





Als Kopierschutz werden für MTS-Produkte die Hardlock (Dongel) der Firma Aladdin (www.aladdin.de) eingesetzt. Wir unterscheiden zwischen dem  Einzelplatzhardlock (blau) und dem  Netzwerkhardlock (grün).

Die Installation der Treiber für den Netzwerkhardlock kann an einem Server Computer oder an einem Computer der im Netzwerk erreichbar ist erfolgen. Dieser Rechner muss für alle Client PCs per Netzwerk erreichbar sein.

Vorraussetzungen:

Ein funktionsfähiges Windows-Netzwerk, Administratorrechte für die Installation des Lizenzservers auf einem Rechner bzw. Server. Die MTS-Installations-CD und den USB-Netzwerkhardlock.

Treiberinstallation:

Die folgenden Treiber müssen von der CD für den Betrieb des Netzwerkhardlocks  installiert werden:


.\\DongleDriver\\HLServer\\HLSW32.exe	Dienst
.\\DongleDriver\\DiverSetup\\HASPUserSetup.exe	Hardlocktreiber für Server u. Einzelplatz
.\\DongleDriver\\Monitor\\aksmon32_setup.exe	ASK Monitor

Nach dem die Installation erfolgreich durchgeführt wurde schließen Sie den Hardlock an dem USB Port an.

Moduladresse anmelden:

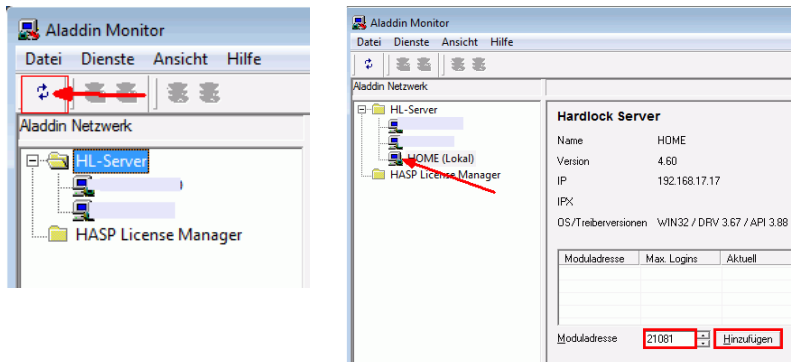
Um zu überprüfen, ob der Hardlock im Netzwerk erreichbar ist, kann man den ASK Monitor verwenden. Sie können mit dem AKS Monitor online prüfen ob der Hardlock am Server erkannt wird.

Über **[Start Programme Aladdin Monitor]** wird der **AKSMonitor** aufgerufen.

Mit dem Schalter  <Daten aktualisieren> wird ein Scan durchgeführt. Der Server bzw. Rechner an dem der Dongel steckt, wird in der Liste angezeigt. (z.B. Home)

Mit der linken Maustaste wird der Rechner ausgewählt. Rechts wird ein Fenster für die Anmeldung der Moduladresse geöffnet. Die Eingabemodulnummer lautet **<21081>** oder **<21083>** sie wird über **<Hinzufügen>** angemeldet. (Die Modulnummer entnehmen Sie den Lieferschein)

Der Lizenzserver ist nun aktiv und die Einstellarbeiten am Server sind beendet.



Der ASK-Monitor kann für Kontrollzwecke auf mehreren Rechnern installiert werden.

Moduladresse	Max. Logins	Aktuell	Spitzenwert
21081	27	0	0

Moduladresse:

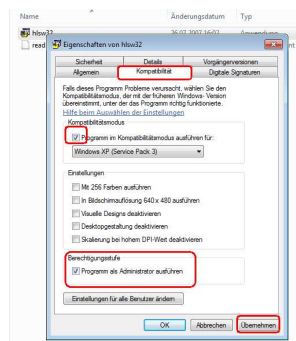
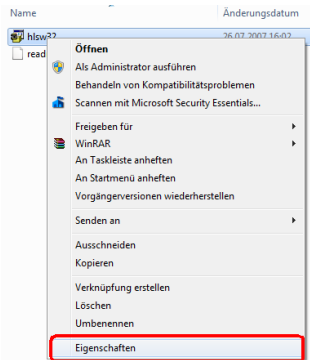
Hinweise:

Die jeweiligen MTS-Softwarekomponenten funktionieren nur mit den lizenzierten Schutz-Modulnummern. Die notwendigen Informationen finden Sie auch im Lieferschein.



