



**VORTEILE FÜR  
ANLAGEN  
BETREIBER**



VORTEILE FÜR ANLAGENBETREIBER

## ToolBox 4.0



Das Ziel war es, eine kostengünstige, intelligente und effiziente Instandhaltung zu realisieren. Wir haben bei der Software unter anderem sehr viel Wert auf den visuellen Aufbau sowie Schnittstellen für externe Systeme wie z.B. SAP, Salesforce etc. gelegt.

Die **ToolBox 4.0** wird dezentral und ohne viel Aufwand auch von Personen ohne nennenswerte Erfahrung in der Mess- und Regeltechnik installiert. Gleichzeitig ist das Setup und die Anwendung der App und Auswertungssoftware selbstklärend und in wenigen Schritten zu bedienen. Es entfallen daher hohe Kosten für die Installation der **ToolBox 4.0** und aufwendige Schulungen der Mitarbeiter/Anwender.

Mit unserer **ToolBox 4.0** bieten wir Anlagenbetreibern eine smarte und preiswerte Lösung für eine innovative Instandhaltungsstrategie sowie ein automatisches Management von Wartungsintervallen anhand von Laufzeiten. Wir ermöglichen der Instandhaltung ihre Service- und Wartungsintervalle stundengenau zu steuern.

Eine Alarmierung wird gesendet, wenn Grenzwertüberschreitungen anfallen. Aggregate lassen sich ohne viel Aufwand und hohe Kosten diagnostizieren. Maschinenlaufzeiten, Schwingungen, Temperaturen, Differenzdrücke, Drehzahl, Füllstände oder auch Drehmomente werden in Echtzeit abgefragt und als Chart angezeigt. Unser Highlight: Rest-API für die Integration in



**DIE TOOLBOX 4.0 –  
MESSBAR WIRTSCHAFTLICHER  
PRODUZIEREN –  
NEUANLAGEN DIGITALISIEREN  
UND IM RETROFIT-SEKTOR  
KOSTEN OPTIMIEREN.**



andere Systeme. Jegliche industrielle Messgrößen zwischen 4 und 20 mA werden mit Hilfe von Sensoren erfasst.

Unsere **ToolBox 4.0** ist mit bestehenden Sensoren kompatibel, eingesetzte Module werden integriert. Mit unserem System ist eine digitale

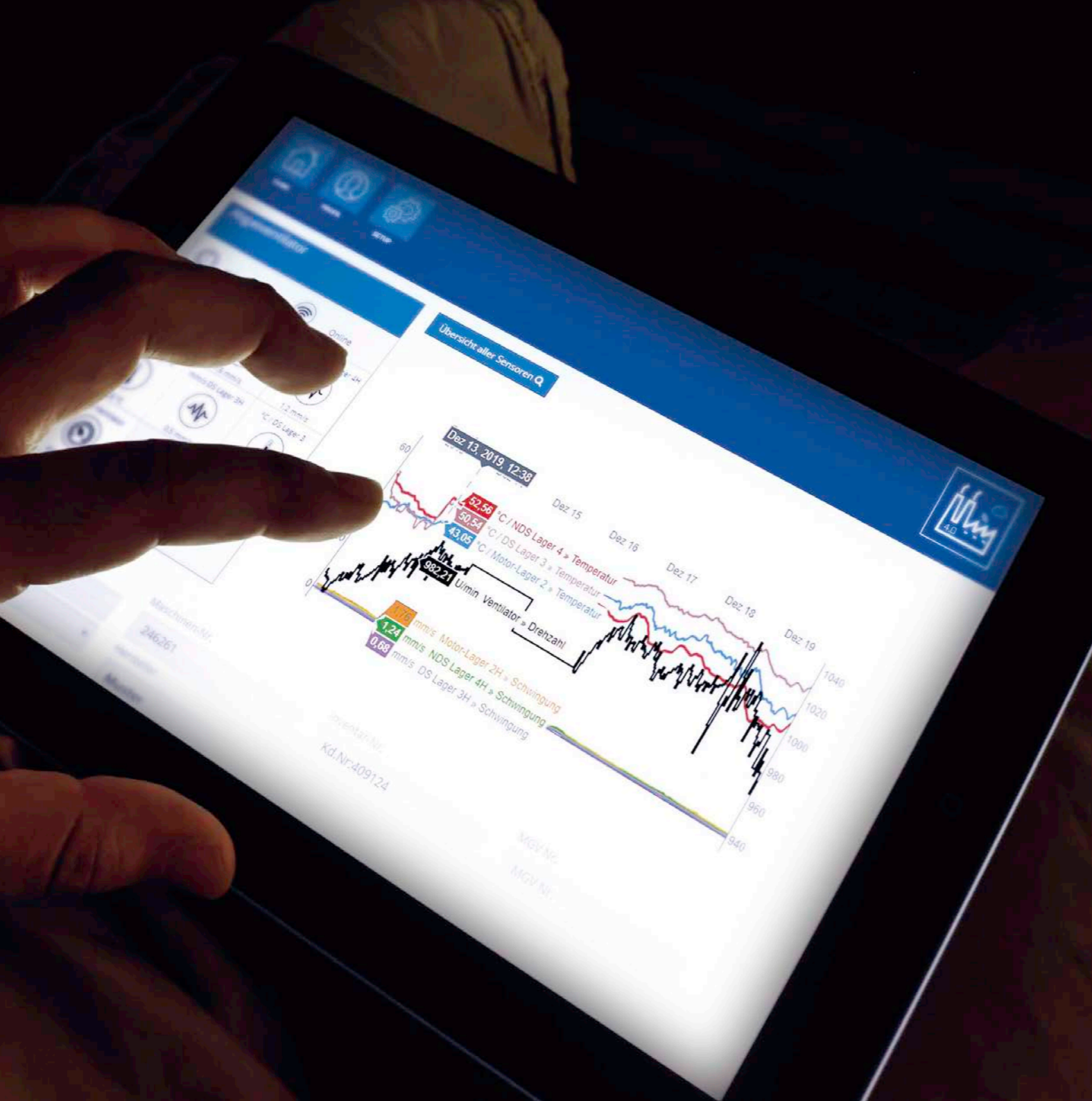
Kontrolle 24/7 der Fertigungsmaschinen wie z.B. Pumpen, Hydraulikaggregate, Ventilatoren, Elektromotoren, Getriebe, Filter, Förderanlagen, usw. möglich. Die technischen Dokumentationen und der Zustand der Aggregate sind jederzeit und von überall abrufbar.



