



Blues 2003  
Handbuch

DIESES DOKUMENT SOLL UNSERE KUNDEN BEI DER ARBEIT MIT DER SOFTWARE UND DER HARDWARE UNTERSTÜTZEN. NEWHART SYSTEMS INCORPORATED ÜBERNIMMT KEINE HAFTUNG FÜR SCHÄDEN, DIE DEN KUNDEN INFOLGE VON FEHLERN IN DIESER DOKUMENTATION ENTSTEHEN SOWIE FÜR SCHÄDEN, DIE DEN KUNDEN AUS DER ARBEIT MIT DIESER DOKUMENTATION UND DER DAZUGEHÖRIGEN SOFTWARE UND HARDWARE ENTSTEHEN.

BEVOR DIESES PRODUKT ZUSAMMEN MIT ANDERER LIZENZIERTER SOFTWARE EINGESETZT WIRD, MUSS DER KUNDE DIE LIZENZVEREINBARUNG DIESER SOFTWARE SORGFÄLTIG LESEN UND SICH VERGEWISSEN, DASS DADURCH KEINE IHRER BESTIMMUNGEN ODER BEDINGUNGEN VERLETZT WERDEN.

COPYRIGHT (c) 2003 NEWHART SYSTEMS INCORPORATED. ALLE RECHTE VORBEHALTEN. OHNE SCHRIFTLICHE ERLAUBNIS DARF DIESES HANDBUCH WEDER GANZ NOCH IN TEILEN REPRODUZIERT WERDEN.

Weitere Informationen können Sie anfordern von:

Newhart Systems Inc.

P.O. Box 348

Barneveld, N.Y. 13304 USA

Tel. 315-896-4131

Fax. 315- 896 - 4548

Web. <http://www.newhartsystems.com>

## INHALT

<b>Einführung .....</b>	<b>1</b>
<b>Installation .....</b>	<b>2</b>
Erst-Installation .....	3
Aktualisierung von einer früheren Version von Blues 2003 .....	4
Aktualisierung von einer früheren Version von Blues 2000 .....	4
Erst-Installation – Systemanforderungen.....	5
Lizenz-Vereinbarung .....	7
Auswählen der Benutzer-Informationen .....	8
Installations-Typ .....	9
.NET Sicherheit für Blues einrichten .....	10
No Touch Deployment.....	10
No Touch Deployment – Systemanforderungen.....	11
IIS für No Touch Deployment konfigurieren.....	11
No Touch Deployment – Vorgehen .....	13
Deinstallieren .....	14
<b>Grafische Benutzerschnittstelle.....</b>	<b>15</b>
Starten der Emulation .....	16
Befehlszeilen-Argumente .....	17
<b>Der Manager.....</b>	<b>18</b>
Das Arbeiten mit dem Manager-Fenster .....	19
Datei.....	20
Datenbank neu.....	20
Datenbank öffnen.....	20
Datenbank schließen.....	20
Datenbank löschen.....	21
Datenbank sichern.....	21
Datenbank wiederherstellen.....	21

Schließen .....	21
Bearbeiten.....	22
Gruppen.....	22
Gruppe neu... ..	23
Gruppe löschen .....	23
Gruppen-Eigenschaften.....	24
Benutzer.....	24
Globale Optionen.....	25
Domänenbenutzer hinzufügen .....	26
Benutzer neu .....	26
Benutzer-Eigenschaften... ..	27
Benutzer löschen.....	28
Sitzungen .....	28
Terminal-Sitzung hinzufügen.....	29
Drucker-Sitzung hinzufügen... ..	29
Sitzung löschen .....	29
Sitzungs-Eigenschaften.....	29
Sitzung starten .....	30
Sitzungs-Parameter kopieren.....	31
<b>Terminal-Emulation .....</b>	<b>33</b>
Datei.....	33
Einstellungen speichern .....	33
Einstellungen beim Schließen speichern .....	34
Ausdrucken zum Drucker .....	34
Drucken .....	34
Druckeinrichtung.....	34
Druckerschriftart .....	34
Ausdrucken in Datei .....	35
Ausdruckdateiname.....	35
Anhängen an Druckdatei .....	35
Schließen .....	35

Beenden .....	36
Bearbeiten .....	37
Ausschneiden .....	37
Kopieren .....	37
Anhängen .....	37
Einfügen .....	38
Alles Auswählen .....	38
Löschen .....	38
Zwischenablage anzeigen .....	38
Ansicht .....	39
Schriftart... ..	39
Cursor konfigurieren .....	39
Großbuchstaben.....	40
Terminal-Farben .....	40
Titelleiste.....	41
Menüleiste .....	41
Symbolleiste .....	41
Funktionsleisten konfigurieren.....	42
Statusleiste anzeigen .....	42
Optionen.....	44
Akustisches Signal .....	44
Nachricht anzeigen.....	44
Tastaturbelegung.....	45
Hotspots.....	46
Tastaturpuffer .....	47
Maus konfigurieren .....	47
Api-Optionen .....	48
Übertragung .....	50
Dateiübertragung – Hauptfenster .....	50
Datei übertragen.....	51
Schema-Editor.....	52

Stapelübertragung .....	57
Portfolio-Editor .....	57
Historie .....	58
Dateiübertragungs-Meldungen .....	58
Verbindung .....	60
Verbinden .....	60
Pause zwischen Verbindungsversuchen .....	62
Trennen .....	66
Makro .....	66
Aufzeichnen .....	67
Ausführen .....	67
Anhalten .....	68
Bearbeiten .....	68
Löschen .....	72
Optionen .....	72
Hilfe .....	73
<b>Drucker-Emulation .....</b>	<b>75</b>
Datei .....	75
Einstellungen speichern .....	75
Einstellungen beim Schließen speichern .....	76
Ausdrucken zum Drucker .....	76
Druckeinrichtung .....	76
Ausdrucken in Datei .....	90
Ausdruckdateiname .....	90
Schließen .....	90
Ansicht .....	91
Titelleiste .....	91
Symbolleiste .....	91
Statusleiste anzeigen .....	91
Verbindung .....	92
Verbinden .....	92

Trennen .....	92
Hilfe .....	92
<b>Software Development Kit.....</b>	<b>93</b>
Lizenzierung.....	94
Pakete mit Blues und Drittanbieter-Applikationen.....	94
Verwendung des Beispiel-Projekts.....	95
HostControl Class .....	95
Initialisierung .....	95
Methoden .....	97
Eigenschaften.....	104
Delegaten .....	108

# Einführung

---

Blues 2003 ist eine mit vollem Funktionsumfang ausgestattete .NET Applikation. Wir haben unser Produkt Blues 2000 vollständig überarbeitet, sodass es jetzt die Vorteile der Microsoft .NET Architektur umfassend nutzt. Als eine 100% Managed .NET Applikation kann es folgende Funktionen bieten:

- ◆ No Touch Deployment – Sie brauchen lediglich zum Blues Installations-Ordner zu navigieren und auf die Verknüpfung zu klicken, um die Emulation zu installieren und auszuführen. Zum Installieren der Emulation ist es nicht nötig, jeden PC einzeln aufzusuchen.
- ◆ Automatische Software-Aktualisierung – wird automatisch von Microsoft Common Language Runtime und Internet Explorer ausgeführt. Sie brauchen lediglich die neue Version auf die alte zu installieren. Wenn Blues das nächste Mal über das Netzwerk gestartet wird, wird es automatisch aktualisiert.
- ◆ Isolated Storage – Die jeweiligen Emulations-Einstellungen der Benutzer werden im .NET Isolated Storage gespeichert – sie sind also überall im Netzwerk für die Benutzer verfügbar und dennoch vor unbefugtem Zugriff geschützt.
- ◆ Sicherheit – Blues 2003 läuft innerhalb der .NET „Sandbox“. Sie haben also vollständige Kontrolle darüber, welche Ressourcen es nutzen kann. Sie können die Berechtigungen einer Anwendung einschränken um sicherzustellen, dass diese die Stabilität des Betriebssystems nicht gefährden und sich nicht nachteilig auf andere installierte Software auswirken kann.
- ◆ Viren-Sicherheit – Jede Blues Datei wird elektronisch signiert und von der Common Language Runtime geprüft, sobald sie in den Speicher geladen wird. Dies sorgt dafür, dass sich Viren nicht an Blues 2003 anhängen können. Dadurch wird die Verbreitung von Viren verhindert.

Blues 2003 bietet eine grafische Benutzerschnittstelle (GUI) für die Emulation von IBM 3270 und IBM 5250 Terminals und Druckern in Verbindung mit einem Konfigurations-Tool für Administratoren, das eine Kontrolle der Emulations-Einstellungen auf Pro-Benutzer-Basis ermöglicht. Blues 2003 ist eine Managed .NET Applikation, die auf Microsoft Windows 98 oder einer neueren Version des Betriebssystems läuft.



Die Verbindung zum entfernten Host wird über das TCP/IP-Protokoll mit TN3270- und TN5250-Support hergestellt. Eine Vielzahl von Terminal- und Drucker-Einheiten-Typen wird unterstützt.

Die Dateiübertragungs-Funktionalität umfasst sowohl IND\$FILE zu und von CMS, VM, TSO, ROSCO und CICS als auch FTP. Regelmäßig durchgeführte Dateiübertragungen lassen sich mit Hilfe von Stapelübertragungen vereinfachen.

Die Makro-Funktionalität erlaubt es, Abfolgen von Bildschirm-Aktivitäten aufzuzeichnen und diese dann zu Tastenkombinationen, Symbolleisten-Schaltflächen oder Mausclicks zuzuordnen.

## Installation

---

Die Installation verläuft in zwei Phasen: Erst- und Nachfolge-Installation. Bei der Erst-Installation wird das Programm setup.exe ausgeführt. Dabei werden die benötigten Dateien auf eine Festplatte auf einem Standalone-PC, auf eine Netzwerk-Dateifreigabe oder auf einen Microsoft Internet Information Server kopiert. Nachfolge-Installation bezieht sich auf die Installation auf Netzwerk-PCs bzw. auf „No Touch Deployment“. Sie ist nur bei der Installation auf mehreren PCs und beim Roll-Out erforderlich. Auf PCs, von denen aus auf den Ordner oder die Website zugegriffen werden kann, wo die Erst-Installation durchgeführt wurde, kann die Emulation einfach dadurch gestartet werden, dass der betreffende Ordner mit Microsoft Internet Explorer aufgesucht wird oder dass die betreffende Applikation über Start/Ausführen gestartet wird – dieser Vorgang wird in vorliegenden Handbuch als „No Touch Deployment“ bezeichnet. Beim „No Touch Deployment“ führt die Microsoft Common Language Runtime eine automatische Versionspflege durch.

Nach der Erst-Installation der Software müssen mit Hilfe des Blues Manager benutzerspezifische Anpassungen vorgenommen werden. Dies umfasst die Erstellung eines Satzes von Blues Benutzer-Einstellungen. Jede Benutzer-Einstellung enthält eine oder mehrere Terminal- und Drucker-Sitzungen, die zusammen die Emulation darstellen. Diese Konfigurations-Informationen werden in der Blues Datenbank gespeichert. Die Blues Datenbank enthält die Haupt-Konfiguration und wird mit dem Blues Manager verwaltet. Wenn ein Bediener seine Sitzungs-Einstellungen im Emulations-Fenster speichert, werden diese im Isolated Storage des Bedieners abgelegt (dies ist ein spezieller .NET Speicherort

im Dateisystem). Jedesmal, wenn ein Bediener seine Blues Emulation startet, wird anhand der Datums- und Zeitangaben der Haupt-Konfiguration geprüft, ob Änderungen vorliegen. Wenn die Haupt-Konfiguration geändert wurde, werden die betreffenden Änderungen in die Einstellungen im Isolated Storage übernommen. Auf diese Weise ist es möglich, die vom Bediener vorgenommenen Einstellungen mit dem Manager zu überschreiben.

Bei der Erst-Installation der Software wird ein spezieller Blues Benutzer mit Namen „Default“ erstellt. Für einfachere Anforderungen kann diese Konfiguration bereits ausreichend sein. Für größere Umgebungen können jedoch komplexere Konfigurationen erforderlich sein.

Ein weiteres für das Verständnis von „No Touch Deployment“ wichtiges Konzept ist das Sicherheits-Modell von .NET. Je nachdem, von welchem Rechner aus Blues gestartet wird, läuft Blues in einer von drei verschiedenen Sicherheitszonen. Diese drei Zonen sind: Arbeitsplatz, Intranet und Internet. Die Sicherheitszonen können so eingerichtet werden, dass .NET Applikationen darin jeweils spezifische Rechte haben. Zu diesen Rechten gehören: Benutzung von TCP/IP, Zugriff auf die Festplatte, Drucken und Zugriff auf die Windows-Registrierungsdatenbank. Damit Blues ordnungsgemäß ausgeführt werden kann, muss es in den Zonen, in denen es ausgeführt wird, als vertrauenswürdig gelten. Zur Blues Software gehört auch ein separates Microsoft Installer-Paket mit Namen trustblues.msi, mit dessen Hilfe die Sicherheits-Einstellungen für die Blues Software angepasst werden können. Einzelheiten über das Einrichten der Sicherheits-Einstellungen finden Sie unter „.NET Sicherheit für Blues einrichten“.

## Erst-Installation

Bei der Erst-Installation wird das Programm setup.exe ausgeführt. Dabei werden die benötigten Dateien auf eine Festplatte auf einem Standalone-PC, auf eine Netzwerk-Dateifreigabe oder auf einen Microsoft Internet Information Server kopiert. Wenn „No Touch Deployment“ verwendet werden soll, muss die Blues Software auf eine Netzwerk-Dateifreigabe oder auf einen PC mit Microsoft Internet Information Server kopiert werden. Bei der Software-Installation wird automatisch festgestellt, ob Microsoft Internet Information Server auf dem PC installiert ist. Wenn dies der Fall ist, wird ein virtuelles Verzeichnis mit Namen Blues erstellt, zu dem die Benutzer navigieren können, um ihre Emulation zu starten.

---

## Aktualisierung von einer früheren Version von Blues 2003

Wenn Sie eine Beta- oder Test-Version von Blues 2003 haben und Ihre Konfiguration beibehalten wollen, müssen Sie die neue Version in dem Ordner installieren, in dem sich die ältere bereits befindet. Führen Sie die folgenden Schritte aus:

- ◆ Als erstes müssen Sie Ihre Konfiguration (Benutzer-Sätze, Tastaturbelegungen, Makros, etc.) speichern. Dies geschieht mit der Funktion Datei/Datenbank Sichern von Blues Manager. Dabei werden alle Einstellungen in einer Zip-Datei gespeichert. Notieren Sie sich den Namen des Ordners, in dem die Software installiert ist. Standardvorgabe ist Programme\Blues.
- ◆ Deinstallieren Sie die alte Version: Wählen Sie unter Systemsteuerung, Software, Installieren/Deinstallieren „Blues 2003“ aus und klicken sie auf Hinzufügen/Entfernen.
- ◆ Führen Sie die unter „Erst-Installation“ beschriebenen Schritte aus. Geben Sie als Installations-Ordner den Ordner an, in dem das alte Produkt installiert war.
- ◆ Nach der Erst-Installation stellen Sie mit der Funktion Datei/Datenbank Wiederherstellen von Blues Manager die in der Sicherungs-Zip-Datei gespeicherten alten Einstellungen wieder her.

Andere Computer, auf denen Blues über „No Touch Deployment“ installiert wurde, werden automatisch aktualisiert, wenn die Emulation dort wieder gestartet wird.

---

## Aktualisierung von einer früheren Version von Blues 2000

Wenn Sie bereits eine Version von Blues 2000 haben und Ihre Konfiguration beibehalten wollen, müssen Sie die neue Version in dem Ordner installieren, in dem sich die ältere befindet. Führen Sie die folgenden Schritte aus:

- ◆ Als erstes müssen Sie Ihre Konfiguration (Benutzer-Sätze) speichern. Dies geschieht mit der Funktion Datei/Datenbank Sichern von Blues Manager. Dabei wird Ihre Datenbank in einer Zip-Datei gespeichert. Notieren Sie sich den Namen des Ordners, in dem die Software installiert ist. Standardvorgabe ist Programme\Blues.
- ◆ Starten Sie ein Terminal-Sitzungs-Fenster, und wählen Sie im Menü „Optionen“ den Eintrag „Tastaturbelegung...“. In diesem Fenster können Sie erkennen, in welchem Ordner Ihre Tastaturbelegungen abgelegt sind. Notieren Sie sich den Namen dieses Ordners.
- ◆ Deinstallieren Sie die alte Version: Wählen Sie unter Systemsteuerung, Software, Installieren/Deinstallieren „Blues 2000“ aus und klicken sie auf Hinzufügen/Entfernen. **HINWEIS – wenn Sie gefragt werden, ob Ihre Blues Datenbank gelöscht werden soll, antworten Sie mit JA; wenn Sie gefragt werden, ob Ihr privater Blues-Ordner gelöscht werden soll, antworten Sie mit NEIN.**
- ◆ Führen Sie die unter „Erst-Installation“ beschriebenen Schritte aus. Geben Sie als Installations-Ordner den Ordner an, in dem das alte Produkt installiert war.
- ◆ Nach der Erst-Installation stellen Sie mit der Funktion Datei/Datenbank Wiederherstellen von Blues Manager die in der Sicherungs-Zip-Datei gespeicherten alten Einstellungen wieder her.
- ◆ Kopieren Sie alle Dateien aus dem privaten Blues 2000-Ordner in den neuen Installations-Ordner.