Das Einrichten eines Hardlock Server Dienstes unter Windows Server 2008 R2 (32-bit und 64-bit) funktioniert wie folgt.

- Von folgender Website die Datei hls32_inst.zip herunterladen
<http://www.aladdin.com/support/hardlock/downloads.aspx>
- hls32_inst.zip lokal in ein temporäres Verzeichnis entpacken
- hls32.exe (aus dem entpackten ZIP) selektieren, Rechte Maustaste - Eigenschaften - Reiter "Kompatibilität" öffnen



- Checkbox "Programm im Kompatibilitätsmodus ausführen für" aktiviere und aus der Dropdown Liste "Windows XP (Service Pack 3)" auswählen.
- Im Bereich "Berechtigungsstufe" die Checkbox "Programm als Administrator ausführen" aktivieren

- Mit Button "OK" den Dialog schließen
- Netzwerk-Hardlock (Aladdin Dongle) an den Server anstecken
- HLS32.exe mittels Doppelklick ausführen
 - Sprache wählen
 - ggf. ZielOrdner auswählen
 - ggf. Sicherungskopie von ersetzten Dateien ausführen, aktivieren
- Installation wird gestartet
- Folgende Informationsmeldung erscheint, diese mit "JA" bestätigen
"Hardlock Server benötigt die Hardlock Device Driver. Sie werden jetzt installiert. Die Installation für dabei eine Versionsprüfung der Dateien durch. Ihre Treiber werden also nur ersetzt, falls sie veraltet sein sollten. Wollen Sie die Installation der Device Driver jetzt durchführen?"
- Installation wird fortgesetzt
- Installation sollte nun erfolgreich durchgeführt worden sein, "Fertigstellen" klicken
- Systemsteuerung - System - "Erweiterte Systemeinstellungen" - Reiter "Erweitert" öffnen
- Dialog "Leistungsoptionen" - Reiter "Datenausführungsverhinderung" öffnen
- Option "Datenausführungsverhinderung für alle Programme und Dienste mit Ausnahme der ausgewählten einschalten:" aktivieren
- Folgende Dateien zur Ausnahmeliste hinzufügen
 - "Hinzufügen" auswählen
 - Datei "C:\Program Files (x86)\HL-Server\HLS32SVC.EXE" auswählen (wobei "Program Files (x86)" durch Ihren Installationsort von HL-Server zu ersetzen ist)
 - Öffnen Klicken
 - "Hinzufügen" auswählen
 - Datei "C:\Program Files (x86)\HL-Server\Hls32.exe" auswählen
 - Öffnen Klicken
- Dialog "Leistungsoptionen" mit OK beenden

Der Hardlock Server ist nun unter Windows Server 2008 R2 installiert und konfiguriert - dieser sollte ab jetzt im Netzwerk zur Verfügung stehen.



Bitte laden Sie sich die neuesten Treiber für Hardlock herunter und diese dann über die Kommandozeile installieren.

ftp://ftp.ealaddin.com/pub/aladdin.de/hardlock/hardlock_driver_cmdline5_55.zip

Danach den Hardlock Server:

<ftp://ftp.aladdin.com/pub/aladdin.de/hardlock/hlserver.zip>

Eine hilfreiche Seite mit Tipps die DEP (Data Execution Prevention) von Microsoft zu deaktivieren finden Sie hier:

http://www.winfaq.de/faq_html/Content/tip2000/onlinefaq.php?h=tip2323.htm

Nachdem der Server installiert ist, können Sie noch an den Einstellungen des Servers Optimierungen vornehmen.

-in c:\program files\hl-server bitte ausführen:

- hls32svc -start //(start hl-server)
- hls32cmd -enable ip //(enable ip communication)
- hls32cmd -disable ipx //(disable ipx communication)
- hls32cmd -disable netbios //(disable netbios communication)
- hls32svc -stop //(stop hl-server)
- hls32svc -start //(start hl-server)

#in der registry (**local machine/system/currentcontrolset/services/hlserver**) folgende Änderung:

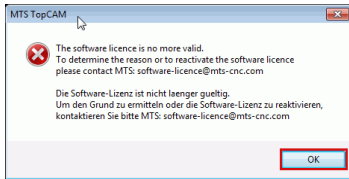
hostIP from **0.0.0.0** in die IP Adresse auf die der Server lauschen soll.

