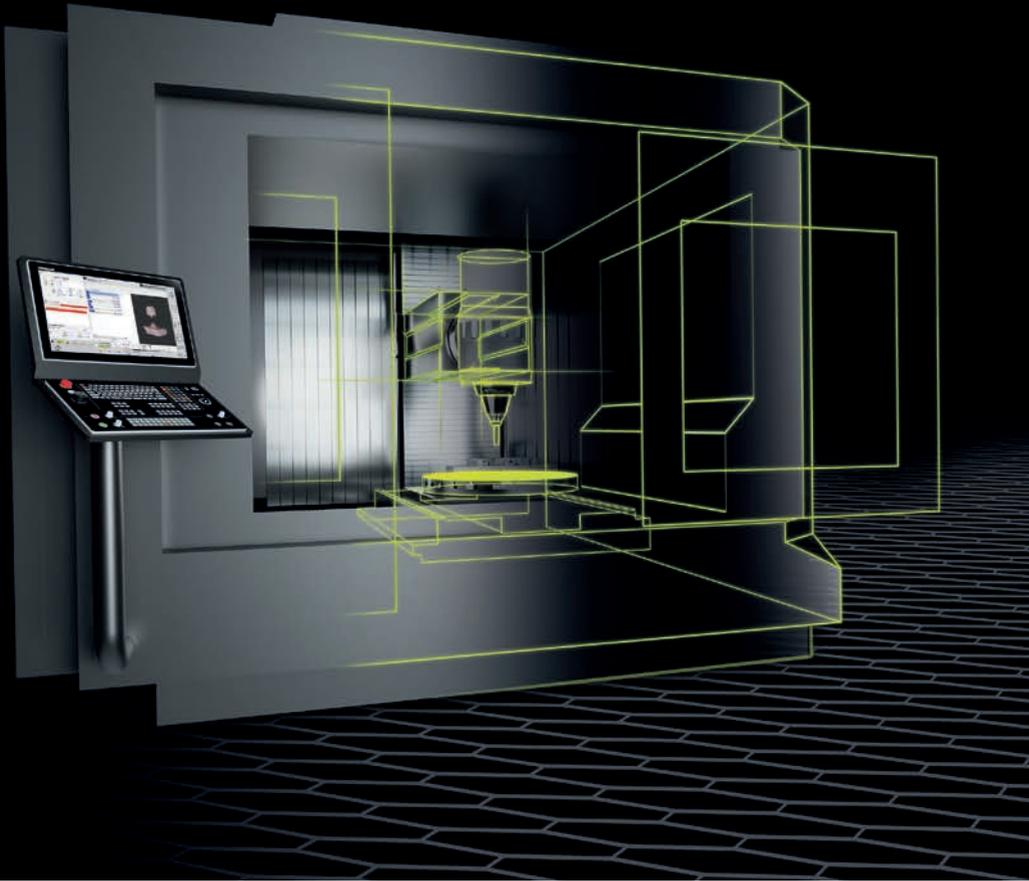


# HEIDENHAIN



## **Digitaler Zwilling**

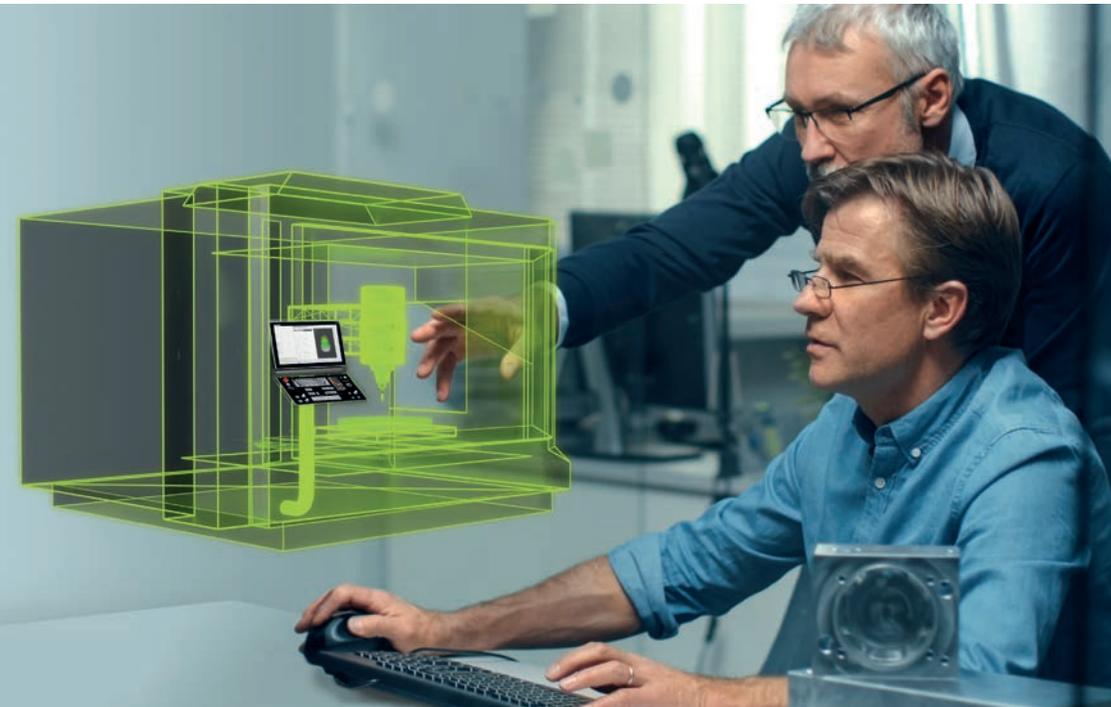
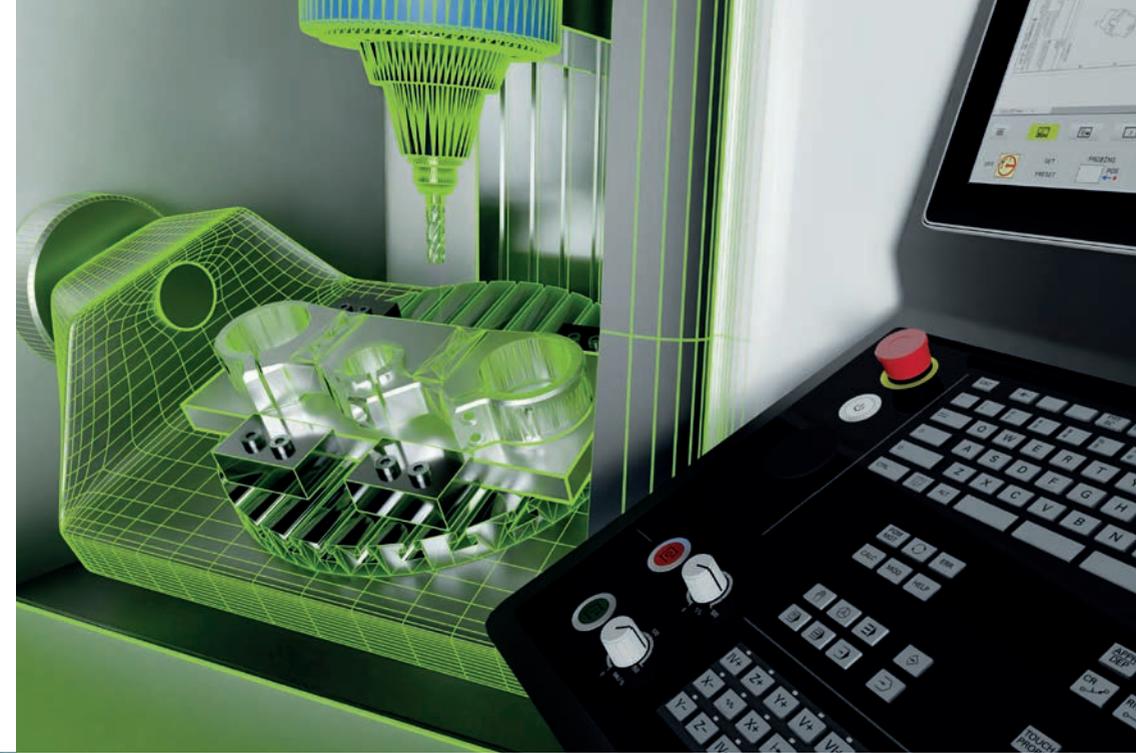
Realistisch simulieren, prozesssicher fertigen

[www.heidenhain.de/digitaler-zwilling](http://www.heidenhain.de/digitaler-zwilling)

## Kürzere Einricht- und Programmlaufzeiten

Ein HEIDENHAIN-Programmierplatz ist das exakte Spiegelbild einer Steuerung. Aber eben nur der Steuerung. Die Maschine bildet er nicht ab. Das ändert der HEIDENHAIN-Service mit dem Digitalen Zwilling.

Der Digitale Zwilling ist ein wirklichkeitsgetreues Abbild der Maschine auf einem Programmierplatz. Damit stehen die tatsächlichen Kinematiken, Parameter und Funktionen der Maschine im Büro zur Verfügung. Die virtuelle Bearbeitung kann dadurch wie auf der realen Maschine laufen. An der Maschine herrscht mehr Sicherheit, dass am CAM-System oder Programmierplatz erstellte Programme einwandfrei laufen. Das spart Einricht- und Simulationszeiten sowie Nachbesserungen am Programm in der Werkstatt, erhöht die Prozesssicherheit und steigert die Produktivität der Fertigung.