---

## Erst-Installation – Systemanforderungen

Damit Blues 2003 installiert und ausgeführt werden kann, müssen folgende Software-Komponenten bereits installiert sein:

- ◆ Microsoft Windows 98 oder eine neuere Version des Betriebssystems.
- ◆ Microsoft Internet Information Server 4.5 oder eine neuere Version (nur erforderlich, wenn Web Deployment über Internet Explorer ausgeführt werden soll).

Legen Sie die Blues 2003 CD in das Laufwerk ein und warten Sie einige Sekunden. Das Installations-Programm sollte automatisch starten.

Wenn das Installations-Programm nicht startet, wählen Sie Start aus der Task-Leiste und anschließend Ausführen. Geben Sie d:\setup.exe ein (bzw. anstelle von d: den Buchstaben Ihres CD-ROM-Laufwerks). Drücken Sie die Eingabetaste. Das Installations-Programm sollte jetzt gestartet werden.

Wenn die Installation gestartet wurde, wird folgendes Fenster angezeigt:



---

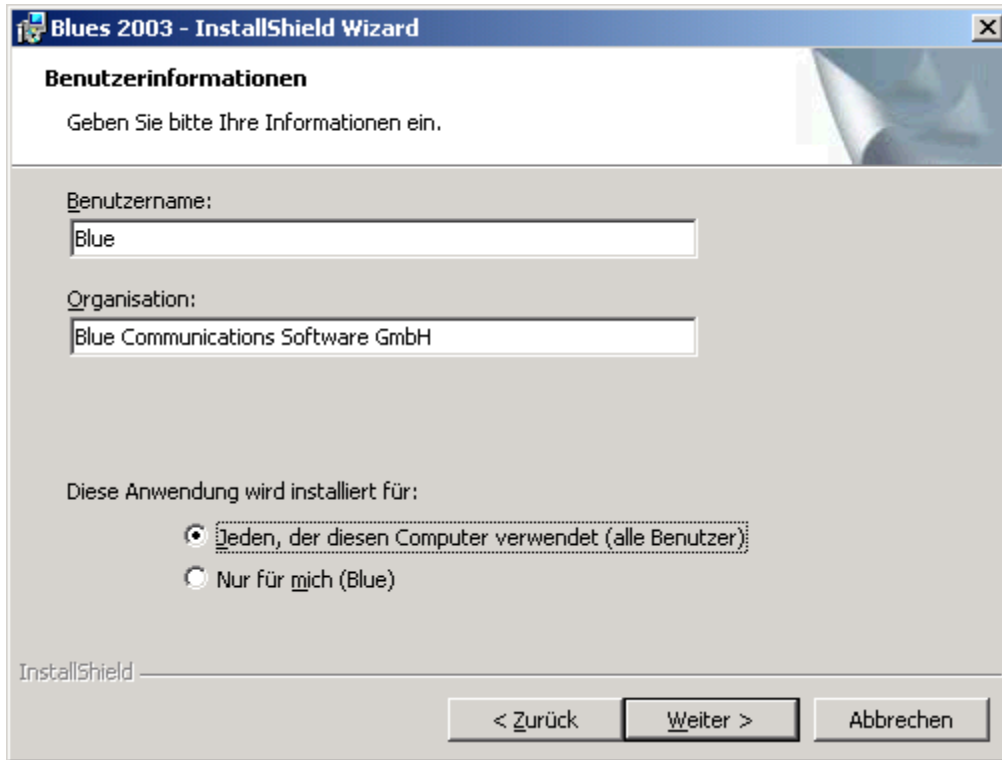
## Lizenz-Vereinbarung

Das nächste Fenster zeigt die Lizenz-Vereinbarung für Blues 2003 an. Bitte lesen Sie die Lizenz-Vereinbarung, ehe sie fortfahren. Wenn Sie die Lizenz-Vereinbarung akzeptiert haben, drücken Sie die Schaltfläche „Weiter“.



---

## Auswählen der Benutzer-Informationen



The screenshot shows a Windows-style dialog box titled "Blues 2003 - InstallShield Wizard". The main heading is "Benutzerinformationen" (User Information). Below the heading, it says "Geben Sie bitte Ihre Informationen ein." (Please enter your information). There are two text input fields: "Benutzername:" (Username) containing "Blue" and "Organisation:" (Organization) containing "Blue Communications Software GmbH". Below these fields, it asks "Diese Anwendung wird installiert für:" (This application will be installed for:). There are two radio button options: "Jeden, der diesen Computer verwendet (alle Benutzer)" (Everyone who uses this computer (all users)) which is selected, and "Nur für mich (Blue)" (Only for me (Blue)). At the bottom left, it says "InstallShield". At the bottom right, there are three buttons: "< Zurück" (Back), "Weiter >" (Next), and "Abbrechen" (Cancel).

Die Blues Software kann für alle Benutzer des PCs installiert werden oder nur für Sie selbst. Sie können die Software für alle Benutzer des PCs installieren und Blues dann individuell konfigurieren. Wenn ein Windows-Benutzer zum ersten Mal versucht, eine der Blues Applikationen zu starten, wird er zur Eingabe seiner individuellen Einstellungen aufgefordert.

---

## Installations-Typ



Es gibt zwei Arten der Installation: „Vollständig“ und „Angepasst“. Bei „Vollständig“ werden alle Komponenten installiert. Bei „Angepasst“ können Sie angeben, in welchem Ordner die Blues Software installiert werden soll.

Die Software-Suite wird nun vom Installations-Medium auf den Computer kopiert. Wenn das Kopieren der Software abgeschlossen ist, können Sie mit dem Einrichten von Blues fortfahren. Drücken Sie dazu die Schaltfläche „Weiter“. Als nächstes konfigurieren Sie im Manager-Fenster Ihre Emulation.

Wenn Blues zum ersten Mal gestartet wird, wird der Bediener aufgefordert, die Verbindungs-Parameter einzugeben. Mit den Verbindungs-Parametern wird die zu verwendende Emulation und die IP-Adresse des Host festgelegt. Informationen über diese Parameter finden Sie im Abschnitt "Verbindungsziel bearbeiten" dieses Handbuchs.



## .NET Sicherheit für Blues einrichten

Ein weiteres für das Verständnis von „No Touch Deployment“ wichtiges Konzept ist das Sicherheits-Modell von .NET. Je nachdem, von welchem Rechner aus Blues gestartet wird, läuft Blues in einer von drei verschiedenen Sicherheitszonen. Diese drei Zonen sind: Arbeitsplatz, Intranet und Internet. Die Sicherheitszonen können so eingerichtet werden, dass .NET Applikationen darin jeweils spezifische Rechte haben. Zu diesen Rechten gehören: Benutzung von TCP/IP, Zugriff auf die Festplatte, Drucken und Zugriff auf die Windows-Registrierungsdatenbank. Damit Blues ordnungsgemäß ausgeführt werden kann, muss es in den Zonen, in denen es ausgeführt wird, als vertrauenswürdig gelten. Zur Blues Software gehört auch ein separates Microsoft Installer-Paket mit Namen trustblues.msi, mit dessen Hilfe die Sicherheits-Einstellungen für die Blues Software angepasst werden können.

Wenn während der Arbeit mit der Blues Software ein Sicherheits-Ausnahmefehler auftritt, muss die Blues Software als vertrauenswürdig gelten.

Um die Vertrauenswürdigkeit von Blues herzustellen, muss das Programm trustblues.msi ausgeführt werden. Dies kann dadurch geschehen, dass die Datei trustblues.msi von Windows aus über Start/Ausführen ausgeführt wird oder durch Klicken auf den Vertrauens-Link der Datei user.htm. Die Datei user.htm enthält eine Verknüpfung zur Datei trustblues.msi. **Das Ausführen von trustblues.msi wirkt sich nicht auf die Vertrauensebene anderer .NET Applikationen aus; nur die Vertrauensebene von Blues wird angepasst.**

Für die Sicherheits-Anpassung sind keine Bediener-Eingaben erforderlich; sie wird ohne Benachrichtigung abgeschlossen. Die Sicherheits-Anpassung muss nur einmal durchgeführt werden.

## No Touch Deployment

„No Touch Deployment“ ermöglicht, dass Benutzer ihre Emulation starten können, indem sie im Microsoft Internet Explorer zum Blues Ordner oder zur Blues Website navigieren oder indem sie Blues.exe über Start/Ausführen starten. Beim „No Touch Deployment“, das auch als „Smart Client Installation“ bezeichnet wird, findet kein traditioneller Installations-Vorgang statt. Beim „No Touch Deployment“ wird die Blues Software automatisch zwischengespeichert. Die

Microsoft Common Language Runtime führt automatisch eine Versions-Prüfung aus.

Das Prinzip besteht darin, dass die für Ihr Unternehmen benötigte Konfiguration mit dem Blues Manager erstellt wird. Wenn das geschehen ist, kann jeder Benutzer zum Blues Ordner bzw. zur Blues Website navigieren und Blues.exe starten. Blues kann auf einer lokalen Festplatte, einer Dateifreigabe oder einem Microsoft Internet Information Server installiert sein. Blues wird dann vom Blues Manager aus verwaltet.

---

## No Touch Deployment – Systemanforderungen

Damit Blues 2003 von einer Website oder einer Netzwerk-Dateifreigabe ausgeführt werden kann, müssen folgende Software-Komponenten bereits installiert sein:

- ◆ Microsoft Windows 98 oder eine neuere Version des Betriebssystems.
- ◆ Microsoft Internet Explorer 6.0 oder eine neuere Version.

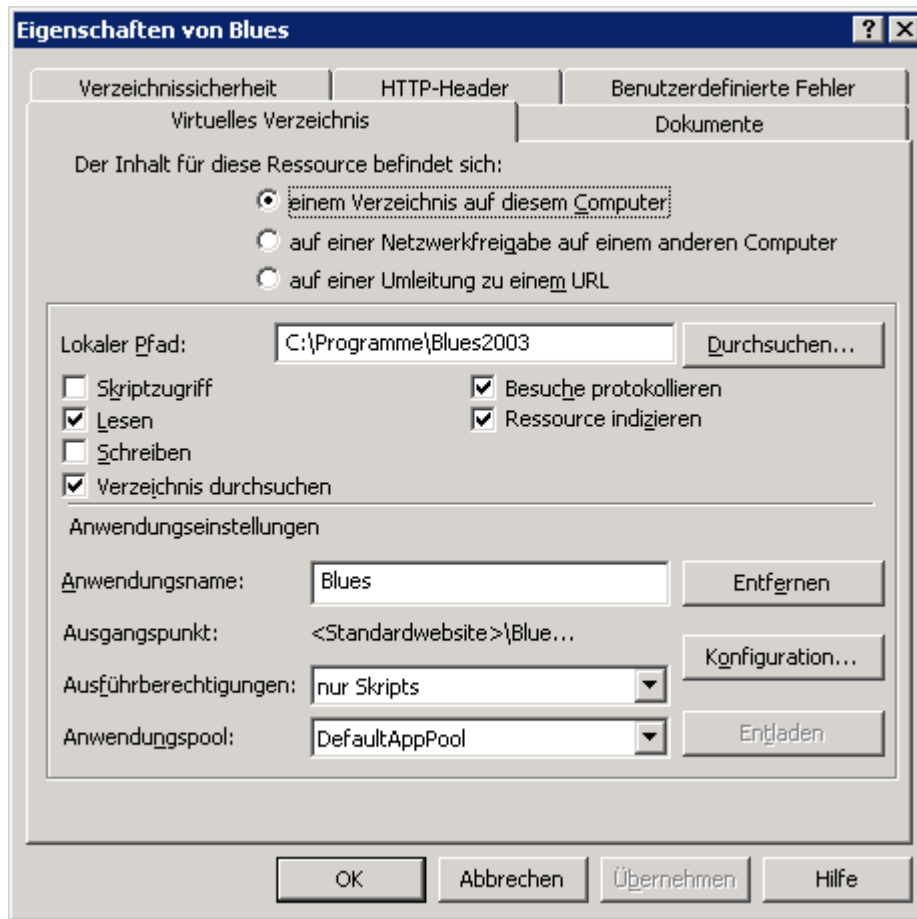
---

## IIS für No Touch Deployment konfigurieren

Wenn die Erst-Installation der Software von einem Computer aus durchgeführt wurde, auf dem Microsoft Internet Information Server läuft, wurde die Internet Information Server Konfiguration um eine Standard-Konfiguration erweitert. Diese Standard-Konfiguration besteht aus zwei virtuellen Verzeichnissen, die für das No Touch Deployment verwendet werden. Eine zusätzliche Konfigurierung ist nicht erforderlich, sofern keine spezifischen Netzwerk-Anforderungen bestehen. Die beiden virtuellen Verzeichnisse heißen „Blues“ und „Bluesdir“. **Änderungen an den Konfigurations-Einstellungen für diese beiden Verzeichnisse können zu Fehlern beim No Touch Deployment führen.** Verschiedene IIS-Optionen müssen korrekt eingestellt sein, damit No Touch Deployment möglich ist.

Das Verzeichnis „Bluesdir“ dient zum Ermitteln der Namen von Dateien auf der Website. Beim Verzeichnis „Bluesdir“ müssen **Directory Browsing** und **Lesezugriff** freigegeben sein. Darüber hinaus muss beim Verzeichnis „Bluesdir“ die Option **Standarddokument aktivieren** ausgeschaltet sein.

Aus dem Verzeichnis „Blues“ wird die Software gestartet. Das Verzeichnis „Blues“ muss folgende Verzeichnis-Einstellungen haben:

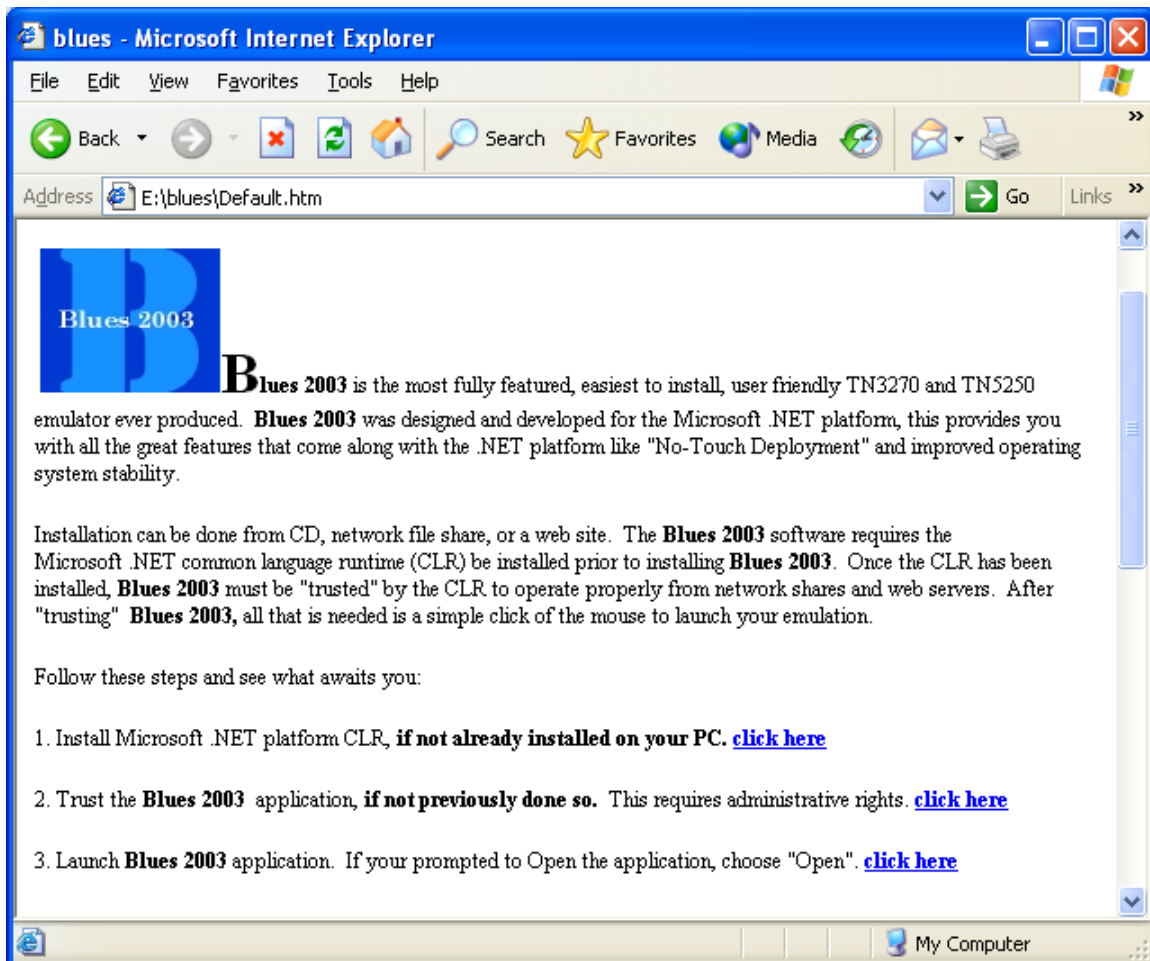


Darüber hinaus muss der MIME-Type für .ini, .kbd, .pro, .key, .mac, .xfr, .xlt, .scm, .pfl, und .lu1 auf „Anwendungs-/Oktett-Stream“ gesetzt sein.

