

Hardlock Endkundenhandbuch

www.aladdin.de

ALADDIN®

Securing the Global Village

© Aladdin Knowledge Systems 2001

Document : Hardlock End Users Manual D

Revision: 1.0

Datum: 1. Februar 2001

Inhalt

Anwendung von geschützter Software.....	5
Notwendige Schritte	5
Dieses Handbuch	5
Installation der Hardware und der Treiber.....	7
Hardlock-Module und Schnittstellen	7
Treiber	7
Installation an der parallelen Schnittstelle.....	8
Installation an der seriellen Schnittstelle	9
Installation an der USB-Schnittstelle.....	10
Installation am ISA-Steckplatz	11
Hardlock-Treiber installieren	11
Hardware vorbereiten	11
Karte einbauen	12
Installation am PCI-Steckplatz	13
Hardlock-Treiber installieren	14
Hardware vorbereiten	14
Karte einbauen	14
Treiber für die parallele Schnittstelle installieren.....	15
Installation an der PCMCIA-Schnittstelle	17
Fragen und Antworten zur Installation	18
Lizenz-Update	19
Grundbegriffe	19
Update mit EXE-Datei	20
Update mit VTC-Block /VTC-Datei und HL-Upgrade.....	20
Update mit VTC-Block/VTC-Datei und Aladdin Monitor	22
Lizenzinformationen zusammenstellen.....	24

Hardlock im Netzwerk.....	29
Voraussetzungen	29
Funktionsweise.....	30
Grundbegriffe	31
Notwendige Schritte	31
Betriebssysteme und Protokolle.....	32
HL-Server unter Windows 95/98/ME.....	33
HL-Server unter Windows NT/2000	33
HL-Server unter DOS	34
HL-Server unter Novell.....	35
Aladdin Monitor	37
Umgebungsvariablen setzen.....	39
Suche steuern (IP-Adresse, Port und Protokoll)	42
Suche mit HL_SEARCH festlegen	42
IP von der Suche ausschließen	44
Suche über TCP/IP optimieren	44
Wiederholungsversuche steuern.....	44
Verwendung der seriellen Schnittstelle festlegen	45
Zugriff auf den Port definieren.....	45
Suche nach der Lizenzdatei ALF	46
Aladdin Diagnostic.....	47
Aladdin Diagnostic installieren	47
Aladdin Diagnostic starten	47
Informationen zusammenstellen	48
Hardlock-Modul überprüfen.....	48
Ergebnis der Überprüfung des Hardlock-Moduls.....	50

Probleme und Lösungen	51
Hardlock-Modul wird nicht gefunden.....	51
Konflikt auf den I/O-Adressen	53
Geschütztes Programm läuft nicht.....	53
Automatischer DFÜ-Verbindungsaufbau	53
Druckergebnis fehlerhaft.....	54
Index	55

Anwendung von geschützter Software

Sie haben eine Software erworben, die durch Hardware lizenziert ist. Die Software ist nur in vollem Umfang lauffähig, wenn Sie über die entsprechende Hardware, ein Hardlock-Modul, verfügen.

Notwendige Schritte

- Installation der Treiber für die Hardware, wenn sie nicht bereits in die Installation des geschützten Programms integriert sind.
- Installation der Schutz-Hardware an einer passenden Schnittstelle.
- Installation der Netzwerk-Software, wenn die Lizenzen im lokalen Netzwerk zur Verfügung gestellt werden.

Dieses Handbuch

Dieses Handbuch erleichtert Ihnen die Anwendung der geschützten Software. Sie erhalten Antwort auf folgende Fragen:

- Was ist notwendig, um die geschützte Software anzuwenden?
- Wie installiere ich die Hardware und die Treiber?
- Wie kann ich Lizenz-Updates durchführen?
- Wie kann ich mit HL-Server die erworbenen Lizenzen im Netzwerk zur Verfügung stellen?
- Welche Werkzeuge helfen mir?
- Wie kann ich Fehler vermeiden?
- Wie kann ich Probleme lösen?

Hinweis Bitte beachten Sie, dass die Bedingungen für die Anwendung in hohem Maße davon abhängig sind, wie der Softwarehersteller die Software geschützt hat. Die hier dargestellten Abläufe können daher von der tatsächlichen Situation abweichen. Folgen Sie im Zweifelsfall den Anweisungen Ihres Softwareherstellers.

Installation der Hardware und der Treiber

Hardlock-Module und Schnittstellen

Hardlock-Modul	Schnittstelle
Hardlock E-Y-E Standard	parallel
Hardlock E-Y-E Memo	parallel
Hardlock Twin Standard	parallel, seriell
Hardlock Twin Memo	parallel, seriell
Hardlock USB	USB
Hardlock Internal Memo	ISA-Steckplatz oder PCI-Steckplatz
Hardlock PC-Card Memo	PCMCIA-Steckplatz
Hardlock Server Extern	parallel
Hardlock Server Internal	ISA-Bus-Steckplatz oder PCI-Steckplatz

Treiber

Für den Einsatz der Hardlock-Module müssen Sie die entsprechenden Treiber installieren. Starten Sie dazu das für Ihr Betriebssystem passende Treiberinstallationsprogramm (siehe unten).

Hinweis Die Installation der Treiber kann bereits in die Installation der geschützten Software integriert sein. Eine zusätzliche Installation ist dann nicht mehr nötig. Informieren Sie sich im Zweifelsfall bei Ihrem Softwarehersteller.

Betriebssystem und Treiber

Betriebssystem	mit graph. Oberfläche	Kommandozeilen
Windows 3.x	HLDRV16.EXE	INSTVXD.EXE
Windows 95/98/ME, NT/2000	HLDRV32.EXE	HLINST.EXE

Hinweis Die Treiber für die Hardlock-Module werden ständig aktualisiert und den neuen Betriebssystemen angepasst. Die neuesten Treiber finden Sie jeweils unter **Setup-Programme** im Download-Bereich unter <http://www.aladdin.de>.

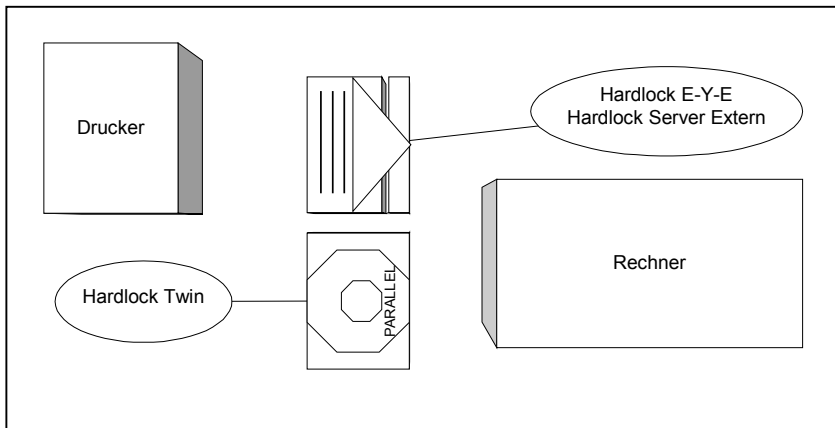
Installation an der parallelen Schnittstelle

Folgende Hardlock-Module werden an einer parallelen Schnittstelle installiert:

- Hardlock E-Y-E mit und ohne Speicher
- Hardlock Twin mit und ohne Speicher
- Hardlock Server Extern (siehe auch Abschnitt "Hardlock im Netzwerk" auf Seite 29)

Hardlock-Modul installieren

1. Installieren Sie den Treiber für das Hardlock-Modul. Beachten Sie dazu die Hinweise im Abschnitt "Treiber" auf Seite 7 und die Anweisungen Ihres Softwareherstellers.
2. Stecken Sie das Hardlock-Modul an eine parallele Schnittstelle. Dabei muss die Pfeilspitze (Hardlock E-Y-E, Hardlock Server Extern) bzw. die Beschriftung **PARALLEL** (Hardlock Twin) zum Rechner zeigen.



Nach der Installation kann die geschützte Software auf das Hardlock-Modul zugreifen.

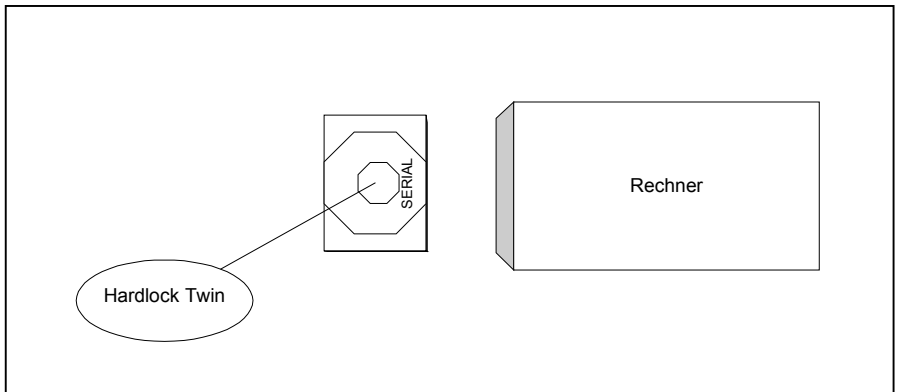
Installation an der seriellen Schnittstelle

Als einziges Hardlock-Modul kann Hardlock Twin auch an der seriellen Schnittstelle verwendet werden. Im seriellen Betrieb werden zwei Schutzmodule pro Schnittstelle unterstützt. Beim Einsatz von Hardlock Twin an der seriellen Schnittstelle ist mit Geschwindigkeitseinbußen zu rechnen.

Hardlock-Modul installieren

1. Installieren Sie den Treiber für das Hardlock-Modul. Beachten Sie dazu die Hinweise im Abschnitt "Treiber" auf Seite 7 und die Anweisungen Ihres Softwareherstellers.
2. Stecken Sie das Hardlock-Modul an eine serielle Schnittstelle. Verwenden Sie dabei gegebenenfalls einen Adapter von der 9-poligen Schnittstelle auf das 25-polige Hardlock-Modul.

Dabei muss die Beschriftung **SERIAL** zum Rechner zeigen.



3. Für die Verwendung an der seriellen Schnittstelle müssen Sie zusätzlich die Umgebungsvariable HL_SEARCH setzen. Weitere Hinweise dazu erhalten Sie im Abschnitt "Verwendung der seriellen Schnittstelle festlegen" auf Seite 45.

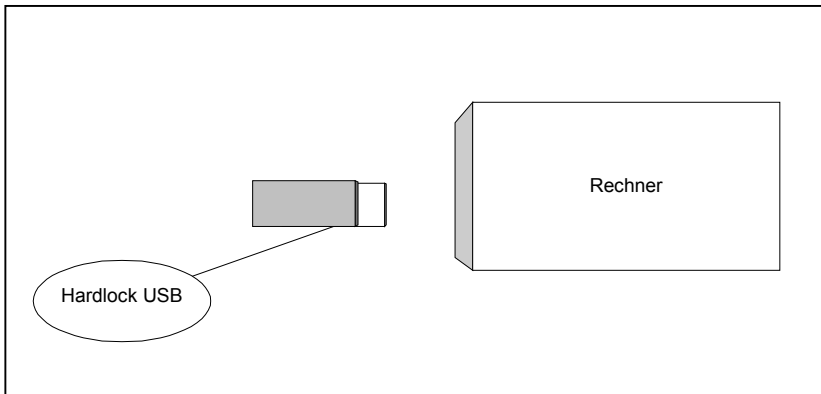
Nach der Installation kann die geschützte Software auf das Hardlock-Modul zugreifen.

