



HEIDENHAIN

TNCremo Datenübertragung





TNCremo

TNCremo ist ein **kostenloses** Software-Paket zur Kommunikation zwischen PC und HEIDENHAIN-Steuerungen oder HEIDENHAIN-Programmierplätzen.

Die Datenübertragung erfolgt über das Netzwerk oder die serielle Schnittstelle.

TNCremo ist auf allen gängigen PC lauffähig.

Als Betriebssystem wird Windows in einer der Versionen vorausgesetzt:

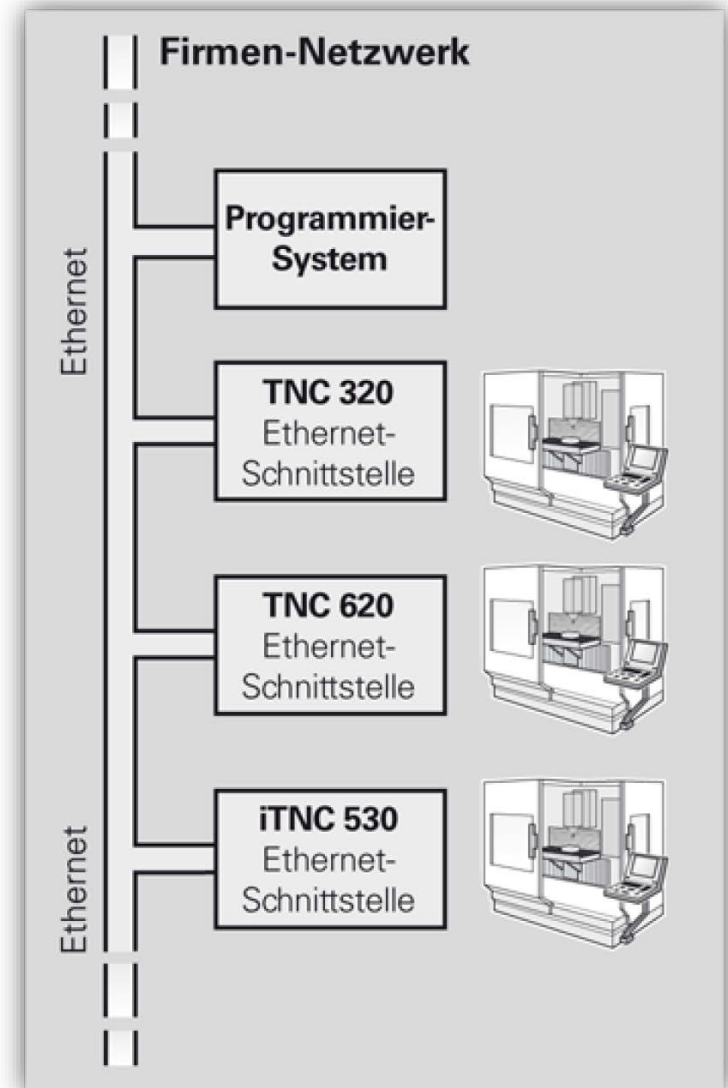
- Windows XP
- Windows Vista
- Windows 7
- Windows 8
- Windows 10

TNCremo

- Übertragung und Verwaltung von Dateien am PC
- Screenshots des Steuerungsbildschirms
- Auslesen des Steuerungslogbuchs
- Palettenverwaltung zum Erstellen, Editieren und Übertragen von Palettentabellen.
- Erstellen einer Servicedatei

TNCserver

- Übertragung über die serielle Schnittstelle mit Bedienung an der Steuerung für alle HEIDENHAIN-Steuerungen sowie viele HEIDENHAIN-Positionsanzeigen.
- Unterstützung von allen HEIDENHAIN-Protokollen (ME, FE, etc.) einschließlich einfacher Daten Ein-/Ausgabe.





TNCbackup

- Daten sichern und wiederherstellen

TNCcmd

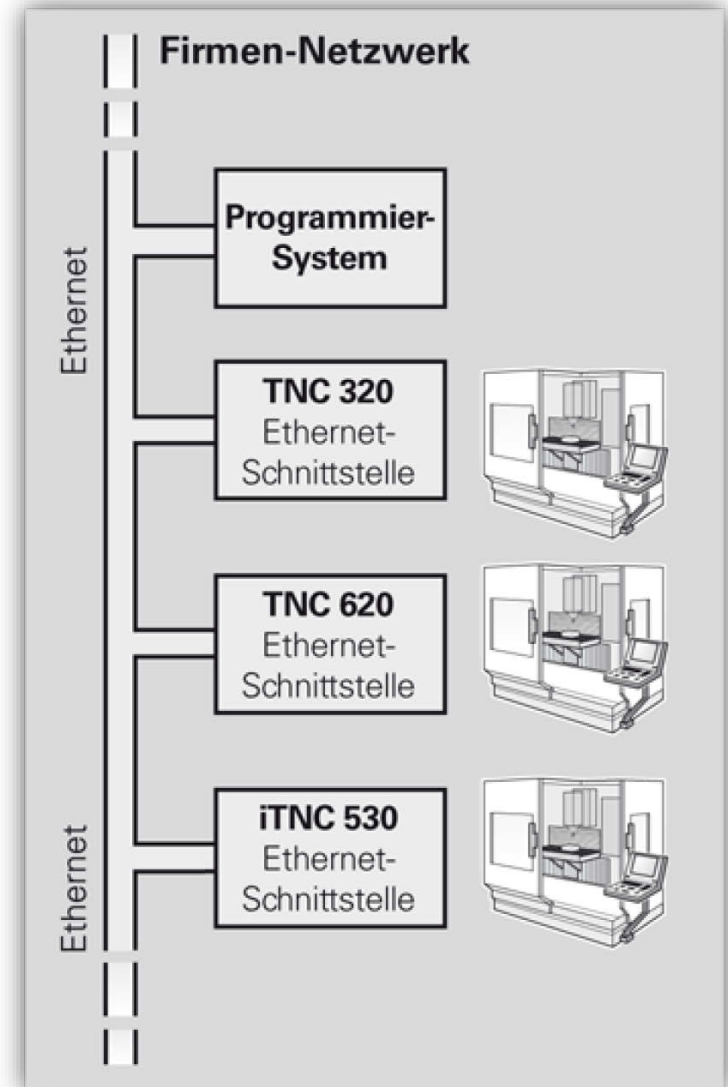
- Aufgaben mithilfe von Kommandos ausführen, z. B. Daten übertragen

TNClog

- Steuerungslogbuch mit Hilfe des Logbuchviewer analysieren und filtern

TNCremoPLUS (kostenpflichtige Variante)

- Steuerungsbildschirm ansehen (Livescreen)





TNCremo



HEIDENHAIN



TNCremo – Aufbau des Programmfensters

MW M-TS/ Nov 2017

Menü
Werkzeugleiste
Dateiliste
PC
Dateiliste
Steuerung
Verbindungsstatus

The screenshot displays the TNCremoPLUS software window. The main area is divided into two file lists. The top list shows files in the local directory 'D:\ncdata', with 'house.H' selected. The bottom list shows files in the remote directory 'TNC:\DEMO', including folders like 'AFC', 'CAD', and 'CYCLES', and files like 'AFC.TAB' and 'free_test.H'. On the right side, there is a control panel with the following information:

Steuerung
iTNC530 Programm
606424 03 SP1

Dateistatus
Frei: 431,8 GByte
Insgesamt: 2
Maskiert: 2

Verbindung
Protokoll: TCP/IP
IP Adresse: 10.6.209.91
autom. Binärererkennung

Verbindung aktiv

Status-anzeigen



Verbindungsaufbau über die Ethernet-Schnittstelle

- Steuerung verbinden,
 - über Netzwerk mit ungekreuzten Patchkabel (Netzwerkdose, Hub, Switch).
 - direkt „Pear-to-Pear“ mit „Crosslink“-Kabel (gekreuzt) mit dem PC.
- PC-Einstellungen überprüfen
 - PC mit Netzwerk verbunden
 - Richtige TCP/IP-Einstellungen
- TNCremo
 - Datei → Verbindungen konfigurieren
 - IP-Adresse der Steuerung eintragen
 - Datei → Verbindung aufbauen



Verbindungsaufbau über die serielle Schnittstelle

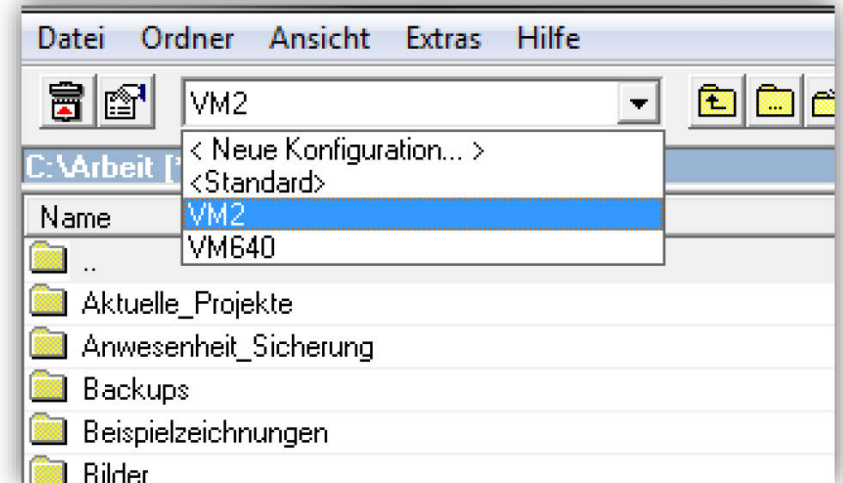
- Steuerung verbinden, mit seriellen, gekreuzten Schnittstellenkabel an die RS 232 Schnittstelle der Maschine
 - 9-polig (ID-Nr. 366 964-xx)
 - 25-polig (ID-Nr. 275 545-xx)
 - Maschinenhandbuch beachten
- TNCremo
 - Datei → Verbindungen konfigurieren
 - Verbindung → Serielle Verbindung (LSV-2)
 - Einstellungen → COM-Schnittstelle und Übertragungsgeschwindigkeit wählen (Haken setzen bei „wird bei Verbindungsaufbau automatisch ermittelt“)
 - Datei → Verbindung aufbauen

→ **TNCremo arbeitet ausschließlich mit dem LSV-2-Protokoll.**
Wenn über die serielle Schnittstelle Daten im FE- oder ME-Protokoll übertragen werden, soll die ebenfalls installierte Software TNCserver verwendet werden.