---

## No Touch Deployment – Vorgehen

Um Blues über „No Touch Deployment“ zu installieren, brauchen Sie lediglich zu der Dateifreigabe bzw. zu der Website zu navigieren, wo die Erst-Installation ausgeführt wurde. Zum Beispiel: wenn Sie Blues auf einem Server installiert haben, auf dem Microsoft Internet Information Server (IIS) läuft, navigieren Sie zu <http://website/blues/user.htm> (wobei *website* für die IP-Adresse des IIS-Servers steht). Die folgende Web-Seite wird angezeigt



Je nachdem, welche Betriebssystem-Software bereits auf Ihrem Computer installiert ist und welche Vertrauensebene bereits für Blues eingestellt ist, kann es sein, dass Sie (a) Microsoft Common Language Runtime installieren oder (b) das Programm trustblues.msi ausführen müssen, damit die Blues Software für völlig vertrauenswürdig gehalten wird. Wenn Sie nicht sicher sind, ob diese auf

Ihrem Computer installiert sind, sehen Sie unter Systemsteuerung, Software, Installieren/Deinstallieren nach, ob diese beiden Programme dort aufgeführt werden. Wenn dies nicht der Fall ist, klicken Sie auf die entsprechende Verknüpfung und installieren die Programme. **Common Language Runtime ist eine Voraussetzung für das Programm trustblues.msi.** Bei einem großen Netzwerk-Roll-Out von Blues kann der System-Administrator dafür zuständig sein, dass diese beiden Komponenten auf allen PCs installiert werden. Microsoft und andere Drittanbieter bieten Lösungen für das zentralisierte Installieren von Produkten dieser Art an.

Wenn Sie sich vergewissert haben, dass die beiden obigen Bedingungen erfüllt sind, klicken Sie auf die Verknüpfung „hierauf klicken“, um Ihre Emulation zu starten. Wenn die Emulation gestartet wird, kann eine neue Verknüpfung auf dem Desktop oder im Startmenü erstellt werden.

## Deinstallieren

Zum Deinstallieren eines Computers mit „No Touch Deployment“ brauchen Sie lediglich die ggf. vorhandenen Verknüpfungen zu löschen und die Sicherheitseinstellungen für Blues im Framework zurückzusetzen. Die Verknüpfungen können Sie löschen, indem Sie mit der rechten Maustaste darauf klicken und aus dem Kontextmenü „Löschen“ wählen.

Um einen Computer zu deinstallieren, auf dem die Erst-Installation ausgeführt wurde, müssen Sie sowohl die Software als auch die Vertrauenswürdigkeit deinstallieren.

Die Blues Software und die Vertrauenswürdigkeit von Blues können Sie über Systemsteuerung, Software, Installieren/Deinstallieren entfernen. Zum ordnungsgemäßen Entfernen der Software müssen Sie über Administratoren-Rechte verfügen. Außerdem müssen alle anderen Fenster geschlossen sein. Der Uninstall-Wizard wird Sie Schritt für Schritt anleiten, Blues von einem PC zu entfernen.

**Hinweis – Wenn die Blues Software entfernt wird, werden auch die Computer mit „No Touch Deployment“ deaktiviert, die denselben Software-Ordner benutzen. Wenn Sie ein Exemplar der Konfigurations-Dateien aufbewahren wollen, können Sie Ihre aktuellen Konfigurations-Dateien mit Hilfe der Funktion Datei/Datenbank Sichern von Blues Manager sichern.**

# Grafische Benutzerschnittstelle

---

Die Blues Software bietet ein robuste grafische Benutzerschnittstelle (GUI). Es stehen zwei Schnittstellen-Modi zur Verfügung: Single Document Interface (SDI) und Multi Document Interface (MDI). Die SDI-Schnittstelle bietet für jede Terminal- und Drucker-Sitzung eine separate Windows-Applikation. Die MDI-Schnittstelle bietet ein gemeinsames Fenster für alle konfigurierten Sitzungen, das wie ein Dialog mit Registerkarten gestaltet ist. Mit der Maus können Sie zwischen den Sitzungen hin und her wechseln. Vom Manager aus kann für jeden konfigurierten Blues-Benutzer-Satz festgelegt werden, ob er als SDI- oder MDI erscheinen soll.

Die Blues Software enthält vier .NET Windows Anwendungen: Manager.exe, Terminal.exe, Printer.exe und Blues.exe. Jede Applikation kann optional mit Befehlszeilen-Argumenten gestartet werden (siehe den Abschnitt „Befehlszeilen-Argumente“ weiter unter in diesem Kapitel).

Manager.exe ist die SDI-Version des Blues Manager. Mit dem Manager kann die benutzerspezifische Anpassung und Konfigurierung des Produkts durchgeführt werden.

Terminal.exe ist die SDI-Version der Terminal-Sitzung. Das Programm beinhaltet die Terminal-Emulations- und Dateiübertragungs-Funktionalität.

Printer.exe ist die SDI-Version der Drucker-Sitzung. Das Programm beinhaltet die Drucker-Emulations-Funktionalität. Die Drucker-Emulation stellt Verbindungen zu Rechnern der mittleren Datentechnik sowie zu Großrechnern her. Auf der einen Seite emuliert sie eine IBM Terminal-Einheit, und auf der anderen Seite stellt sie Verbindungen zu beliebigen standardmäßigen Windows-Druckern oder Datenträgerdateien her. Wenn Daten auf den emulierten Host-Drucker ausgegeben werden, werden diese über TCP/IP zur Drucker-Sitzung geleitet und auf einem Windows-Drucker am Arbeitsplatz des Benutzers bzw. im Netzwerk ausgedruckt.

Blues.exe ist die MDI-Version von Blues. Das Programm bietet in einem gemeinsamen Windows-Applikations-Fenster die GUI für mehrere Terminal und Drucker-Sitzungen sowie ein Manager-Fenster.

Einzelne Menü-Optionen von Terminal- und Drucker-Sitzungen können gesperrt oder ausgeblendet werden (siehe das Kapitel über den Blues Manager). Wenn eine Menü-Option gesperrt ist, kann der Bediener die Einstellungen für die betreffende Funktion nicht ändern. Wenn eine Menü-Option ausgeblendet ist, ist sie für den Bediener nicht sichtbar. Es können auch vollständige Menüs ausgeblendet werden. So kann zum Beispiel das gesamte Makro-Menü ausgeblendet werden. Dem Bediener steht dann keine Makro-Funktionalität zur Verfügung, sofern nicht Makros zu Symbolleisten-Schaltflächen, Mausklicks oder Tastenkombinationen zugeordnet wurden.

## Starten der Emulation

Die Emulation wird von Blues.exe gestartet.

Wenn Blues.exe zum ersten Mal ausgeführt wird, wird eine neue Verknüpfung auf dem Desktop und/oder im Startmenü des Benutzers erstellt. Mit dieser kann das Produkt später gestartet werden. **Wenn Blues.exe ohne Befehlszeilen-Argumente gestartet wird, fragt das Programm bei die Blues Datenbank an, ob eine Blues Konfiguration für den aktuell angemeldeten Windows-Benutzer vorliegt. Wenn dies der Fall ist, wird diese Konfiguration gestartet.** Wenn der Windows-Benutzer in der Blues Datenbank nicht gefunden wird, wird entweder die Benutzer-Konfiguration „Default“ verwendet oder der Versuch schlägt fehl, und ein Administrator wird per E-Mail über das Konfigurations-Problem benachrichtigt.

Wenn „No Touch Deployment“ verwendet wurde, wurde eine Verknüpfung auf dem Desktop und/oder im Startmenü des Benutzers erstellt.

Wenn sich auf dem Desktop des Computer-Benutzers eine Verknüpfung befindet, kann das Produkt mit einem Doppelklick auf die Blues Desktop-Verknüpfung oder durch Auswählen von Blues aus dem Startmenü gestartet werden.

## Befehlszeilen-Argumente

Alle vier Anwendungen können mit denselben Befehlszeilen-Argumenten gestartet werden. Normalerweise ist es nicht erforderlich, Befehlszeilen-Argumente zu benutzen, da jeder Blues Benutzer entsprechend konfiguriert werden kann. Die Argumente schaffen lediglich die Möglichkeit, den aktuellen Wert der vom Manager definierten Option zu übersteuern. Die Argumente haben jeweils die Form *Name Wert*. Dabei ist *Name* der Name einer Option; im Anschluss daran, durch ein Leerzeichen getrennt, wird der *Wert* angegeben.

**DATABASE – Mit der Option DATABASE wird definiert, wo die Blues Konfigurations-Informationen gespeichert sind.** Standardvorgabe für diese Option ist das Verzeichnis, aus dem die Applikation gestartet wurde. Als Wert für diese Option kann ein/e gültige/r Ordner/Dateifreigabe, oder eine URL-Adresse auf einem Web-Server angegeben werden. Beispiel: „Terminal.exe DATABASE <http://myweb/Blues>“

**USERNAME – Optionaler Benutzername aus der Menge der möglichen Blues Benutzernamen.** Wenn die Option USERNAME nicht verwendet wird, wird in der Blues Datenbank nachgefragt, ob der Windows-Benutzer in Blues konfiguriert ist. Wenn dies der Fall ist, wird diese Konfiguration verwendet, andernfalls wird der Benutzername „Default“ verwendet. Beispiel: „Blues.exe USERNAME Fred“

**SESSION – Nummer der auszuführenden Sitzung.** Wenn im Manager ein Blues Benutzer-Satz konfiguriert wird, erhalten die konfigurierten Sitzungen laufende Nummern, beginnend mit 1. Mit dieser Option wird festgelegt, welche Sitzung ausgeführt werden soll. Beispiel: „Terminal.exe SESSION 2“

**LANGUAGE -** Derzeit kann die Benutzerschnittstelle der Blues Software auf Englisch oder Deutsch angezeigt werden. Standardvorgabe ist Englisch. Die Werte für diese Sprachen sind „US“ und „GERMAN“. Beispiel: „Terminal.exe LANGUAGE GERMAN“



# Der Manager

---

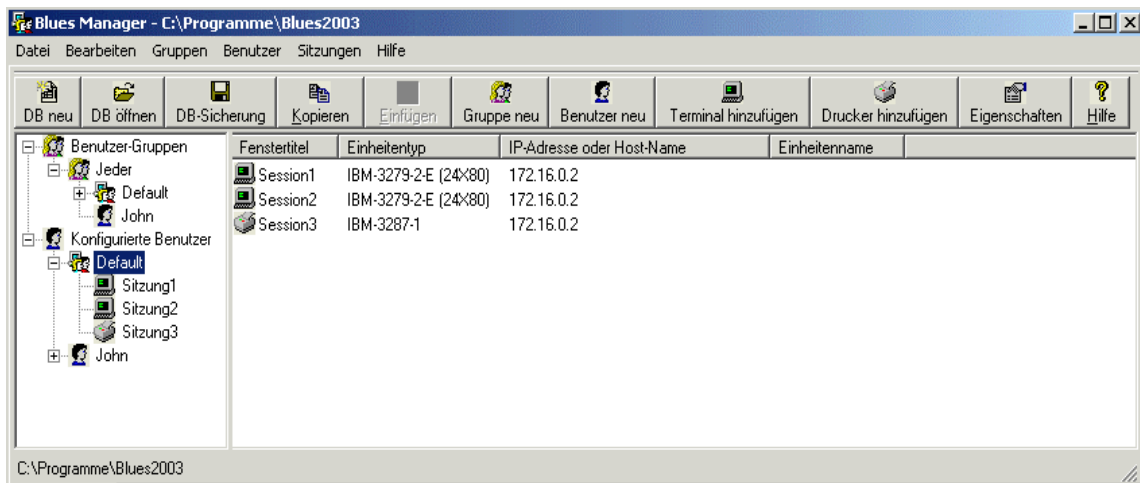
Der Manager dient zum Konfigurieren der Blues Software. Dies umfasst das Erstellen eines Satzes von Blues Benutzer-Einstellungen. Jede Benutzer-Einstellung enthält eine oder mehrere Terminal- und Drucker-Sitzungen, die zusammen die Emulation darstellen. Diese Konfigurations-Informationen werden in der Blues Datenbank gespeichert. Die Blues Datenbank enthält die Haupt-Konfiguration und wird mit dem Blues Manager verwaltet. Wenn ein Bediener seine Sitzungs-Einstellungen im Emulations-Fenster speichert, werden diese im Isolated Storage des Bedieners abgelegt (dies ist ein spezieller .NET Speicherort im Dateisystem). Jedesmal, wenn ein Bediener seine Blues Emulation startet, wird anhand der Datums- und Zeitangaben der Haupt-Konfiguration geprüft, ob Änderungen vorliegen. Wenn sie geändert wurde, werden die betreffenden Änderungen mit der Version im Isolated Storage verschmolzen, sodass der korrekte Satz von Einstellungen entsteht. Auf diese Weise ist es möglich, die vom Bediener vorgenommenen Einstellungen mit dem Manager zu überschreiben.

Alle Blues Benutzer können Administratoren-Rechte erhalten, die sie zum Arbeiten mit dem Manager berechtigen. Ohne diese Berechtigung kann ein Bediener den Manager nicht benutzen.

Mit dem Manager kann unter anderem festgelegt werden, wie viele Emulations-Sitzungen die einzelnen Benutzer haben und welche Funktionalität die Sitzungen dem Benutzer jeweils bieten. Außerdem können die Konfigurations-Dateien in einer Zip-Datei gespeichert und aus einer Zip-Datei wiederhergestellt werden, und die konfigurierten Sätze von Benutzern und Benutzergruppen können gepflegt werden. Ein Blues Benutzer-Satz kann von vielen Windows-Benutzern gemeinsam verwendet werden. Alternativ kann jeder Windows-Benutzer eine eigene individuelle Konfiguration haben.

Der Manager kann in einem separaten Fenster gestartet werden (manager.exe), oder in der MDI-Applikation erscheinen (Blues.exe oder user.exe).

## Das Arbeiten mit dem Manager-Fenster

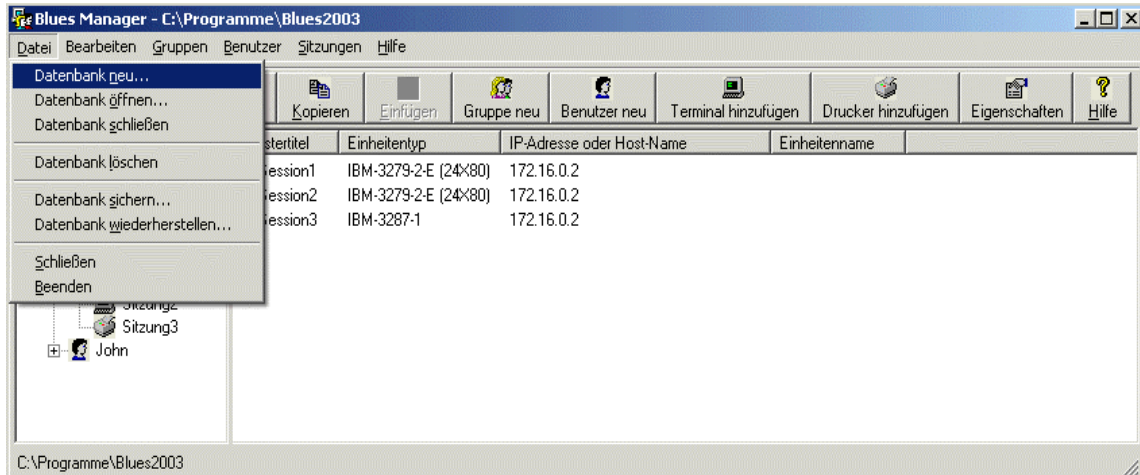


Das Manager-Fenster enthält eine Menüleiste, mit deren Hilfe Tätigkeiten wie das Hinzufügen von Benutzern zur Blues Datenbank, das Löschen von Benutzern etc. ausgeführt werden können. Direkt unterhalb der Menüleiste befindet sich die Symbolleiste. Die Symbolleiste erlaubt es, Funktionen, die über Menü-Optionen zugänglich sind, mit der Maus auszuführen. Unterhalb der Symbolleiste befinden sich zwei Fensterbereiche. Die Grenze zwischen den Bereichen können Sie verschieben, indem Sie die Trennleiste mit der Maus an eine neuen Position ziehen. Der linke Bereich enthält eine Liste aller konfigurierten Benutzer und Benutzergruppen. Je nachdem, was im linken Fensterbereich ausgewählt ist, kann der rechte Bereich eine Liste der Sitzungen, konfigurierten Gruppen oder konfigurierten Benutzer enthalten. Im unteren Teil des Fensters schließlich befindet sich ein Bereich, in dem Hilfe-Text angezeigt wird. Der Hilfe-Text zeigt an, welche Aktivität mit einer spezifischen Menü-Option oder einem Tool ausgeführt werden kann. Den Hilfe-Text zu einem spezifischen Tool können Sie anzeigen lassen, indem Sie den Mauszeiger über dieses Tool bringen. Um den Hilfe-Text zu einer Menü-Option anzeigen zu lassen, müssen Sie das Menü öffnen und die gewünschte Menü-Option mit der Maus oder mit der Tastatur hervorheben.

Wenn im linken Bereich ein Element hervorgehoben wird, zeigt der rechte Bereich Informationen über das spezifische Element an.

## Datei

Das Menü „Datei“ dient zum Öffnen, Schließen, Sichern und Wiederherstellen der Datenbank (DATABASE). Außerdem wird der Manager über das Menü „Datei“ beendet. In den folgenden Abschnitten werden die einzelnen Menü-Optionen und die damit ausgeführten Tätigkeiten beschrieben.




---

### Datenbank neu...

Diese Menü-Option ermöglicht das Erstellen neuer Blues Datenbanken. Der Name des Ordners, in dem eine zu erstellende Datenbank abgelegt werden soll, muss ausgewählt werden. In dem Fenster, das zum Auswählen des Ordners dient, können auch neue Ordner erstellt werden. Nach dem Erstellen einer neuen Datenbank können neue Benutzer konfiguriert werden.