## Schnell und sicher produktiv werden

### Genauere Bearbeitungszeiten ermitteln

- Kosten und Termine kalkulieren

### Verfahrwege kontrollieren und optimieren

- Programmunterbrechungen verhindern
- Kollisionen vermeiden
- Arbeitsraum der Maschine voll ausnutzen
- Komplexe 5-Achsbewegungen prüfen

### Spannposition kontrollieren und optimieren

- Einricht- und Rüstzeiten reduzieren
- Kollisionen vermeiden

### Ausbildung und Training

- Im sicheren Rahmen realistisch üben

## Schon vor dem Start auf der Zielgeraden

### Leistungssteigerung für den Programmierplatz

- Auch für ältere Softwarestände realisierbar
- Auf mehreren Programmierplätzen nutzbar
- Individuelle Beratung durch den HEIDENHAIN-Service
- Kostengünstiger als eine virtuelle Werkzeugmaschine
- Auf HEIDENHAIN-PLC-Basisprogramm basierend



### Schnell und sicher zum fertigen Teil



- Realistische Simulationen am Programmierplatz
- Reduzierte Einricht- und Testzeiten
- Geprüftes NC-Programm für höhere Produktivität

#### Digitaler Zwilling

Realistisch simulieren

#### Maschine

Produktiv und sicher fertigen

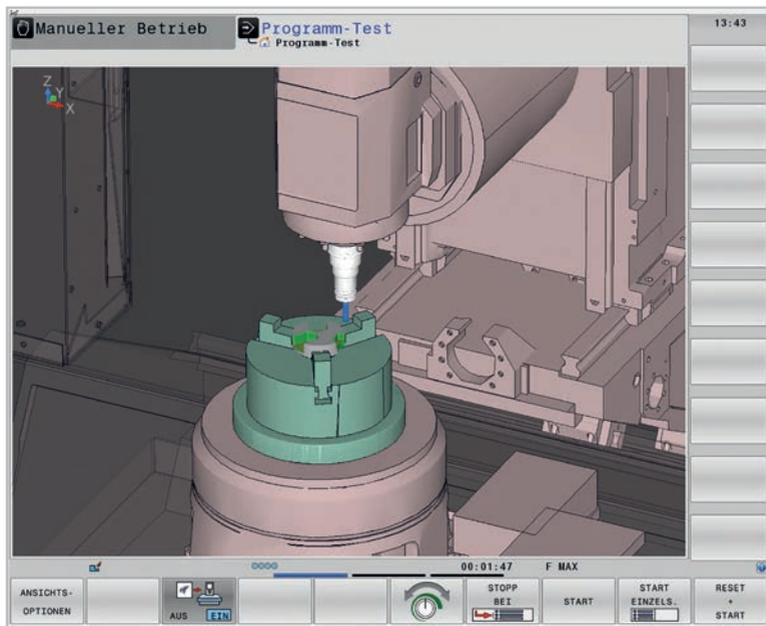
#### Werkstück

Geringe Maschinenlaufzeit und Fehlerquote

## Maschine virtuell rüsten – Simulation mit realen Spannmitteln

Das Einrichten der Maschine ist ein entscheidender Arbeitsschritt. Muss ein Teil während der Bearbeitung umgespannt werden, kostet das wertvolle Maschinenzeit. Eine Kollision mit einem Spannmittel kann sogar teure Schäden verursachen. Mit dem Digitalen Zwilling können diese Mehrkosten vermieden werden.

Der Digitale Zwilling bildet die reale Fertigungsumgebung ab – inklusive der Aufspanngegebenheiten. Dazu werden Spannmittel ausgewählt und über Einhängpunkte platziert. Am Programmierplatz können Maschinenkomponenten, Werkstück, Werkzeug und Spannmittel nicht nur grafisch dargestellt, sondern auch auf Kollision während der späteren Bearbeitung überprüft werden.



## Der Digitale Zwilling bringt die Maschine ins Büro

### So einfach kommen Sie zum Digitalen Zwilling

- 1 Kommunikation mit der Helpline NC-Programmierung per Telefon oder E-Mail, um die genauen Anforderungen zu erfassen
- 2 Erstellen einer groben Aufwandsabschätzung durch HEIDENHAIN auf Basis der Maschinendaten
- 3 Erstellen eines Angebots
- 4 Bestellung durch den Kunden
- 5 Anpassung des Programmierplatzes
- 6 Erstellen und Übermitteln der Backupdatei des angepassten Programmierplatzes
- 7 Einlesen der Backup-Datei in den Programmierplatz des Kunden

Das Backup mit den angepassten Daten kann auf allen gleichwertigen Programmierplätzen aufgespielt werden.

HEIDENHAIN-Helpline NC-Programmierung:

☎ 08669 31-3103 oder [service.nc-pgm@heidenhain.de](mailto:service.nc-pgm@heidenhain.de)

## Optimaler Support über den gesamten Lebenszyklus einer Maschine hinweg

Der HEIDENHAIN-Kundenservice bietet professionelle und maßgeschneiderte Unterstützung für Maschinenhersteller und Anwender.



Weitere Informationen finden Sie unter: [heidenhain.services](http://heidenhain.services)

# HEIDENHAIN

**DR. JOHANNES HEIDENHAIN GmbH**

Dr.-Johannes-Heidenhain-Straße 5

**83301 Traunreut, Germany**

☎ +49 8669 31-0

☎ +49 8669 32-5061

E-mail: [info@heidenhain.de](mailto:info@heidenhain.de)

[www.heidenhain.de](http://www.heidenhain.de)