Mehrere Verbindungen verwalten

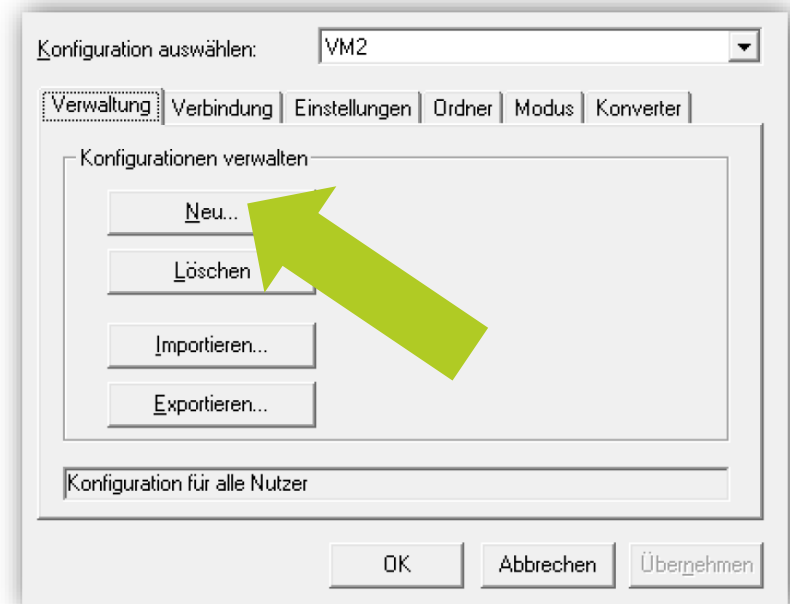
- Maschine auswählen
 - Auswahl der Maschine in der Auswahlliste
 - Wenn vor der Auswahl eine Verbindung aktiv ist, trennt TNCRemo die Verbindung und baut automatisch die Verbindung zur ausgewählten Maschine auf.





Neue Verbindung anlegen

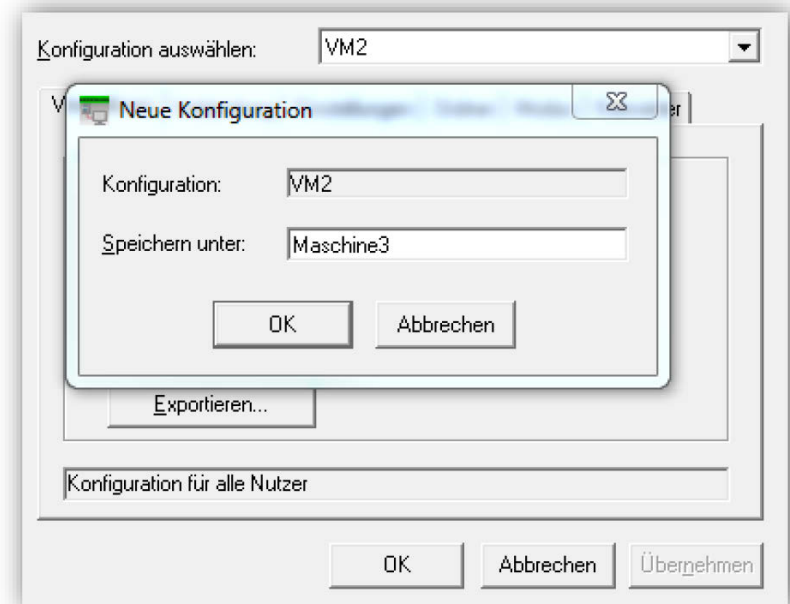
- Datei → Verbindung konfigurieren
- Verwaltung → Neu





Neue Verbindung anlegen

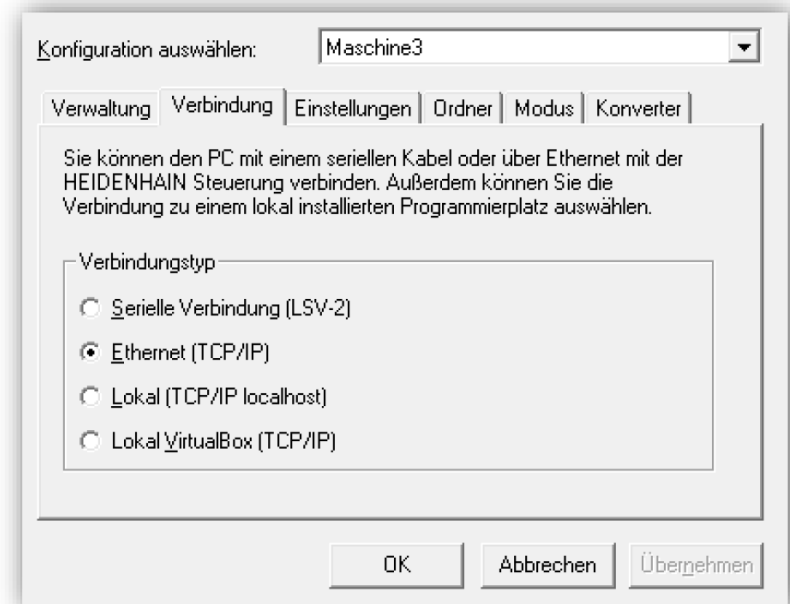
- Datei → Verbindung konfigurieren
- Verwaltung → Neu
- Name eingeben





Neue Verbindung anlegen

- Datei → Verbindung konfigurieren
- Verwaltung → Neu
- Name eingeben
- Verbindungstyp wählen
 - Serielle Verbindung
 - Ethernet
 - Lokal (Windows-Programmierplatz)
 - Lokal VirtualBox





Neue Verbindung anlegen

- Datei → Verbindung konfigurieren
- Verwaltung → Neu
- Name eingeben
- Verbindungstyp wählen
 - Serielle Verbindung
 - Ethernet
 - Lokal (Windows-Programmierplatz)
 - Lokal VirtualBox
- Einstellungen
 - Serielle Verbindung (COM und Übertragungsgeschwindigkeit wählen)
 - Ethernet IP-Adresse oder Hostname eingeben.

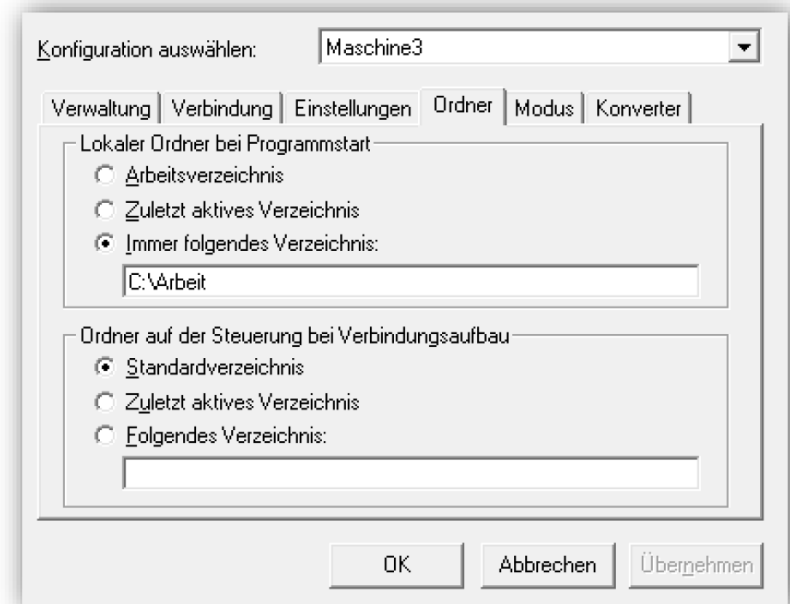
→ Übernehmen und OK.

The screenshot shows a dialog box titled 'Konfiguration auswählen:' with a dropdown menu set to 'Maschine3'. Below the dropdown are several tabs: 'Verwaltung', 'Verbindung', 'Einstellungen', 'Ordner', 'Modus', and 'Konverter'. The 'Einstellungen' tab is active, showing a section for 'TCP/IP Adresse'. The text inside this section reads: 'Geben Sie hier die IP Adresse der Steuerung an, zu der Sie die Verbindung aufbauen wollen. Falls auf der Steuerung dynamische IP Adressen (DHCP) konfiguriert sind, geben Sie stattdessen den Host-Namen an.' Below this text is a text input field labeled 'IP Adresse/Host-Name:' containing the value '192.168.56.101'. At the bottom of the dialog are three buttons: 'OK', 'Abbrechen', and 'Übernehmen'.



Weitere optionale Einstellungen

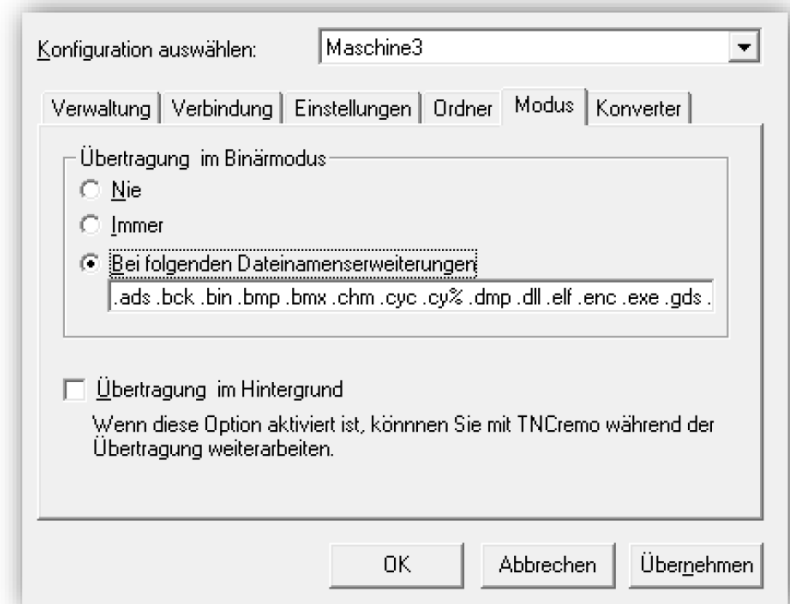
- Ordner
Auswahl des Standardordners auf PC und Steuerung, welcher bei Verbindung geöffnet werden soll.