---

### Datenbank öffnen...

Diese Option dient zum Öffnen vorhandener Blues Datenbanken. Nach dem Öffnen kann eine Datenbank modifiziert werden.

---

### Datenbank schließen

Mit dieser Option wird die aktuell geöffnete Blues Datenbank geschlossen. Nach dem Schließen der Datenbank können erst dann wieder Benutzer konfiguriert

werden, wenn eine neue Datenbank erstellt oder eine vorhandene Datenbank geöffnet wurde.

---

## Datenbank löschen

**Warnung** – mit dieser Option wird die aktuell geöffnete Blues Datenbank gelöscht. Alle konfigurierten Benutzer und konfigurierten Benutzergruppen sowie die dazugehörigen Konfigurationen werden gelöscht. Nach dem Löschen der Datenbank können erst dann wieder Benutzer konfiguriert werden, wenn eine neue Datenbank erstellt oder eine vorhandene Datenbank geöffnet wurde

**Vor dem Löschen einer Blues Datenbank kann es sinnvoll sein, diese für eine eventuelle spätere Verwendung zu sichern.** Dies geschieht über die Option „Datenbank sichern...“ im Menü „Datei“. Der Vorgang wird in den nachfolgenden Abschnitten beschrieben.

---

## Datenbank sichern...

Diese Option dient zum Sichern der Blues Datenbank. Die Blues Datenbank wird in einer ZIP-kompatiblen Datei gespeichert. Die Datenbank sollte in regelmäßigen Abständen gesichert werden, um zu verhindern, dass sie im Fall eines Datenträgerfehlers verloren geht.

---

## Datenbank wiederherstellen...

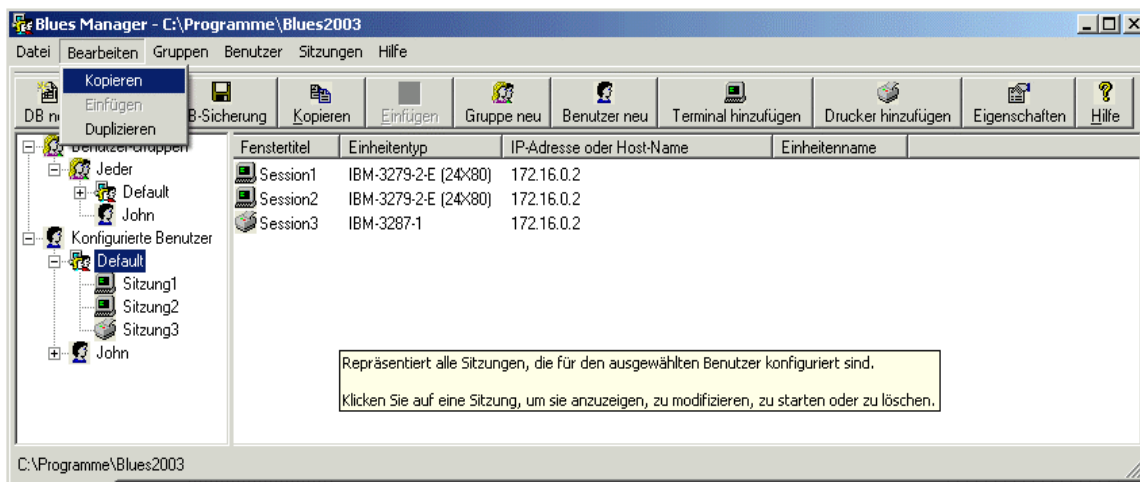
Mit der Option „Datenbank wiederherstellen“ wird eine Datenbank, die mit „Datenbank sichern“ gesichert wurde, aus der Zip-Datei wiederhergestellt. Nach dem Wiederherstellen wird automatisch die betreffende Datenbank geöffnet.

---

## Schließen

Mit dieser Menü-Option wird der Manager geschlossen, und Sie kehren zum Programm-Manager zurück.

## Bearbeiten



Das Menü „Bearbeiten“ erlaubt es, vorhandene konfigurierte Benutzer zu duplizieren. Ein konfigurierter Benutzer kann kopiert und eingefügt werden. Dazu wird zunächst der zu kopierende Benutzer ausgewählt und anschließend ein Kopiervorgang durchgeführt. Wenn Sie die Konfiguration des Benutzers auf einen vorhandenen konfigurierten Benutzer kopieren wollen, wählen Sie den betreffenden Benutzer aus und führen einen Einfüge-Vorgang aus. Wenn Sie einen vorhandenen konfigurierten Benutzer duplizieren wollen, wählen Sie den betreffenden Benutzer aus und führen einen Duplizier-Vorgang aus. Nach dem Duplizieren können Sie den Namen des neuen Benutzers eingeben.

## Gruppen

Die Optionen im Menü „Gruppen“ dienen zum Verwalten von Gruppen konfigurierter Blues Benutzer. Konfigurierte Benutzer können zu einer oder mehreren Gruppen hinzugefügt und nachfolgend verwaltet werden. Mit dem Menübefehl „Sitzungs-Parameter kopieren“ (im Menü „Sitzungen“) können Sitzungs-Einstellungen hinzugefügt oder modifiziert werden, die zu einer ganzen Gruppe gehören. Zum Beispiel: eine Terminal-Sitzung kann zu allen Angehörigen einer Gruppe hinzugefügt werden, oder eine bestimmte Menü-Option kann aus allen Terminal-Sitzungen ausgeblendet werden, die zu einer bestimmten Benutzer-Gruppe gehören. Die Möglichkeit, Benutzer zu Gruppen zusammenzufassen, stellt eine leistungsfähige Funktion dar, die den Administrator beim Verwalten vieler Benutzer unterstützt.

---

## Gruppe neu...

Mit der Menü-Option „Gruppe neu“ wird eine neue Gruppe von Blues Benutzern erstellt. Wenn Sie diese Menü-Option gewählt haben, müssen Sie den Namen der Gruppe eingeben. Der Name der Gruppe kann jederzeit geändert werden. Dies geschieht über die Menü-Option „Gruppen-Eigenschaften“ oder durch Mausklick auf den Gruppennamen im Manager-Hauptfenster. Nach dem Eingeben des Gruppennamens drücken Sie die Eingabetaste; das Fenster „Gruppen-Eigenschaften“ öffnet sich. In den nachfolgenden Abschnitten wird das Fenster „Gruppen-Eigenschaften“ beschrieben.

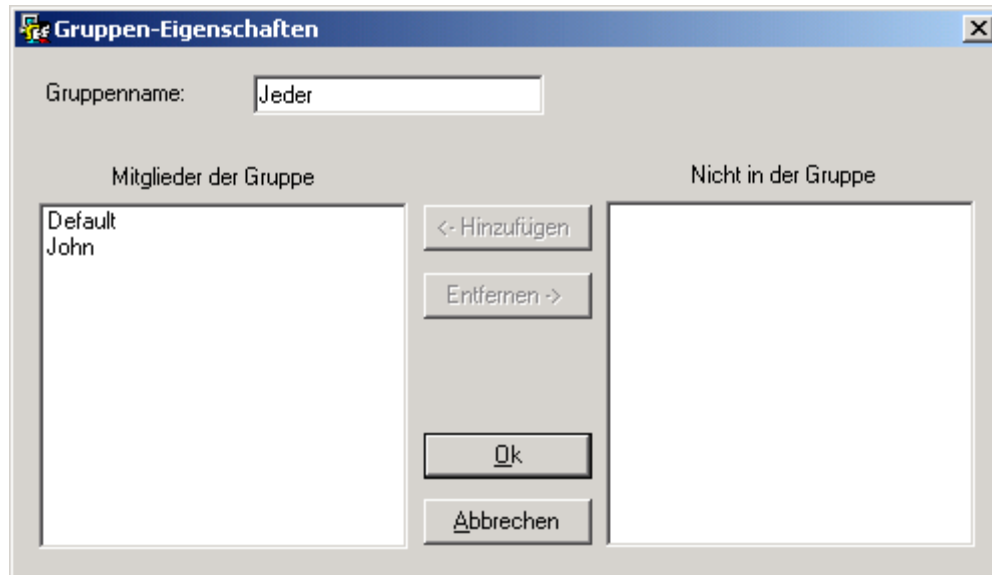
---

## Gruppe löschen

Mit dieser Menü-Option können Gruppen gelöscht werden. Zunächst muss der Gruppename mit der Maus gewählt werden, bevor diese Menü-Option gewählt werden kann. Wenn eine Gruppe gelöscht wird, werden nur die Gruppen-Zuordnungen gelöscht; die betroffenen konfigurierten Benutzer werden dabei nicht aus der Blues Datenbank gelöscht. **Wenn ein Benutzer aus einer Gruppe entfernt werden soll, muss die Menü-Option „Gruppen-Eigenschaften“ verwendet werden.** Um einen konfigurierten Benutzer zu löschen, wählen Sie den Benutzernamen, den Sie löschen wollen, und drücken die Löschtaste (Entf). Wenn ein konfigurierter Benutzer gelöscht wird, wird er automatisch aus allen Gruppen gelöscht, denen er angehört.

---

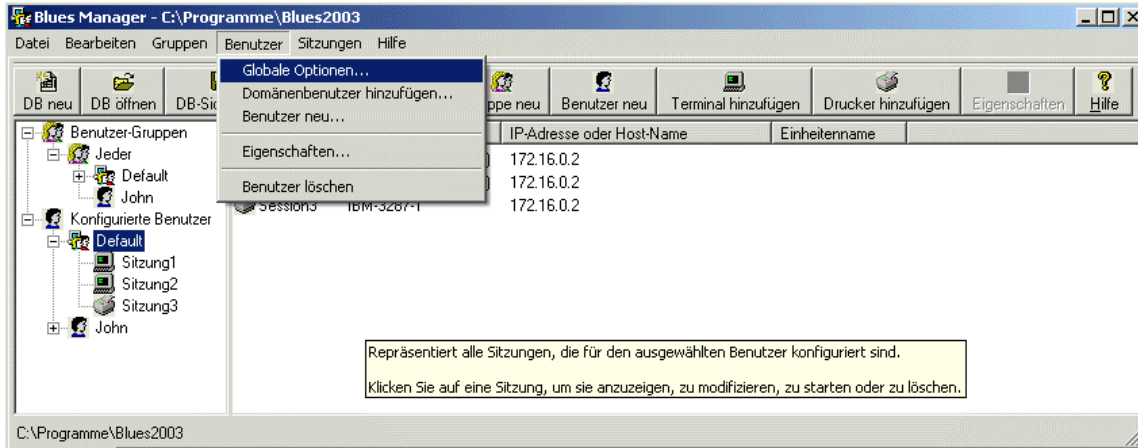
## Gruppen-Eigenschaften



Im Fenster „Gruppen-Eigenschaften“ können Sie den Gruppennamen ändern, neue Mitglieder hinzufügen und vorhandene Mitglieder aus der Gruppe löschen. Der linke Bereich des Fensters enthält eine Auflistung der konfigurierten Benutzer, die der Gruppe aktuell angehören. Der rechte Bereich des Fensters enthält eine Auflistung der konfigurierten Benutzer, die der Gruppe nicht angehören. Der Gruppename erscheint oben im Fenster und kann wie gewünscht geändert werden. Um ein neues Mitglied in die Gruppe aufzunehmen, wählen Sie einfach den Benutzer aus der Liste (rechts) und klicken auf die Schaltfläche „Hinzufügen“. Um ein Mitglied aus der Gruppe zu entfernen, wählen Sie einfach den Benutzer aus der Gruppe (links) und klicken auf die Schaltfläche „Entfernen“. Es können mehrere Benutzernamen gleichzeitig zur Gruppe hinzugefügt oder aus ihr entfernt werden. Wenn die Gruppe die gewünschten konfigurierten Benutzer enthält, drücken Sie Ok.

## Benutzer

Das Menü „Benutzer“ enthält Funktionen, mit denen Benutzer zu der Datenbank hinzugefügt, geändert und aus der Datenbank gelöscht werden können. In den nachstehenden Abschnitten werden die einzelnen Menü-Optionen beschrieben.




---

## Globale Optionen

Die globalen Optionen umfassen Optionen, mit denen festgelegt werden kann, ob für unkonfigurierte Benutzer der Benutzer-Satz mit Namen „Default“ verwendet werden soll und ob eine E-Mail-Benachrichtigung erfolgen soll, wenn ein unkonfigurierter Benutzer versucht hat, Blues zu starten. Außerdem kann dort angegeben werden, welches ein E-Mail-Konto für die E-Mail-Benachrichtigungen verwendet werden soll. Diese Optionen werden im Folgenden beschrieben:

### **Wenn ein Windows-Benutzer nicht konfiguriert ist, die Standard-Benutzer-Konfiguration (Default) benutzen.**

Diese Option wird verwendet, wenn die Emulation gestartet wird, ohne dass in der Befehlszeile ein Blues Benutzername angegeben wird. Wenn dies geschieht, fragt Blues bei der Blues Datenbank an, ob der bestimmte Windows-Benutzer konfiguriert ist. Mit dieser Option wird festgelegt, ob die Standard-Benutzer-Konfiguration („Default“) verwendet werden soll, wenn dies nicht der Fall ist.

### **Benachrichtigung per E-Mail generieren, wenn unkonfigurierte Benutzung versucht wird.**

Wenn diese Option aktiviert ist und ein unkonfigurierter Benutzer versucht, Blues zu starten, wird eine Benachrichtigung per E-Mail versandt. Der Inhalt der Felder für Betreff, Absender, Empfänger und der Text der Mail kann auf der Registerkarte „Email Account“ festgelegt werden.



## **Mail über SMTP Server senden**

Für diese Option muss eine gültige IP-Adresse eines E-Mail-Servers angegeben werden. Dies ist der E-Mail Account, der zum Versenden der E-Mail-Benachrichtigungen verwendet wird. In den Feldern für Absender und Empfänger können weitere benutzerspezifische Anpassungen der E-Mail-Benachrichtigungen vorgenommen werden.

---

## **Domänenbenutzer hinzufügen**

Diese Funktion ermöglicht das schnelle Konfigurieren vorhandener Windows-Domänenbenutzer. Diese Funktion fragt bei den Windows-Verzeichnisdiensten eine Liste der gültigen Benutzer in der ausgewählten Windows-Domäne ab. Der Bediener kann aus einer Vielzahl von Optionen wählen, die für die Benutzer gelten sollen. Wenn Ok gedrückt wird, werden die ausgewählten Domänenbenutzer zur Blues Datenbank hinzugefügt. Vorhandene Benutzer werden nur dann überschrieben, wenn der Bediener dies auf eine entsprechende Rückfrage hin bestätigt hat.

---

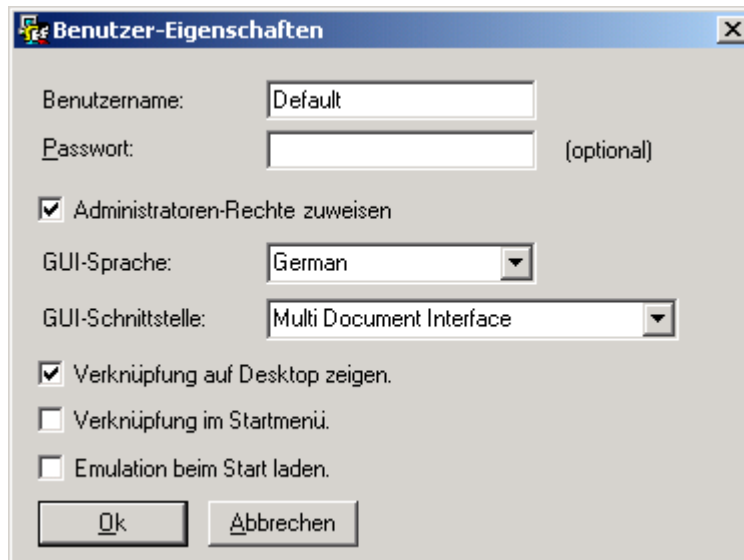
## **Benutzer neu**

Mit dieser Funktion wird ein neuer Blues Benutzer-Satz erstellt. Jedem Blues Benutzer ist ein Satz von Optionen und Einstellungen zugeordnet, die die Emulation dieses Benutzers steuern. Einzelheiten zu diesen Optionen finden Sie im nachfolgenden Abschnitt „Benutzer-Eigenschaften“.

---

## Benutzer-Eigenschaften...

Diese Menü-Option dient zum Ändern des Benutzernamens, der Administratoren-Rechte, des Passworts und anderer Optionen und Einstellungen, die einem Benutzer zugeordnet sind.



**Benutzername** – Benutzernamen müssen eindeutige Namen mit einer Länge von 20 Zeichen sein. Die Benutzernamen sind nicht fallsensitiv (es kommt nicht auf Unterschiede zwischen Groß- und Kleinschreibung an). Für jeden Benutzer wird eine Anwendung user.exe und eine Datei user.htm erstellt, mit deren Hilfe No Touch Deployment aus einem Netzwerk möglich ist.

**Passwort** – Das Passwort ist optional und gilt nur für Benutzer mit Administratoren-Rechten. Nur Benutzer mit Administratoren-Rechten können das Manager-Fenster öffnen. Wenn ein Passwort konfiguriert ist, fordert das Manager-Fenster zur Eingabe eines Passworts auf, sobald versucht wird, es zu öffnen.

**Administratoren-Rechte zuweisen** – Diese Option erlaubt dem Benutzer, mit dem Manager zu arbeiten. Wenn diese Option nicht aktiviert ist, kann der Benutzer nur mit den eigenen Terminal- und Drucker-Sitzungen arbeiten, aber nicht mit dem Manager-Fenster.

