

**DIGITAL
SHOP
FLOOR**

HEIDENHAIN



StateMonitor

Fertigungsprozesse erfassen, analysieren und optimieren

www.digitale-werkstatt.heidenhain.de

Funktionsumfang individuell erweitern



HEIDENHAIN StateMonitor

Maschinendaten erfassen, visualisieren und auswerten:

- Maschinenzustände
- Werkzeugdaten
- NC-Programmdateien
- Maschinenmeldungen
- Energiedaten

Messenger für E-Mail-Benachrichtigungen

Funktionsumfang mit Software-Optionen erweiterbar

5 Maschinen anbinden (erweiterbar bis max. 30 Maschinen)

Daten an nachgelagerte Systeme weitergeben



HEIDENHAIN MaintenanceManager

- + Wartungen planen
- + Störungsmeldungen erfassen und auswerten



HEIDENHAIN JobTerminal

- + Auftragszeiten erfassen und analysieren
- + Stückzahlen rückmelden



HEIDENHAIN 5 Signals

- + 5 anlagenspezifische Signale erfassen und auswerten¹⁾



HEIDENHAIN 5 Machines

- + 5 zusätzliche Maschinen anbinden¹⁾



HEIDENHAIN Interface

- + Je nach Steuerung können folgende Schnittstellen freigeschaltet werden: HEIDENHAIN DNC, OPC UA, umati, MTCConnect, ModbusTCP und FOCAS¹⁾

¹⁾ Diese Optionen können mehrfach gebucht werden, um den Funktionsumfang entsprechend zu erweitern

Fertigungsprozesse optimieren

Die Software StateMonitor ermöglicht Ihnen eine Echtzeitsicht auf den Fertigungsprozess Ihrer Werkzeugmaschinen und unterstützt Sie bei der Analyse der erfassten Daten. Sie können StateMonitor auch mit mobilen Endgeräten nutzen – selbst außerhalb Ihres Firmennetzwerks. So sind Sie immer und überall bei Ihrer Maschine.

Ihre Vorteile auf einen Blick:

- Maschinenstillstände minimieren
- Optimierungspotenziale aufdecken
- Kosten einsparen
- Reaktionszeiten und Wege verkürzen
- Maschinenzustände in Echtzeit abbilden
- Rüst- und Wartungszeiten reduzieren

StateMonitor

- + Produktivität steigern
- + Leerlaufzeiten reduzieren
- + Prozessqualität verbessern





Wartungen bedarfsgerecht planen

Einsatzbereite Maschinen sind für den ungestörten Fertigungsbetrieb essenziell. Die Software-Option MaintenanceManager unterstützt das Wartungs- und Störungsmanagement:

- Wartungen auf Basis von Betriebsstunden, Maschinenmeldungen und Zeitintervallen planen
- Wartungs- und Störungsmeldungen automatisch an zuständige Mitarbeiter senden
- Störungsmeldungen analysieren und Optimierungspotenziale ableiten
- Geplante und tatsächliche Wartungsdauer vergleichen
- Wartungskosten durch bedarfsgerechte Wartungen reduzieren
- Maschinenausfälle vermeiden und Stillstandszeiten verringern