Weitere optionale Einstellungen

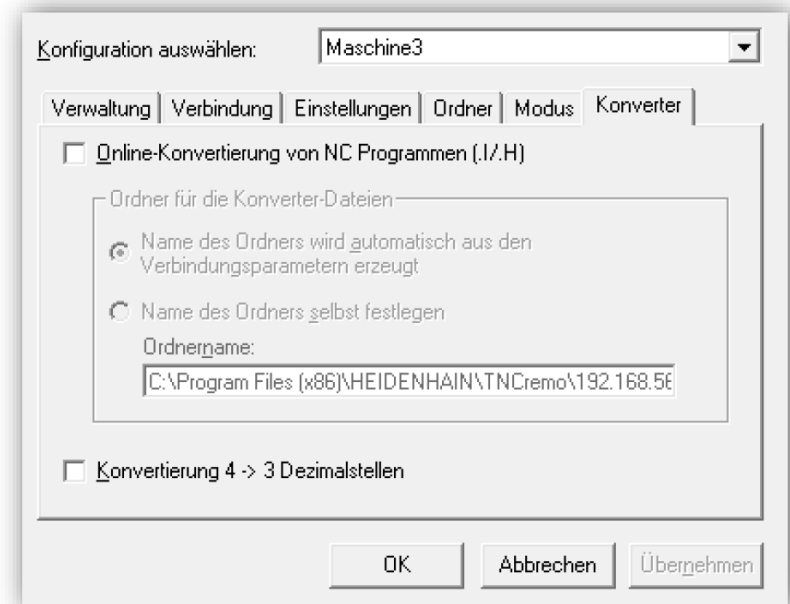
- **Ordner**
Auswahl der Standardordner auf PC und Steuerung, welche bei Verbindung geöffnet werden.
- **Modus**
 - Übertragung im Binärmodus
 - Übertragung im Hintergrund

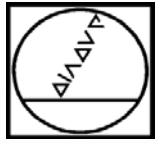




Weitere optionale Einstellungen

- **Ordner**
Auswahl des Standardordners auf PC und Steuerung, welcher bei Verbindung geöffnet werden soll.
- **Modus**
 - Übertragung im Binärmodus
 - Übertragung im Hintergrund
- **Konverter**
 - Online-Konvertierung (notwendig bei älteren Steuerungen, wie TNC 426/430, zum vermeiden von langen Übertragungszeiten)
 - Konvertierung Dezimalstellen
Reduziert die Nachkommastellen von 4 auf 3 im NC-Programm





HEIDENHAIN

IP-Adresse der Steuerung





IP-Adresse ermitteln

- TNC128, TNC320, TNC620, TNC640 und iTNC 530 (ab 340490-05)
 - Taste **Programm Einspeichern/Editieren**
 - Taste **MOD**
 - Schlüsselzahl **net123**
 - Taste **ENTER**

 - Taste **PGM MGT**
 - Softkey **NETZWERK**
 - Softkey **NETZWERK KONFIGURIEREN**
-
- TNC 640 Schnellansicht
 - Taste **Manueller Betrieb**
 - Taste **MOD**
 - System-Einstellungen
 - Netzwerk: IP Konfiguration

```
Einstellungen und Information
- Schlüsselzahl-Eingabe
- Anzeige-Einstellungen
- Grafik-Einstellungen
+ Maschinen-Einstellungen
- System-Einstellungen
  - Netzwerk: IP Konfiguration
+ Diagnose-Funktionen
+ Allgemeine Information

Netzwerk: IP Konfiguration
Steuerungstyp: TNC640 NC Software: 340595 05

eth0  Link encap:Ethernet HWaddr 08:00:27:64:C5:3C
      inet addr:10.3.57.25 Bcast:10.3.57.255 Mask:255.255.255
      inet6 addr: fe80::a00:27ff:fe64:c53c/64 Scope:Link
      UP BROADCAST RUNNING MULTICAST MTU:1500 Metric:1
      RX packets:162 errors:0 dropped:0 overruns:0 frame:0
      TX packets:14 errors:0 dropped:0 overruns:0 carrier:0
      collisions:0 txqueuelen:1000
      RX bytes:18871 (18.4 KiB) TX bytes:1572 (1.5 KiB)

eth1  Link encap:Ethernet HWaddr 08:00:27:9F:01:14
      inet addr:192.168.56.101 Bcast:192.168.56.255 Mask:255
      inet6 addr: fe80::a00:27ff:fe9f:114/64 Scope:Link
      UP BROADCAST RUNNING MULTICAST MTU:1500 Metric:1
      RX packets:3 errors:0 dropped:0 overruns:0 frame:0
      TX packets:8 errors:0 dropped:0 overruns:0 carrier:0
      collisions:0 txqueuelen:1000
      RX bytes:1240 (1.2 KiB) TX bytes:1166 (1.1 KiB)

lo    Link encap:Local Loopback
      inet addr:127.0.0.1 Mask:255.0.0.0
      inet6 addr: ::1/128 Scope:Host
      UP LOOPBACK RUNNING MTU:6436 Metric:1
      RX packets:14 errors:0 dropped:0 overruns:0 frame:0
      TX packets:14 errors:0 dropped:0 overruns:0 carrier:0
      collisions:0 txqueuelen:0
      RX bytes:700 (700.0 B) TX bytes:700 (700.0 B)
```

```
Netzwerk: IP Konfiguration
Steuerungstyp: TNC640 NC Software: 340595 05

eth0  Link encap:Ethernet HWaddr 08:00:27:64:C5:3C
      inet addr:10.3.57.25 Bcast:10.3.57.255 Mask:255.255.255
      inet6 addr: fe80::a00:27ff:fe64:c53c/64 Scope:Link
      UP BROADCAST RUNNING MULTICAST MTU:1500 Metric:1
      RX packets:162 errors:0 dropped:0 overruns:0 frame:0
      TX packets:14 errors:0 dropped:0 overruns:0 carrier:0
      collisions:0 txqueuelen:1000
      RX bytes:18871 (18.4 KiB) TX bytes:1572 (1.5 KiB)
```



IP-Adresse der Steuerung

MW M-TS/ Nov 2017

Netzwerkeinstellungen

Computernamen Schnittstellen Internet Ping/Routing NFS UID/GID DHCP-Server Sandbox SMB Freigabe

Primäre Schnittstelle

Domain Name Server und Default Gateway können Sie nur auf EINER Schnittstelle konfigurieren. Von dieser Schnittstelle bezieht die Steuerung ggf. auch den Rechnernamen.

Benutze Schnittstelle: eth0

Rechnername

DE01PC13995-340595

Hostname

Der Rechnername dient zur Identifizierung im Netz. Wenn kein Name eingegeben ist, versucht die Steuerung den Namen von der oben gewählten Schnittstelle zu beziehen.

Host-Datei

Host-Datei benutzen

Name der Host-Datei:

OK Anwenden OEM Berechtigung Abbrechen



IP-Adresse der Steuerung

Netzwerkeinstellungen

Computernamen Schnittstellen Internet Ping/Routing NFS UID/GID DHCP-Server Sandbox SMB Freigabe

Aktiv	Name	Stecker	Konfiguration	Sandbox
X	eth0	X26	DHCP-LAN	
X	eth1	X116	DHCP-VBoxHostOnly	

Aktivieren Deaktivieren Konfigurieren

IP-Forwarding
 IP-Forwarding erlauben

Pakete, die an einer Schnittstelle ankommen, dürfen an andere Schnittstellen weitergegeben werden.

OK Anwenden OEM Berechtigung Abbrechen



**Konfiguration
öffnen**



IP-Adresse der Steuerung

Schnittstelle konfigurieren

Status

Schnittstelle aktiv Name: eth0 Steckerverbindung: X26

Einstellungen Status-Information

Profil

Name: DHCP-LAN Speichern Laden Löschen

IP-Adresse

IP-Adresse automatisch beziehen (DHCP) IP-Adresse manuell einstellen

Adresse: 0. 0. 0. 0

Subnet-Maske: 0. 0. 0. 0

**Automatisch =
Hostname aktiv**

Domain Name Server (DNS)

DNS automatisch beziehen DNS manuell konfigurieren

Falls DHCP aktiviert ist, wird der DNS Server vom DHCP-Server auf diesem Interface bezogen

1. Server: 0. 0. 0. 0

2. Server: 0. 0. 0. 0

Domänenname:

**Manuell =
IP-Adresse**

Default Gateway

Default GW automatisch beziehen Default GW manuell konfigurieren

Falls DHCP aktiviert ist, wird das Default Gateway vom DHCP-Server auf diesem Interface bezogen.

Adresse:

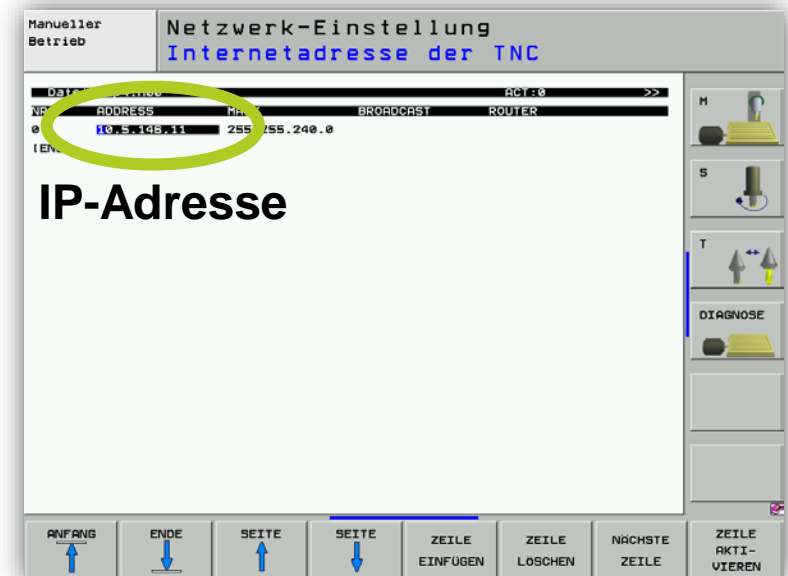
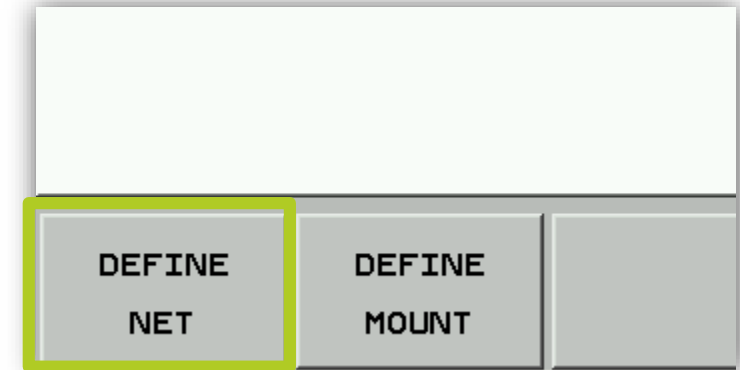
OK Abbrechen



IP-Adresse ermitteln

- iTNC 530 (vor 340490-05)
 - Taste **Programm Einspeichern/Editieren**
 - Taste **MOD**
 - Schlüsselzahl **net123**
 - Taste **ENTER**

- (Taste **PGM MGT**)
- Softkey **DEFINE NET**





IP-Adresse ermitteln

- CNCpilot640
 - Taste **Organisation**
 - Softkey **Schlüssel**
 - Schlüsselzahl **net123**
 - Taste **ENTER**

- Softkey **TRANSFER**
- Softkey **Verbindungen**
- Softkey **Netzwerk**
- Softkey **Konfig.**

Netzwerk-Konfiguration

Steuerungs-Name	MANUALplus620		
DHCP	OFF		
IP-Adresse	168	000	000
Subnet-Maske	255	255	000
Broadcast	255	255	000

DHCP OFF = IP-Adresse
DHCP ON = Hostname

USB-Verbindung aktiv: F:\TRANSFER

Konfig. Test (Ping) Info Trennen Verbinden Zurück

USB-Verbindung aktiv: F:\TRANSFER

USB Netzwerk Zurück

USB-Verbindung aktiv: F:\TRANSFER

Programme Parameter Werkzeuge Service Daten-Backup Zusatz-Funktionen Verbindungen ENDE