## VORTEILE FÜR ANLAGEN BETREIBER

**Alle Grundmaßnahmen der Instandhaltung werden mit unserer durchgängigen Lösung realisiert (Inspektionen-Wartungen-Alarmierungen-Instandsetzungen-KVP)**

- ✓ Der Anlagenbetreiber hat die Möglichkeit schneller einzugreifen, wenn sich Veränderungen im Trend zeigen. Bei negativen Auffälligkeiten oder bei Grenzwertüberschreitungen besteht die Möglichkeit, sich zu alarmieren
- ✓ Optimierung der Anlagensicherheit
- ✓ Dokumentationen wie zum Beispiel Datenblätter, Schnittzeichnungen, Ersatzteilliste, Kennlinie, Messdaten etc. sind jederzeit und von überall abrufbar.
- ✓ Die Instandhaltung wird auf Serviceintervalle stundengenau hingewiesen (Aktiver Wartungskalender)
- ✓ Auswertungen der Messdaten (Langzeitüberwachung, Charting) = Lebensdauerermittlung End-of-life = Prognose der Restnutzungsdauer
- ✓ Zustandserfassung und -bewertung von Aggregaten oder Anlagenteilen durch Messdaten und Dokumentationen in der Historie



**UNSER HIGHLIGHT:**  
 REST-API FÜR DIE  
 INTEGRATION IN ANDERE  
 SYSTEME

- ✓ CSV-Export von Wartung & Serviceleistung
- ✓ Alle wartungsrelevanten Aggregate werden erfasst und im System hinterlegt. Vorteil: Digitale Dokumentation & Wartungskalender mit fixen Terminen
- ✓ Minimierung der Aggregateausfälle
- ✓ Optimierte Instandhaltungsplanung
- ✓ Verlängerte Nutzung im Lebenszyklus
- ✓ 24/7 Verfügbarkeit Ihrer Aggregate
- ✓ Keine Insellösung – offenes System



SH-Tools – Ihr Partner für:

**DIGITALISIERUNG**

**INSTANDHALTUNG**

**GESAMTANLAGENEFFEKTIVITÄT OEE**





**SIMPLE.  
SMART.  
CLEVER.**

SH-Tools GmbH  
Hollerithallee 17  
30419 Hannover

T: +49 511 9999 84 50  
E: [info@sh-tools.com](mailto:info@sh-tools.com)  
W: [www.sh-tools.com](http://www.sh-tools.com)