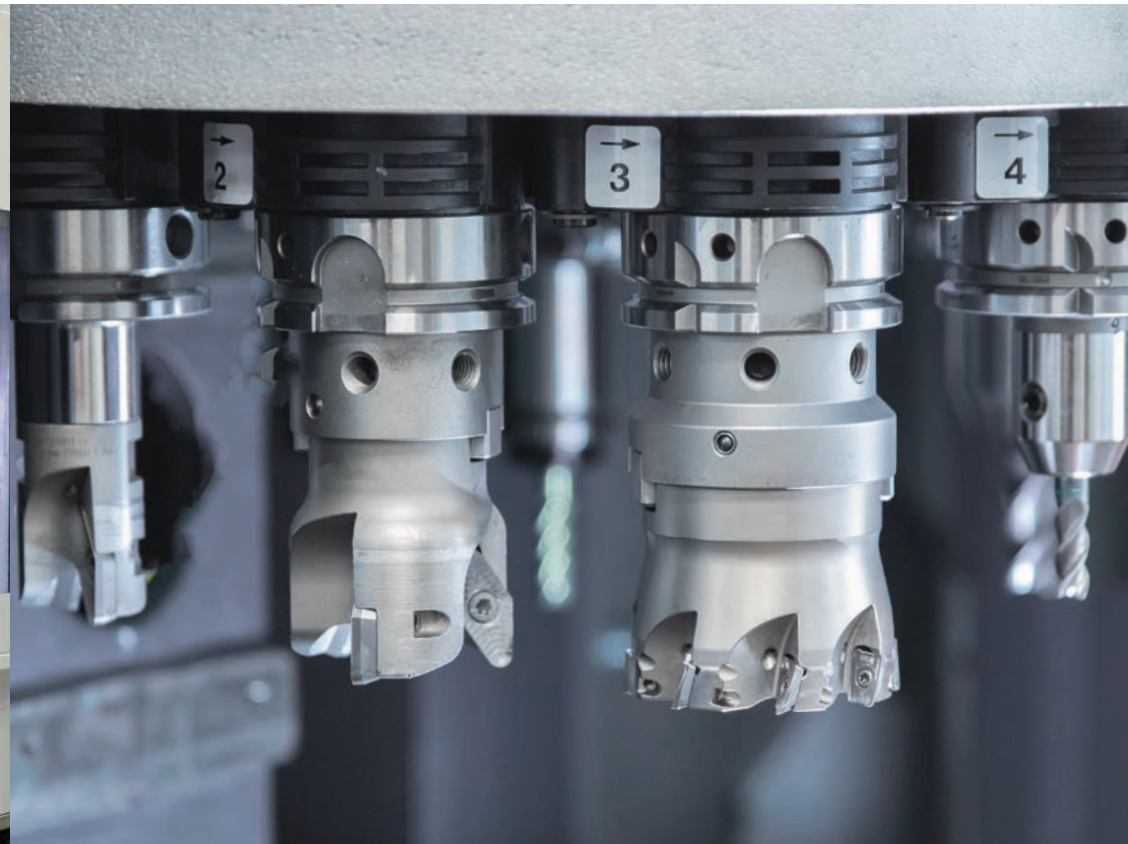


Werkzeugmanagement unterstützen

Damit eine Maschine fertigungsbereit ist, muss sie mit den richtigen Werkzeugen ausgerüstet sein. Fehlende Werkzeuge können den Fertigungsvorgang erheblich verzögern.

Der StateMonitor unterstützt optimal bei der Werkzeugorganisation:

- Werkzeuge aus einem NC-Programm mit den Werkzeugen in der Maschine abgleichen und fehlende Werkzeuge sofort identifizieren
- Werkzeugeinsatzzeiten auswerten und ggf. Werkzeugstandzeiten ermitteln
- Ungenutzte Werkzeuge erkennen
- Werkzeug- und Platztabelle auslesen und als CSV-Datei exportieren
- Rüstkosten, Werkzeugkosten und Stillstandszeiten reduzieren





Maschinen jederzeit im Blick behalten

Der StateMonitor vereinfacht die Mehrmaschinenbedienung und hilft Ihnen, Wartezeiten und Reaktionszeiten zu verkürzen. Durch den einfachen Zugriff via Webbrowser können Sie Maschinendaten auch außerhalb der Fertigungshalle im Blick behalten, z. B. bei mannslosen Schichten. Damit haben Sie jederzeit alle Informationen verfügbar:

- Maschinenzustände in Echtzeit abbilden
- Detailinformationen und Ursachen zu Maschinenzuständen anzeigen
- Programmfortschritt als Live-Balken darstellen
- Aktuell eingesetztes Werkzeug anzeigen
- Echtzeitbenachrichtigungen senden, z. B. Maschinenmeldungen
- Von verschiedenen Endgeräten über Webbrowser zugreifen