EXTERNER ZUGRIFF AUS EIN ANWENDER-PARAMETER TRANSFER




HEIDENHAIN

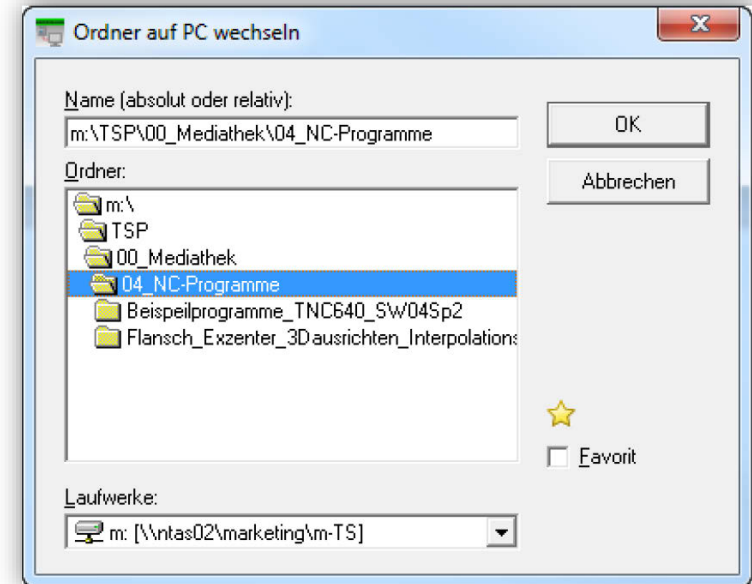
Verbindung mit der Steuerung






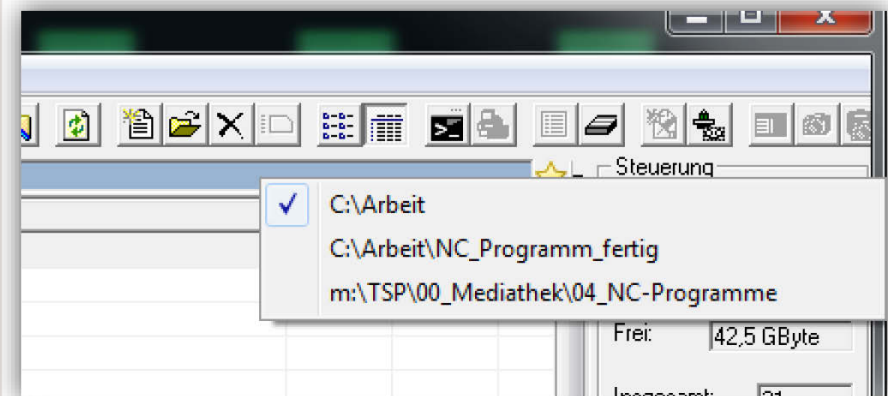
Ordner wechseln

Mit dem Befehl Ordner > Ordner/Laufwerk wechseln, Klick auf die Schaltfläche  oder Doppelklick auf den Balken der aktiven Dateiliste öffnen Sie einen Dialog zum Wechseln von Ordnern bzw. Laufwerken.



Auswahl aus Favoriten

Wenn Sie auf die Sterngrafik  rechts im Balken klicken, wird das gerade angewählte Verzeichnis in die Favoritenliste aufgenommen bzw. aus ihr entfernt. Die Liste können Sie mit Klick auf das Dreiecksymbol neben dem Stern zur Auswahl einblenden.





HEIDENHAIN

Extras

TNCcmd / TNCbackup

Servicedateien / Bildschirm / TNCserver





Aufgaben mithilfe von Kommandos ausführen, z. B. Daten übertragen

Extras → TNCcmd wird die Kommandozeilenanwendung gestartet

?	Übersicht aller wichtigen Kommandos
??	Übersicht über selten benutzte Kommandos
HELP	Hilfe zu einem bestimmten Kommando
EXIT	Beenden des Programms

```
VM2 - TNCcmd
TNCcmd - WIN32 Command Line Client for HEIDENHAIN Controls - Version: 5.83
Connecting with VM2 (192.168.56.101)
Connection established with TNC640, NC Software 340595 05
TNC:\nc_prog\>
```

```
VM2 - TNCcmd
TNC:\nc_prog\> ?
Important Commands:
DEL          Delete file
PUT, TRA    Transmit file
GET, RCU    Receive file
RENAME      Rename file
COPY        Copy file
FILEINFO   Show file info
INSTALL     Install online converter
VER         Receive versions
LOG         Receive log file
MESSAGE     Display a message
BACKUP      Backup
RESTORE     Restore backup
UPLOAD      Upload files
LOCAL       Switch to local view
HELP        Help for a command
DISCONNECT  Close connection
DIR         Show active dir
CD          Change directory
MKDIR      Make directory
RMDIR      Remove directory
SCREEN     Receives screen dump
TIME       Display time/date
KEY        Simulate keystroke
MOUSE      Simulate mouse event
SCAN       Generate file list
SETUP      Setup system files on the control
UPDATE     Update files
DOWNLOAD   Download files
REMOTE     Switch to remote view
??         List rarely used commands
EXIT       Exit TNCcmd
TNC:\nc_prog\>
```



Mit Extras → TNCcmd wird die Kommandozeilenanwendung gestartet

Batchmodus

Mit TNCcmd können auch Kommandodateien abgearbeitet werden.
In diesen Kommandodateien (Dateiendung .tnccmd) können alle in der Übersicht beschriebenen Kommandos verwendet werden.

→ Nähere Infos unter TNCremo → Hilfe

```
VM2 - TNCcmd
Rarely Used Commands:
ACCESS      Extended file system access  SCANFILTER  Filter for scan function
BIN         Bin transfer mode            BLOCKSIZE   Adjust block size
SYNCTIME    Synchronize control time     STAMP       Set file time
RESET       Reset control                 LOCK        Toggles keyboard lock
PROTECT     Protect file                  UNPROTECT   Remove file protection
MPGET       Receive machine parameter     MPSET       Set machine parameter
PSGET       Receive preset entry          PSET        Set preset
RUNINFO     Get NC run info              REPLAY      Simulate key/mouse events
GETVALUE    Reads data value             SETVALUE    Writes data value
SUBSCRIBE   Subscribes data value        OBSERVE     Observes subscribed data
STATISTICS  Show transfer statistics     START       Start a command file
EXTRACT     Extract file from backup      SERVER      Start LSU-2 server mode

Batch commands:
SLEEP       Sleep                          PAUSE       Wait for keystroke
QUERY       Wait for answer                WAIT        Wait until PLC mem changes
ON          Conditional execution          ECHO        Echo text string
ENUGET      Read environment variable     ENUSET      Write environment variable
ENUINC      Increment env. variable       ENUDEC      Decrement env. variable value
LAUNCH     Start application              CALL        Start app. and wait for return

TNC:\nc_prog\>
```



Extras - TNCbackup

MW M-TS/ Nov 2017

Mit Extras → Backup/Wiederherstellen wird TNCbackup gestartet.

Damit können Dateisicherungen beliebiger Dateien von HEIDENHAIN-Steuerungen erstellt und gesicherte Daten wiederhergestellt werden.

Datei → Dateiliste scannen

- **Verzeichnis scannen**

Alle Dateien des angewählten Verzeichnisses (ohne Unterordner)

- **Verzeichnisbaum scannen**

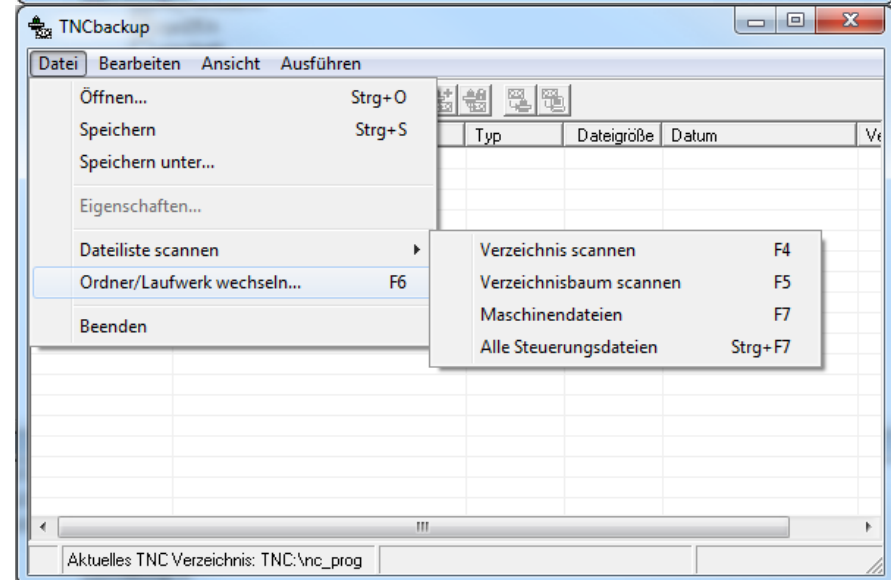
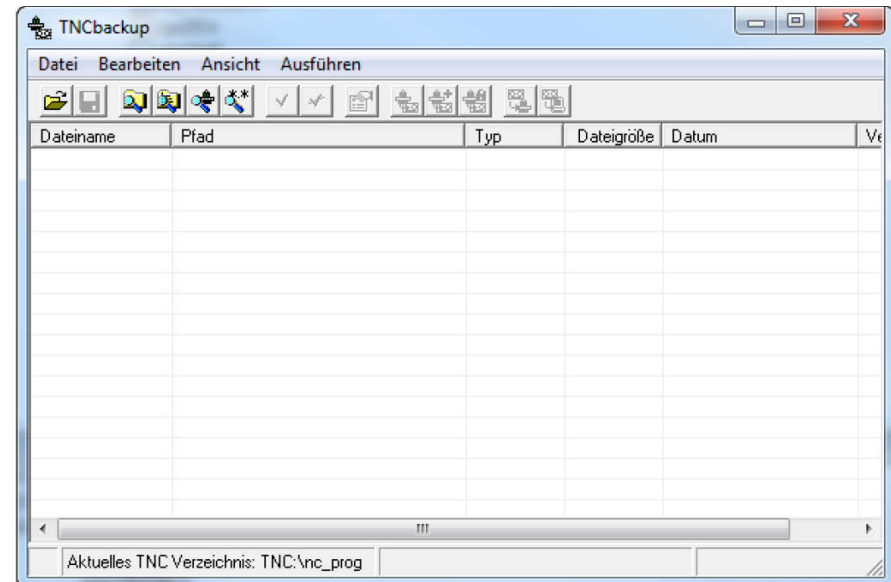
Alle Dateien des angewählten Verzeichnisses (mit Unterordnern)

- **Maschinendateien**

Alle Dateien des PLC-Verzeichnisses (PLC-Schlüsselzahl erforderlich)

- **Alle Steuerungsdateien**

Alle Dateien der TNC- und PLC-Verzeichnisse (PLC-Schlüsselzahl erforderlich)