Installation an der USB-Schnittstelle

Hardlock USB kann unter folgenden Betriebssystemen verwendet werden: Windows 95 ab OSR 2.5, Windows 98/ME und Windows 2000.

Hardlock-Modul installieren

1. Installieren Sie den Treiber für das Hardlock-Modul. Beachten Sie dazu die Hinweise im Abschnitt "Treiber" auf Seite 7 und die Anweisungen Ihres Softwareherstellers.
2. Stecken Sie das Hardlock-Modul an eine USB-Schnittstelle.

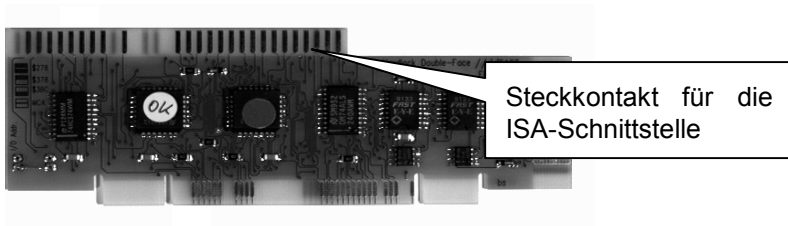


Nach der Installation kann die geschützte Software auf das Hardlock-Modul zugreifen.

Installation am ISA-Steckplatz

Folgende Hardlock-Module werden an einem ISA-Steckplatz installiert:

- Hardlock Internal (ISA)
- Hardlock Server Internal (ISA)



Notwendige Schritte

- Installation der Hardlock-Treiber
- Vorbereitung der Hardware
- Einbau der Karte

Hardlock-Treiber installieren

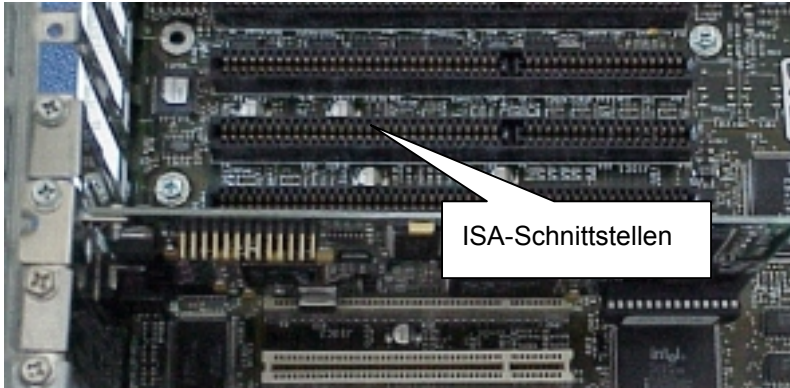
Installieren Sie den Treiber für das Hardlock-Modul. Beachten Sie dazu die Hinweise im Abschnitt "Treiber" auf Seite 7 und die Anweisungen Ihres Softwareherstellers.

Hardware vorbereiten

1. Erden Sie sich mithilfe eines Erdungsbands oder indem Sie ein Metallteil des Rechnergehäuses kurz berühren.
2. Packen Sie die Karte *vorsichtig* aus. Vermeiden Sie dabei die Berührung von Bauteilen und Steckkontakten. Es besteht sonst die Gefahr der Zerstörung von Bauteilen durch die Entladung statischer Spannungen.
3. Stellen Sie mit Hilfe der Steckbrücken die für Ihren Rechner geeignete Konfiguration ein. Wählen Sie eine freie Startadresse, die noch nicht von einem parallelen Port belegt ist. Die zulässigen Adressen sind auf der Karte in hexadezimaler Schreibweise angegeben, und die zugehörigen Schalterkonfigurationen sind symbolisch dargestellt.

Karte einbauen

1. Schalten Sie den Rechner aus und ziehen Sie den Netzstecker. Entfernen Sie gegebenenfalls weitere Kabel und öffnen Sie das Gehäuse.
2. Erden Sie sich mithilfe eines Erdungsbands oder indem Sie ein Metallteil des Rechnergehäuses kurz berühren.
3. Wählen Sie eine unbenutzte ISA-Schnittstelle:



4. Bauen Sie die Karte in eine ISA-Schnittstelle ein. Drücken Sie zuerst die dem Rechnergehäuse abgewandte Seite vorsichtig in die Schnittstelle, dann die dem Gehäuse zugewandte Seite.
5. Schließen Sie das Rechnergehäuse, schließen Sie den Rechner wieder an die Stromversorgung an und befestigen Sie die zuvor entfernten Kabel.

Bei Einbau-Problemen lesen Sie im Hardware-Handbuch des betreffenden Rechners die Informationen zu Erweiterungskarten-Installationen nach.

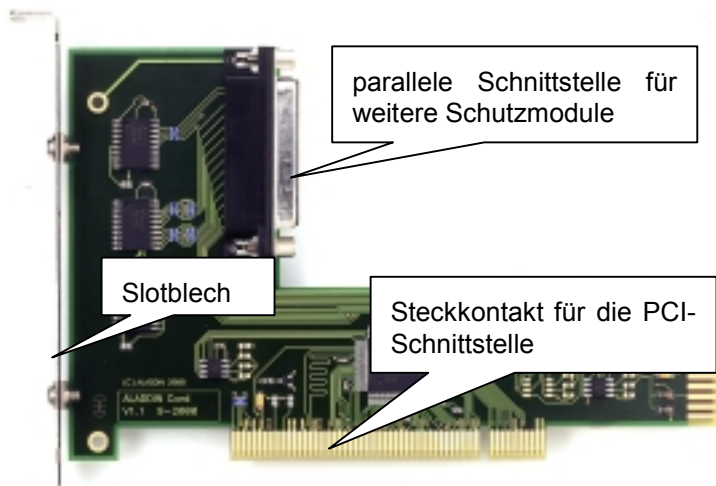
Installation am PCI-Steckplatz

Folgende Karten werden an einem PCI-Steckplatz installiert:

- Hardlock Internal PCI
- Hardlock Server Internal PCI

Die Hardlock-Module für den PCI-Steckplatz dienen gleichzeitig als spezielle Parallelkarte, die Ihnen Folgendes ermöglicht:

- Sie können weitere Hardlock-Module auf die parallele Schnittstelle auf der Karte stecken.
- Sie können über ein Verbindungskabel die angesteckten Schutzmodule mit der nach außen führenden Schnittstelle verbinden. Sie erhalten so eine zusätzliche parallele Schnittstelle, die Sie z.B. für weitere Schutzmodule oder einen Drucker nutzen können.



Notwendige Schritte

- Installation der Hardlock-Treiber
- Einbau der Karte
- Installation der Treiber für die zusätzliche parallele Schnittstelle

Hardlock-Treiber installieren

Installieren Sie den Treiber für das Hardlock-Modul. Beachten Sie dazu die Hinweise im Abschnitt "Treiber" auf Seite 7 und die Anweisungen Ihres Softwareherstellers.

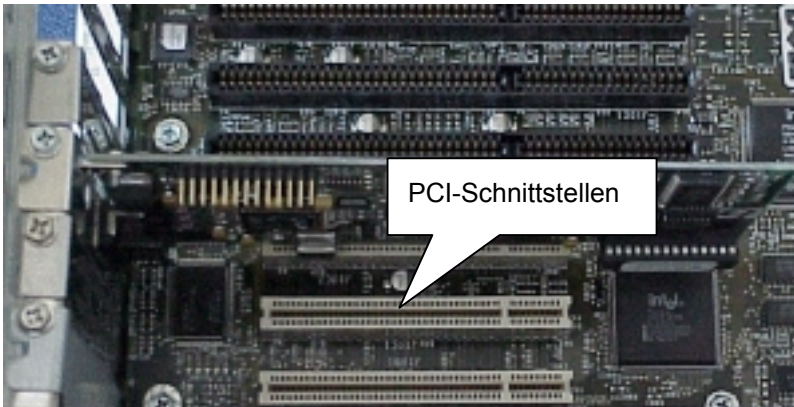
Hardware vorbereiten

1. Erden Sie sich mithilfe eines Erdungsbands oder indem Sie ein Metallteil des Rechnergehäuses kurz berühren.
2. Packen Sie die Karte *vorsichtig* aus. Vermeiden Sie dabei die Berührung von Bauteilen und Steckkontakten. Es besteht sonst die Gefahr der Zerstörung von Bauteilen durch die Entladung statischer Spannungen.
3. Stecken Sie gegebenenfalls zusätzliche Schutzmodule an die parallele Schnittstelle auf der Karte und ziehen Sie die Schrauben an.
Hinweis: Wir können nicht garantieren, dass die Schutzmodule anderer Hersteller angereicht werden können.
4. Verbinden Sie mit dem mitgelieferten Kabel das letzte Schutzmodul und das Slotblech auf der Karte. Dieser Schritt ist nur notwendig, wenn Sie die Karte außen als zusätzliche parallele Schnittstelle nutzen möchten.

Karte einbauen

1. Schalten Sie den Rechner aus und ziehen Sie den Netzstecker. Entfernen Sie gegebenenfalls weitere Kabel und öffnen Sie das Gehäuse.
2. Erden Sie sich mithilfe eines Erdungsbands oder indem Sie ein Metallteil des Rechnergehäuses kurz berühren.

3. Wählen Sie eine unbenutzte PCI-Schnittstelle und entfernen Sie das entsprechende Slotblech am Rechnergehäuse.



4. Bauen Sie die Karte in die PCI-Schnittstelle ein. Dabei muss das Slotblech zum Gehäuse zeigen. Drücken Sie zuerst die dem Rechnergehäuse abgewandte Seite vorsichtig in die Schnittstelle, dann die dem Gehäuse zugewandte Seite.
5. Schrauben Sie das Slotblech am Rechnergehäuse fest.
6. Schließen Sie das Rechnergehäuse, schließen Sie den Rechner wieder an die Stromversorgung an und befestigen Sie die zuvor entfernten Kabel.

Treiber für die parallele Schnittstelle installieren

Nach der Installation der Hardware müssen Sie die Treiber für die parallele Schnittstelle installieren. Dieser Schritt ist *immer* notwendig, auch wenn Sie die Schnittstelle *nicht* nutzen möchten. Das Vorgehen ist vom Betriebssystem abhängig.

Windows NT4

Für die Installation unter Windows NT benötigen Sie Administratorrechte.

1. Starten Sie den Rechner.
2. Starten Sie die mitgelieferte Treiberinstallationsroutine `ACPCI_INSTALL.EXE`. Die Dateien `PCIAKS.INF` und `PCIAKS.SYS` müssen sich im gleichen Verzeichnis befinden.
3. Folgen Sie den Anweisungen des Installationsprogramms.
4. Fahren Sie den Rechner herunter und starten Sie ihn erneut.

Die Karte wird nun automatisch gefunden. Die neue parallele Schnittstelle wird in der Regel LPT2 zugeordnet.

Windows 95/98/ME und Windows 2000

Für die Installation unter Windows 2000 benötigen Sie Administratorrechte.

