erledigt Ihr Team die Aufgaben schneller, einfacher und sicherer.



*„Fast neun von zehn Arbeitgeber sagen, dass die Produktivität unter dem Fachkräftemangel leidet.“*

[2019 Oil & Gas employment outlook guide](#)

*„Der Fachkräftemangel ist ein langfristiges Problem, das kurzfristiges Handeln erfordert.“*

[KPMG – Drilling Down: Reshaping of the oil and gas workforce](#)

*„Superteams, bei denen Menschen und intelligente Maschinen zusammenarbeiten, könnten neue Erkenntnisse und Lösungen liefern.“*

[Deloitte Insights – The future of work in oil, gas and chemicals](#)



## Die Bluetooth-Verbindung und die SmartBlue-App machen den Unterschied

Über die Bluetooth-Schnittstelle lassen sich Cerabar und Deltabar mit der SmartBlue-App von Endress+Hauser **konfigurieren und verifizieren**. Das Umschalten per HART-Handheld oder FieldCare/DeviceCare wird überflüssig, die App verbindet sich nach der Authentifizierung sofort mit dem Gerät.

Die Verifizierung der Gerätefunktion ist dank der Heartbeat Technology von Endress+Hauser ohne Prozessunterbrechung **in 15 Sekunden erledigt**. Auch die spätere Bedienung und Wartung wird durch die kabellose Verbindung erleichtert. Ihr Personal muss sich jetzt nicht mehr direkt an schwer zugängliche oder gefährliche Stellen begeben, es spart Zeit und arbeitet produktiver.

[In diesem Video erfahren Sie mehr dazu](#)

### ✓ Einfach schneller, einfach verständlicher, einfach produktiver.

- Kein langes Suchen nach Messgeräten mit Fehlermeldungen: Durch einen **Farbwechsel** des Displays fällt das Gerät sofort auf.  
Probieren Sie es selbst und klicken Sie auf [hier](#) und [hier](#).
- Fehlercodes sind in **Klartext** übersetzt: Die Anwender wissen sofort, was zu tun ist.
- Mit dem **mobilen Datenspeicher** HistoROM von Endress+Hauser werden die Parameter der Messstelle fehlerfrei übertragen. Sollte tatsächlich mal ein Austausch der Elektronik nötig sein, ist hierfür kein Personal mit speziellem Know-How erforderlich.



## Die Bluetooth-Verbindung und die SmartBlue-App machen den Unterschied

Über die Bluetooth-Schnittstelle lassen sich Cerabar und Deltabar mit der SmartBlue-App von Endress+Hauser **konfigurieren und verifizieren**. Das Aufschalten per HART-Handheld oder FieldCare/DeviceCare wird überflüssig, die App verbindet sich nach der Authentifizierung sofort mit dem Gerät.

Die Verifizierung der Gerätefunktion ist dank der Heartbeat Technology von Endress+Hauser ohne Prozessunterbrechung **in 15 Sekunden erledigt**. Auch die spätere Bedienung und Wartung wird durch die kabellose Verbindung erleichtert. Ihr Personal muss sich jetzt nicht mehr direkt an schwer zugängliche oder gefährliche Stellen begeben, es spart Zeit und arbeitet produktiver.

[In diesem Video erfahren Sie mehr dazu](#)

