HEIDENHAIN



Programmierplatz TNC für Frässteuerungen von HEIDENHAIN

Programmierung und Ausbildung auf dem PC

www.heidenhain.de/programmierplatz

08/2025

HEIDENHAIN-Programmierplätze
– programmieren, archivieren, ausbilden

Warum ein Programmierplatz?
Natürlich können Sie die Werkstück-Programme mit der TNC sehr gut an der Maschine erstellen – auch während diese gerade ein anderes Teil bearbeitet. Trotzdem kann es vorkommen, dass die Auslastung der Maschine oder kurze Umspannzeiten ein konzentriertes Programmieren vor Ort nicht zulassen. Mit einem HEIDENHAIN-Programmierplatz haben Sie die Möglichkeit wie an Ihrer Maschine zu programmieren, jedoch abseits vom Werkstattlärm.

Programme erstellen
Erstellen, Testen und Optimieren der HEIDENHAIN-Klartext- oder DIN/ISO-Programme auf einem Programmierplatz verkürzt die Stillstandszeiten der Maschine. Dabei brauchen Sie nicht umzudenken, jede Tastenbetätigung sitzt wie gewohnt: Denn auf dem Programmierplatz programmieren Sie auf der gleichen Tastatureinheit wie an der Maschine.

Extern erstellte Programme testen.
Mit der hochauflösenden Simulation können Sie auch komplexe 3D-CAD/CAM-Programme testen und feinste Details erkennen. Besonders realistisch testen Sie diese Programme mit dem Digital Twin. Meist enthalten CAD/CAM-Programme unterschiedliche maschinenspezifische Befehle, die der Digital Twin auch in der Simulation berücksichtigt.

Ausbildung mit dem Programmierplatz
Da die Programmierplätze auf der gleichen Software wie die Steuerungen basieren, sind sie bestens für die Aus- und Weiterbildung geeignet. Die Programmierung und der Programmtest laufen exakt so ab, wie an der Maschine. Das gibt dem Auszubildenden Sicherheit für das spätere Arbeiten an der Maschine.



Programmierplatztastatur TNC7

Was kann der Programmierplatz?
In den Programmierbetriebsarten stehen Ihnen die gleichen Funktionen zur Verfügung, wie an den TNC-Steuerungen Ihrer Maschinen. Damit erstellen Sie Programme:
- Im HEIDENHAIN-Klartext-Dialog oder nach DIN/ISO
- Mit grafischer Unterstützung bei Programm-Eingabe und Programm-Test
- Mit innovativen TNC-Funktionen, z. B. Konturzeichnen
- Durch Datenübernahme aus standardisierten CAD-Formaten (DXF, STEP, IGES)

Sie arbeiten mit der original Steuerungs-Software – d. h. ohne Kompatibilitätsprobleme. Die am Programmierplatz erstellten Programme laufen auf Ihrer Maschine, die mit der jeweiligen Steuerung ausgerüstet ist. Voraussetzung dafür ist, dass die Programmierplatz-Software an Ihre Maschine angepasst wurde.

Besonders vorteilhaft: Nahezu alle kostenpflichtigen **Software-Optionen** stehen auf den TNC-Programmierplätzen frei zur Verfügung. Somit können Anwender der Vollversionen oder der kostenlosen Demo-Version sämtliche Funktionen ausgiebig testen und dann entscheiden, ob sich ein Upgrade auf der Maschine lohnt.

Digital Twin*
Als Digital Twin nutzen Sie den Programmierplatz TNC noch effektiver zum Prüfen und Simulieren Ihrer Programme. Bereits in der Simulation erkennen Sie Kollisionen und können so Maschinenschäden und Unterbrechungen vermeiden. Zudem liefert die Simulation des Digital Twin bereits im Vorfeld sehr genaue Bearbeitungszeiten. Damit erstellen Sie einfach und zuverlässig Preiskalkulationen oder planen die Maschinenauslastung. Der HEIDENHAIN-Service erstellt aus Ihrer realen Maschinkonfiguration einen Digital Twin. Nach dem Einlesen auf dem Programmierplatz testen und optimieren Sie mit dem exkten Abbild Ihrer Maschine unter realen Bedingungen:
- Verfahrwege kontrollieren und optimieren
- Programmunterbrechungen verhindern
- Kollisionen vermeiden
- Einrichtzeiten verringern
- Prozesssicherheit erhöhen
- Bearbeitungszeiten und -kosten ermitteln

* kostenpflichtige Serviceleistung

– Ihr Arbeitsplatz

Wie sieht der Programmierplatz aus?