1. Starten Sie den Rechner.
Sie erhalten die Meldung, dass neue Hardware gefunden wurde. Der Windows-Assistent für die Treiberinstallation wird geöffnet.
2. Folgen Sie den Anweisungen des Assistenten. Lassen Sie die Datei automatisch suchen oder geben Sie das Verzeichnis an, in dem sich die Treiberdateien `AKSPCI.INF` und `AKSPCI2.INF` befinden. Sie erhalten die Dateien von Ihrem Softwarehersteller. Die Dateien `AKSPUI.DLL` und `AKSPP.VXD` müssen sich im selben Verzeichnis befinden (nicht unter Windows 2000).
3. Wiederholen Sie gegebenenfalls den Vorgang.
4. Starten Sie den Rechner nach der Treiberinstallation erneut. Unter Windows 2000 kann dieser Schritt entfallen.

Die Karte wird nun automatisch gefunden. Der neuen parallelen Schnittstelle wird in der Regel LPT2 zugeordnet.

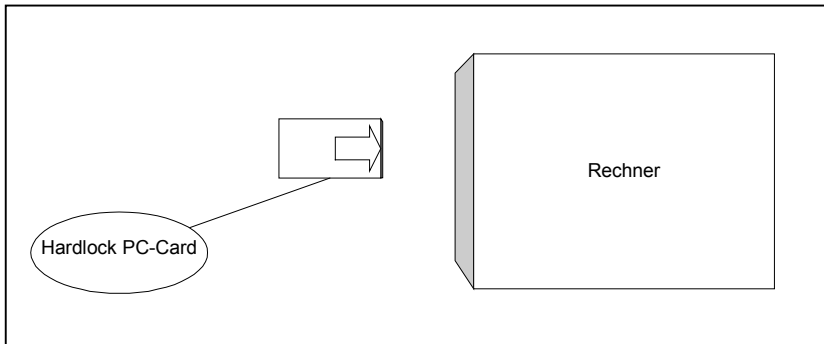
Unter Windows NT4/2000 wird der parallelen Schnittstelle eine zufällige Adresse zugeordnet. Unter Windows 95/98/ME, wird die Adresse `0x378` zugeordnet, wenn verfügbar. Ansonsten wird die Adresse `0x278` zugeordnet.

Installation an der PCMCIA-Schnittstelle

Hardlock PC-Card ist die platzsparende Variante für Notebooks.

Hardlock-Modul installieren

1. Installieren Sie den Treiber für das Hardlock-Modul. Beachten Sie dazu die Hinweise im Abschnitt "Treiber" auf Seite 7 und die Anweisungen Ihres Softwareherstellers.
2. Stecken Sie die Hardlock-PC-Card an den PCMCIA-Steckplatz.
Dabei muss das Aladdin-Logo nach oben und die Pfeilspitze zum Rechner zeigen.



Sie erhalten die Meldung, dass neue Hardware gefunden wurde. Der Windows-Assistent für die Treiberinstallation wird geöffnet.

3. Geben Sie das Verzeichnis an, in dem sich die Datei HLPCMCIA.INF befindet.
4. Starten Sie den Rechner nach der Treiberinstallation erneut. Unter Windows 2000 kann dieser Schritt entfallen.

Fragen und Antworten zur Installation

Ich benötige die parallele Schnittstelle für andere Geräte. Kann ich weitere Hardware an das Hardlock-Modul anschließen?

Hardlock-Module für die parallelen Schnittstelle sind transparent. Sie können also weitere Hardware wie z.B. einen Drucker anschließen. Falls es dabei zu Problemen kommt, finden Sie Lösungsvorschläge im Abschnitt "Probleme und Lösungen" auf Seite 51.

Alternativ können Sie ein Hardlock-Modul für eine andere Schnittstelle verwenden (USB, PCI, ISA). Erkundigen Sie sich bei Ihrem Softwarehersteller.

Kann ich das Hardlock-Modul später an einen anderen Rechner anschließen?

Ja, Sie können das Hardlock-Modul umstecken. Beachten Sie jedoch, dass Sie auf dem anderen Rechner ebenfalls den Treiber installieren müssen. Falls Sie ein Hardlock Server Modul umstecken möchten, beachten Sie bitte zusätzlich die Informationen im Abschnitt "Hardlock im Netzwerk" auf Seite 29.

Kann ich das Hardlock-Modul vom Rechner entfernen?

Wenn Sie die geschützte Software gerade nicht verwenden, können Sie das Hardlock-Modul jederzeit entfernen.

Ich habe keinen Treiber. Was soll ich tun?

Es kann sein, dass der Softwarehersteller die Treiberinstallation bereits in die Installation der Software integriert hat. Überprüfen Sie daher zunächst, ob das Hardlock-Modul nach der Installation der geschützten Software erkannt wird.

Falls das Hardlock-Modul nicht gefunden wird, fragen Sie Ihren Softwarehersteller.

Weiterhin finden Sie die neuesten Treiber jeweils unter **Setup-Programme** im Download-Bereich unter <http://www.aladdin.de>.

Lizenz-Update

Wenn Ihr Softwarehersteller das Lizenzierungssystem **Hardlock LiMaS** verwendet, können Ihre Lizenzen verändert werden, ohne dass Sie das Hardlock-Modul versenden müssen. Das Lizenz-Update wird über eine Datei ausgeführt, die Sie von Ihrem Softwarehersteller erhalten.

Das Lizenz-Update kann auf verschiedene Arten durchgeführt werden:

- mit einer EXE-Datei.
- mit einem Datenblock (VTC), der mit einem zusätzlichen Programm auf das Hardlock-Modul angewendet wird.

Eventuell benötigt der Softwarehersteller Informationen über Ihre Lizenzen, um ein Lizenz-Update durchzuführen. Sie können zu diesem Zweck die Lizenzinformationen aus dem Hardlock-Modul auslesen (siehe Abschnitt "Lizenzinformationen zusammenstellen" auf Seite 23).

Hinweis Die Durchführung des Lizenz-Updates kann vom Softwarehersteller individuell gestaltet werden. Folgen Sie daher zuerst den Anweisungen des Softwareherstellers.

Grundbegriffe

RUS	Remote Update System. System für das Ändern von Lizenzen ohne Neukodierung des Hardlock-Moduls.
CTV	Customer-To-Vendor. Lizenzierungsinformationen, die Sie aus dem Hardlock-Modul auslesen und an den Hersteller senden. CTV-Datei oder CTV-Datenblock.
VTC	Vendor-To-Customer. Lizenz-Update, das Sie vom Hersteller erhalten und auf Ihr Hardlock-Modul anwenden. VTC-Datei oder VTC-Datenblock.
HL-Upgrade	Programm zur Durchführung des Lizenz-Update.
ALF	Aladdin License File. Datei mit Lizenzinformationen bei der Verwendung von HL-Server.

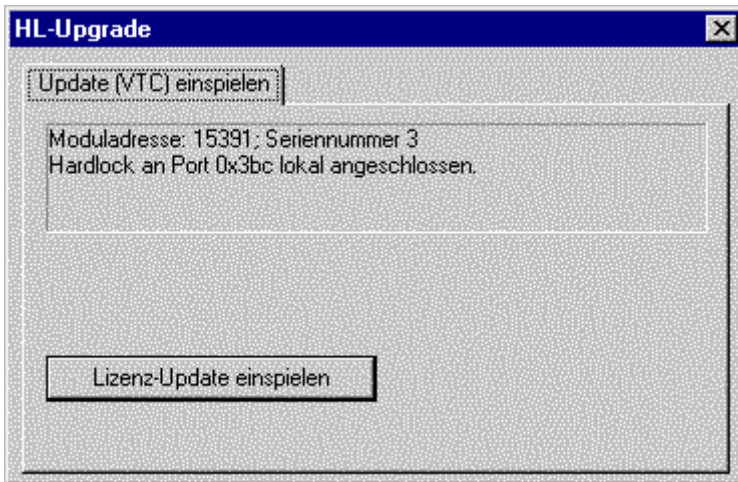
Update mit EXE-Datei

Sie erhalten per Email oder auf Diskette eine konfigurierte EXE-Datei für Ihr Hardlock-Modul.

1. Schließen Sie das Hardlock-Modul an.

Hinweis: Wenn es sich um ein HL-Server-Modul verwenden, muss die ALF-Datei zur Verfügung stehen, in der Lizenzinformationen abgelegt sind.

2. Starten Sie die EXE-Datei.



3. Wählen Sie **Lizenz-Update einspielen**.

Geben Sie gegebenenfalls den Pfad für die ALF-Datei an (nur Hardlock Server).

Die Daten werden auf das Hardlock-Modul und gegebenenfalls die Datei angewendet. Sie können ab sofort über die zusätzlichen Lizenzen verfügen.

Update mit VTC-Block /VTC-Datei und HL-Upgrade

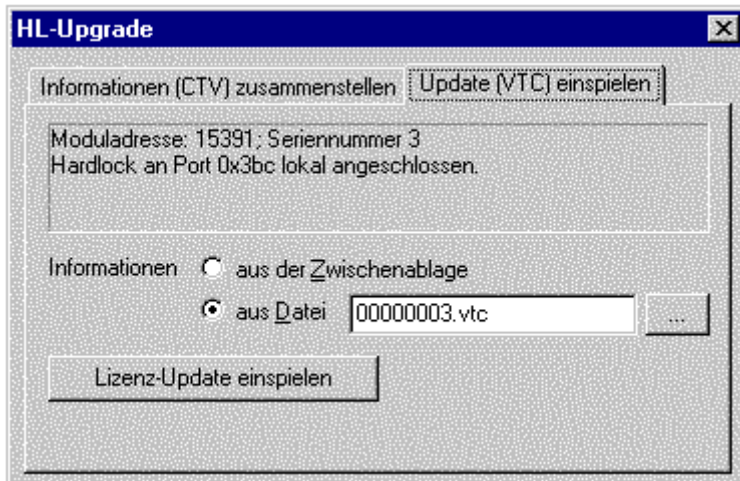
Sie erhalten per Email oder Diskette eine VTC-Datei oder einen VTC-Block. Sie benötigen außerdem **HLUP.EXE** (in der Regel mit der Konfigurationsdatei HLUP.INI). Die Programmdatei kann vom

Softwarehersteller individuell konfiguriert werden und einen anderen Namen haben.

1. Schließen Sie das Hardlock-Modul an.

Hinweis: Wenn es sich um ein HL-Server-Modul handelt, muss die ALF-Datei zur Verfügung stehen, in der Lizenzinformationen abgelegt sind.

2. Wenn Sie einen VTC-Datenblock erhalten haben, kopieren Sie den VTC-Datenblock in die Zwischenablage.
3. Starten Sie HLUP.EXE.



4. Wählen Sie auf der Registerkarte **Update (VTC) einspielen**, ob Sie die Daten aus der Zwischenablage oder aus einer VTC-Datei einlesen möchten.
5. Wählen Sie **Lizenz-Update einspielen**.

Geben Sie gegebenenfalls den Pfad für die ALF-Datei an (nur Hardlock Server).

Die Daten werden auf das Hardlock-Modul und gegebenenfalls die ALF-Datei angewendet. Sie können ab sofort über die zusätzlichen Lizenzen verfügen.

Update mit VTC-Block/VTC-Datei und Aladdin Monitor

Wenn Sie Hardlock im Netzwerk einsetzen und **Aladdin Monitor** installiert haben, können Sie das Update auch direkt mit dem **Aladdin Monitor** durchführen.