**GUI-Sprache** – Diese Option legt fest, in welcher Sprache die Blues Software angezeigt wird. Derzeit kann Englisch oder Deutsch gewählt werden.

**GUI-Schnittstelle** – Diese Option legt fest, ob Terminal- und Drucker-Sitzungen jeweils in separaten Fenstern gestartet werden (SDI), oder ob alle Sitzungen im selben Fenster (MDI) erscheinen.

**Verknüpfung auf Desktop zeigen** – Wenn diese Option aktiviert ist, wird für den Benutzer eine Desktop-Verknüpfung erstellt. Wenn diese Option nicht gewählt ist, wird eine ggf. zuvor für den Benutzer erstellte Verknüpfung vom Desktop entfernt.

**Verknüpfung im Startmenü** – Wenn diese Option aktiviert ist, wird für den Benutzer eine Startmenü-Verknüpfung erstellt. Wenn diese Option nicht gewählt ist, wird eine ggf. zuvor für den Benutzer erstellte Verknüpfung aus dem Startmenü entfernt.

**Emulation beim Start laden** – Wenn diese Option aktiviert ist, wird Blues automatisch gestartet, sobald Windows gestartet wird oder wenn sich der Benutzer bei Windows anmeldet.

---

## Benutzer löschen

Diese Funktion löscht einen Benutzer und alle für diesen Benutzer angelegten Sitzungen. Die Dateien user.exe und user.htm werden ebenfalls gelöscht.

## Sitzungen

Das Menü „Sitzungen“ bietet eine Reihe von Funktionen zum Verwalten der Benutzer-Sitzungen. Bevor Sie eine dieser Menü-Optionen wählen können, müssen Sie den Namen des Benutzers hervorheben, auf den sich die Menü-Option auswirken soll. Die folgenden Abschnitte erscheinen in derselben Reihenfolge wie die Optionen im Menü.

---

## Terminal-Sitzung hinzufügen...

Diese Menü-Optionen dienen dazu, Sitzungen zu einem bestimmten Benutzer hinzuzufügen. Um eine Terminal- oder Drucker-Sitzung hinzuzufügen, heben Sie zunächst den Benutzer hervor, dem die Sitzung zugewiesen werden soll, und führen dann die Menü-Funktion zum Hinzufügen von Sitzungen aus. Eine Terminal-Sitzung übernimmt die Funktion eines Host-Anzeigefensters, eine Drucker-Sitzung übernimmt die Funktion eines Host-Druckerfensters.

---

## Drucker-Sitzung hinzufügen...

Diese Menü-Optionen dienen dazu, Sitzungen zu einem bestimmten Benutzer hinzuzufügen. Um eine Terminal- oder Drucker-Sitzung hinzuzufügen, heben Sie zunächst den Benutzer hervor, dem die Sitzung zugewiesen werden soll, und führen dann die Menü-Funktion zum Hinzufügen von Sitzungen aus. Eine Terminal-Sitzung übernimmt die Funktion eines Host-Anzeigefensters, eine Drucker-Sitzung übernimmt die Funktion eines Host-Druckerfensters.

---

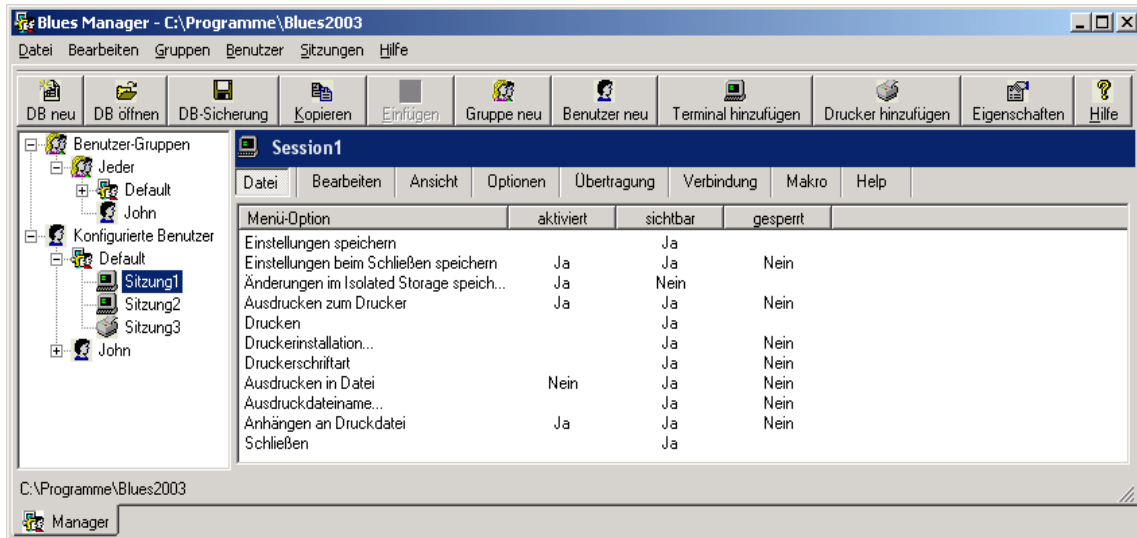
## Sitzung löschen

Diese Funktion löscht die ausgewählte Sitzung aus der Blues Datenbank.

---

## Sitzungs-Eigenschaften

Wenn die Sitzungs-Eigenschaften angezeigt werden, erscheinen im linken Bereich des Manager-Fensters alle für die Sitzung verfügbaren Menü-Funktionen.



Der rechte Bereich dient zum Bearbeiten der Eigenschaften einer Sitzung. Am oberen Rand des rechten Bereichs sind die verschiedenen Menüs zu finden, die im Sitzungs-Fenster erscheinen. Des Weiteren sind die Menüs in Menü-Optionen gegliedert. Menü-Optionen können ausgeblendet, aktiviert oder gesperrt sein. Ausgeblendete Menüs erscheinen nicht im Sitzungs-Fenster. Aktivierte Menü-Optionen zeigen an, dass die betreffende Option aktiviert ist. Der Bediener kann Optionen sperren, so dass die entsprechenden Einstellungen vor Änderungen durch den Benutzer geschützt sind. Darüber hinaus ist es möglich, vollständige Menüs auszublenden. Sie sind dann für den Bediener nicht sichtbar.

Wenn Sie eine Sitzungs-Eigenschaft modifizieren wollen, klicken Sie zunächst auf die Menü-Option, die zum Ändern der Eigenschaft dient. Daraufhin wird ein Menü angezeigt, in dem Sie die Eigenschaft ausblenden, aktivieren, sperren oder modifizieren können.

Beschreibungen zu den einzelnen Optionen finden Sie in den Kapiteln dieses Handbuchs, in denen die betreffenden Sitzungs-Typen (Terminal bzw. Drucker) beschrieben werden.

---

## Sitzung starten

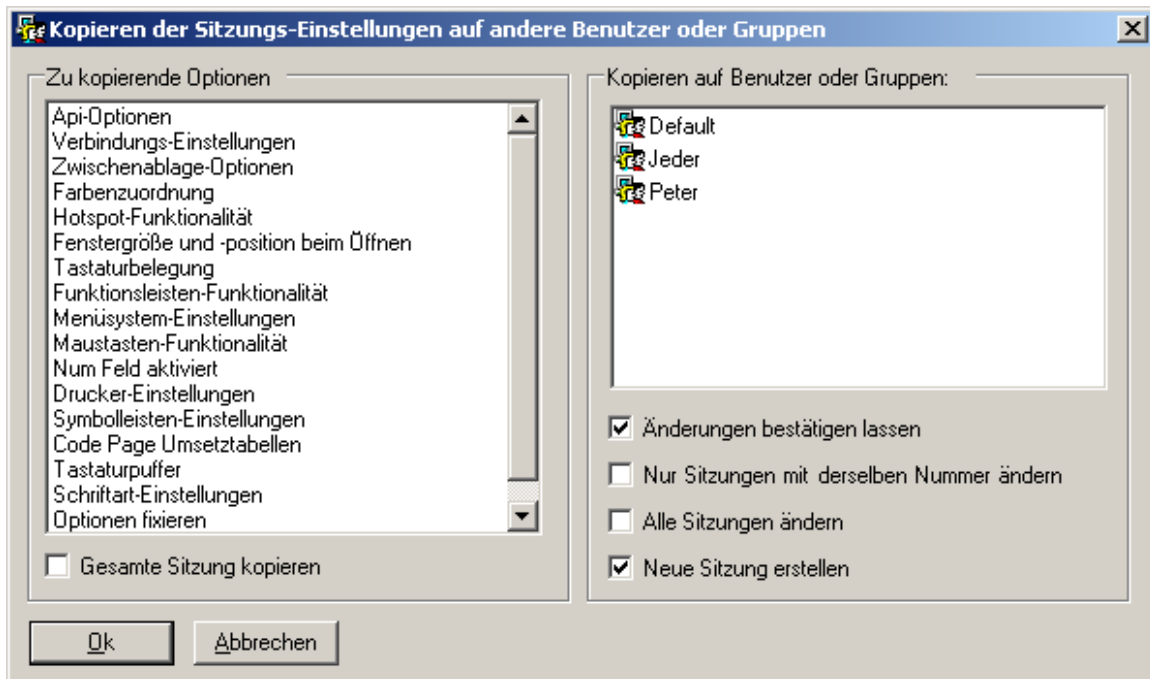
Mit dieser Funktion wird die hervorgehobene Sitzung gestartet. Wenn das Manager-Fenster im SDI-Modus ausgeführt wird, wird ein neues Fenster

geöffnet. Wenn der Manager im MDI-Modus ausgeführt wird, wird eine neue Registerkarte für die Sitzung erstellt.

---

### Sitzungs-Parameter kopieren...

Diese Menü-Option ist ein leistungsstarkes Merkmal, das es dem Administrator erlaubt, einige oder alle Sitzungs-Einstellungen auf andere konfigurierte Benutzer zu kopieren. Um dieses Merkmal zu nutzen, müssen Sie zunächst die konfigurierte Sitzung auswählen, welche die auf andere Benutzer zu kopierenden Einstellungen enthält, und dann die Menü-Option „Sitzungs-Parameter kopieren...“ wählen. Die ausgewählte Sitzung wird auch als Quell-Sitzung bezeichnet.



Mit der Auswahl „Zu kopierende Optionen“ wird festgelegt, welche Einstellungen aus der Quell-Sitzung kopiert werden. Es können auch mehrere Arten von Einstellungen gewählt werden. Wenn das Kontrollkästchen „Gesamte Sitzung kopieren“ aktiviert ist, wird die gesamte Quell-Sitzung auf die designierten konfigurierten Benutzer kopiert.

Die Liste „Optionen auf diese Benutzer kopieren“ enthält eine Liste aller konfigurierten Benutzer und Benutzergruppen. Es können mehrere Benutzer gleichzeitig aus der Liste ausgewählt werden. Die Kopier-Operation wirkt sich nur auf die ausgewählten konfigurierten Benutzer und Benutzergruppen aus.

Die Option „Änderungen vor der Ausführung bestätigen lassen“ erlaubt dem Administrator, bei allen Sitzungen der ausgewählten konfigurierten Benutzern einzeln zu entscheiden, ob die Einstellungen kopiert werden sollen.

Wenn die Option „Nur Sitzungen mit derselben Nummer ändern“ gewählt ist, wirkt sich die Kopier-Operation nur auf die Sitzungen der ausgewählten Benutzer aus, die die gleiche Nummer haben wie die Quell-Sitzung. Zum Beispiel: wenn SESSION1 (die erste Sitzung) die Quell-Sitzung ist, wirkt sich der Kopier-Vorgang nur auf die erste Sitzung eines jeden ausgewählten Benutzers aus.

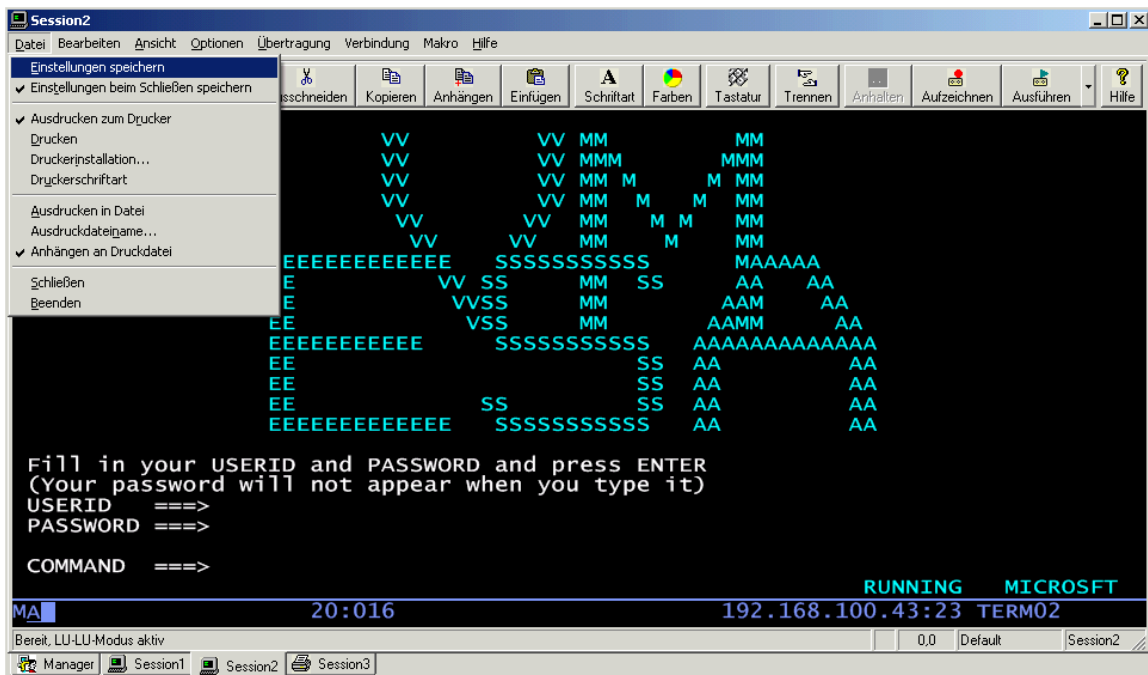
Wenn „Alle Sitzungen ändern“ gewählt ist, wirkt sich der Kopier-Vorgang auf alle Sitzungen der ausgewählten konfigurierten Benutzer aus.

Wenn „Neue Sitzung erstellen“ gewählt ist, wird für jeden ausgewählten konfigurierten Benutzer und jede Benutzer-Gruppe eine völlig neue Sitzung erstellt. Diese Option stellt ein praktisches Verfahren dar, um eine neue Terminal- oder Drucker-Sitzung für eine Gruppe konfigurierter Benutzer zu erstellen.

# Terminal-Emulation

In diesem Kapitel wird das Arbeiten mit der Blues Terminal-Emulation beschrieben. Das Terminal-Emulations-Fenster emuliert eine systemeigene IBM Anzeige-Einheit wie zum Beispiel ein Terminal vom Typ IBM 3279. Dieses Kapitel wird in einer Reihenfolge präsentiert, die dem Aufbau der Menüs des Terminal-Fensters entspricht. Wenn Sie Informationen zu einer spezifischen Option benötigen, suchen Sie zunächst den Menü-Namen (Datei, Bearbeiten, etc.) auf und dann unter dem Menü-Namen die Option.

## Datei



### Einstellungen speichern

Dieser Befehl im Menü „Datei“ dient zum Speichern des aktuellen Sitzungs-Profils. Alle Betriebs- und Verbindungs-Optionen, die aktuell wirksam sind,



werden automatisch wieder aktiviert, wenn die Sitzung das nächste Mal gestartet wird. Die Einstellungen werden im Isolated Storage der .NET Umgebung gespeichert. Jedesmal, wenn eine Terminal-Sitzung gestartet wird, werden Datum und Uhrzeit der Einstellungen im Isolated Storage mit den Sitzungseinstellungen in der Blues Datenbank verglichen; die zuletzt gespeicherte Version wird verwendet.

---

### Einstellungen beim Schließen speichern

Diese Option kann durch Auswählen aktiviert bzw. deaktiviert werden. Wenn sie aktiviert ist, werden die Einstellungen beim Schließen der Terminal-Sitzung automatisch gespeichert.

---

### Ausdrucken zum Drucker

Dieses Merkmal erlaubt es Ihnen, jedesmal, wenn eine Druckfunktion ausgeführt wird, das Ausdrucken zum Drucker ein- bzw. auszuschalten. Wenn diese Option aktiviert ist, ist diese Menü-Option mit einem Häkchen markiert. Diese Option bezieht sich auf eine lokale Druckfunktion, die durch Drücken der Bildschirmdruck-Taste oder durch die Menü-Option „Drucken“ ausgelöst wurde.

---

### Drucken

Diese Option führt einen lokalen IBM-Bildschirmdruck auf die aktuell ausgewählte Drucker-Einheit aus, die unter Druckeinrichtung definiert wurde.

---

### Druckeinrichtung

Diese Option ermöglicht Ihnen, als Ausgabe-Einheit einen beliebigen Drucker zu wählen, der aktuell unter Windows installiert ist; Sie können als Ausgabe-Einheit auch eine Datenträgerdatei angeben.

---

### Druckerschriftart

Diese Option ermöglicht Ihnen, die Schriftart auszuwählen, die verwendet werden soll, wenn eine lokale Druckfunktion ausgeführt wird. Wenn Sie eine lokale Druckfunktion ausführen, sollten Sie eine Schriftart wählen, die das Ausdrucken des gesamten Host-Bildschirms erlaubt.