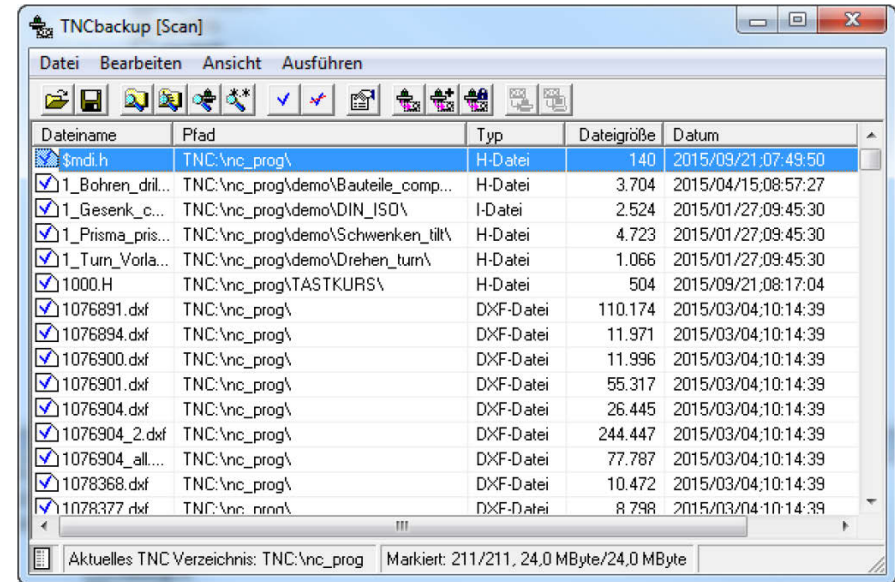
Extras - TNCbackup

MW M-TS/ Nov 2017

Dateien werden angezeigt und können für das Backup an- bzw. abgewählt werden (blaue Haken)

Backup erzeugen:

- Ausführen → Dateien sichern → Backup wird erzeugt
- Ausführen → Geänderte Dateien sichern → Backup wird erzeugt
 - Bearbeiten → Schon gesicherte Datei abwählen...
 - Vergleichsbackup auswählen
 -  Datei ist bereits vorhanden
 -  Datei ist nicht vorhanden
- Ausführen → Dateien sichern (Passwort geschützt) → passwortgeschütztes Backup wird erzeugt



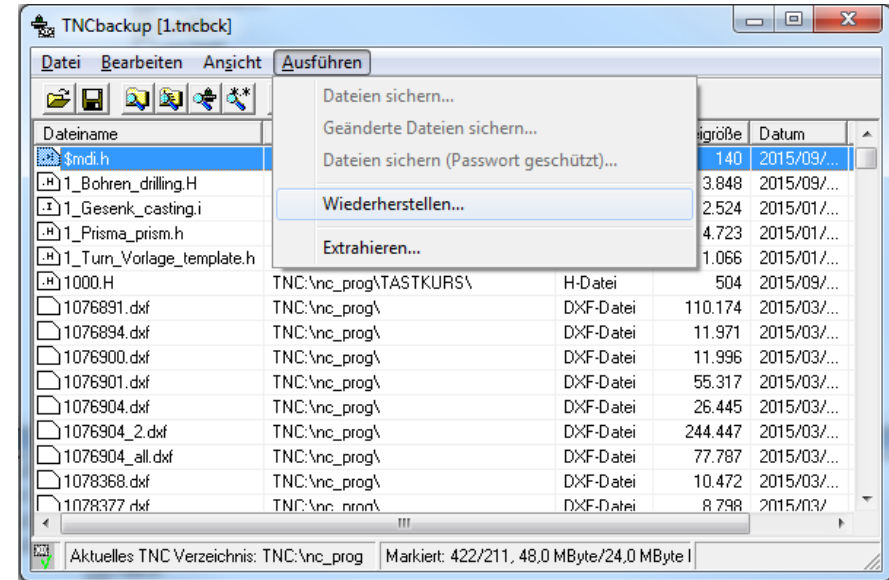
<input checked="" type="checkbox"/>	M6.PNT	TNC:\nc_prog\Intec\Beispiel\
<input checked="" type="checkbox"/>	Michael_Wiendl.H	TNC:\nc_prog\



Backup wiederherstellen/Extrahieren

Backup anwählen

- Ausführen → Wiederherstellen
Angewählte Dateien auf Steuerung übertragen
ACHTUNG: Während des Wiederherstellens von Dateien werden vorhandene Dateien ohne Rückfrage ersetzt.
Bei PLC-Dateien kann ein Neustart der Steuerung erfolgen.
- Ausführen → Extrahieren
Angewählte Dateien auf PC übertragen
Dateien werden im angegebenen Ordner (aktuelles Verzeichnis des PCs) entpackt.

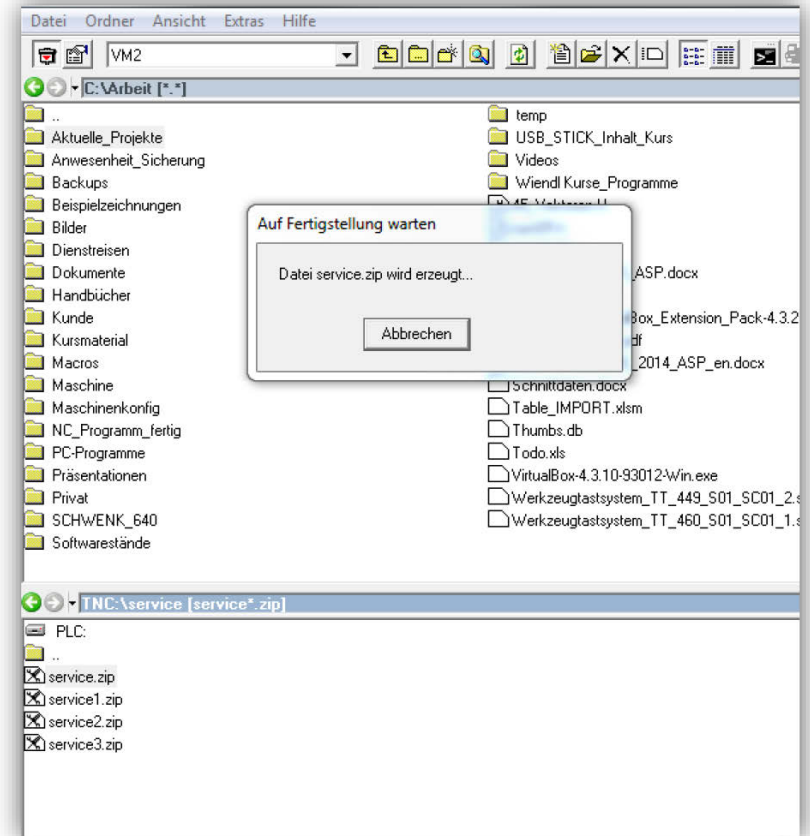




Erstellung Service-Dateien

Es wird automatisch eine Service-Datei mit allen wichtigen Informationen auf der Steuerungen erstellt.

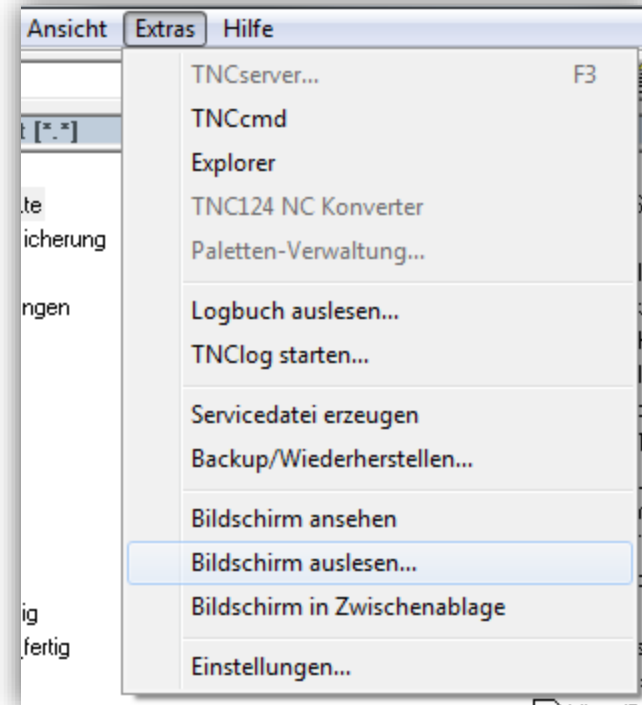
TNCremo wählt automatisch den Ordner auf der Steuerung an, indem die Servicedatei abgelegt wurde.





Erstellung Screenshots/Livescreen

- **Bildschirm ansehen**
Livescreen des TNC-Bildschirms (nur in Verbindung mit TNCremoPLUS-Dongle ID-Nr. 638 640-xx)
- **Bildschirm auslesen**
Aktuelle Ansicht des TNC-Bildschirm in Datei speichern
- **Bildschirm in Zwischenablage**
Bild wird in die Zwischenablage gespeichert und kann in den meisten Windows-Anwendungen weiterverarbeitet werden.






Livescreen

- Nur für Steuerungen ab iTNC530
- Vollbild aktivieren/deaktivieren

STRG+ALT+SHIFT+F

- Bildschirmskalierung einstellen
 - Über TNCremoPLUS → Einstellungen 
 - Über TNCremo → Extras → Einstellungen (Default)

Positionieren mit Handeingabe

Programmeinspeichern iTNC 530

1/4 SMARTKEY Operation Mode Access Level

2/2 SPINDLE INFO Temp. Komp. [°C] Spindelstet. [%] Versch. Over [%]

Key Mode 4 - ID: 040037944

```
82 ;
83 * - EMPTY SPINDLE
84 TOOL CALL 0 Z
85 TOOL DEF 0 ;GREIFER LEEREN
86 ;
87 TOOL CALL 51 Z
88 ;
89 * - TOOL
90 TOOL CALL "GARANT_D16" Z S( UC = 400 )
91 TOOL CALL "GARANT_D8" Z S9550
92 TOOL CALL "NC_ANBOHRER_D10" Z S5040
93 TOOL CALL "MK_RILL_D52" Z S1270 F1020
94 TOOL CALL "TS740" Z
95 TOOL CALL "BLAURING_D12" Z S3000
96 TOOL CALL 0
97 TOOL DEF 0
98 L X+0 Y+0 Z+20 R0 F1000
99 ;
80 PLANE SPATIAL SPA+0 SPB-90 SPC+0 TURN MB MAX
```

Übersicht	PGM	PAL	LBL	CVC	M	POS	POS HR	TOOL
REF	X	-850.9945	C	+0.0000				
	V	-488.4570	B	+0.0000				
	Z	-109.5105						

T : 0	L	R	+0.0000	+0.0000
DL-TAB		DR-TAB		
DL-PGM		DR-PGM		

X	Y	Z	4	5	S	POWER
11	4	58	1	4	0	1x1

X	Y	Z	C	B
-301.3480	-248.5965	+167.6445	+0.0000	+0.0000

S1 201.7

STATUS ÜBERSICHT STATUS POS.-ANZ. STATUS WERKZEUG STATUS KOORD. UMRECHN.