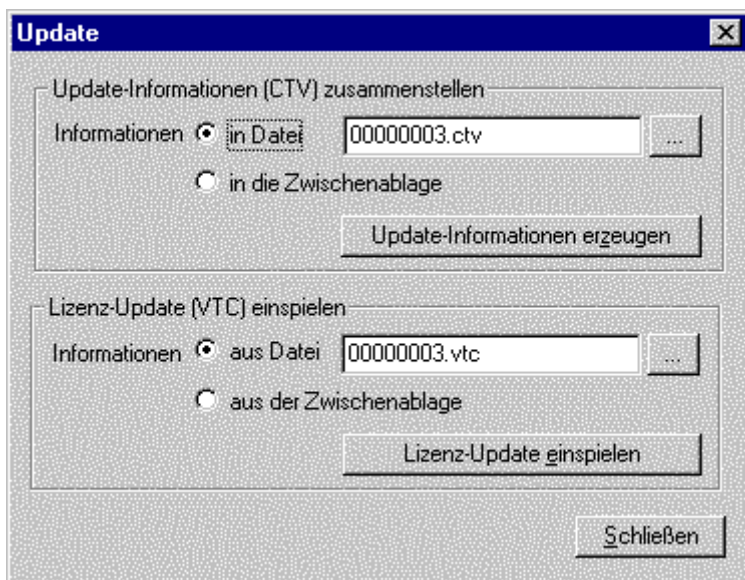
Sie erhalten per Email oder Diskette eine VTC-Datei oder einen VTC-Block.

1. Schließen Sie das Hardlock-Modul an.
2. Stellen Sie sicher, dass die Lizenzdatei mit der Dateinamenerweiterung ALF im richtigen Verzeichnis ist, da sie sonst nicht aktualisiert werden kann.
3. Wenn Sie einen VTC-Datenblock erhalten haben, kopieren Sie den VTC-Datenblock in die Zwischenablage.
4. Starten Sie **Aladdin Monitor**.
5. Klicken Sie im linken Teil des Fenster das Hardlock-Modul, auf das Sie ein Update einspielen möchten.

Hinweis: Falls das Modul nicht angezeigt wird, doppelklicken Sie zunächst den HL-Server, der das Modul bereitstellt, oder aktualisieren Sie die Ansicht mit Datei/Aktualisieren.

Die Login-Informationen werden im rechten Teil des Fensters angezeigt.

6. Wählen Sie Update.
Der Dialog Update wird geöffnet.



7. Wählen Sie, ob Sie die Daten als VTC-Datei erhalten haben oder aus der Zwischenablage holen möchten.
8. Wählen Sie Lizenz-Update einspielen.

Die Daten werden nun auf das Hardlock-Modul und die Lizenzdatei angewendet, und die Lizenzdaten werden aktualisiert.

Lizenzinformationen zusammenstellen

Gelegentlich kann es notwendig sein, dass Sie für ein Lizenz-Update zunächst die aktuellen Lizenzinformationen aus dem Hardlock-Modul auslesen und Sie dann an Ihren Softwarehersteller übergeben.

Um Lizenzinformationen zusammenzustellen benötigen Sie **HL-Upgrade** oder **Aladdin Monitor**.

Lizenzinformationen mit HL-Upgrade zusammenstellen

HL-Upgrade kann vom Softwarehersteller individuell konfiguriert werden und für Ihr Hardlock-Modul angepasst sein oder einen anderen Namen tragen. Folgen Sie im Zweifelsfall den Anweisungen des Softwareherstellers.

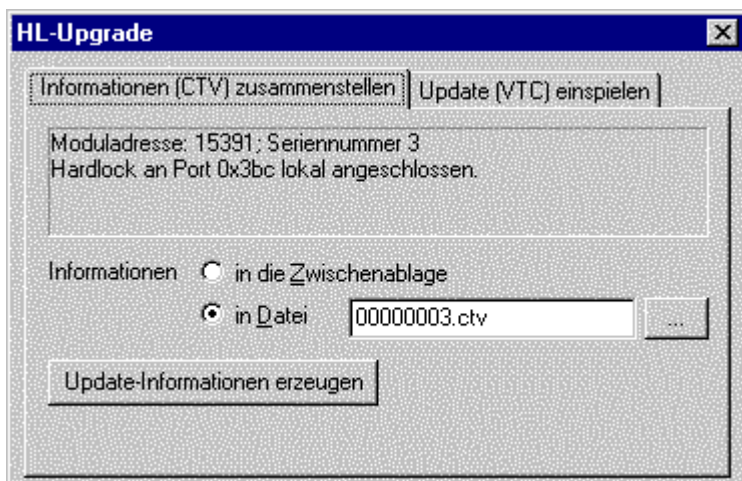
In der Regel erhalten Sie

- die Programmdatei HLUP.EXE
- die Konfigurationsdatei HLUP.INI, die unter anderem die Moduladresse Ihres Hardlock-Moduls enthält.

Gehen Sie vor wie folgt, um die Lizenzinformationen zusammenzustellen:

1. Schließen Sie das Hardlock-Modul an, für das Sie die Lizenzinformationen zusammenstellen möchten.
2. Stellen Sie sicher, dass sich die Programmdatei HLUP.EXE und die Konfigurationsdatei HLUP.INI im gleichen Verzeichnis befinden.
3. Starten Sie das Programm HL-Upgrade, indem Sie HLUP.EXE doppelklicken.

Mithilfe der Angaben in der INI-Datei wird das Hardlock-Modul gefunden.



4. Geben Sie auf der Registerkarte **Informationen (CTV) zusammenstellen** an, ob Sie die Daten in die Zwischenablage kopieren möchten oder eine CTV-Datei erzeugen möchten.
5. Falls Sie eine Datei erzeugen möchten, geben Sie einen Dateinamen an.
6. Klicken Sie **Update-Informationen erzeugen**, um die Lizenzinformationen in die Zwischenablage oder in die Datei zu schreiben. Sie können die Daten jetzt an den Softwarehersteller weitergeben.

Lizenzinformationen mit Aladdin Monitor zusammenstellen

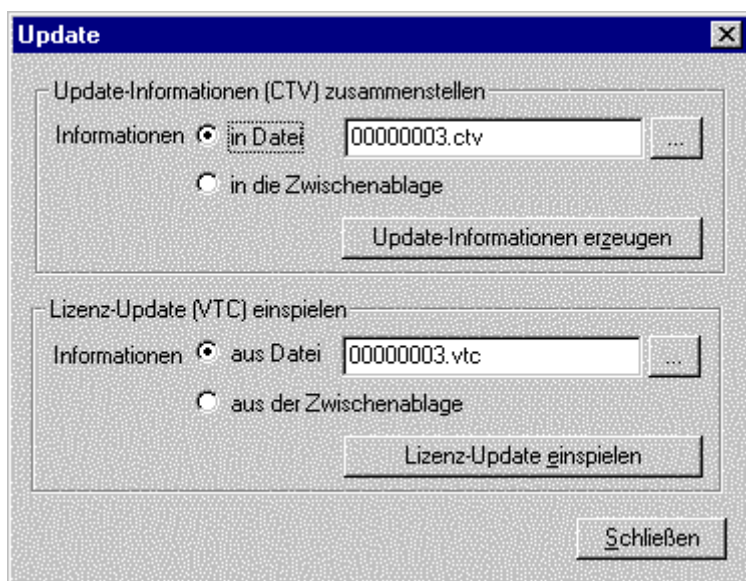
Wenn Sie Hardlock im Netzwerk einsetzen und **Aladdin Monitor** installiert haben, können Sie die Lizenzinformationen auch direkt mit den **Aladdin Monitor** zusammenstellen.

1. Starten Sie **Aladdin Monitor**.
2. Klicken Sie im linken Teil des Fenster das Hardlock-Modul, für das Sie Update-Informationen zusammenstellen möchten.

Hinweis: Falls das Modul nicht angezeigt wird, doppelklicken Sie zunächst den HL-Server, der das Modul bereitstellt, oder aktualisieren Sie die Ansicht mit Datei/Aktualisieren.

Die Login-Informationen werden im rechten Teil des Fensters angezeigt.

3. Wählen Sie Update.
- Der Dialog Update wird geöffnet.



4. Wählen Sie, ob Sie die CTV-Daten in eine Datei mit der Dateinamenerweiterung CTV schreiben möchten oder in die Zwischenablage.
5. Wenn Sie die Daten in eine Datei schreiben möchten, wählen Sie ein Verzeichnis aus, in dem Sie die Datei speichern möchten.

Hinweis: Der voreingestellte Name enthält die eindeutige Seriennummer des Hardlock-Moduls. Über diese Nummer kann der Hersteller die Datei eindeutig zuordnen. Sie sollten diesen Namen daher nur nach Absprache mit dem Hersteller der Software ändern.

6. Mit Update-Informationen erzeugen speichern Sie die Daten als Datei oder schreiben Sie in die Zwischenablage. Sie können die Daten jetzt an den Softwarehersteller weitergeben.

Hardlock im Netzwerk

Voraussetzungen

Für die Verwendung von Hardlock im Netzwerk benötigen Sie

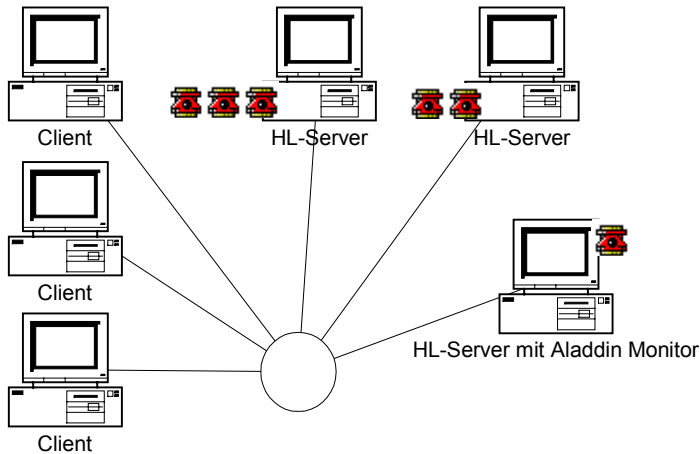
- ein funktionsfähiges Netzwerk.
- die Hardware Hardlock Server Internal oder External.
- die Moduladresse des Hardlock-Moduls (insbesondere für die Installation unter DOS und Novell und für die Fehlerbehebung).
- die Treiber für die Hardlock-Module.
- die Installation der HL-Server-Software, die den Zugriff auf das Hardlock-Modul steuert (als Win32-Applikation, Windows NT-Dienst, DOS TSR oder NLM).
- optional der **Aladdin Monitor** für die zentrale Verwaltung mehrerer HL-Server im Netzwerk.

Für die Installation benötigen Sie Administratorrechte.

Hinweis *Die Installation sollte nur von einem erfahrenen Netzwerkadministrator durchgeführt werden.*

Funktionsweise

Hardlock-Module für das Netzwerk können an beliebige Rechner im Netzwerk angeschlossen werden. Sie werden dort von der lokal installierten **HL-Server-Software** oder von einem lokalen **HL-Server-Dienst** verwaltet und im Netzwerk zur Verfügung gestellt.