---

### Ausdrucken in Datei

Dieses Merkmal erlaubt es Ihnen, jedesmal, wenn eine Druckfunktion ausgeführt wird, die Ausgabe auf eine Datenträger-Datei ein- bzw. auszuschalten. Wenn das Drucken auf Datenträger aktiviert ist, ist dieser Eintrag mit einem Häkchen markiert.

---

### Ausdruckdateiname...

Mit dieser Menü-Option können Sie den Namen der nächsten Datei für die Ausgabe auf Datenträger auswählen. Wenn die Option „Anhängen an Druckdatei“ nicht gewählt wurde, wird der Name der Datei bei jeder neuen Ausgabe auf Datenträger um den Wert 1 erhöht. Zum Beispiel wird print0001.dat auf print0002.dat erhöht. Jede lokale Druckfunktion führt dazu, dass eine neue Datenträger-Datei erstellt wird.

---

### Anhängen an Druckdatei

Mit dieser Menü-Option wird angegeben, ob jedesmal, wenn ein lokale Druckausgabe auf Datenträger-Datei erfolgt, eine neue Datei erstellt werden soll. Wenn dieses Merkmal ausgewählt ist, werden die lokalen Druckdaten an die aktuell ausgewählte Druckdatei angehängt. Wenn dieses Merkmal nicht ausgewählt ist, wird jedesmal, wenn ein lokale Druckausgabe erfolgt, eine neue Datei erstellt.

---

### Schließen

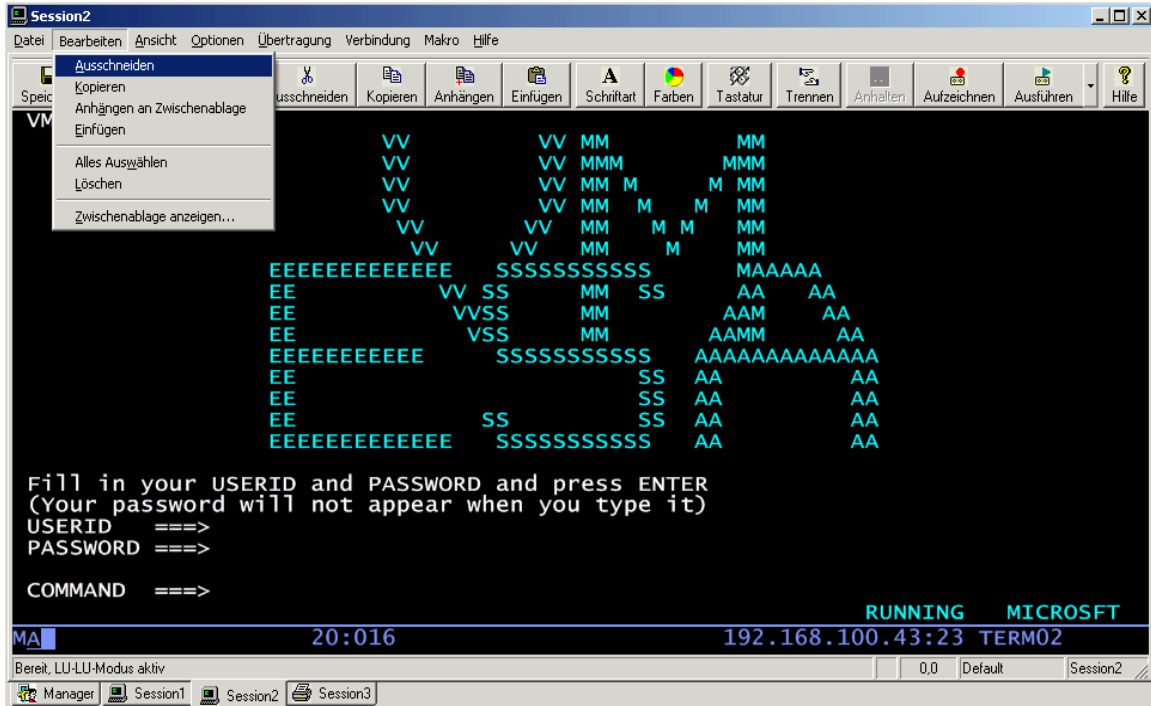
Mit diesem Befehl im Menü „Datei“ können Sie das Fenster der Blues 2003 Terminal-Sitzung schließen.

---

## Beenden

Mit diesem Befehl im Menü „Datei“ wird das Fenster der MDI-Schnittstelle geschlossen. Dabei werden ggf. alle geöffneten Terminal- und Drucker-Sitzungen geschlossen.

## Bearbeiten




---

### Ausschneiden

Mit diesem Befehl aus dem Menü "Bearbeiten" wird der aktuell ausgewählte Bereich des Emulations-Fensters in die Zwischenablage kopiert und, wenn die Daten ungeschützt sind, aus dem Emulations-Fenster gelöscht.

---

### Kopieren

Mit diesem Befehl aus dem Menü „Bearbeiten“ wird der aktuell ausgewählte Bereich des Emulations-Fensters in die Zwischenablage kopiert.

---

### Anhängen

Mit diesem Befehl aus dem Menü „Bearbeiten“ wird der aktuell ausgewählte Bereich des Emulations-Fensters an die Zwischenablage angehängt.

---

## Einfügen

Mit diesem Befehl aus dem Menü „Bearbeiten“ werden an der aktuellen Cursorposition nur ANSI-Daten aus der Zwischenablage eingefügt. Wenn der Einfügemodus aktiv ist, werden die Daten in derselben Weise eingefügt, als würden sie im Einfügemodus über die Tastatur eingegeben.

---

## Alles Auswählen

Mit diesem Befehl aus dem Menü „Bearbeiten“ wird das gesamte Emulations-Fenster (ohne Statuszeile) für eine nachfolgende Ausschneide-, Kopier- oder Lösch-Funktion ausgewählt.

---

## Löschen

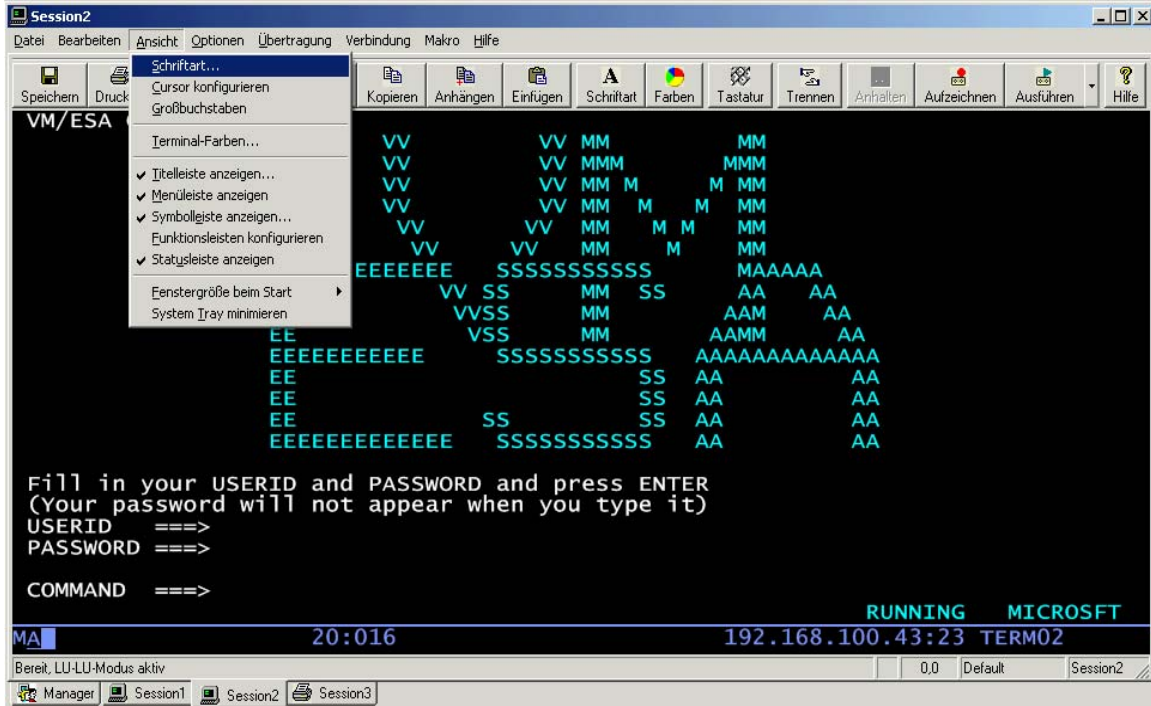
Mit diesem Befehl aus dem Menü „Bearbeiten“ wird der ausgewählte Bereich des Emulations-Fensters gelöscht, ohne ihn in die Zwischenablage zu kopieren. Nur ungeschützte Daten werden gelöscht.

---

## Zwischenablage anzeigen

Mit diesem Befehl aus dem Menü „Bearbeiten“ wird der Inhalt der Windows-Zwischenablage angezeigt.

## Ansicht




---

### Schriftart...

Mit der Schriftarten-Funktion kann der Bediener auswählen, welche Schriftenfamilie für die Anzeige des Host-Bildschirms verwendet wird. Die Schriftgröße wird automatisch passend zur Größe des Terminal-Fensters gewählt. Es können nur Schriften mit fester Schrittweite (Monospace) ausgewählt werden. Schriften mit variabler Schrittweite (Proportionalschriften) sind nicht zulässig, weil der Host-Bildschirm aus einer festen Anzahl von Zeilen und Spalten aufgebaut ist. Bei Proportionalschriften wäre eine korrekte Ausrichtung des Textes nicht gewährleistet.

---

### Cursor konfigurieren

Diese Menü-Funktion aktiviert ein Dialogfeld, in dem Sie den gewünschten Cursor-Typ wählen können.

---

## Großbuchstaben

Wenn diese Option gewählt ist, werden die Zeichen der Anzeige als Großbuchstaben angezeigt. Auf der Host-Seite bestehen die eigentlichen Daten weiterhin aus Groß- und Kleinbuchstaben. Dieses Merkmal kann bei kleineren Fenstergrößen nützlich sein, denn Großbuchstaben lassen sich leichter lesen.

---

## Terminal-Farben

Dieser Menübefehl aktiviert ein Dialogfeld, in dem Sie die Terminal-Farben benutzerspezifisch anpassen können. Jede der 8 Host-Farben kann modifiziert werden. Sowohl die Vordergrund- als auch die Hintergrund-Farben können geändert werden. Darüber hinaus können auch die Farben der Operator-Statuszeile modifiziert werden.



Zum Ändern einer Farbe klicken Sie mit der Maus auf die zu ändernde Farbe. Mit der Schaltfläche „Hilfe“ können Sie Hilfe über das Arbeiten mit diesem Dialog aufrufen. Mit der Schaltfläche „Zurücksetzen“ werden die Farben auf die standardmäßigen IBM-Farben zurückgesetzt. Mit der Schaltfläche „Übernehmen“ können Sie eine Vorschau auf die Farbänderung anzeigen lassen.

---

## Titelleiste...

Mit diesem Befehl können Sie die Titelleiste oben im Fenster anzeigen bzw. ausblenden lassen. Darüber hinaus kann der Text der Titelleiste geändert werden. Wenn das Feld für den Titelleisten-Text frei gelassen ist, wird die Sitzungs-Nummer angezeigt. Z.B. Session1

---

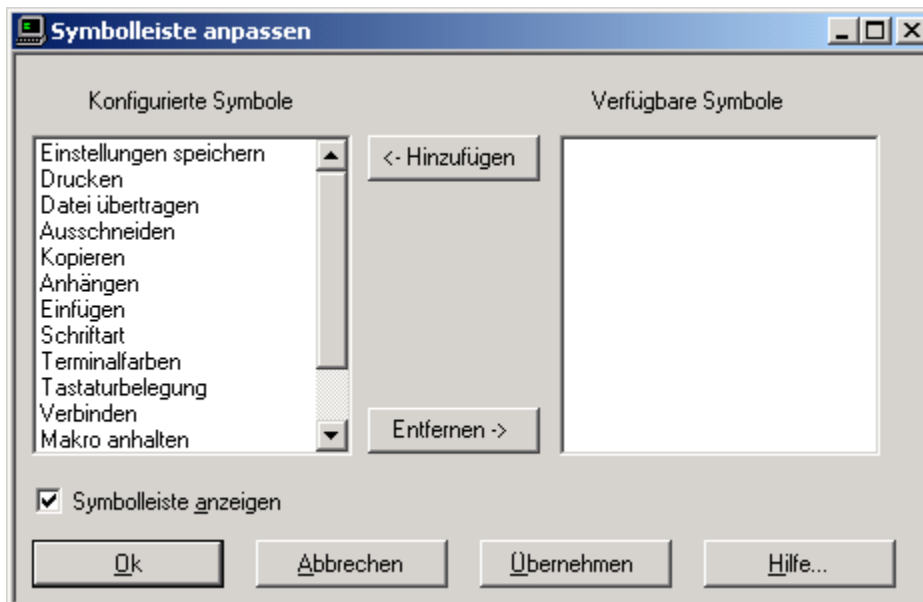
## Menüleiste

Mit diesem Befehl können Sie die Menüleiste ausblenden bzw. anzeigen lassen. Die Menüleiste befindet sich unterhalb der Titelleiste; sie enthält die Menübefehle. Wenn die Menüleiste ausgeblendet wird, müssen Sie, um Menü-Funktionen auszuführen, im Sitzungs-Fenster mit der rechten Maustaste klicken oder die Menüleiste wieder einschalten.

---

## Symbolleiste

Mit dieser Funktion können Sie den Inhalt der Symbolleiste modifizieren oder die Symbolleiste ganz ausblenden.



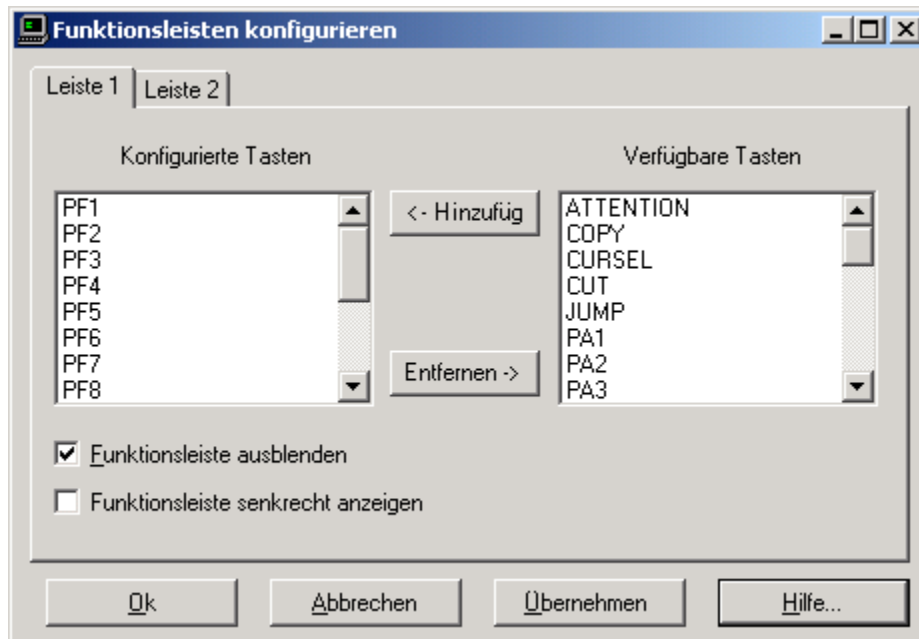


Einzelne Symbolleisten-Schaltflächen können nach Wunsch hinzugefügt oder entfernt werden. Wenn Sie die Option „Symbolleiste anzeigen“ deaktivieren, wird die gesamte Symbolleiste aus dem Sitzungs-Fenster entfernt.

---

## Funktionsleisten konfigurieren...

Mit dieser Menü-Funktion können Sie zwei Reihen von Schaltflächen einrichten, die sich unterhalb von Symbolleiste und Menüleiste befinden. Die beiden Reihen von Schaltflächen können ausgeblendet bzw. angezeigt werden. Beliebige Funktionstasten oder Makros können auf einer spezifischen Reihe platziert werden. In dem folgenden Dialog können Sie die Funktionsleisten konfigurieren:



Sie können zu jeder der Reihen Schaltflächen hinzufügen bzw. daraus entfernen, indem Sie zunächst im entsprechenden Listenfeld eine oder mehrere Schaltflächen auswählen und dann die Schaltfläche „Hinzufügen“ bzw. „Entfernen“ wählen. Sie können eine Reihe mit Schaltflächen vollständig ausblenden, indem Sie das Kontrollkästchen „Funktionsleiste ausblenden“ aktivieren. Wenn Sie Ihre Wahl getroffen haben, drücken Sie OK oder die Schaltfläche „Übernehmen“; die Funktionsleisten werden Ihren Vorgaben entsprechend angezeigt.

---

## Statusleiste anzeigen

Mit diesem Befehl können Sie die Statusleiste unten im Anzeigefenster ausblenden bzw. anzeigen lassen.

## Optionen




---

### Akustisches Signal

Mit dieser Option können Sie das akustische Terminal-Signal aktivieren bzw. deaktivieren. Das akustische Signal ist ein kurzer Piepton; er erklingt, wenn ein Fehler auftritt oder wenn der Host signalisiert, dass das Signal erklingen soll.