### ✓ Einfach schneller, einfach verständlicher, einfach produktiver.

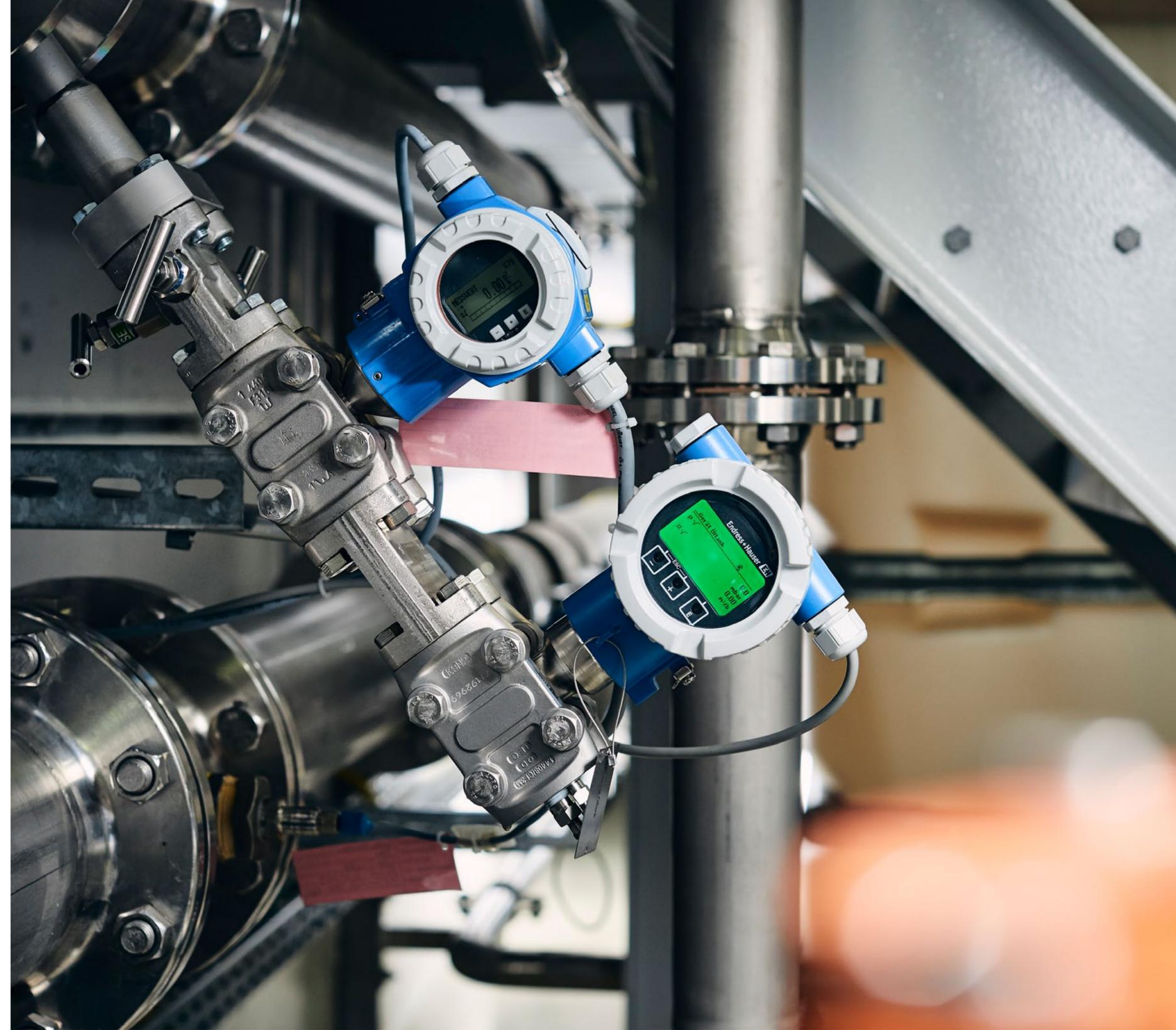
- Kein langes Suchen nach Messgeräten mit Fehlermeldungen: Durch einen **Farbwechsel** des Displays fällt das Gerät sofort auf.  
Probieren Sie es selbst und klicken Sie auf  und .
- Fehlercodes sind in **Klartext** übersetzt: Die Anwender wissen sofort, was zu tun ist.
- Mit dem **mobilen Datenspeicher** HistoROM von Endress+Hauser werden die Parameter der Messstelle fehlerfrei übertragen. Sollte tatsächlich mal ein Austausch der Elektronik nötig sein, ist hierfür kein Personal mit speziellem Know-How erforderlich.



## Mehr Prozesssicherheit

Der Schutz Ihrer Mitarbeitenden steht an erster Stelle – somit ist es wichtig, dass für Geräte in Schutzeinrichtungen (SIL) die Inbetriebnahme und Wiederholprüfung effizient und sicher durchgeführt werden können. Bei der Erfüllung der Regeln und Normen darf kein Schritt vergessen werden, jede Maßnahme muss dokumentiert sein.

Die Industrie 4.0-Anwendungen von Endress+Hauser gewährleisten beides: **einen sicheren als auch reibungslosen Ablauf Ihrer Prozesse.** Ihr Team erhält genau die Hilfe, die es braucht. Und weil Cerabar und Deltabar nach der **Norm IEC 61508** entwickelt sind, erfüllen sie viele Anforderungen bereits ab Werk.





## Prozesssicherheit effizienter gewährleistet

Die geforderten Schutzvorrichtungen müssen regelmäßig überprüft werden. Damit Ihre Mitarbeitenden das sowohl sorgfältig als auch schnell erledigen können, stellen wir ihnen **Wizards** zur Seite: Diese digitalen Assistenten führen Schritt für Schritt durch jeden Prozess – von der **Inbetriebnahme** über die **SIL-Verriegelung** bis zur **SIL-Wiederholprüfung**. Systematische Fehler werden so vermieden. Die Anwendungen sind selbsterklärend und bedürfen keiner Bedienungsanleitung. Weil alle relevanten Parameter **automatisch** abgefragt werden, ist eine lückenlose Ausführung garantiert.