Die einzelnen HL-Server können bis zu zehn bzw. drei (unter DOS und Novell) Hardlock-Module im Netzwerk zur Verfügung stellen. Dabei werden Login-Tabellen für die Zugriffe auf die einzelnen Hardlock-Module angelegt. Die verschiedenen HL-Server im Netzwerk können Sie zentral mit dem **Aladdin Monitor** verwalten, den Sie auf einem beliebigen Windows-Rechner im Netzwerk installieren können.

Grundbegriffe

Hardlock Server Internal	Hardlock-Modul, interne Steckkarte für die ISA-Schnittstelle oder für die PCI-Schnittstelle.
Hardlock Server Extern	Externes Hardlock-Modul für die parallele Schnittstelle.
HL-Server	Software, die Lizenzen im Netzwerk zur Verfügung stellt.
Aladdin Monitor	Win32-Software für die Verwaltung mehrerer HL-Server.
Server	Rechner, der Dienste im Netzwerk zur Verfügung stellt. Hier: Rechner, der Lizenzen für die geschützte Software zur Verfügung stellt.
Client	Rechner, der Dienste eines Servers in Anspruch nimmt. Hier: Rechner, der Lizenzen für die geschützte Software anfordert.

Notwendige Schritte

Notwendige Schritte am Server-Rechner

- Installation der Hardware (Hardlock Server Internal oder Extern) und der Treiber (siehe Abschnitt "Installation der Hardware und der Treiber" auf Seite 7).
- Installation der HL-Server-Software am selben Rechner (siehe unten).
- Installation von **Aladdin Monitor** auf einem beliebigen Windows-Rechner im Netzwerk (empfohlen).

Notwendige Schritte am Client-Rechner

- Installation der Treiber (wenn vom Softwarehersteller gefordert).
- Festlegen der Suchreihenfolge (empfohlen bei Problemfällen).

Betriebssysteme und Protokolle

Betriebssysteme und Protokolle auf dem Server

HL-Server kann unter verschiedenen Betriebssystemen betrieben werden. Der folgenden Tabelle können Sie entnehmen, welchen HL-Server-Typ Sie für welches Betriebssystem benötigen und welche Protokolle unterstützt werden.

Betriebssystem	HL-Server	Protokolle
DOS	HLSERVER.EXE	IPX, NetBios
OS/2	HLSERVER.EXE	IPX, NetBios
Netware 3.1x, 4.x, 5.x	HLSERVER.NLM	IPX, TCP/IP
Windows 3.1x	HLSERVER.EXE	IPX, NetBios
Windows 95/98/ME	HLS32.EXE	IPX, TCP/IP, NetBios
Windows NT 3.51, 4.0, Windows 2000	HLS32SVC.EXE	IPX, TCP/IP, NetBios

Protokolle auf dem Client

Für den Client, der über HL-Server auf das Hardlock-Modul zugreifen möchte, sind folgende Protokolle möglich:

Protokoll	DOS	W16	W32
IPX	x	x	x
NetBios	x	x	
TCP/IP		x	x

Suchreihenfolge für Protokolle

Bei dem Einsatz des 32-Bit-HL-Server für Win95/98/ME bzw. Windows NT/2000 ist zu beachten, dass die Suchreihenfolge der Protokolle abhängig vom Client ist.

- 16 Bit-Suchreihenfolge: IPX, NetBios, IP
IP wird zuletzt durchsucht.
- 32 Bit-Suchreihenfolge: IP, IPX
IP wird zuerst durchsucht, da diese Suche im allgemeinen wesentlich schneller ist als über IPX.

Die Suchreihenfolge kann auch explizit gesteuert werden, siehe Abschnitt "Suche steuern (IP-Adresse, Port und Protokoll)" auf Seite 42.

HL-Server unter Windows 95/98/ME

Pro Rechner kann HL-Server einmal geladen werden. Es werden bis zu zehn Hardlock-Module pro HL-Server unterstützt.

Für die Installation von HL-Server unter Windows 95/98/ME erhalten Sie von Ihrem Softwarehersteller die Datei HLSW32.EXE.

1. Installieren Sie die Hardware und die Treiber, siehe Abschnitt "Installation der Hardware und der Treiber" auf Seite 7.
2. Starten Sie das Installationsprogramm HLSW32.EXE.
3. Folgen Sie den Anweisungen des Installationsprogramms.

Das Programm installiert **HL-Server** und die Hardlock-Treiber.

4. Kopieren Sie gegebenenfalls die Lizenzdatei mit der Dateinamenerweiterung ALF in das Verzeichnis; in dem sich die HL-Server-Software befindet, oder setzen Sie die Suchreihenfolge (siehe Abschnitt "Suche nach der Lizenzdatei ALF" auf Seite 45).

Sie können die Installation von einem beliebigen Rechner im Netzwerk testen. Verwenden Sie dazu **Aladdin Diagnostic**, siehe Abschnitt "Aladdin Diagnostic" auf Seite 47.

HL-Server unter Windows NT/2000

Unter Windows NT/2000 wird HL-Server als Dienst installiert. Um unter Windows NT/2000 HL-Server zu installieren, benötigen Sie Administratorrechte.

Sie können den Dienst entweder mit der Datei HLSW32.EXE installieren oder mit **Aladdin Monitor**.

HL-Server-Dienst mit der HLSW32.EXE installieren

1. Installieren Sie die Hardware, siehe Abschnitt "Installation der Hardware und der Treiber" auf Seite 7.
2. Starten Sie das Installationsprogramm HLSW32.EXE.
3. Folgen Sie den Anweisungen des Installationsprogramms.

Das Programm installiert HL-Server und die Hardlock-Treiber.

Sie können die Installation von einem beliebigen Rechner im Netzwerk testen. Verwenden Sie dazu **Aladdin Diagnostic**, siehe Abschnitt "Aladdin Diagnostic" auf Seite 47.

HL-Server-Dienst mit Aladdin Monitor installieren

1. Installieren Sie die Hardware, siehe Abschnitt "Installation der Hardware und der Treiber" auf Seite 7.
2. Installieren Sie **Aladdin Monitor** mit AKSMON32.EXE, siehe Abschnitt "Aladdin Monitor" auf Seite 37.
3. Installieren Sie die Treiber.
4. Starten Sie **Aladdin Monitor**.
5. Installieren Sie den Dienst über **HL-Server-Dienst/Installieren**.
6. Starten Sie den Dienst über **HL-Server-Dienst/Starten**.

Sie können die Installation von einem beliebigen Rechner im Netzwerk testen. Verwenden Sie dazu **Aladdin Diagnostic**, siehe Abschnitt "Aladdin Diagnostic" auf Seite 47.

HL-Server unter DOS

Pro Rechner kann HL-Server einmal geladen werden. Es werden bis zu drei Hardlock-Module pro HL-Server unterstützt.

Für die Installation von HL-Server unter DOS erhalten Sie von Ihrem Softwarehersteller die Dateien HLSERVER.EXE, HLSERVER.OVL und HLSERVER.HLP.

Installation

1. Kopieren Sie die Dateien in ein Verzeichnis (z.B. HLSERVER).
2. Laden Sie die Protokolltreiber (z.B. IPX und/oder NetBios).
3. Installieren Sie die Hardware und die Treiber, siehe Abschnitt "Installation der Hardware und der Treiber" auf Seite 7.

HL-Server kann nun gestartet werden, z.B. im Kommandozeilenbetrieb:

1. Wechseln Sie in das Verzeichnis, in dem Sie die HL-Server Software installiert haben.
2. Starten Sie die Software mit der Eingabe des Programmnamens und der Moduladresse (im Beispiel die Moduladresse der Testmoduls):

```
HLSERVER -i -m:29809
```

Anschließend kann die Installation von einem Client-Rechner aus getestet werden.

Betrieb und Steuerung

Vor der Verwendung im Netz muss HL-Server mit den gewünschten Parametern resident geladen werden. Auf dem HL-Server Rechner sollten nur stabile Applikationen verwendet werden, die nicht durch Fehlfunktionen zum Absturz des Rechners führen.

Die im Hintergrund ablaufenden Programme zur Bedienung des Netzes werden vom Rechner vorrangig ausgeführt. Der hierfür benötigte Bedarf an Rechenzeit führt dazu, dass für die im Vordergrund ablaufenden Anwendungsprogramme (in Abhängigkeit vom Netzzumfang und der Häufigkeit von Anfragen über das Netz) teilweise längere Wartezeiten entstehen können.

HL-Server kann über einfache Eingaben direkt von der Kommandozeilen-Ebene aus gesteuert werden. HL-Server kann außerdem über eine Menüoberfläche bedient werden.

HL-Server unter Novell

Pro Rechner kann HL-Server einmal geladen werden. Es werden bis zu drei Hardlock-Module pro HL-Server unterstützt.

Für die Installation von HL-Server unter Novell erhalten Sie von Ihrem Softwarehersteller die Dateien HLSERVER.NLM und optional HLSERVER.CFG und HLSERVER.NFC.

Hinweis Zum einwandfreien Betrieb wird eine aktuelle Version der Dateien CLIB.NLM und STREAMS.NLM benötigt. Updates erhalten Sie auf den Internet-Seiten der Hersteller.

Voraussetzungen für die Installation

- Sie benötigen zur Installation des NLMs Zugriff auf die Serverkonsole. Vergewissern Sie sich, dass Sie entsprechende Zugriffsrechte unter Netware besitzen.
- Für den Start des NLMs muss die Datei HLSERVER.NLM auf einem Netzlaufwerk liegen. Wenn Sie die Datei in das Verzeichnis [Servername]/SYS:SYSTEM Ihres NetWare Servers kopieren, können Sie auf die Pfadangabe beim Start des NLMs verzichten.
- Hardlock-Modul auf eine beliebige Druckerschnittstelle (LPT-Port) des Rechners stecken bzw. HL-Server Internal einbauen, siehe Abschnitt "Installation der Hardware und der Treiber" auf Seite 7.

Installation

HL-Server kann nun von der Systemkonsole des Servers aus installiert und gestartet werden:

```
LOAD HLSERVER
```

Anschließend kann die Installation von einem Client-Rechner aus getestet werden

Steuerung

HL-Server kann über einfache Eingaben direkt von der Kommandozeilen-Ebene aus gesteuert werden. Damit ist es möglich, die Funktionen des HL-Server in Batch-Programme (NCF) einzubinden. Die unterschiedlichen Funktionen werden dabei in Form von Parametern beim Programmaufruf übergeben. HL-Server für NLM kann außerdem durch eine unter Novell übliche Oberfläche bedient werden.

Aladdin Monitor

Aladdin Monitor ermöglicht die zentrale Verwaltung der verschiedenen HL-Server-Programme und der von Ihnen bereitgestellten Hardlock-Module.

Im Einzelnen stehen Ihnen folgende Möglichkeiten zur Verfügung:

- Eigenschaften der HL-Server im Netzwerk überprüfen und ändern.
- Hardlock-Module überprüfen, hinzufügen und entfernen.
- Informationen für ein Lizenz-Update sammeln und einspielen.
- den lokalen HL-Server-Dienst installieren, starten, stoppen und deinstallieren.

Informationen zur Bedienung des Programms erhalten Sie in der Online-Hilfe zum Programm, die Sie über das Hauptmenü oder über **F1** erreichen.