Der Programmierplatz ist eine PC-Anwendung für Windows-Betriebssysteme. Die Software bietet Ihnen die gleiche TNC-Oberfläche und grafische Unterstützung wie die Steuerung an Ihrer Maschine. Zur Bedienung des Programmierplatzes haben Sie – je nach Ausführung – mehrere Möglichkeiten.
Der Programmierplatz TNC kann für folgende Steuerungen verwendet werden: TNC7, TNC 640, TNC 620, TNC 320, iTNC530.
Für die jeweilige Steuerung steht eine Programmierplatz-Software als Download auf der HEIDENHAIN-Website zur Verfügung.

Programmierplatz in Demo-Version
Die Programmierplatz-Software startet ohne angeschlossenes Bedienpult oder Software-Freigabemodul (Dongle) im Demomodus. Der Funktionsumfang ist dann entsprechend eingeschränkt. Sobald ein angeschlossenes Bedienpult oder Software-Freigabemodul erkannt wird, ist der Programmierplatz TNC in vollem Umfang nutzbar.

Programmierplatz mit TNC-Bedienpult
Das separate TNC-Bedienpult wird über die USB-Schnittstelle an den PC angeschlossen. So erstellen Sie Ihre Programme wie gewohnt auf der gleichen Tastatur wie an der Maschine. Das Bedienfeld ist lediglich um die Softkeys – diese sind normalerweise im Bildschirm-Gehäuse integriert – erweitert. Zudem ermöglicht eine PC-Tastatur eine komfortable Eingabe von Dateinamen und Kommentaren. Mit im Lieferumfang enthalten sind Folien zur besseren Softkey-Zuordnung und selbstklebende Zugentlastungen für das USB-Kabel.

Programmierplatz TNC mit virtueller Tastatur
Sie können mit dem Prorammierplatz auch ohne TNC-Bedienfeld arbeiten: Die Bedienung dieses Programmierplatzes erfolgt über eine virtuelle Tastatur – es wird mit dem TNC-Control-Panel auf dem PC-Bildschirm eingeblendet und verfügt über die wichtigsten Dialog-Eröffnungstasten der TNC. Im Lieferumfang enthalten ist ein Software-Schutzmodul.



Programmierplatz mit virtueller Tastatur

Der Programmierplatz mit virtueller Tastatur ist in folgenden Versionen lieferbar:
- **Einzelplatzlizenz**
- **Netzwerklizenz** für 1, 14 oder 20 Plätze. Die Plätze müssen untereinander vernetzt sein, da das Software-Schutzmodul nur an einem PC gesteckt wird. Deshalb eignet sich die Netzwerklizenz insbesondere für Schulungsräume.

Das Bedienpult ist auch in unterschiedlichen Ausführungen ohne Software-Schutzmodul erhältlich. Damit können Sie das Bedienpult auch nutzen, wenn Sie eine Netzwerklizenz verwenden.

Bedienpult TNC7
Das Bedienpult basiert auf dem Bedienfeld der TNC7 und eignet sich mit ihrer kompakten Bauform hervorragend für den Einsatz am Büroarbeitsplatz oder im Ausbildungsbereich. Mit der Tastatur bedienen Sie den Programmierplatz sehr ergonomisch und dank der Tasten-Langhubmechanik besonders komfortabel.

Die Programmierplatztastatur TNC7:
- Hardware im modernen TNC7-Design
- Kompakte Abmessungen für den Einsatz am Büroarbeitsplatz
- Installationsschacht für USB-Dongle auf der Unterseite
- Zugentlastung für USB-Kabel im Gehäuse integriert
- Neu entwickelte Tastatur mit verbesserter Haptik
- Schmutzabweisende, eloxierte Oberfläche der Tastatur

Die Programmierplatztastatur TNC7 ist mit verschiedenen Programmierplatz-Varianten (virtuelle Tastatur) beliebig kombinierbar. Ihren USB-Dongle können Sie im Installationsschacht auf der Gehäuseunterseite sicher und geschützt anschließen.