Den Dienst bitte neu starten.

Der Monitor kann bei evtl. Problemen trotzdem noch sehr hilfreich sein.



Die MTS-Version ist auf einem lokalen PC unter WINVista, WINXP oder WIN7 vollständig installiert. Nach dem Starten von „TopCAM“ oder „TopStart“ kommt eine Fehlermeldung



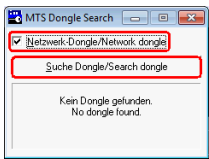
Häufigste Ursachen sind:

keine Schreib- und Leserechte im Installationsordner
Netzwerkdongel (Kopierschutz) wird nicht gefunden
alter Hardlocktreiber

Lösungsvorschläge

- Lese- u. Schreibrechte für den Installationsordner der Software vergeben z.B. C:\MTS\TopCAM....
- am Client PC eine Suchvariable auf dem Lizenzserver setzen, z.B. HLS_IPADDR=192.168.17.17
- aktuellen Hardlocktreiber neu installieren, Treiber finden Sie unter www.mts-cnc.com Bereich Support

Für die Überprüfung der Modulnummer des Dongel finden Sie im Installationsordner der Software das Programm <DSearch.exe>.



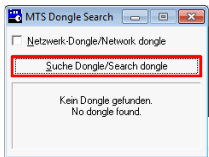
Wird kein Netzwerkdongel gefunden:

Verbindung zum Lizenzserver prüfen, CMD z.B. Ping 186.192.17.17)

Am Clientrechner eine Umgebungsvariable/Systemvariable auf die IP-Adresse vom Lizenzserver setzen,

z.B. HLS_IPADDR=192.168.17.17 *Tastaturkombination [Windows]+[Pause]*

Treiber  HASPUserSetup.exe neu installieren




Wird kein lokaler Dongel gefunden:

Treiber  HASPUserSetup.exe neu installieren

USB-Port prüfen, rote Lampe muss leuchten

Allgemeine Hinweise:

Wird keine Moduladresse beim Einsatz eines Netzwerk Dongles angezeigt, überprüfen Sie mit Hilfe des Aladdin Monitor ob der Lizenzserver läuft. Läuft er nicht, Melden Sie den Server Netzwerk-Dongle neu an bzw. ziehen Sie den aus dem USB-Port und stecken ihn wieder an. Aktualisieren Sie an den Aladdin Monitor die Daten  noch einmal. Der Lizenzserver sollte laufen. Ist er technisch in Ordnung leuchtet eine rote LED im Modul.

Weitere Systemvariable für Suchreihenfolge: HL_SEARCH= IP, USB

Da IP-Netze in der Praxis wesentlich größere Laufzeitunterschiede aufweisen als IPX-Netze (z.B. WAN-Strecken), können Timeouts und Retries für die Clients in weiten Grenzen eingestellt werden. Die Default-Werte sind so gesetzt, daß der HL-Server bei einer bestehenden 64kbit-Verbindung gefunden werden sollte.

set HLS_WAIT= Wartezeit zwischen zwei Retries, in Millisekunden

default TCP/IP: 1000, IPX: 200 (*)

SET HLS_WAIT = 2000 <Standartwert=1000>

SET HLS_RETRIES = 30 <Standartwert= 5>

(*) die Defaults sind unterschiedlich, SET HLS_WAIT ändert aber die Werte für IPX und TCP/IP