Aladdin Monitor installieren

Sie können **Aladdin Monitor** auf einem beliebigen Rechner unter Windows 95/98/ME und Windows NT/2000 installieren. Um unter Windows NT/2000 **Aladdin Monitor** zu installieren, benötigen Sie Administratorrechte.

1. Starten Sie die Datei AKSMON32.EXE.
2. Folgen Sie den Anweisungen des Installationsprogramms.
Das Programm wird unter HARDLOCK/AKSMON installiert.
Gleichzeitig wird der HL-Server-Dienst installiert.
3. Falls Sie auf diesem Rechner den HL-Server-Dienst verwenden möchten, müssen Sie außerdem den Hardlock-Treiber installieren.
Informationen zur Installation des HL-Server-Dienstes erhalten Sie in Abschnitt "HL-Server unter Windows NT/2000" auf Seite 33.

Umgebungsvariablen setzen

Bei der Verwendung von Hardlock im Netzwerk und bei Problemen beim Zugriff auf das Hardlock-Modul kann es notwendig sein, Umgebungsvariablen zu setzen, um die Leistung zu verbessern und die Fehlerresistenz zu erhöhen.

Hinweis *Setzen Sie nur Umgebungsvariablen, wenn Sie ein erfahrener Netzwerkadministrator sind.*

Mit den Umgebungsvariablen können Sie:

- das verwendete Protokoll festlegen, mit HL_SEARCH (siehe Seite 42).
- den verwendeten Port festlegen, mit HL_SEARCH (siehe Seite 42).
- die IP-Adresse festlegen, mit HLS_IPADDR (siehe Seite 42).
- die Zeit bis zu einem wiederholten Login-Versuch festlegen, mit HLS_WAIT (siehe Seite 44).
- die Anzahl der Wiederholungsversuche festlegen, mit HLS_RETRY (siehe Seite 44).
- die Verwendung der seriellen Schnittstelle festlegen, mit HL_SEARCH (siehe Seite 45).
- den Modus für den Zugriff auf den Port definieren, mit HL_SEARCH (siehe Seite 45).
- die Suche nach der Lizenzdatei (ALF) steuern, mit HL_LICENSEDIR (siehe Seite 46).

Umgebungsvariablen unter Windows 95/98/ME

Unter Windows 95/98/ME können Sie die Umgebungsvariable in der Datei AUTOEXEC.BAT setzen. Sie finden diese Datei in der Regel direkt im Hauptverzeichnis C:\.

1. Öffnen Sie die Datei AUTOEXEC.BAT.
2. Geben Sie die Umgebungsvariable in folgender Form an:

```
SET VARIABLE=wert
```

Beispiel

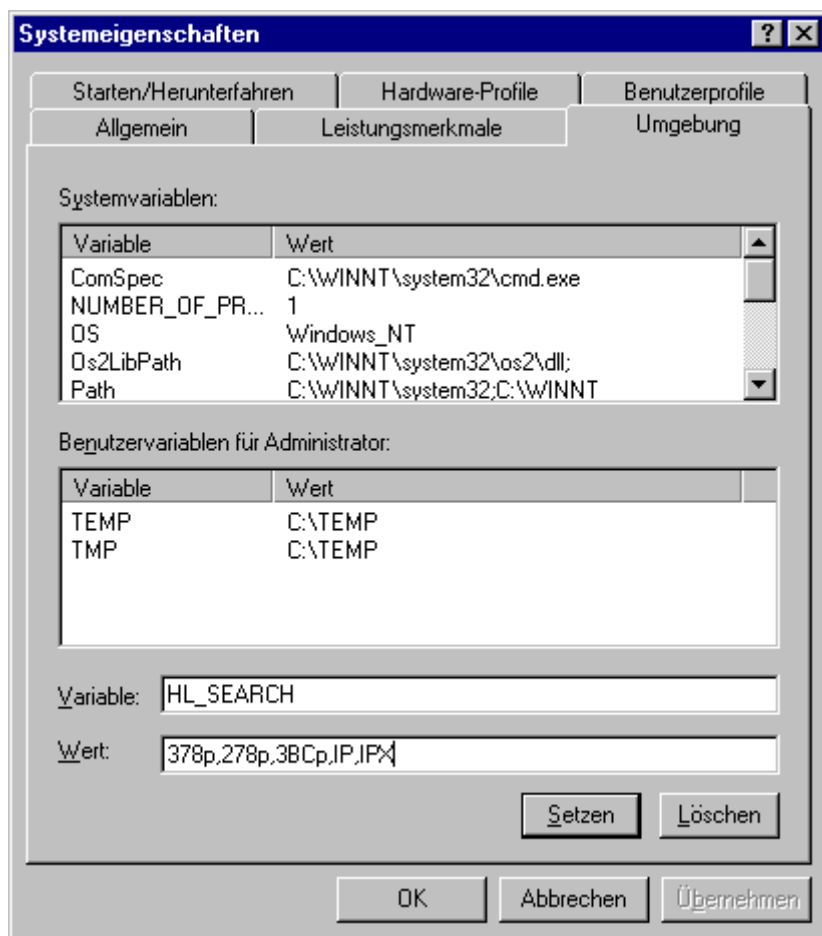
```
SET HL_LICENSEDIR=C:\MYAPP\LICENSE
```

3. Speichern Sie die Änderungen und schließen Sie die Datei.
Die Änderungen werden beim nächsten Start des Rechners gültig.

Umgebungsvariablen unter Windows NT/2000

Um unter Windows NT/2000 Umgebungsvariablen zu setzen, benötigen Sie Administratorrechte.

1. Wählen Sie in der Systemsteuerung **System/Umgebung** (unter Windows NT) bzw. **System/Erweitert/Umgebungsvariablen** (unter Windows 2000).
2. Klicken Sie unter Windows 2000 **Neu** im Bereich **Systemvariablen**, um eine neue Systemvariable anzugeben.
Klicken Sie unter Windows NT in das Feld **Systemvariablen**.



3. Geben Sie im Feld **Variable** die gewünschte Umgebungsvariable und im Feld **Wert** den gewünschten Wert an und klicken Sie **Setzen**.
Die Variable erscheint im Feld **Systemvariablen**.
4. Die Änderungen werden nach dem Neustart des Rechners aktiv.

Suche steuern (IP-Adresse, Port und Protokoll)

Das Hardlock-Modul wird standardmäßig in dieser Reihenfolge gesucht:

- an der USB-Schnittstelle
- an der parallelen Schnittstelle 378
- an der parallelen Schnittstelle 278
- an der parallelen Schnittstelle 3BC
- über das Protokoll IPX (16 Bit) bzw. IP (32 Bit)
- über das Protokoll NetBIOS (16 Bit) bzw. IPX (32 Bit)
- über das Protokoll IP (16 Bit)

Für IP-Adressen besteht folgende Suchreihenfolge:

- Umgebungsvariable `HLS_IPADDR`
- Falls keine Umgebungsvariable definiert wurde, erfolgt die Suche über DNS bzw. HOSTS nach der Station HLSERVER.
- Falls keine Adresse gefunden wurde, erfolgt die Suche via Broadcast im lokalen Subnetz.

Sie können die Suche mit den Umgebungsvariablen `HL_SEARCH` und `HLS_IPADDR` ändern.

Suche mit `HL_SEARCH` festlegen

Mit `HL_SEARCH` können Sie definieren,

- an welchem Port das Hardlock-Modul gesucht wird.
- welches Protokoll bei der Suche verwendet wird.
- in welcher Reihenfolge gesucht werden soll.

Die Syntax lautet wie folgt:

```
HL_SEARCH=[Port],...,[Protokoll],...
```

[Port] setzt sich aus der hexadezimalen I/O-Adresse und einer Portkennung zusammen:

Portkennung	Bedeutung
usb	USB-Schnittstelle
p = parallel	normaler paralleler Port
s = seriell	normaler serieller Port
e = ECP	paralleler Port im ECP-Modus
n = NEC (Japan)	Da japanische NEC Modelle eine abweichende Portbelegung aufweisen, kann mit diesem Parameter eine spezielle Handhabung aktiviert werden. Eine separate NEC API ist hiermit nicht mehr nötig.
C = Compaq Contura Dockingbase	Der Multiplexer der Dockingbase (zum Umschalten zwischen parallelem Port und Ethernet-Adapter wird zur Hardlock-Abfrage auf den parallelen Port zurückgesetzt).
i = IBM PS/2	Die Angabe für IBM PS/2 behebt einen Fehler bei der Port Umprogrammierung bestimmter Videotreiber unter Windows (Hardlock wird nicht mehr gefunden nachdem Windows gestartet wurde). Dies wurde bisher von der Hardlock API intern immer durchgeführt. Dieses Verhalten kann jetzt nur noch über die Angabe der Umgebungsvariablen aktiviert werden.

[Protokoll] definiert das bei einem Zugriff auf HL-Server benutzte Protokoll. Dabei stehen folgende Parameter zur Verfügung:

Protokoll	Bedeutung
IPX	HL-Server wird über IPX bzw. SAP gesucht.
IP	HL-Server wird über TCP/IP gesucht
NetBIOS	HL-Server wird über NETBIOS gesucht.

Allgemeine Hinweise zum Setzen der Umgebungsvariablen erhalten Sie im Abschnitt "Umgebungsvariablen setzen" auf Seite 39.

Beispiel

```
SET HL_SEARCH=IPX,278p
```

Das Hardlock-Modul wird zuerst über IPX gesucht. Falls die Suche erfolglos ist, wird lokal an der parallelen Schnittstelle mit der Adresse 278 gesucht.

IP von der Suche ausschließen

Zur Übertragung von IP-Paketen werden Winsock-Aufrufe über eine entsprechende (16- oder 32-Bit) WINSOCK.DLL verwendet. Beachten Sie deshalb, dass bei der Installation mancher Internet-Clients diese ihre eigene WINSOCK.DLL installieren (CompuServe, AOL, T-online). In diesem Fall kann ein Zugriff auf IP zur Anwahl des Internet-Providers führen, wenn der HL-Server über IPX und NetBios nicht gefunden wird. Sie sollten dann IP folgendermaßen von der Suche ausschließen.

```
SET HL_SEARCH=IPX,NetBios
```

Suche über TCP/IP optimieren

Wenn Sie die Suche über TCP/IP optimieren möchten, können Sie mit HLS_IPADDR eine oder mehrere IP-Adressen oder Namen angeben. Bei gleichzeitiger Angabe mehrerer Adressen kann – im Gegensatz zu HL_SEARCH – jedoch nicht vorhergesagt werden, welcher der angegebenen HL-Server schließlich benutzt wird.

Beispiel

```
SET HLS_IPADDR=192.9.209.17,luzie.aladdin.de
```

Wenn es gewünscht wird, können über HLS_IPADDR auch Broadcastadressen angegeben werden:

```
SET HLS_IPADDR=192.9.209.255,192.9.201.255
```

Allgemeine Hinweise zum Setzen der Umgebungsvariablen erhalten Sie im Abschnitt "Umgebungsvariablen setzen" auf Seite 39.

Wiederholungsversuche steuern

Bei der Verwendung von Hardlock im Netzwerk können die Laufzeitunterschiede im Netzwerk dazu führen, dass das Hardlock-Modul am HL-Server vom Client nicht gefunden wird, obwohl es vorhanden ist. Falls dieses Problem auftritt, können Sie mit HLS_WAIT und HLS_RETRIES die Wiederholungsversuche steuern. Die voreingestellten Werte sind so gesetzt, dass der HL-Server bei einer bestehenden 64 KBit-Verbindung gefunden werden sollte.