Livescreen

- Nur für Steuerungen ab iTNC530

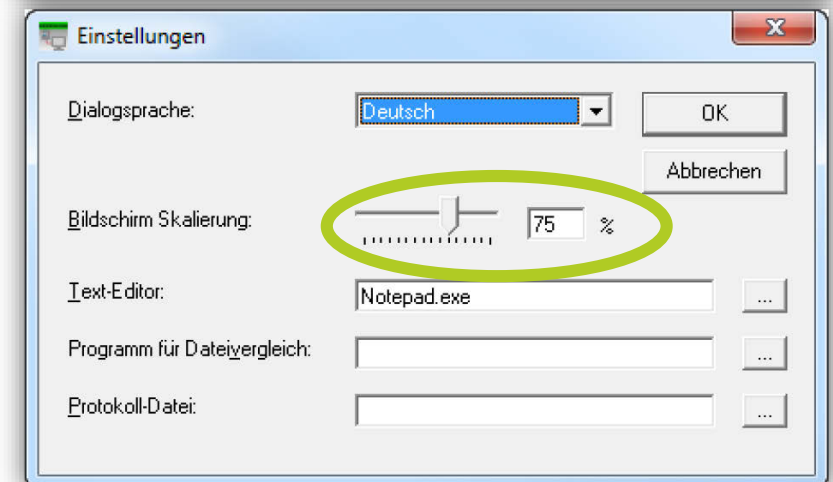
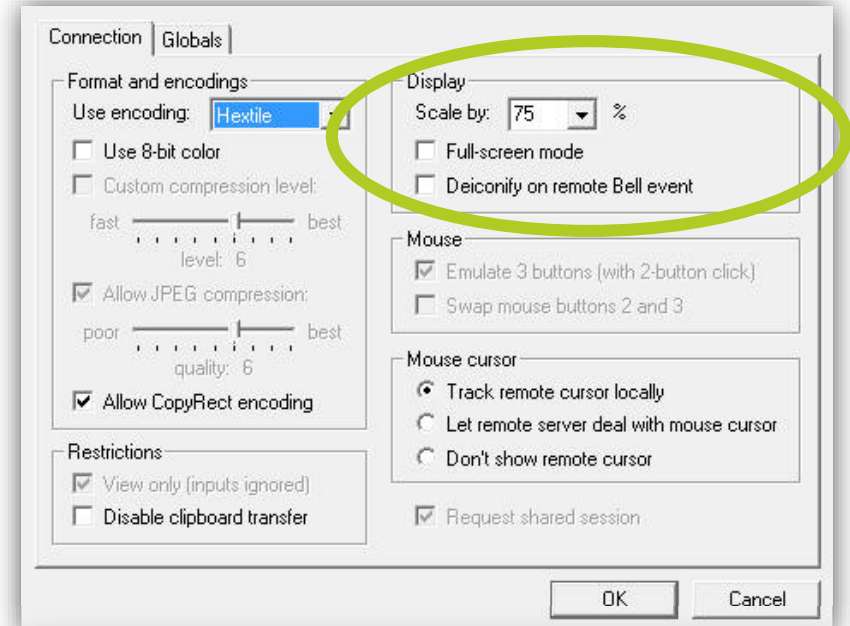
- Vollbild aktivieren/deaktivieren

STRG+ALT+SHIFT+F

- Bildschirmskalierung einstellen

- Über TNCremoPLUS → Einstellungen 

- Über TNCremo → Extras → Einstellungen (Default)



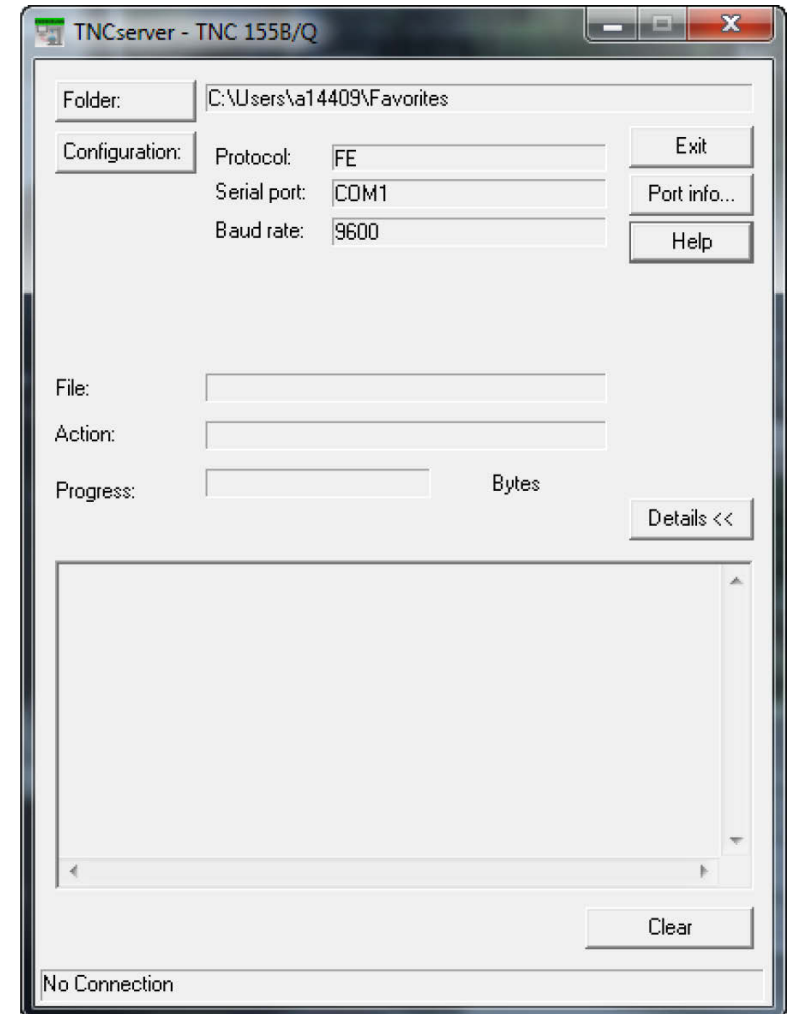


TNCserver – Datenübertragung an Vorgängersteuerungen (Vor TNC 426/430 280 476-xx)

TNCserver unterstützt die Datenübertragung über die serielle Schnittstelle zwischen PC und HEIDENHAIN-Geräten. Die Geräte können Steuerungen aber auch Zähler (DROs: Digital ReadOuts) sein.

Der PC arbeitet dabei als Dateiserver. Die Bedienung erfolgt am Gerät. Mit dem ME-Protokoll und der einfachen Dateneingabe/Datenausgabe (Data I/O) müssen Sie die zu übertragende Datei am PC einstellen und die Übertragung evtl. auch starten.

→ Weitere Infos unter TNCremo → Hilfe → TNCserver





Tipps und Tricks

HEIDENHAIN

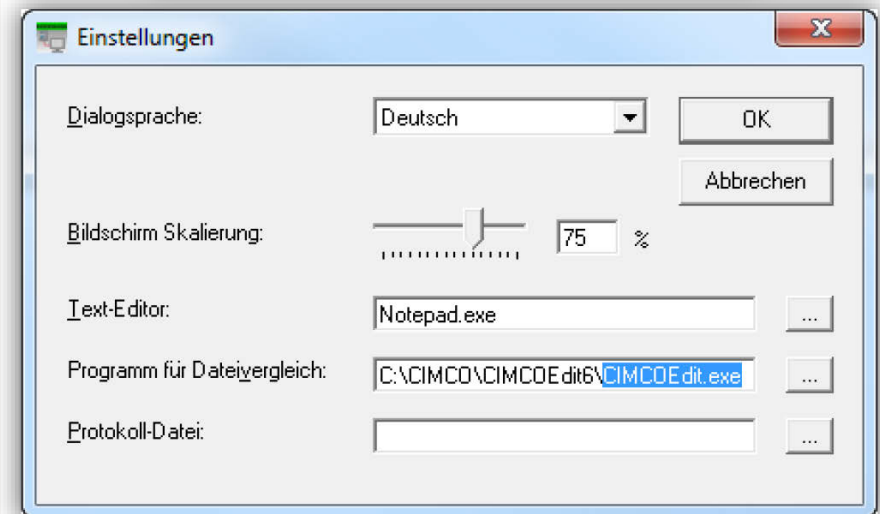
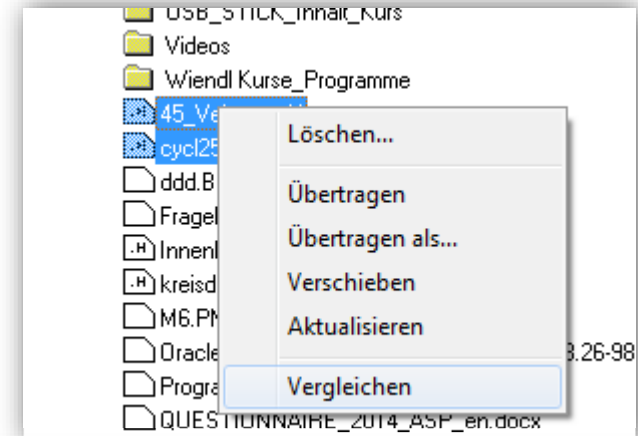


Dateien Vergleichen

Mit dem Kontextmenübefehl **Vergleichen** können zwei Dateien verglichen werden.

TNCremo verwendet hierzu das Programm, das unter Extras > Einstellungen im Eingabefeld Programm für Dateivergleich eingetragen ist.

→ Mit TNCremo wird kein Vergleichsprogramm mitgeliefert.





Ansicht

Einstellungen für das TNCremo-Fenster

Versteckte Dateien (abhängige Dateien, h.t.dep, h.sec.dep, etc.)



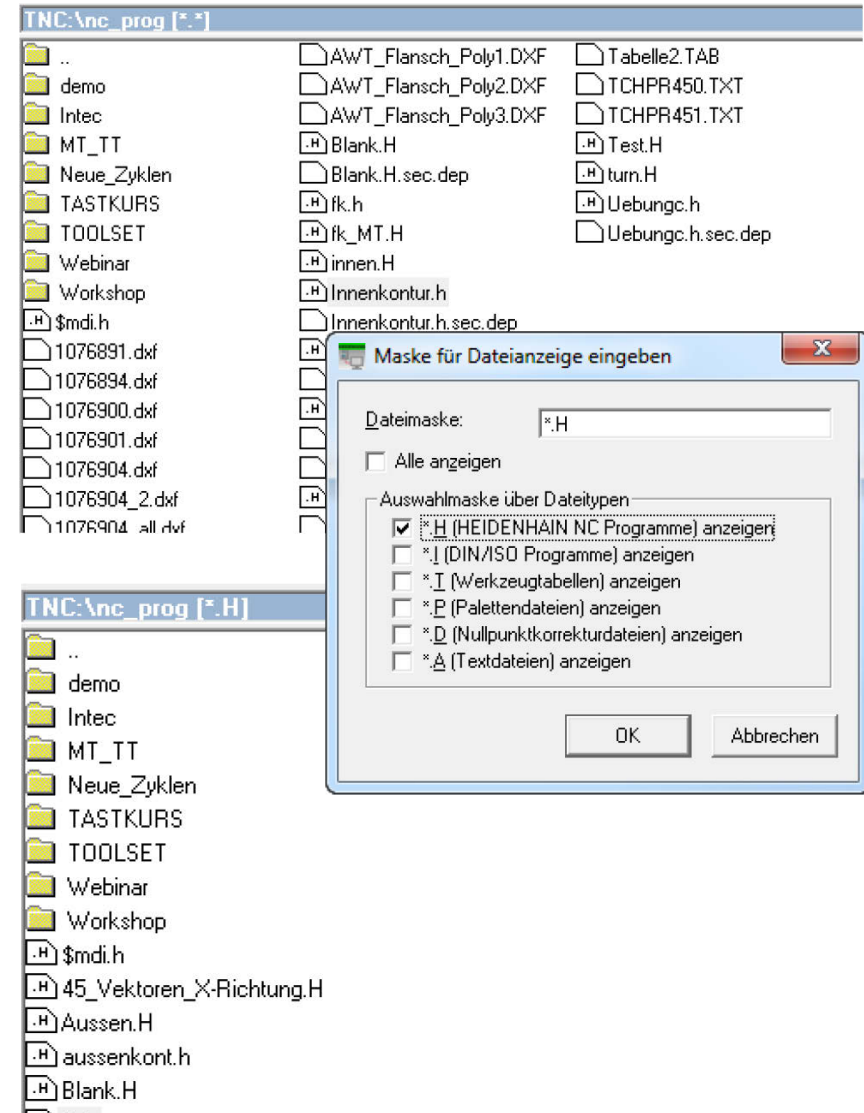


Maskieren

Mit Ansicht > Maskieren... werden nur die Dateien angezeigt, die der Maske entsprechen. Wählen Sie im Dialogfenster Maske für Dateianzeige eingeben die Dateien aus, die zur Anzeige gebracht werden sollen.