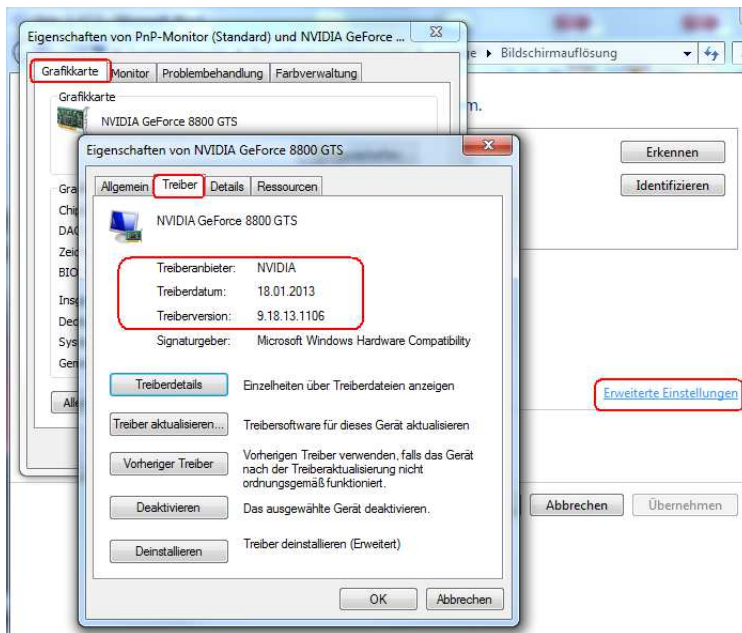
Der Bildschirmschoner kann auch die Netzwerkaktivitäten beeinträchtigen.

Aktuelle Treiber für WinXP/Vista/WIN7 32 u. 64 Bit finden Sie auf unserer Homepage unter:

<http://www.mts-cnc.com/deutsch/support.htm>

Die Software ist lauffähig unter WINDOWS XP/Vista/Windows 7. Wir empfehlen PCs mit NVIDIA-GeForce-Grafikkarte mit minimal 128MBRAM.

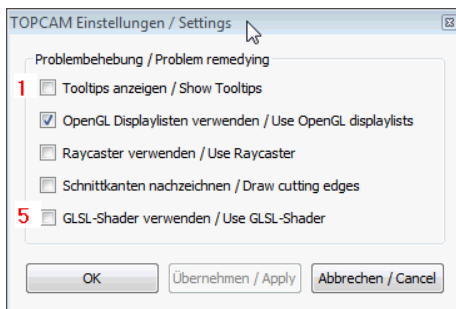
Für andere Grafikkarten – insbesondere für Onboard-Grafikkarten von Laptops sollten Sie **immer die aktuellen Treiber des Grafikkartenherstellers installieren**. Kontrollieren Sie den Treiber.



Hardware

Intel® Pentium® III oder höher; Pentium® 4 optimized
Microsoft, Windows® 2000, Windows XP, Windows Vista, Windows 7
256 MB DDR RAM
CD oder DVD Laufwerk
Grafikkarte 128 (Open GL kompatibel)

Sollte die Grafikkarte doch von unseren Empfehlungen abweichen, gibt es ein Programm <TopOption.exe> an dem man noch ein paar Einstellungen für die Grafik vornehmen kann.



1. Tooltips sind Kurzbeschreibungen in der Symbolschaltfläche
2. OpenGL Displaylisten sind für grafische Optimierungen.
3. Der Raycaster ist eine Endstufe für die grafische Darstellung, die eine bessere Auflösung bietet, aber sehr Ressourcen hungrig ist.
4. Die Kanten der Schnittflächen werden schwarz nachgezeichnet. Betrifft nur die Kanten am Werkstück, die durch das Aufschneiden entstehen. Die Darstellung wird gefälliger, auf Kosten einer flüssigen Simulation
5. Dient für die Darstellung der Maserung bei Holzwerkstoffen. Wird nicht von allen Grafikkarten unterstützt.

Bei älteren Grafikkarten empfehlen wir die Einstellungen gemäß der Abbildung.



Allgemeine Informationen zur NC-Programmverwaltung

Die NC-Programme werden steuerungsbezogen unter dem Ordner.\NC Programs*. * verwaltet. Jede Steuerung hat einen eigenen Hauptordner mit verschiedenen Beispielprogrammen.

Es gibt in jeder Steuerung noch zwei weitere Unterordner (. \Setup, . \Examples).

Im Ordner Setup befindet sich ein NC-Programm mit dem Namen <dfit_mte.*>. Dieses Programm wird beim Starten von MillTurnSim eingelesen und legt den Einrichtzustand der CNC-Maschine nach dem Start fest. Dieses NC-Programm muss immer vorhanden sein. Weiterhin können in diesem Ordner Vorlagen für Schüleraufgaben abgelegt werden.