- Um die Wartezeit zwischen den Wiederholungsversuchen zu steuern, setzen Sie die Umgebungsvariable wie folgt:

`SET HLS_WAIT=<Wartezeit in Millisekunden>`

Mögliche Werte: 200 bis 30 000.

Voreinstellung: TCP/IP 1000, IPX 200.

- Um die Anzahl der Wiederholungsversuche zu ändern, setzen Sie die Umgebungsvariable wie folgt:

`SET HLS_RETRIES=<Anzahl der Wiederholungsversuche>`

Mögliche Werte: 2 bis 30.

Voreinstellung: 5.

Allgemeine Hinweise zum Setzen der Umgebungsvariablen erhalten Sie im Abschnitt "Umgebungsvariablen setzen" auf Seite 39.

Verwendung der seriellen Schnittstelle festlegen

Bei der Verwendung von **Hardlock Twin** an der seriellen Schnittstelle müssen Sie festlegen, dass das Hardlock-Modul dort gesucht werden soll. Setzen Sie die Umgebungsvariable wie folgt:

`SET HL_SEARCH=2F8s,3F8s`

Allgemeine Hinweise zum Setzen der Umgebungsvariablen erhalten Sie im Abschnitt "Umgebungsvariablen setzen" auf Seite 39.

Zugriff auf den Port definieren

Probleme beim Zugriff auf ein Hardlock-Modul an der parallelen Schnittstelle können entstehen, wenn diese Schnittstelle im ECP/EEP-Modus kommuniziert. Sie können in diesem Fall den Modus während des Zugriffs auf das Hardlock-Modul von ECP/EEP auf Standard ändern (automatischer Modus).

`SET HL_SEARCH=278e,378e,3BCe`

Der automatische Modus kann zu Problemen führen, wenn hinter dem Hardlock-Modul ein Drucker angeschlossen ist. Hinweise zur Lösung erhalten Sie im Abschnitt "Druckergebnis fehlerhaft" auf Seite 54.

Allgemeine Hinweise zum Setzen der Umgebungsvariablen erhalten Sie im Abschnitt "Umgebungsvariablen setzen" auf Seite 39.

Suche nach der Lizenzdatei ALF

HL-Server sucht die Lizenzinformationen im Verzeichnis, in dem sich HL-Server selbst befindet, in der Regel im Systemordner. Wenn das Hardlock-Modul zuerst lokal gesucht wird, wird die Datei im gleichen Ordner wie das geschützte Programm gesucht. Das Suchverhalten kann durch Angabe einer Umgebungsvariable geändert werden.

Unter Windows NT/2000

Um unter Windows NT/2000 Umgebungsvariablen zu setzen, benötigen Sie Administratorrechte.

1. Folgen Sie der Anleitung im Abschnitt "Umgebungsvariablen setzen" auf Seite 39.
2. Geben Sie als Variable `HL_LICENSEDIR` und als Wert das gewünschte Verzeichnis an und wählen Sie **Setzen**.

Hinweis: Sie können für den Dienst nur lokale Verzeichnisse angeben, da der HL-Server-Dienst nicht über das Netzwerk auf andere Verzeichnisse zugreifen kann.

3. Die Änderungen werden beim nächsten Start des Dienstes oder nach dem Neustart des Rechners gültig.

HL-Server durchsucht dann das angegebene Verzeichnis nach Dateien mit der Dateinamenerweiterung ALF (Aladdin License File) und erkennt die korrekte Lizenz anhand der Übereinstimmung der Seriennummer.

Unter Windows 95/98/ME

1. Öffnen Sie die Datei AUTOEXEC.BAT.
2. Geben Sie die Umgebungsvariable in folgender Form an:

```
SET HL_LICENSEDIR=[directory]
```

Beispiel

```
SET HL_LICENSEDIR=C:\MYAPP\LICENSE
```

3. Speichern Sie die Änderungen.

Die Änderungen werden beim nächsten Start des Rechners aktiv. HL-Server durchsucht dann das angegebene Verzeichnis nach Dateien mit der Dateinamenerweiterung ALF (Aladdin License File) und erkennt die korrekte Lizenz anhand der Übereinstimmung der Seriennummer.

Aladdin Diagnostic

Mit **Aladdin Diagnostic** können Sie relevante Informationen zu Ihrem System zusammenstellen und Hardlock-Module überprüfen. Diese Information hilft Ihnen und Ihrem Softwarehersteller, Probleme zu lösen, die bei der Anwendung der geschützten Software auftreten können.

Verwenden Sie Aladdin Diagnostic, um

- ein Hardlock-Modul zu überprüfen.
- einen Report zu erstellen, der Daten über Hardlock-Module und relevante Informationen zu Ihrem System enthält.

Aladdin Diagnostic installieren

Für die Installation von **Aladdin Diagnostic** erhalten Sie von Ihrem Softwarehersteller das Installationsprogramm AKSDIAG.EXE.

1. Starten Sie AKSDIAG.EXE.
2. Folgen Sie den Anweisungen des Installationsprogramms.

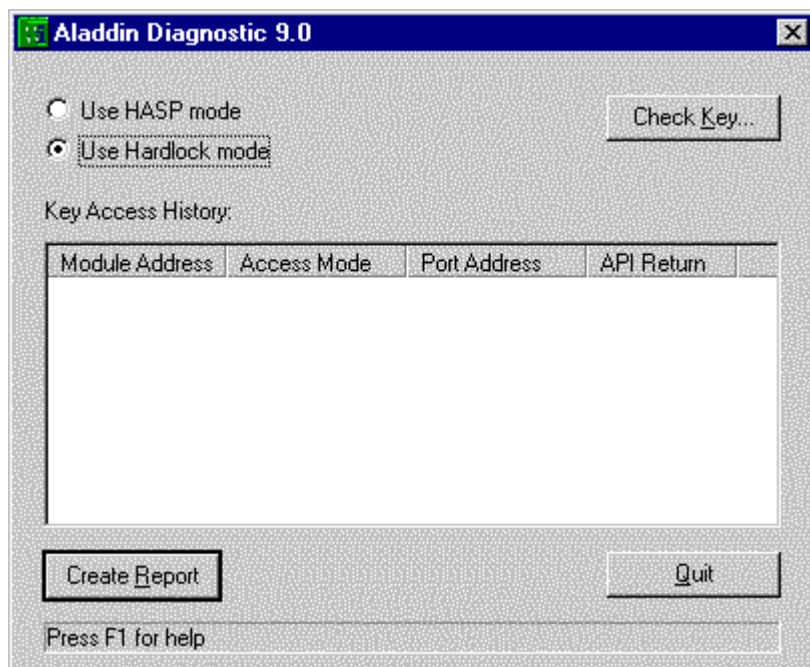
Das Programm wird im Verzeichnis Programme\Aladdin\Diagnostic oder in einem von Ihnen angegebenen Verzeichnis installiert und im Startmenü unter **Programme/Aladdin/Diagnostic** angezeigt.

Aladdin Diagnostic starten

Starten Sie das Programm vom Startmenü über **Programme/Aladdin/Diagnostic** oder in dem Sie es z.B. im Explorer doppelklicken.

Informationen zusammenstellen

Klicken Sie die Schaltfläche **Create Report** im Hauptfenster, um relevante Informationen zu Ihrem System zusammenzustellen.



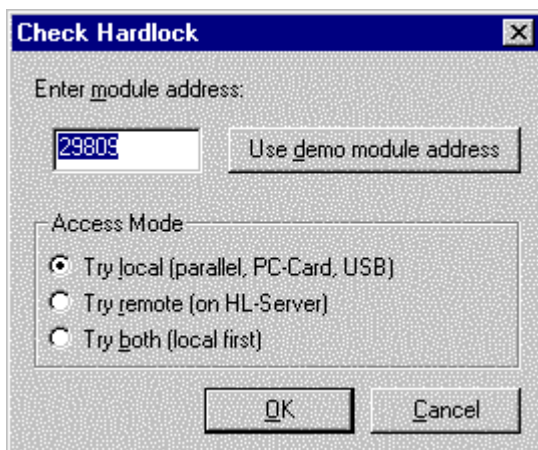
Der Report wird unter dem Namen NDIAG32.TXT im gleichen Verzeichnis wie die Programmdatei gespeichert.

Nach der Erstellung wird die Datei automatisch geöffnet. Sie können sie unter einem anderen Namen speichern oder drucken.

Hardlock-Modul überprüfen

1. Aktivieren Sie im Hauptfenster die Option **Use Hardlock mode**.
2. Klicken Sie die Schaltfläche **Check Key**.

Das Dialogfenster **Check Hardlock** wird geöffnet. Hier können Sie überprüfen, ob ein Hardlock-Modul mit einer bestimmten Moduladresse vorhanden ist.



3. Geben Sie die Moduladresse für das Hardlock-Modul an, das Sie überprüfen möchten.

Wenn Sie die Moduladresse nicht wissen, erkundigen Sie sich bei Ihrem Softwarehersteller.

Wenn Sie ein Demo-Modul überprüfen möchten, wählen Sie Use demo module address.

4. Wählen Sie die Zugriffsart unter **Access Type**.

Um ein lokal angeschlossenes Hardlock-Modul zu überprüfen, wählen Sie Try local (parallel, PC-Card, USB)

Um ein im Netzwerk angeschlossenes Hardlock-Modul zu überprüfen, wählen Sie Try remote (HL-Server)

Um ein Hardlock-Modul zuerst lokal und dann im Netzwerk zu überprüfen, wählen Sie Try both (local first).

5. Klicken Sie OK.

Das Ergebnis der Überprüfung wird angezeigt.

6. Klicken Sie OK.

Details zum Zugriff werden in der Tabelle Key Access History im Hauptfenster angezeigt.

Ergebnis der Überprüfung des Hardlock-Moduls

Nach der Überprüfung des Hardlock-Moduls wird das Ergebnis in der Tabelle **Key Access History** angezeigt. Bei mehrfachen Zugriffen wird das neueste Ergebnis an oberster Stelle angezeigt.

Key Access History:

Module Address	Access Mode	Port Address	API Return
29809	local	0x3BC	0
29809	local	(n/a)	7

Module Address	Adresse der überprüften Hardlock-Moduls.		
Access Mode	local	Das Hardlock-Modul wurde an einer lokalen Schnittstelle gefunden.	
	remote	Das Hardlock-Modul wurde an einem anderen Rechner im Netzwerk gefunden.	
Port Address	Adresse der Schnittstelle, an der das überprüfte Modul angeschlossen ist.		
API Return	API-Rückgabewert. Wenn das Login erfolgreich war, ist der Rückgabewert 0. Wenn das Hardlock-Modul nicht gefunden wurde, wird der Wert 7 zurückgegeben.		

Weitere Informationen zu den Rückgabewerten erhalten Sie von Ihrem Softwarehersteller.

Probleme und Lösungen

Hardlock-Modul wird nicht gefunden

Dieser Fehler kann verschiedene Ursachen haben. Überprüfen Sie schrittweise folgende Bereiche, um das Problem zu lösen.

Ist die Hardware richtig installiert?