Die Maske wird getrennt für PC und Steuerung eingestellt. Die aktive Maske wird im Fensterbalken des PC-Fensters und Steuerungsfensters neben dem aktiven Verzeichnispfad in eckigen Klammern angezeigt.

Die Maske kann gleichzeitig mehrere Dateitypen enthalten.





Tipps und Tricks

MW M-TS/ Nov 2017

Dateien schützen

Schreibschutz **P** für Programme einstellen.

Programm wählen

Datei → Schreibschutz

The screenshot shows two windows of Windows Explorer. The top window is titled 'VM640' and shows a folder containing several files:

Name	Größe	Attribute	Typ
..			
THREAD.H	963	A	H-
TO_FIX_THREAD.P	7.629	A	P-
TO_WORKPIECE.P	7.032	A	P-
WORKPIECE_01.H	1.909	A	H-
WORKPIECE_02.H	1.148	A	H-
WORKPIECE_03.H	2.058	A	H-

The bottom window is titled 'TNC:\DEMO' and shows a folder containing several subfolders and files:

Name	Größe	Attribute	Typ
..			
AFC			
CAD			
CYCLES			
DXF			
FREE_CONTOUR			
PALETTES			
PARAMETERS			
PLANE			
smarTNC			
Touch			
free_test.H	1.028		H-Datei
ggg.h	428		H-Datei
GRAV.H	2.558		H-Datei
hh.h	62		H-Datei
PGM.H	172	P	H-Datei
PGM-test.h	576		H-Datei
reset.H	262		H-Datei
seppundmax.h	428		H-Datei
Test.H	102		H-Datei
tomober.h	428		H-Datei



Konfiguration importieren/exportieren

Verbindungskonfigurationen einfach an andere PCs übertragen

Inhalt TNCremo.reg:

```
[HKEY_LOCAL_MACHINE\SOFTWARE\HEIDENHAIN\TNCremo\Config\Maschine3]
```

```
"AutoBaud"=dword:ffffff
```

```
"AutoConverterPath"=dword:ffffff
```

```
"BackgroundTransfer"=dword:00000000
```

```
"BaudRate"=dword:0001c200
```

```
"BinaryFileTypes"=".ads .bck .bin .bmp .bmx .chm .cyc .cy% .dmp .dll .elf .enc .exe  
.gds .gif .hbi .he .ioc .iocp .jpg .jpeg .map .mds .mo .omf .pdf .png .pyc .s .sds .sk .str  
.xml .xls .xrs .zip .stp"
```

```
"BinaryTransferMode"=dword:00000000
```

```
"ConverterPath"="C:\Program Files (x86)\HEIDENHAIN\TNCremo\192.168.56.101"
```

```
"IPAddress"="192.168.56.101"
```

```
"IsTCP"=dword:00000001
```

```
"LocalStartFolder"="C:\Arbeit"
```

```
"LocalStartFolderMode"=dword:00000002
```

```
"OnlineConversion"=dword:00000000
```

```
"RemoteStartFolder"=""
```

```
"RemoteStartFolderMode"=dword:00000000
```

```
"SerialPort"=""
```

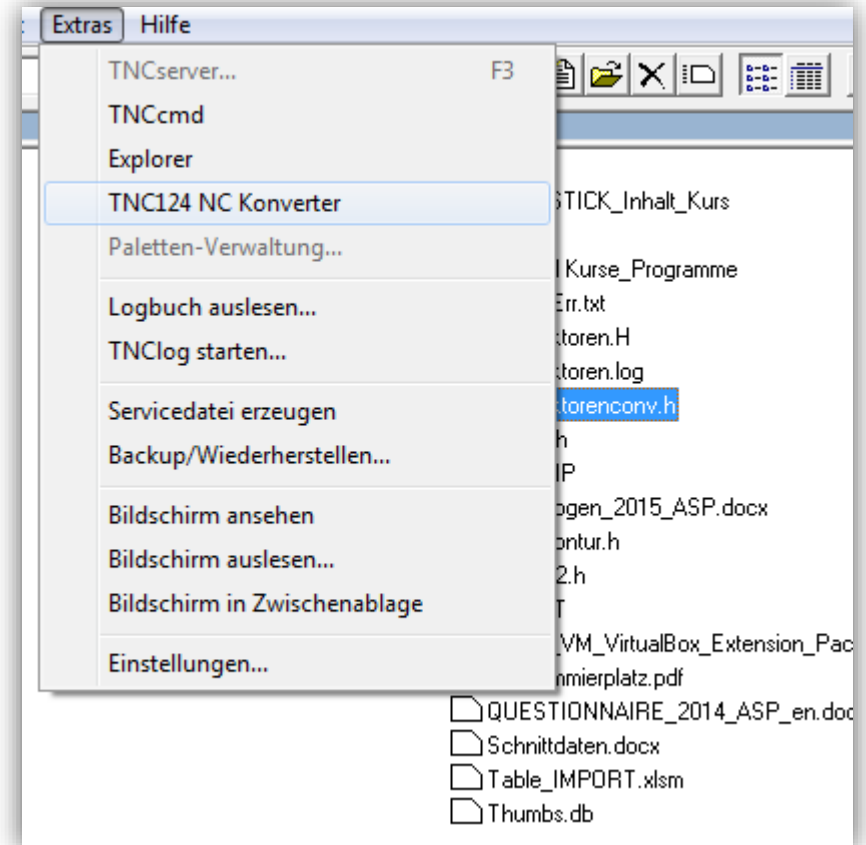




TNC 124 Konverter

Mit Extras > TNC 124 NC Konverter wandeln Sie alle selektierten NC-Programme einer TNC124 so um, dass Sie von der TNC128 eingelesen werden können.

Die generierte Datei erhält dabei den gleichen Namen mit dem Namenszusatz **conv**. Außerdem wird eine Protokolldatei mit der Datei Endung **.log** generiert. Diese Datei stellt Informationen über den Konvertierungsvorgang bereit.

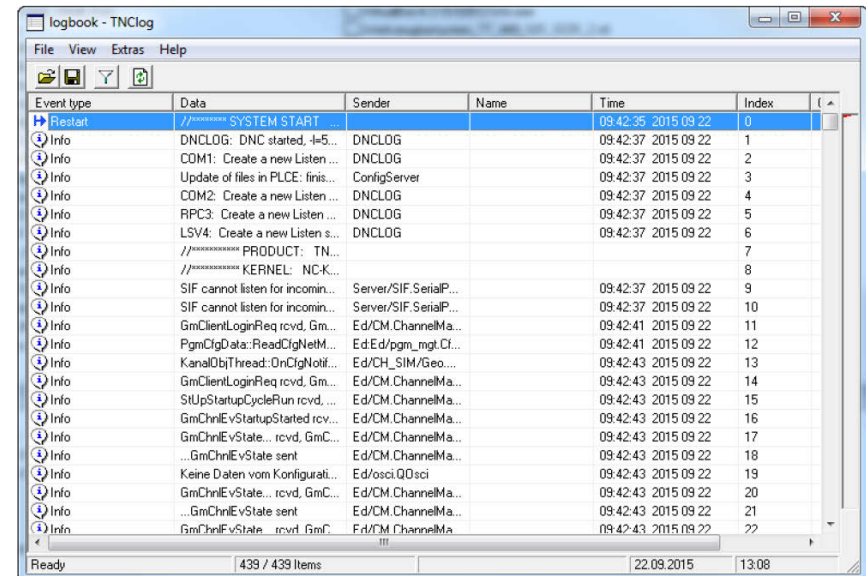
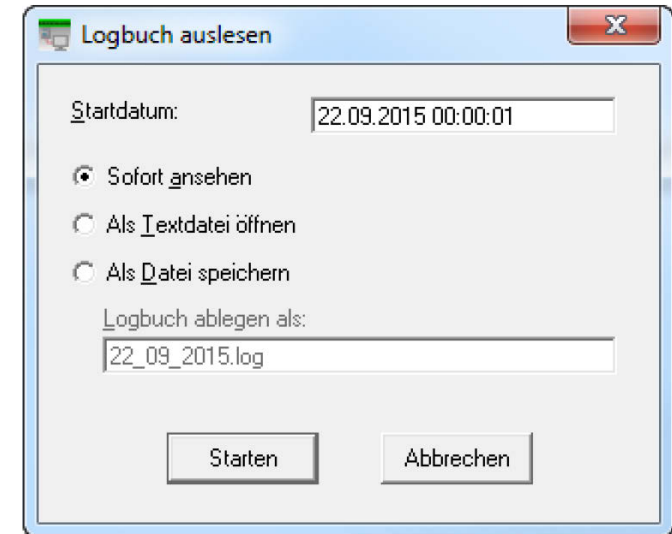




Logbuch auslesen

Mit Extras > Logbuch auslesen... übernehmen Sie die Daten aus dem Logbuch der Steuerung in eine ASCII-Datei.

Das Logbuch enthält Tasteneingaben, Steuerungs-Resets, Fehlermeldungen, Prozessor-Registerinhalte bei Systemfehlern sowie weitere maschinenabhängige Ereignisse.





Logbuch lesen (TNClog)

- Anzeige von Logbüchern (HEIDENHAIN-Steuerungen)
- Logbucheinträge in Listenform
- Auswertung der Einträge durch:
 - Sortieren
 - Filtern
 - Markieren
 - Kommentieren
- Bereich abtrennen, indem Inhalt und Kommentar des jeweils aktiven Eintrags angezeigt werden
- Suchfunktion, um gezielt nach Einträgen zu suchen
- Doppelklick auf ein Listenelement → Kommentar

The screenshot displays the TNClog interface. The main window shows a table of log entries with columns for 'Ereignistyp', 'Inhalt', 'Quelle', 'Name', 'Zeit', and 'Index'. A specific entry is selected, and a dialog box titled 'Ereignis-Eintrag' is open, showing the details for that entry.