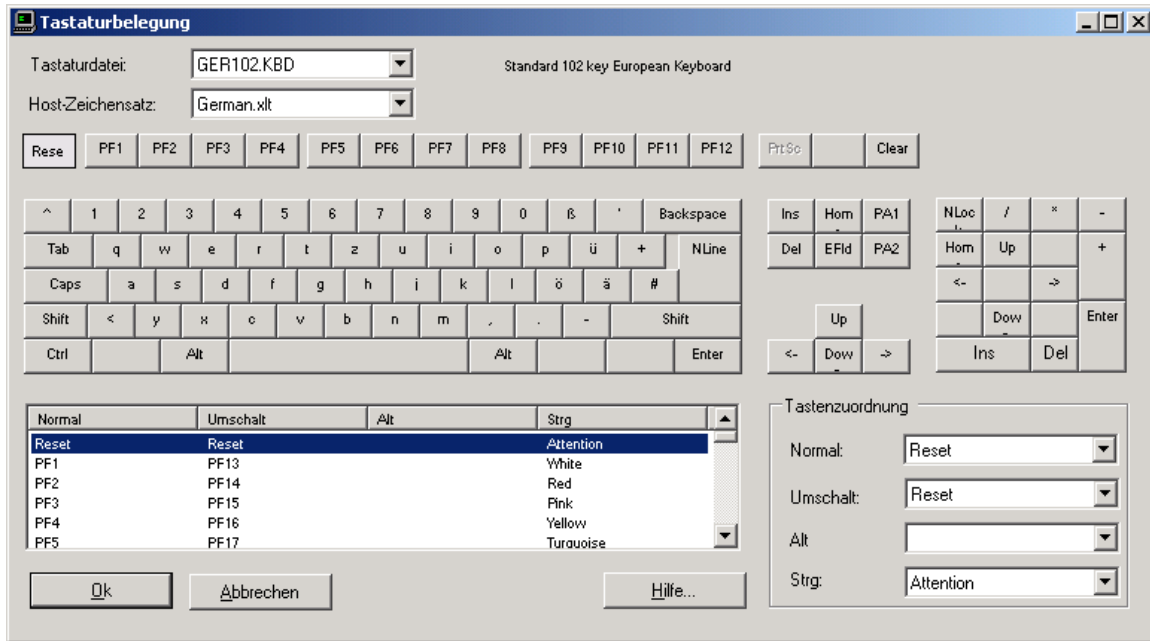
---

### Nachricht anzeigen

Wenn dieses Merkmal aktiviert ist, benachrichtigt die Terminal-Sitzung den Bediener über Änderungen des Host-Bildschirms, während die Terminal-Sitzung im minimierten Zustand ist. Es wird ein Dialogfeld angezeigt, aus dem hervorgeht, dass sich der Bildschirm geändert hat. Der Bediener kann wählen, ob er die Sitzung ansehen oder die Änderung ignorieren will.

---

## Tastaturbelegung...



Eine Tastaturdatei enthält Informationen über einen bestimmten Tastatur-Typ sowie über die Belegung der Tasten. Die Tastaturbelegungs-Dateien werden sowohl im Isolated Storage des Benutzers als auch im Blues Software-Ordner geführt. Jeder Benutzer kann also eine eigene Version der Datei haben. **Wenn die Tastaturbelegung aus dem Fenster der Terminal-Sitzung heraus geändert wird, wirkt sich dies nur auf den aktuellen Bediener aus. Wenn sie aus dem Manager-Fenster heraus geändert wird, wirkt sich dies auf alle aus, die mit dem betreffenden Blues Benutzer-Satz arbeiten.**

Das Tastatur-Fenster enthält eine grafische Repräsentation der Tastatur. Wenn Sie auf eine Taste klicken, wird unten rechts im Fenster deren Belegung angezeigt. Außerdem werden alle Tasten auch unten links aufgelistet, so dass es leicht möglich ist, nach einer spezifischen Emulations-Taste zu suchen. Um eine Tastenbelegung zu ändern, heben Sie die Taste hervor und wählen dann die neue Funktion aus der Liste unten rechts im Fenster aus.

Die Option „Host-Zeichensatz“ dient dazu, den Zeichensatz auszuwählen, mit dem der Host arbeitet. IBM hat für jedes Land einen eigenen Zeichensatz

definiert. Jeder Zeichensatz enthält die für die jeweilige Sprache benötigten Zeichen. Damit die Tastatur ordnungsgemäß funktionieren kann, muss der richtige Host-Zeichensatz ausgewählt sein. Erkundigen Sie sich beim Großrechner-Administrator danach, mit welchem Zeichensatz der Host arbeitet.

---

## Hotspots...

Mit dieser Menü-Funktion können Sie „Hotspots“ konfigurieren. Ein „Hotspot“ ist ein Wort auf dem Host-Bildschirm, dem die Blues Anzeige-Sitzung eine besondere Bedeutung beimisst.

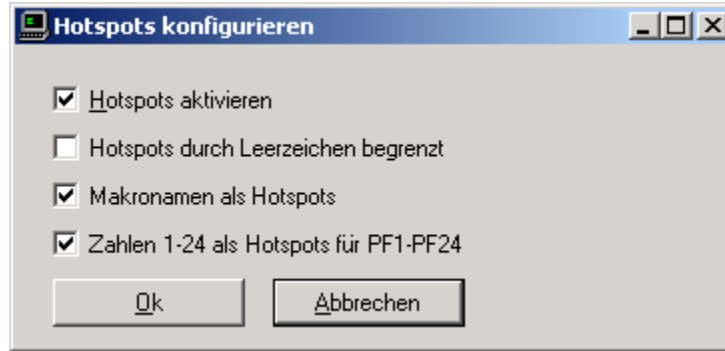
Wenn Hotspots aktiv sind, kann man Befehle an den Host senden, indem man den Mauszeiger auf eine Stelle des Host-Bildschirms bringt und die linke Maustaste drückt. Ein Beispiel: Wenn das Wort CLEAR auf dem Bildschirm erscheint, können Sie einen CLEAR-Befehl ausführen, indem Sie einfach mit dem Maus-Cursor auf das Wort CLEAR zeigen und mit der linken Maustaste klicken.

Es spielt keine Rolle, ob das Befehlsword auf dem Bildschirm in Groß- oder Kleinbuchstaben geschrieben ist. Folgende Hotspot-Befehlsörter werden unterstützt:

PF1 bis PF24; PA1, PA2 und PA3; CLEAR; ENTER; PRINT; SYSREQ; F1 bis F24

Darüber hinaus werden alle aufgezeichneten Makros automatisch zu Hotspots.

Das folgende Dialogfeld wird angezeigt, wenn die Menü-Option „Hotspots konfigurieren“ gewählt wird:



„**Hotspots aktivieren**“ – hier können Sie wählen, ob die Hotspot-Erkennung aktiv sein soll. Wenn dieses Feld nicht aktiviert ist, sind alle anderen Optionen dieses Dialogfelds bedeutungslos. „**Hotspot konfigurieren**“ – hier können Sie wählen, ob Hotspots, die sich an geschützten Stellen des Host-Bildschirms befinden, als Drucktasten angezeigt werden sollen. „**Hotspots durch Leerzeichen begrenzt**“ – mit dieser Option können Sie wählen, ob Hotspots innerhalb von Wörtern erkannt werden oder ob ein Hotspot links und rechts von Leerzeichen begrenzt sein muss. „**Makronamen als Hotspots**“ – hier können Sie wählen, ob die Namen aufgezeichneter Makros ebenfalls zu Hotspots werden. „**Zahlen 1-24 als Hotspots für PF1-PF24**“ – wenn diese Option aktiviert ist, können Zahlen im Host-Darstellungsbereich als Hotspots für die Programm-Funktionstasten PF1 bis PF24 genutzt werden.

---

## Tastaturpuffer

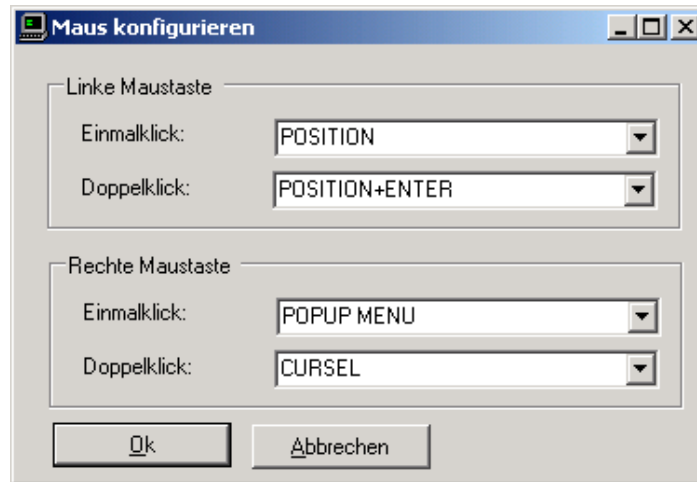
Wenn diese Funktion aktiviert ist, können Sie mit der Eingabe von Tastenanschlägen fortfahren, während die Anzeige-Sitzung mit dem Senden und Empfangen von Informationen zum und vom Host beschäftigt ist. Wenn die Tastatur wieder aktiviert ist, beginnt die Anzeige-Sitzung mit der Verarbeitung der von Ihnen eingegebenen Tastenanschläge. Wenn Sie die RESET-Taste drücken, werden alle Tastenanschläge im Tastaturpuffer gelöscht.

---

## Maus konfigurieren

Mit dieser Option können Sie die Funktion der Maustasten konfigurieren. Sie können sowohl der linken als auch der rechten Maustaste beliebige Funktionstasten, Zwischenablage-Funktionen oder Makros zuweisen. Wenn Sie die Titelleiste ausblenden (siehe Menü „Ansicht“), wird die Verwendung des Doppelklicks mit der linken Maustaste darauf eingeschränkt, dass die Titelleiste

angezeigt wird, wenn sie vorher ausgeblendet war. Im folgenden Dialogfeld können Sie die Maustasten konfigurieren:

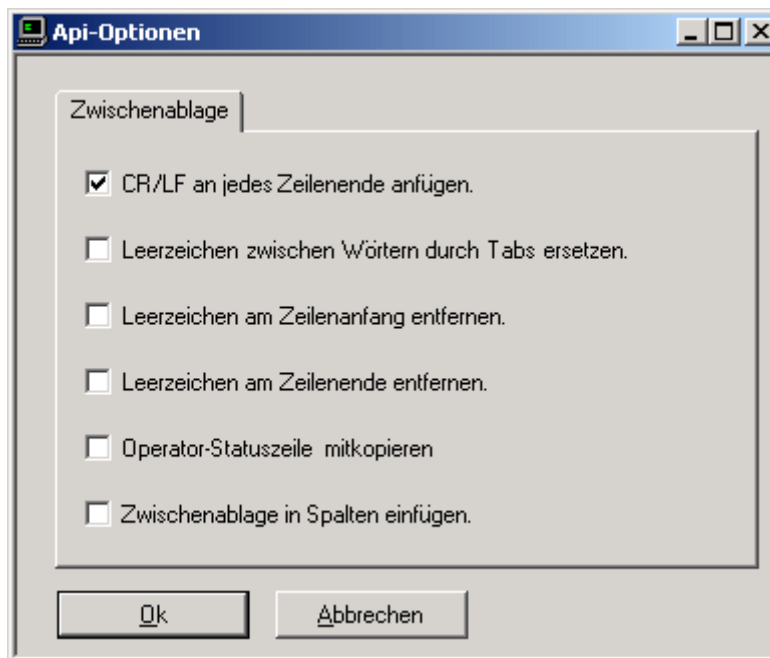


Mit der linken Maustaste können Sie die gewünschten Zuordnungen auswählen.

---

## Api-Optionen

Mit dieser Menü-Funktion können Sie festlegen, wie die Anzeige-Sitzung Informationen in die Zwischenablage kopiert und aus dieser einfügt.



**CR/LF an jedes Zeilenende anfügen** – Wenn diese Option aktiviert ist, fügt die Sitzung am Ende einer jeden Zeile, die in die Zwischenablage kopiert wird, und an jede Zeile, die an einen DDE Client übergeben wird, einen Wagenrücklauf/Zeilenvorschub an.

**Leerzeichen zwischen Wörtern durch Tabs ersetzen** – Wenn diese Option aktiviert ist, werden Leerräume zwischen Wörtern beim Kopieren in die Zwischenablage bzw. zu DDE Clients durch Tabs ersetzt.

**Leerzeichen am Zeilenanfang entfernen** – Wenn diese Option aktiviert ist, werden Leerzeichen am Zeilenanfang beim Kopieren in die Zwischenablage bzw. zu DDE Clients entfernt.

**Leerzeichen am Zeilenende entfernen** – Wenn diese Option aktiviert ist, werden Leerzeichen am Zeilenende beim Kopieren in die Zwischenablage bzw. zu DDE Clients entfernt.

**Operator-Statuszeile mitkopieren** – Wenn diese Option aktiviert ist, wird auch die Operator-Statuszeile in die Zwischenablage kopiert bzw. an einen DDE Client übergeben. Die gesamte Operator-Statuszeile wird übergeben.

Wenn die Option **Zwischenablage in Spalten einfügen** gewählt ist, wenn ein Einfüge-Vorgang ausgeführt wird, wird jede neue Textzeile, die in die Terminal-Sitzung eingefügt wird, in der Spalte eingefügt, in welcher der Cursor stand, als der Einfüge-Befehl gegeben wurde.

Zum Beispiel: Wenn der Cursor in Spalte 70 steht und zwei Textzeilen eingefügt werden, fangen beide Textzeilen in Reihe 70 an.

**Zwischenablage in Spalten einfügen** – Wenn diese Option aktiviert ist, werden Zeilen so eingefügt, dass sie in derselben Spalte beginnen. Zum Beispiel: Wenn zwei Zeilen in die Zwischenablage kopiert wurden und ein Einfüge-Befehl gegeben wird, während der Cursor in Spalte 60 des Terminal-Sitzungs-Fensters stand, wird die erste Zeile beginnend mit Spalte 60 eingefügt, und die zweite Zeile wird auf einer nachfolgenden Zeile beginnend mit Spalte 60 eingefügt.



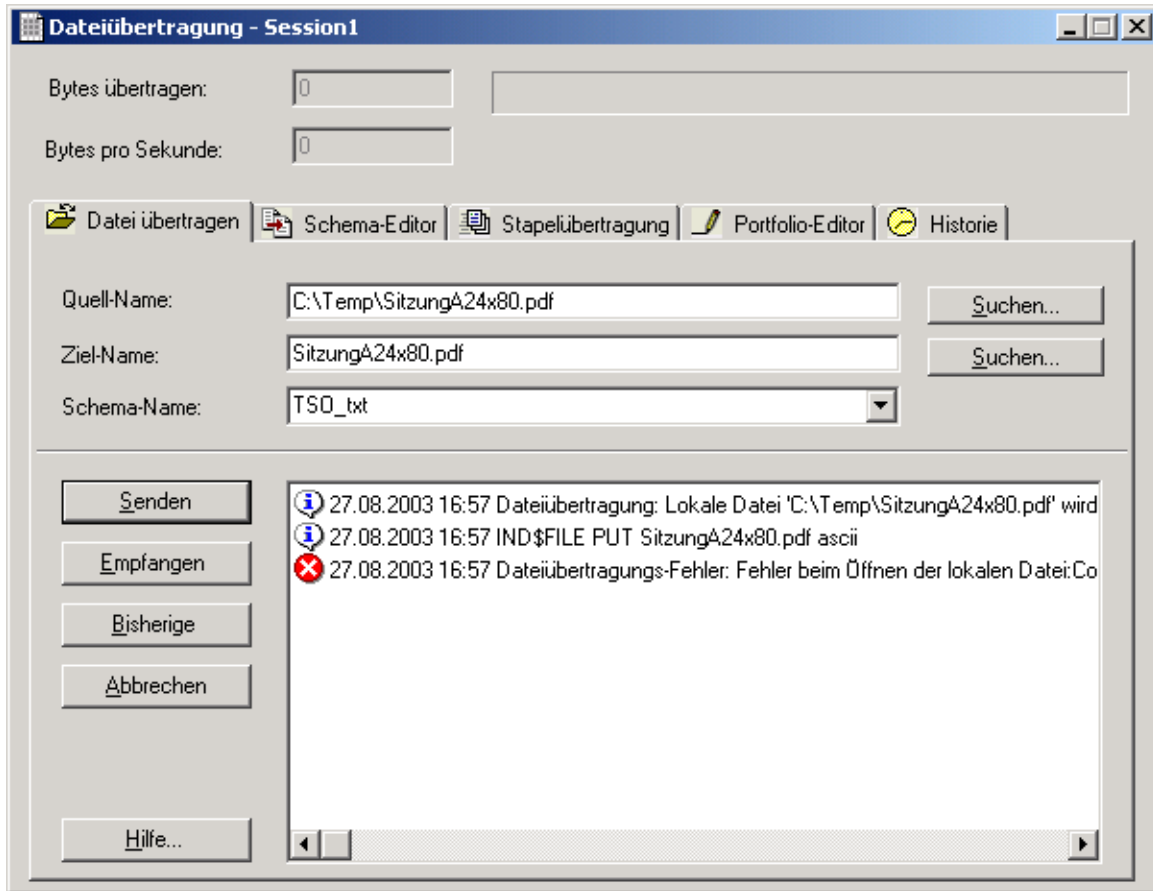
## Übertragung

Mit dem Menü „Übertragung“ kann das Dateiübertragungs-Fenster aktiviert oder ein vorhandenes Portfolio übertragen werden. Ein Portfolio besteht aus einer oder mehreren Dateiübertragungen. Jeder Dateiübertragung in einem Portfolio ist ein Schema zugeordnet. Ein Schema ist ein Satz von Dateiübertragungsoptionen, mit denen festgelegt wird, wie die Datei übertragen wird (z.B. als binäre Datei oder als Textdatei, etc.). Mit Hilfe von Portfolios können Sie Dateiübertragungs-Operationen zu Gruppen zusammenfassen, die Sie zu einem zukünftigen Zeitpunkt übertragen können, indem Sie das Portfolio aus dem Menü „Übertragung“ auswählen.