1. Überprüfen Sie die Verbindung vom Hardlock-Modul zum Rechner.
2. Wenn das Hardlock-Modul über ein Verbindungskabel mit dem Rechner verbunden ist, versuchen Sie stattdessen, das Hardlock-Modul direkt an den Rechner zu stecken oder verwenden Sie ein anderes Verbindungskabel.
3. Wenn Sie mehrere Schutzmodule verschiedener Softwarehersteller verwenden, verändern Sie die Reihenfolge der Module.

Sind die Treiber installiert?

1. Fragen Sie Ihren Softwarehersteller nach dem neuesten Treiber.
2. Laden Sie die neueste Treiberinstallation (HLDRV32.EXE) herunter und installieren Sie ihn.

Die Treiber für die Hardlock-Module werden ständig aktualisiert und den neuen Betriebssystemen angepasst. Die neuesten Treiber finden Sie jeweils unter **Setup-Programme** im Download-Bereich unter <http://www.aladdin.de>.

3. Überprüfen Sie den Zugriff mit dem Diagnoseprogramm **Aladdin Diagnostic**. Wenden Sie sich dazu an Ihren Softwarehersteller, der Ihnen das Programm und die nötigen Informationen geben kann.

Ist die Suche nach dem Hardlock-Modul definiert?

- An der **seriellen Schnittstelle** wird das Hardlock-Modul nur gefunden, wenn die Suche über die Umgebungsvariable `HL_SEARCH` definiert ist. Informationen zum Setzen von `HL_SEARCH` erhalten Sie in Abschnitt "Verwendung der seriellen Schnittstelle festlegen" auf Seite 45.
- Bei der Verwendung von **Hardlock im Netzwerk** (HL-Server) kann es notwendig sein, über Umgebungsvariablen Protokoll und Port zu definieren, damit das Hardlock-Modul gefunden wird. Informationen zum Setzen der Umgebungsvariablen erhalten Sie in Abschnitt "Suche steuern (IP-Adresse, Port und Protokoll)" auf Seite 42.
- Bei der Verwendung des **Lizenzierungssystems** von Hardlock wird zusätzlich zum Hardlock-Modul eine Lizenzdatei mit der Dateinamenerweiterung `ALF` benötigt. Stellen Sie sicher, dass Sie diese Datei erhalten haben und dass sie sich im richtigen Verzeichnis befindet. Sie können die Suche auch über die Umgebungsvariable `HL_LICENSEDIR` steuern, siehe Abschnitt "Suche nach der Lizenzdatei `ALF`" auf Seite 46.

Auf welchen Modus ist die parallele Schnittstelle eingestellt?

Wenn die parallele Schnittstelle auf den ECP-Modus eingestellt ist, kann die Kommunikation mit dem Hardlock-Modul gestört sein.

- Überprüfen Sie im BIOS, auf welchen Modus die parallele Schnittstelle eingestellt ist. Ändern Sie die Einstellung auf **Standard** bzw. **Normal**. Sie erreichen das BIOS, indem Sie beim Starten des Rechners die angegebene Tastenkombination drücken (in der Regel **Entf** oder **F1**).

Alternativ können Sie den automatischen Modus verwenden. Dabei wird während der Kommunikation mit dem Hardlock-Modul vom ECP-Modus auf den Standardmodus umgestellt. Dadurch kann allerdings die Kommunikation mit dem Drucker in dieser Zeit beeinträchtigt sein.

- Setzen Sie die Umgebungsvariable `HL_SEARCH` wie folgt (siehe auch Abschnitt "Zugriff auf den Port definieren" auf Seite 45:

```
SET HL_SEARCH=278e,378e,3BCe
```

Konflikt auf den I/O-Adressen

Das Hardlock-Modul wird auf allen drei Parallelportadressen (278h, 378h, 3BCh) gesucht. Wenn eine ISA-Karte auf eine der Adressen konfiguriert ist, kommt es zu einem Adresskonflikt.

- Definieren Sie die Adresse des Parallelports, an den das Hardlock-Modul angeschlossen ist, um und setzen Sie die Umgebungsvariable HL_SEARCH auf diese Adresse.

Geschütztes Programm läuft nicht

Das Hardlock-Modul wird zwar gefunden, aber das geschützte Programm läuft trotzdem nicht. Das kann daran liegen, dass auf dem Rechner andere Programme laufen, die vom geschützten Programm als Angriff interpretiert werden (Debugger, Virens Scanner).

- Stoppen Sie die entsprechenden Programm und versuchen Sie erneut, das geschützte Programm zu starten.

Automatischer DFÜ-Verbindungsaufbau

Beim Zugriff auf das Hardlock-Modul über das Netzwerk (HL-Server) wird versucht, eine DFÜ-Verbindung aufzubauen. Das liegt daran, dass der Name HLSERVER nicht aufgelöst werden kann. Sie müssen daher am Client den Namen HLSERVER einer Adresse zuordnen.

- Öffnen Sie am Client-Rechner die Datei HOSTS aus dem Verzeichnis WINNT\SYSTEM32\DRIVERS\ETC (unter Windows NT) bzw. WINDOWS (unter Windows 95/98) und fügen Sie folgende Zeile ein:

<IP-Adresse der HL-Server-Rechners> HLSERVER

Alternativ können Sie die Suche über die Umgebungsvariable HLS_IPADDR steuern, siehe Abschnitt "Suche über TCP/IP optimieren" auf Seite 44.

Druckergebnis fehlerhaft

Wenn die Druckerschnittstelle über HL_SEARCH auf den automatischen Modus eingestellt ist, kann das Druckergebnis fehlerhaft sein. Beim automatischen Modus wird während der Kommunikation mit dem Hardlock-Modul vom ECP-Modus auf den Standardmodus umgestellt. Dadurch können Daten aus dem Zwischenspeicher verloren gehen. Sie können dieses Problem lösen, indem Sie den Modus im BIOS ändern. Sie müssen allerdings damit rechnen, dass der Druckvorgang dann mehr Zeit beansprucht.

- Ändern Sie im BIOS die Einstellung für die Druckerschnittstelle auf **Standard** bzw. **SSP** bzw. **Normal**. Sie erreichen das BIOS, indem Sie beim Starten des Rechners die angegebene Tastenkombination drücken (in der Regel **Entf** bzw. **Del** oder **F1**).

Falls es dauerhaft zu Problemen kommt, sollten Sie in Betracht ziehen, Hardlock-Modul und Drucker nicht an einer Schnittstelle zu nutzen, und auf andere Lösungen auszuweichen, z.B. ein Hardlock-Modul für eine andere Schnittstelle (USB, PCI, ISA) oder für das Netzwerk (Hardlock Server).

Index

- AKSDIAG.EXE 47
- Aladdin Diagnostic 47
- Aladdin Monitor
 - Funktionen 37
 - installieren 37
 - Lizenzinformationen
 - zusammenstellen 24, 26
 - Lizenz-Update 22
- ALF-Datei 19
- Client 31
- CTV 19
- DFÜ-Verbindungsaufbau 53
- Diagnoseprogramm 47
- Dongle not found 51
- Druckerproblem 54
- Hardlock E-Y-E 8
- Hardlock im Netzwerk 29
- Hardlock Internal
 - ISA 11
 - PCI 13
- Hardlock LiMaS 19
- Hardlock PC-Card 17
- Hardlock PCMCIA 17
- Hardlock Server 29
- Hardlock Server Extern 8
- Hardlock Server Internal
 - ISA 11
 - PCI 13
- Hardlock Twin
 - parallele Schnittstelle 8
 - serielle Schnittstelle 9
- Hardlock USB 10
- Hardlock-Modul 5
 - entfernen 18
 - ISA-Steckplatz 11
 - Lizenz-Update 19
 - nicht gefunden 51
 - parallele Schnittstelle 8
 - PCI-Steckplatz 13
 - PCMCIA-Steckplatz 17
 - serielle Schnittstelle 9
 - Suche steuern 42
 - Transparenz 18
 - Treiber 7
 - Typen 7
 - überprüfen 47
 - umstecken 18
 - Update 19
 - USB-Schnittstelle 10
- HL_LICENSEDIR 39, 46
- HL_SEARCH 39
 - ECP/EEP-Modus 45
 - IP ausschließen 44
 - Port 42
 - Protokoll 42
 - serielle Schnittstelle 45

- HLDINST.EXE 7
- HLDRV16.EXE 7
- HLDRV32.EXE 7
- HLS_IPADDR 39, 42, 44
- HLS_RETRY 39, 44
- HLS_WAIT 39, 44
- HL-Server 29
 - Dienst installieren 33
 - Funktionsweise 30
 - Protokolle 32
 - Typen 32
 - unter DOS 34
 - unter Novell 35
 - unter Windows 95/98/ME 33
 - unter Windows NT/2000 33
 - Voraussetzungen 29
 - zentrale Verwaltung 37
- HLUP.EXE 19
- HL-Upgrade 19
 - Lizenzinformationen zusammenstellen 24
 - Lizenz-Update einspielen 20
- I/O-Adresse 53
- Installation
 - Aladdin Diagnostic 47
 - Fragen 18
 - ISA-Steckplatz 11
 - parallele Schnittstelle 8
 - PCI-Steckplatz 13
 - PCMCIA-Steckplatz 17
 - serielle Schnittstelle 9
 - USB-Schnittstelle 10
- INSTVXD.EXE 7
- IP-Adresse festlegen 39, 42
- ISA-Steckplatz 11
- Konflikt auf I/O-Adresse 53
- Lizenz
 - Informationen einlesen 19
 - Informationen zusammenstellen 19
 - Update durchführen 19
- Lizenzdatei 19
- Lizenzdatei suchen 39, 46
- Lizenzierung von Software 5
- Lizenzierungssystem 19
- Lizenzinformationen zusammenstellen 24
- Lizenz-Update 19
 - mit Aladdin Monitor 22
 - mit HL-Upgrade 20
 - mit VTC-Block 20, 22
 - mit VTC-Datei 20, 22
- Monitor 37
- Parallele Schnittstelle 8
- Parallelkarte 13
- PC-Card 17
- PCI-Steckplatz 13
- PCMCIA-Steckplatz 17
- Port festlegen 39, 42
- Protokoll festlegen 39, 42
- Remote Update System 19
- Report erstellen 47
- RUS 19
- Schutzhardware 5, 7
- Schutzmodul 7
- Serielle Schnittstelle 9

- Umgebungsvariable 45
- Server 31
- Softwareschutz 5
- Suchreihenfolge Protokolle 32
- Treiber
 - Download 7
 - Installation 7
 - Typen 7
- Umgebungsvariable
 - automatischer Modus 45
 - Druckerkommunikation 45
 - ECP/EEP-Modus 45
 - HL_LICENSEDIR 46
 - IP ausschließen 44
 - IP-Adresse 39, 42
 - Lizenzdatei 39, 46
 - Port 39, 42
 - Protokoll 39, 42
 - serielle Schnittstelle 45
 - setzen 39
 - Suche optimieren 44
 - unter Windows 95/98/ME 40
 - unter Windows NT/2000 40, 46
 - Wiederholungsversuche 44
- Update
 - Informationen erzeugen 24
 - mit Aladdin-Monitor 22
 - mit HL-Upgrade 20
 - mit konfigurierter EXE-Datei 20
 - mit VTC-Block 20, 22
 - mit VTC-Datei 20, 22
- USB-Schnittstelle 10
- VTC 19