Ereignistyp	Inhalt	Quelle	Name	Zeit	Index
Info	Restart //***** SYSTEM START Date: 22.09.2015 Time: 9:42:35.49			09:42:35 2015 09 22	0
Info	DNCLOG: DNC started, #515 (0:203), hostName=DE01PC1393...	DNCLOG		09:42:37 2015 09 22	1
Info	CDM1: Create a new Listen server	DNCLOG		09:42:37 2015 09 22	2
Info	Update of files in PLCE: finished, plce.zip doesn't exist	ConfigServer		09:42:37 2015 09 22	3
Info	CDM2: Create a new Listen server	DNCLOG		09:42:37 2015 09 22	4
Info	RPC3: Create a new Listen server	DNCLOG		09:42:37 2015 09 22	5
Info	LSV4: Create a new Listen server	DNCLOG		09:42:37 2015 09 22	6
Info	//***** PRODUCT: TNC640 340595 05 *****				7
Info	//***** KERNEL: NC.Kernel 597110 09 *****				8
Info	SIF cannot listen for incoming LSV/2	Server/SIF SerialP...		09:42:37 2015 09 22	9
Info	SIF cannot listen for incoming LSV/2	Server/SIF SerialP...		09:42:37 2015 09 22	10
Info	GmClientLoginReq rcvd, GmClientLoginReq(clientId="Ed/ogg_Q...	Ed/CM.ChannelMa...		09:42:41 2015 09 22	11
Info	PgmCtgData: ReadCtgNetMounts(List): Number of CtgNetMounts...	Ed.Ed/pgm_mgt.Ct...		09:42:41 2015 09 22	12
Info	KanalObj(Thread: OnCtgNotifyDone)	Ed/CH_SIM/Geo...		09:42:43 2015 09 22	13
Info	GmClientLoginReq rcvd, GmClientLoginReq(clientId="Ed/ogg_Q...	Ed/CM.ChannelMa...		09:42:43 2015 09 22	14
Info	StUpStartupCycleRun rcvd, StUpStartupCycleRun(q_answer="E...	Ed/CM.ChannelMa...		09:42:43 2015 09 22	15
Info	GmChnlEv5State started rcvd, GmChnlEv5State(channelId=0, state=NC...	Ed/CM.ChannelMa...		09:42:43 2015 09 22	16
Info	GmChnlEv5State... rcvd, GmChnlEv5State(channelId=0, state=NC...	Ed/CM.ChannelMa...		09:42:43 2015 09 22	17
Info	...GmChnlEv5State sent	Ed/CM.ChannelMa...		09:42:43 2015 09 22	18
Info	Keine Daten vom Konfigurationsserver lmessage> cglLoadMont...	Ed/occi.QDoci		09:42:43 2015 09 22	19
Info	GmChnlEv5State... rcvd, GmChnlEv5State(channelId=0, state=PRO...	Ed/CM.ChannelMa...		09:42:43 2015 09 22	20
Info	...GmChnlEv5State sent	Ed/CM.ChannelMa...		09:42:43 2015 09 22	21
Info	GmChnlEv5State... rcvd, GmChnlEv5State(channelId=0, state=NC...	Ed/CM.ChannelMa...		09:42:43 2015 09 22	22
Info	...GmChnlEv5State sent	Ed/CM.ChannelMa...		09:42:43 2015 09 22	23
Info	CoNcProgram: StartProg() interpreteMode: MAIN_CYCLE, progTy...	Ed/CH_SIM/Geo...		09:42:43 2015 09 22	24
Info	GmChnlEv5State... rcvd, GmChnlEv5State(channelId=0, state=PRO...	Ed/CM.ChannelMa...		09:42:44 2015 09 22	25

The 'Ereignis-Eintrag' dialog box shows the following details for the selected entry:

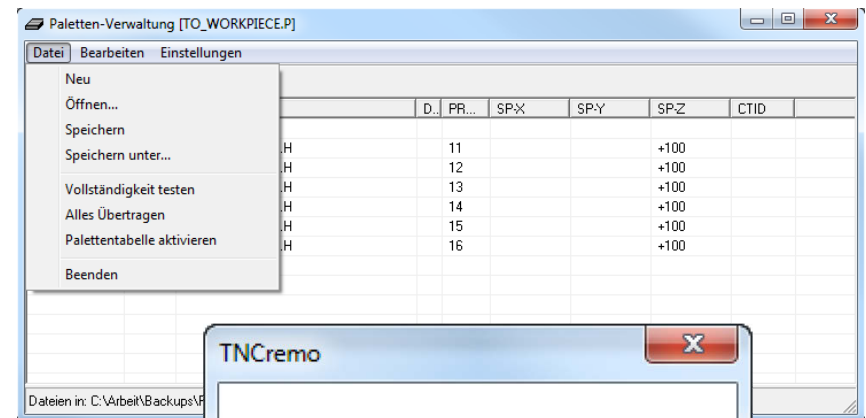
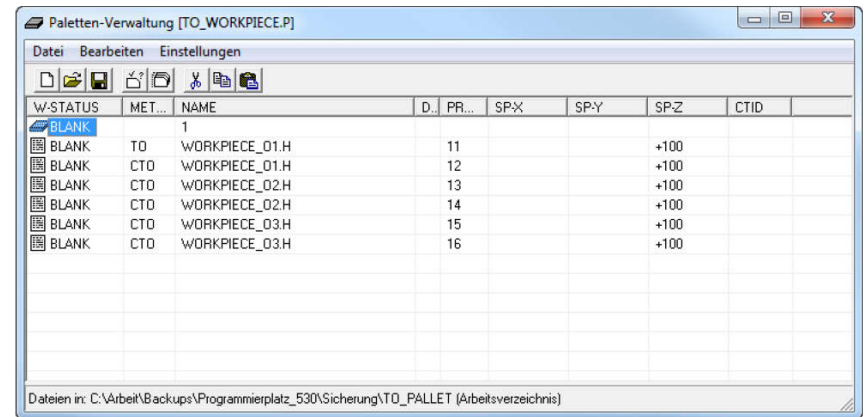
- Ereignistyp: Info
- Inhalt: SIF cannot listen for incoming LSV/2
- Quelle: Server/SIF.SerialPort1
- Name:
- Zeit: 09:42:37 2015 09 22
- Index: 10
- Ereignis-ID: 10
- Kommentar:

Buttons: OK, Abbrechen



Paletten-Verwaltung

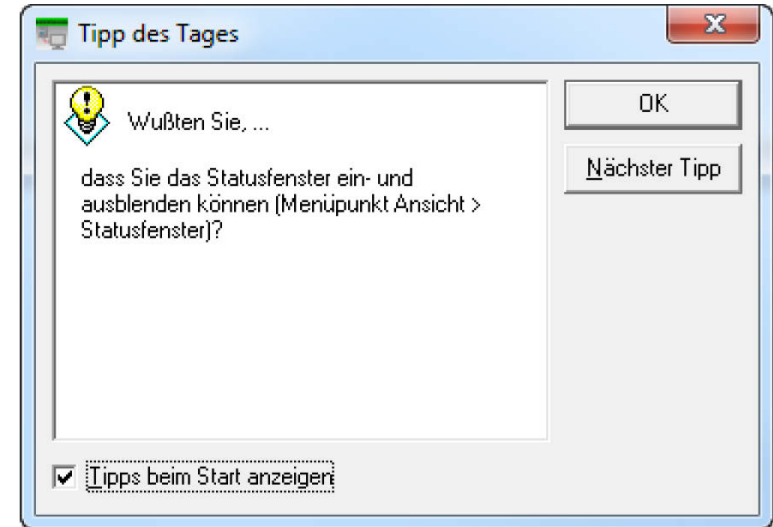
- Komplette Palettendatei neu erstellen
- Datei → Vollständigkeit testen (alle NC-Programme der Palette vorhanden)
- Übertragen auf die Steuerung
- Palettendatei auf der Steuerung aktivieren (Laden in Programmlauf Satzfolge)





Hilfe

- Inhalt
→ Startet die TNCremo-Hilfe
- Bedienung
→ Startet die TNCremo-Hilfe im Menü Bedienung
- Tipp des Tages





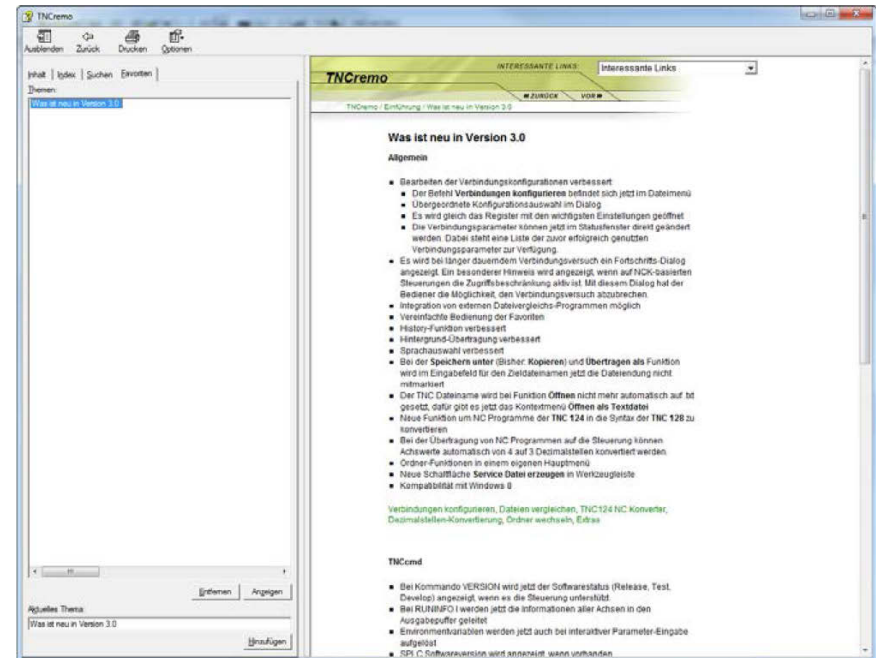
Hilfe

■ Favoriten erstellen

■ Kapitel auswählen

■ Reiter **Favoriten** wählen

■ Kapitel über **Hinzufügen** als Favorit speichern





Tastenkombinationen (TK) für Befehle

Befehl	TK	Befehl	TK
Bedienung	F1	Übertragen als...	Strg + F4
Umbenennen	F2	Verschieben	Umschalt + F4
TNCserver	F3	Ordner/Laufwerk schnell wechseln	Umschalt + F6
Übertragen	F4	TNCremoPLUS Vollbild	Strg + Alt + Umschalt + F
Aktualisieren	F5		
Ordner/Laufwerk wechseln	F6		
Ordner erstellen	F7		
Maskieren	F8		



HEIDENHAIN

Fragen??