Ordnerstruktur	NC-Steuerung	Unterordner
. \NC Programs\		
PAL2007-Mill@PAL-G17 BAZ\		„Beispielprogramm und Unterprogramme“
PAL2007-Mill@PAL-G17 BAZ\Setup\		„<dfit_mts.*> + „Vorlagen für Übungsaufgaben“
SINUMERIK 810-840D TURNMILL DMG@Gildemeister CTX 310 CY\		„Beispielprogramme übersetzt mit einem Postprozessor“
SINUMERIK 810-840D TURNMILL DMG@Gildemeister CTX 310 CY\Examples\		„Musterbeispiele von der Steuerung“

USER spezifische Anpassung der NC-Programmverwaltung

Der Benutzer soll auf seinem eigenen Netzlaufwerk CNC-Programme verwalten (Lesen, Schreiben, Erstellen u. Löschen). Um die entsprechenden Anpassungen an der MTS-Software durchzuführen, stellen wir ein Tool mit dem Namen <MTS SetDir> zur Verfügung. Das Programm finden Sie im Hauptverzeichnis der Softwareinstallation.

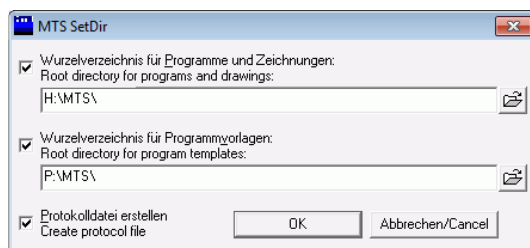
Führen Sie es aus, werden in der CNC-Programmverwaltung neue Pfadeinträge vorgenommen.

Die benutzerspezifischen Anpassungen werden im Ordner . \Workspaces durchgeführt. Diesen Ordner müssen Sie nach erfolgreicher Umstellung auf allen Client-Maschinen austauschen.

Es können zwei Pfadangaben verändert werden.

1. Wurzelverzeichnis für NC-Programme wird z.B. auf **H:\MTS** gesetzt, es ändert sich intern der Programmpfad im Ordner . \Workspaces
H:\MTS\NC Programs\PAL2007-Mill@PAL-G17 BAZ\,
2. Wurzelverzeichnis für NC-Programmvorlagen wird z.B. auf **P:\MTS** gesetzt, es ändert sich intern der Programmpfad im Ordner . \Workspaces (kann aber auch auf H:\MTS\ gesetzt werden)
P:\MTS\NC Programs\PAL2007-Mill@PAL-G17 BAZ \Setup\

Das Laufwerk P:\ ist nicht mehr benutzerspezifisch sondern alle Benutzer greifen auf die gleichen Datensätze zurück. (Übungsvorlagen, Standard-Einrichtblatt)



H:\MTS\

intern wird der lokale Pfad für alle Steuerungen wie folgt geändert: z.B.

H:\MTS\NC Programs\PAL2007-Mill@PAL-G17 BAZ,
d.h. NC-Programme unter H:\MTS\...gelesen und geschrieben

P:\MTS\NC Programs\PAL2007-Mill@PAL-G17 BAZ \Setup,
speziell für Übungsvorlagen <SimStart> und dem
Standard-Einrichtblatt der Maschine Dfit_mte.*

Weiterhin muss auf dem Home - Laufwerk ein Ordner MTS angelegt werden. Aus der lokalen Installation wird der Ordner **. \NC Programs** mit dem entsprechenden Unterordner nach H:\MTS kopiert. Analog auch auf dem Laufwerk P.

Wir empfehlen die Dateistruktur auf dem Laufwerk P:\ anzulegen. Mit Hilfe einer Batch-Datei kopiert der Schüler die Dateien in sein Netzlaufwerk. Der Lehrer bekommt Schreibrechte auf den Muster-Client und kann immer neue Beispiele und Vorlagen einspielen.

„MTS Client.bat“

```
H:
mkdir mts
cd mts
P:
cd mts
xcopy.exe *.* H:\mts /S/E/D/I
```

Die Beispielprogramme müssen nicht unbedingt kopiert werden. Das Minimum für jede Steuerung ist das Einrichtblatt aus der Ordnerstruktur . \Setup\Dfit_mte.*.