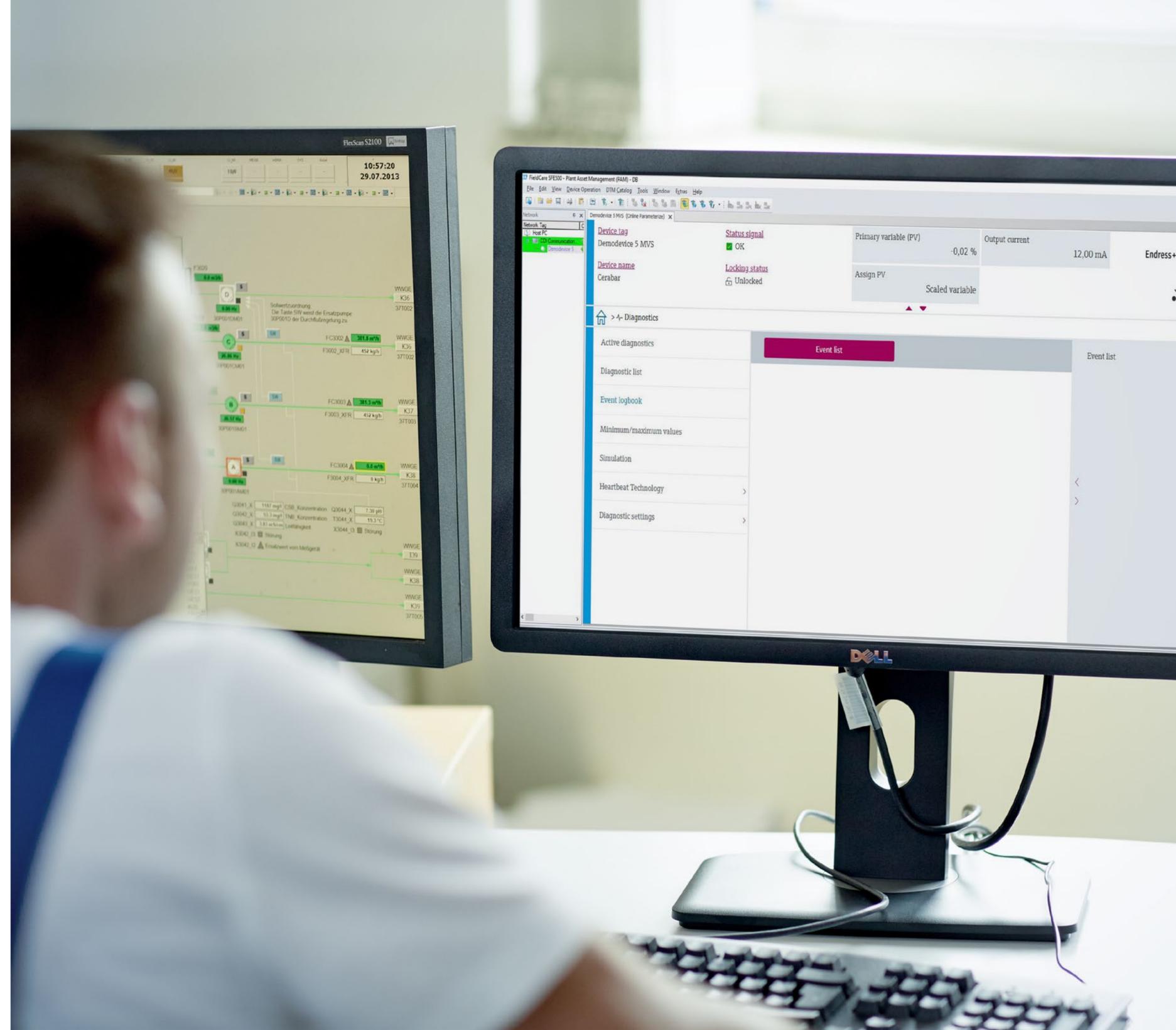
Mit Zubehör, wie beispielsweise einem Absperrorgan mit Prüfanschluss, können Sie die neuen Cerabar und Deltabar kalibrieren und prüfen, ohne dass die Geräte ausgebaut werden müssen.

*Mit den Wizards und der SmartBlue-App können SIL Wiederholprüfungen doppelt so schnell wie bisher durchgeführt werden.*



# Smarte Funktionen für mehr Kontrolle

- Alle sicherheitsrelevanten Parameter werden mit einer **Prüfsumme (CRC)** versehen. Beim Vergleich der Summen vor und nach einer Wartung fällt eine unautorisierte Änderung sofort auf.
- Kein langes Forschen, wer was wann gemacht hat: Im **Event-Logbuch** ist festgehalten, welche Einstellungen verändert wurden.
- So können **rechtzeitig Maßnahmen** ergriffen werden, bevor falsche Stromwerte für sicherheitskritische Situationen sorgen.



**Mehr** Industrie 4.0.  
**Mehr** Produktivität.  
**Mehr** Prozesssicherheit.

**Mehr** dazu? Kontaktieren Sie uns,  
wir beraten Sie gerne persönlich zu  
den neuen Cerabar und Deltabar.

PU01396P/00/DE/01.21