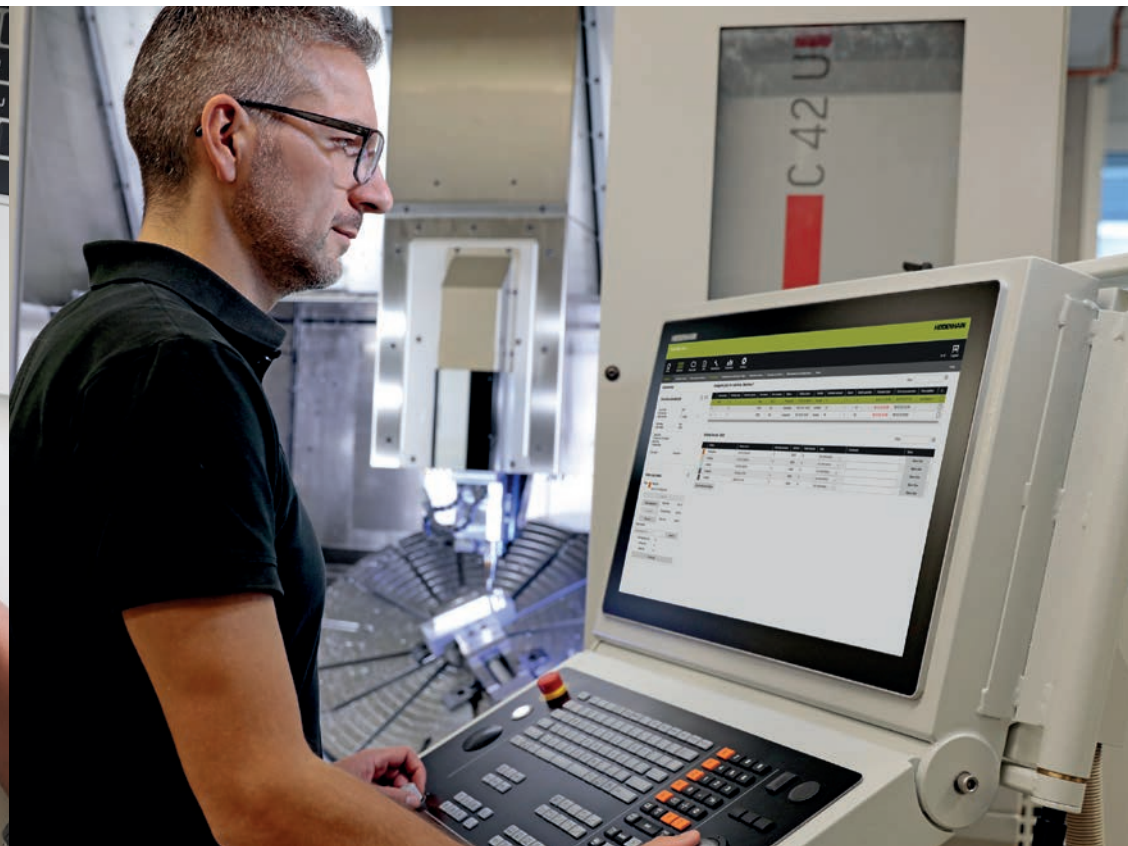


Auftragsdaten erfassen und analysieren

Die Software-Option JobTerminal ermöglicht es, Auftragsdaten zu erfassen und zu analysieren. Mit Hilfe von Maschinenmeldungen können Auftragsdaten automatisch gebucht werden.

Der JobTerminal bietet Ihnen optimale Unterstützung bei der Auftragsplanung:

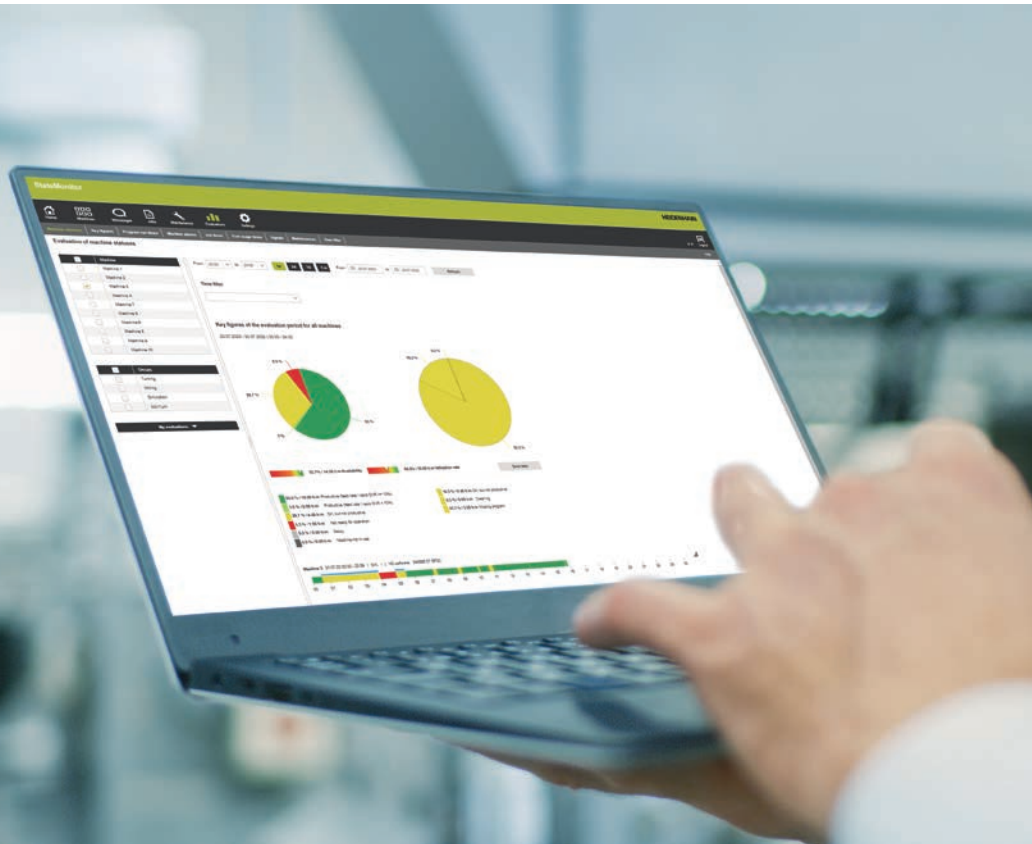
- Tatsächliche Rüst- und Fertigungszeiten erfassen, analysieren und visualisieren
- Gefertigte Stückzahlen mit Unterteilung in „OK“, „Nacharbeit“ und „Ausschuss“ ermitteln
- Kosten für einen Fertigungsauftrag oder Arbeitsschritt auf Basis realer Daten berechnen
- Abweichungen zur Planung erkennen
- Auftragsdaten exportieren