Das Bedienkonzept der TNC7 ist vollständig und durchgängig Touch-optimiert. Die neue Programmierplatztastatur TNC7 verfügt wie auch die TNC7 über keine separaten Softkey-Tasten. Die Softkeys wählen Sie direkt am Bildschirm per Maus oder Touch.

– Versionen und Systemvoraussetzungen

Welche Programmierplätze gibt es?

Unter www.heidenhain.de/software finden Sie für alle aktuellen TNC-Steuerungen die entsprechende Programmierplatz-Software. Das Installationspaktet einer Programmierplatz-Software beinhaltet:

- Programmierplatz-Software
- Virtualisierungssoftware VirtualBox (VBox) von ORACLE
- VBox Erweiterung: TNC VB Base Software bzw. Daten für die Installation und den Betrieb aller Programmierplätze (Control Center und virtuelle Tastatur)

Anforderungen an den PC

Betriebssystem Windows 10/11 (64-Bit)

- Prozessor mit Virtualisierungsunterstützung (VT-x oder AMD-V)
- RAM ≥ 8 GB, ≥ 16 GB (TNC7)
- Dedizierte Grafikkarte für grafikintensive Anwendungen
- Festplatte ≥ 20 GByte pro Programmierplatz
- Auflösung ≥ 1024 x 768, ≥ 1280 x 1024 (TNC 640), ≥ 1920 x 1080 (TNC7)
- Schnittstellen USB, LAN

Programmierplatz TNC	Lizenz	ID-Nr.	Programmierplatz-Software
Programmierplatz TNC mit Bedienpult TNC 640/TNC 620	1 lokal	1113967-03	Download HEIDENHAIN-Filebase • TNC7 • TNC 640 • TNC 620 • TNC 320 • iTNC 530
Programmierplatz TNC mit vitueller Tastatur	1 lokal	1113924-04	
	1 Netzwerk	1125955-04	
	14 Netzwerk	1113926-04	
	20 Netzwerk	1113928-04	

Bedienpult ohne Softwarefreigabemodul[1]	ID-Nr.	Verwendung: Programmierplatz-Software
Programmierplatztastatur TNC7	1380256-01	TNC7 (TNC 640, TNC 620, TNC 320, iTNC 530)[2]
Programmierplatztastatur TNC 640/TNC 620	1113967-52	TNC7, TNC 640, TNC 620, TNC 320, iTNC 530

[1] Programmierplatz TNC mit virtueller Tastatur erforderlich
[2] Ohne Softkeytasten, Bedienung per Maus bzw. Touch

Dialogsprachen

Sie können den TNC-Programmierplatz mit mehreren Sprachen installieren und im Betrieb auf eine andere Sprache umschalten. Sämtliche Dialoge und Softkeys werden dann in der jeweiligen Landessprache angezeigt. Folgende Sprachen sind verfügbar:

- Chinesisch (simplified und traditional)
- Dänisch
- Deutsch
- Englisch
- Finnisch
- Französisch
- Italienisch
- Koreanisch
- Niederländisch
- Norwegisch
- Polnisch
- Portugiesisch
- Rumänisch
- Russisch (kyrillisch)
- Schwedisch
- Slowakisch
- Slowenisch
- Spanisch
- Tschechisch
- Türkisch
- Ungarisch

Windows 10/11 sind Marken der Microsoft Corporation

HEIDENHAIN

DR. JOHANNES HEIDENHAIN GmbH
Dr.-Johannes-Heidenhain-Straße 5
83301 Traunreut, Germany
☏ +49 8669 31-0
FAX +49 8669 32-5061
info@heidenhain.de

www.heidenhain.com

Weitere Informationen:

- Prospekt *TNC7*
- Prospekt *TNC 640*
- Prospekt *TNC 620*
- Prospekt *TNC 320*

825930-1B · 08/2025 · F&W · Printed in Germany