Detaillierte Analysen für mehr Transparenz

Sobald es darum geht Optimierungspotentiale und Fehlerursachen aufzudecken, um die Produktivität zu erhöhen, sind aussagekräftige Auswertungen unentbehrlich. Der StateMonitor bietet eine Vielzahl umfangreicher Analysen:

- Maschinenzustände, Verfügbarkeit und Nutzungsgrad
- Programmlaufzeit, Produktivanteil, Spindel-, Eilgang- und Vorschubanteil
- Maschinenmeldungen, z. B. Not-Halt, Programmabbruch oder Warnungen
- Auftragszeiten
- Werkzeugdaten
- Maschinenspezifische Signale, z. B. Temperaturen, Füllstände, Werkstückzähler



Das sagen unsere Kunden

Sebastian Pöckl

Head of Production, RO-RA Aviation Systems GmbH, Schörfing/Österreich

„Bei der RO-RA Aviation Systems GmbH setzen wir den StateMonitor an 9 Fräsmaschinen ein. Damit erfassen wir insbesondere die echten Taktzeiten, z. B. für eine bessere Termintreue in der Fertigung. Außerdem nutzen wir den StateMonitor für eine digitale Analyse von Störungsursachen. Das erleichtert das tägliche Shopfloor Management ungemein. Denn jetzt glauben wir nicht mehr, etwas zu wissen. Wir wissen es tatsächlich anhand klarer Daten. Und können Prozesse gemeinsam optimieren. Deshalb starten wir aktuell auch zwei weitere Projekte mit dem StateMonitor.“

Cavid Güler

Geschäftsführer, GÜMATEC, Remscheid/Deutschland

„In unserer eigenen Fertigung verwenden wir eine Lösung der Firma TCmobil GmbH&Co.KG zur schnellen Werkzeugbestückung unserer Maschinen. Kernstücke sind ein Werkzeugwagen mit einer besonders platzsparenden Anordnung der Werkzeuge und die Software StateMonitor. Damit das Rüsten einer Maschine schnell und effizient von der Hand geht, greift der StateMonitor auf die Werkzeugplatztafel der Maschine zu und zeigt auf einem am Wagen befestigten Tablet an, welche Werkzeuge an welchen Magazinplätzen fehlen. Dank dieser Kombination können wir die Rüstzeiten in unserer Fertigung erheblich reduzieren und gewinnen Fertigungszeit.“



► **Wir beraten Sie zu allen Produkten und Services der Digitalen Werkstatt**
+49 8669 31-5000 oder
user-desk@heidenhain.de

► **Weitere Informationen zu den Produkten der Digitalen Werkstatt finden Sie auch online unter**
www.digitale-werkstatt.heidenhain.de

► **Besuchen Sie uns auch auf LinkedIn**
[www.linkedin.com/showcase/
heidenhain-digital-shop-floor/](https://www.linkedin.com/showcase/heidenhain-digital-shop-floor/)



Alles für den B2B-Anwender auf einer Plattform



**HEIDENHAIN
SHOP**



HEIDENHAIN

DR. JOHANNES HEIDENHAIN GmbH

Dr.-Johannes-Heidenhain-Straße 5

83301 Traunreut, Germany

☎ +49 8669 31-0

☎ +49 8669 32-5061

info@heidenhain.de

www.heidenhain.com



**HEIDENHAIN
worldwide**