---

### Dateiübertragung – Hauptfenster

Das Hauptfenster der Dateiübertragung enthält fünf separate Fenster. Durch Klicken auf eine Registerkarte wird das dazugehörige Fenster aktiviert. Das Dateiübertragungs-Fenster sieht wie folgt aus:



Die fünf Fenster sind: „Datei übertragen“, „Schema-Editor“, „Stapelübertragung“, „Portfolio-Editor“ und „Historie“. In den nachstehenden Abschnitten werden die einzelnen Fenster beschrieben.

---

### Datei übertragen

Das Fenster „Datei übertragen“ ermöglicht das Übertragen einzelner Dateien. Die Übertragung von Dateien erfolgt entsprechend einem Schema. In einem Schema sind die Methoden, die Dateiformate und das Host-Betriebssystem definiert. Im Abschnitt „Schema-Editor“ finden Sie Einzelheiten zum Bearbeiten von Schemata. Ein Standard-Satz von Schemata wurde zusammen mit der Software installiert. Um eine Datei zu übertragen, wählen Sie den Namen der Quelldatei, den Namen der Zieldatei und das Schema und drücken dann die Schaltfläche „Senden“ bzw. „Empfangen“. Eine Liste der letzten 20 Dateiübertragungen kann durch Drücken der Schaltfläche „Bisherige“ geöffnet werden. Sobald die Dateiübertragung begonnen hat, wird im Statusfeld der

Status der Übertragung angezeigt. Im Fenster „Historie“ kann eine Historien-Datei eingesehen werden.

Eine laufende Dateiübertragung können Sie abbrechen, indem Sie die Symbolleisten-Schaltfläche „Abbrechen“ drücken oder aus dem Menü „Übertragung“ den Befehl „Abbrechen“ wählen.

---

## Schema-Editor

Im Fenster „Schema-Editor“ können Sie Schemata erstellen, bearbeiten und löschen. Beim Bearbeiten eines Schemas wird das folgende Fenster angezeigt:

### Host-Protokoll-Typ

Mit dieser Option geben Sie an, mit welchem Host-Betriebssystem Sie verbunden sind.

TSO - Der Host läuft unter TSO.

CMS - Der Host läuft unter CMS.

CICS - Der Host läuft unter CICS.

FTP - Der Host ist ein TCP/IP-FTP-Host.

### Applikation

Ermöglicht es, ein anderes Host-Dateiübertragungsprogramm zu wählen. Die Standardvorgabe ist IND\$FILE. Diese Option ist bedeutungslos, wenn FTP verwendet wird.

### Zusätzliche Optionen

Sie können das IND\$FILE-Kommando, das zum Starten der Dateiübertragung an den Host gesendet wird, um zusätzliche Optionen erweitern. Welche Optionen dies sind, hängt vom jeweiligen Host ab.

## Dateiübertragungs-Methode

Hier kann eins von zwei Dateiübertragungs-Verfahren gewählt werden. Structured Field ist normalerweise schneller als Buffered Mode. Diese Option ist bedeutungslos, wenn FTP verwendet wird.

## HOST/PC-ZEICHENSATZ

In diesem Feld können Sie die Host- und PC-Zeichensätze für Dateiübertragungen im Textmodus auswählen. Jeder Auswahl-Option entspricht eine Datei im Installations-Verzeichnis. Die Dateinamen enthalten jeweils 6 Zahlen. Die ersten drei Ziffern identifizieren den Host-Zeichensatz, die letzten drei den PC-Zeichensatz. Ein Zeichensatz definiert, wie die 256 möglichen Zeichen angezeigt und gedruckt werden sollen. IBM hat viele unterschiedliche Zeichensätze definiert. Die ersten zwei Buchstaben der Auswahl-Optionen stellen eine Abkürzung für das Host-Land dar:

US	-	USA
GR	-	Deutschland
FI	-	Finnland
IT	-	Italien
SP	-	Spanien
UK	-	England
FR	-	Frankreich
BG	-	Belgien
GK	-	Griechenland

Die Zeichensatz-Umsetzungs-Dateien können mit einem beliebigen Standard-Texteditor wie z.B. edit.exe geändert werden. In den Dateien repräsentiert jede Zeile eine einzelne Zeichen-Umsetzung.

Bevor Sie die Datei-Spezifikationen definieren, müssen Sie festlegen, welche Übertragungs-Umgebung der Host verwendet – TSO, CMS, CICS oder FTP.

Sobald Sie das Host-System gewählt haben, werden die Datei-Spezifikations-Parameter, die nicht auf Ihre Umgebung zutreffen, grau dargestellt. Die Datei-Spezifikationen für die unterschiedlichen Umgebungen werden weiter unten in den entsprechenden Abschnitten behandelt.

### **Dateityp**

Text – Beim Senden vom lokalen System wird mit dieser Kommando-Option eine PC-Textdatei identifiziert, die aus ASCII-Zeichencodes besteht. Mit diesem Eintrag wird der Host angewiesen, ASCII zum Speichern auf dem Host in EBCDIC-Code umzusetzen. Beim Empfangen vom Host wird das Host-Programm mit dieser Kommando-Option angewiesen, den EBCDIC-Code des Hosts in ASCII umzusetzen, bevor die Datei zum lokalen System übertragen wird. Siehe CRLF.

Binary – Mit diesem Befehl wird der Host angewiesen, bei der Übertragung keine Änderungen an der Datei vorzunehmen. Siehe NOCRLF.

### **Datei-Erstellung**

Mit dieser Option können Sie festlegen, wie eine empfangene Datei erstellt wird.

Anhängen – Mit diesem Befehl wird der Host angewiesen, die Daten an das Ende einer vorhandenen Datei anzufügen. Wählen Sie diese Option, wenn Sie Daten in eine vorhandene Datei übertragen. Wenn Sie nicht „Anhängen“ spezifizieren und die Zielfeile bereits existiert, wird die bestehende Datei gelöscht und durch die Datei ersetzt, die Sie übertragen.

NEU – Eine ggf. vorhandene Datei wird mit den Daten überschrieben. Wenn eine Datei mit dem angegebenen Zielnamen noch nicht existiert, wird eine neue erstellt. Für Dateiübertragungen zum Host muss eine Datei-Erstellungs-Option spezifiziert werden.

### **Record Ende**

Mit dieser Option wird spezifiziert, wie die Records während der Dateiübertragung getrennt werden.

CRLF - Die Records werden durch einen Wagenrücklauf/Zeilenvorschub getrennt, wenn sie zum Host gesendet oder von diesem empfangen werden.

nocrlf - Wagenrückläufe und Zeilenvorschübe werden weder hinzugefügt noch gelöscht. **Wenn Sie Binär gewählt haben, müssen Sie diese Option spezifizieren.**

### **Buffer Größe:**

Ermöglicht die Anpassung der Größe der Structured-Field-Datenpakete, die bei Dateiübertragungen im Structured-Field-Modus gesendet und empfangen werden.

### **Record Länge**

Dies ist ein optionales Feld. Dieses Feld bezieht sich auf die logische Record-Länge für die Host-Datei. Wenn dieses Feld leer ist, wird als Standardvorgabe des Systems eine logische Record-Länge von 80 Zeichen verwendet.

### **Block Größe:**

Dieses Feld bezieht sich auf die Block-Größe des Host-Datensets. Es gibt die Anzahl von Bytes pro Datenblock an. Wenn Sie keine Block-Größe spezifizieren, wird als Standardvorgabe der Wert für die logische Record-Länge verwendet.

### **Record Länge**

Dies ist ein optionales Feld. Der Standardvorgabe-Wert für dieses Feld ist „Fest“.

Fest – spezifiziert, dass ein Datenset mit einer festen Record-Länge erstellt werden soll.

Variabel – spezifiziert die Erstellung eines Datensets, das Records mit variabler Länge enthält.

Undefiniert – Bezieht sich auf die Erstellung eines Datensets, das Records mit undefinierter Länge enthält.

### **Space**

Mit dieser Option können Sie spezifizieren, wie viel Platz beim Erstellen eines neuen Datensets zugeteilt werden soll. Wenn Sie unter Datei-Spezifikationen SPACE eingeben, muss eine Mengenangabe darauf folgen. Im Anschluss an die Menge müssen Sie den Typ der Inkrementierung wählen. Wenn SPACE nicht spezifiziert ist, wird als Standardvorgabe des Systems BLKSIZE verwendet.

### **Kommentar**

Das Kommentar-Feld enthält Anmerkungen, die der Host-Datei zugeordnet werden sollen, wenn sie erstellt wird.

### **Host/IP-Adresse**

Mit dem FTP-Host-Namen wird festgelegt, zu welchem Host das Schema Verbindungen herstellen kann. Bei dem Namen kann es sich um eine TCP/IP-Adresse im Format 111.222.333.444 oder um einen gültigen Server-Namen wie zum Beispiel handeln. Die Adresse bzw. der Host muss über den TCP/IP-Protokoll-Stack erreichbar sein.

### **FTP-Port**

Der FTP-Port muss mit der am Host für FTP konfigurierten Port-Nummer übereinstimmen. Die Industrie-Standardvorgabe ist 21.

### **Benutzername**

Für den Zugriff auf einen FTP-Host wird ein Benutzername und ein Passwort benötigt. Der Industrie-Standard-Benutzername „Anonymous“ kann gewählt werden, oder es kann ein spezifischer Benutzername mit Passwort gewählt werden. Einige FTP-Hosts fordern für FTP Dateiübertragungen die Eingabe eines gültigen Benutzernamens und Passworts.

## Zeitlimits

Mit den Zeitlimit wird festgelegt, nach welchem Inaktivitäts-Zeitintervall beim Durchsuchen der Verzeichnisse eines FTP-Hosts bzw. bei FTP-Dateiübertragungen davon ausgegangen wird, dass ein Fehler aufgetreten ist. Alle Zeitlimits werden in Sekunden angegeben. Für das Herstellen der Verbindung gilt das Zeitlimit „Senden“, und während der FTP-Dateiübertragungen gilt das Zeitlimit „Empfangen“.

---

## Stapelübertragung

Das Fenster „Stapelübertragung“ dient zum Starten einer Portfolio-Dateiübertragung. Um ein Portfolio von Dateien zu übertragen, wählen Sie das konfigurierte Portfolio aus und drücken die Schaltfläche „Starten“. Im Fenster „Portfolio-Editor“ können Sie Portfolios und die darin enthaltenen Dateiübertragungs-Operationen verwalten.

---

## Portfolio-Editor

Portfolios stellen eine Methode zum Organisieren von Stapel-Dateiübertragungsfunktionen dar. Portfolios können die Arbeit erleichtern, wenn Sie bestimmte Mengen von Dateien regelmäßig übertragen. Im Portfolio-Editor können Sie Portfolios erstellen, bearbeiten, löschen und speichern. Ein Portfolio besteht aus einer oder mehreren Dateiübertragungen. Jede Übertragung in einem Portfolio besteht aus vier Optionen: der Richtung, dem Namen der Quelldatei, dem Namen der Zieldatei und dem Namen des Schemas. Schemata können im Schema-Editor benutzerspezifisch angepasst, erstellt und gelöscht werden. Portfolios werden im Fenster „Stapelübertragung“ ausgeführt.

Jede Zeile des Portfolios repräsentiert eine Dateiübertragung. Neue Zeilen können durch Drücken der Schaltfläche „Hinzufügen“ hinzugefügt werden. Um eine Zeile zu löschen, heben Sie zunächst die zu löschende Zeile hervor und drücken dann die Schaltfläche „Entfernen“. Um eine Zeile zu modifizieren, heben Sie die Zeile hervor und drücken dann die Schaltfläche „Bearbeiten“.



---

## Historie

Im Fenster „Historie“ wird ein Rückblick auf die durchgeführten Dateiübertragungs-Operationen angezeigt. Die Historien-Datei sollte von Zeit zu Zeit gelöscht werden, damit sie nicht zu groß wird.

Es können vier Typen von Historien-Ereignissen eingesehen werden: (1) Informations-Ereignisse, (2) Fehler-Ereignisse und (3) erfolgreiche Ereignisse. Informations-Ereignisse sind allgemeiner Art; sie geben Informationen darüber, wann was übertragen wurde. Fehler-Ereignisse treten auf, wenn eine Datei nicht erfolgreich übertragen werden konnte. Erfolgreiche Ereignisse zeigen an, wann eine Datei erfolgreich übertragen wurde und welche Größe die übertragene Datei hatte.

---

## Dateiübertragungs-Meldungen

Beim Übertragen von Dateien kann eine Vielzahl von Meldungen auf dem Bildschirm erscheinen. Diese Meldungen können Status-Informationen enthalten, sie können aber auch eine spezifische Reaktion erfordern. Die Meldungen können von der Blues Software oder von der Host-Dateiübertragungs-Applikation kommen. Wenn die Host-Dateiübertragungs-Applikation eine Fehlermeldung sendet, wird diese angezeigt als „Dateiübertragungs-Fehler : *Meldung*“, wobei „*Meldung*“ für die eigentliche Meldung steht. Im Folgenden werden die von der Blues Software generierten Meldungen aufgeführt.

### **Dateiübertragung ausgeführt: x Bytes übertragen.**

Diese Meldung wird angezeigt, wenn die Dateiübertragung erfolgreich durchgeführt wurde.

**Dateiübertragungs-Fehler: ungültige oder unbekannte Host-Antwort erhalten!**

**Dateiübertragungs-Fehler: Startpunkt nicht korrekt : unbekannter Bildschirm.**

**Dateiübertragungs-Fehler: nicht mit dem Host verbunden.**

Jede der obigen vier Meldungen zeigt an, dass die Sitzung nicht den richtigen Status für Dateiübertragungen hat. Der beste Ausgangspunkt für die Dateiübertragungs-Anwendung ist die Systemmeldung READY.

**Dateiübertragungs-Fehler: Host-Antwortzeit überschritten.**

Diese Meldung zeigt an, dass der Host innerhalb eines bestimmten Zeitlimits nicht die erwartete Antwort oder die erwarteten Daten gesendet hat.

**Dateiübertragungs-Fehler: Höchstzahl an Wiederholungen erreicht.**

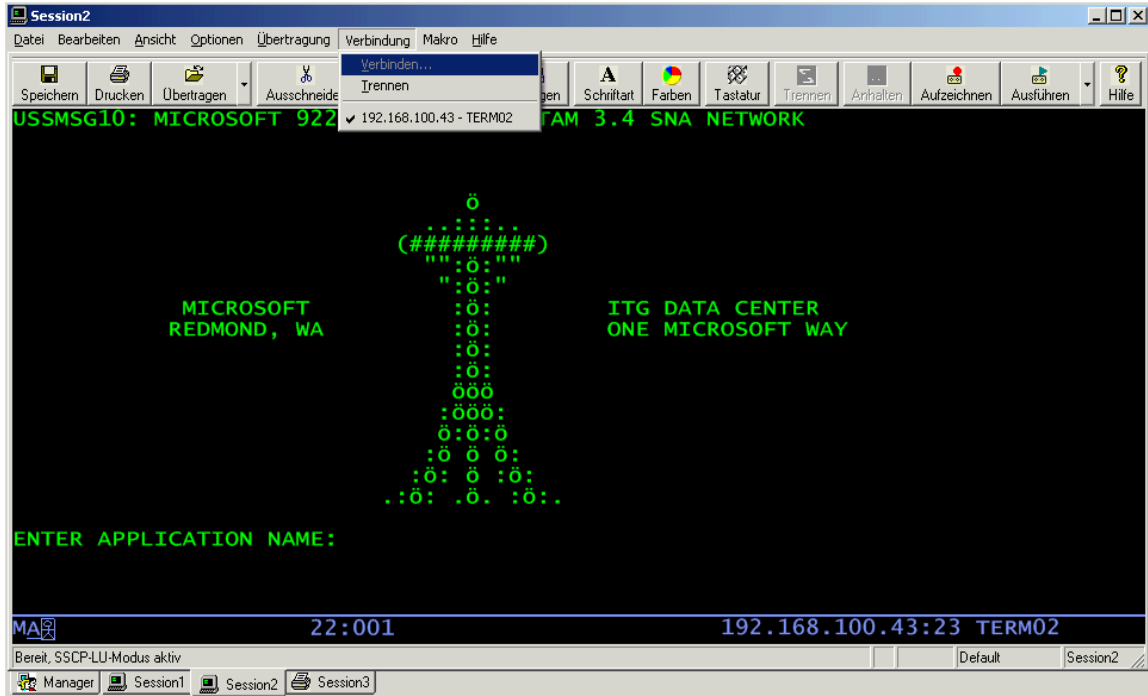
Diese Meldung erscheint, wenn Sie versuchen, eine Datei zu senden und der Host die Daten dreimal hintereinander zurückgewiesen hat. Die Sende-Operation wird nach drei erfolglosen Sende-Versuchen automatisch abgebrochen. Überprüfen Sie das Format und die Parameter Ihrer Befehlszeile auf korrekte Eingabe. Wiederholen Sie den Sende-Befehl.

**Dateiübertragungs-Fehler: Hostdatei-Zuordnungsfehler.**

**Dateiübertragungs-Fehler: vom Host storniert.**

Diese Meldungen zeigen an, dass die Dateiübertragung aufgrund eines Host-Ereignisses abgebrochen wurde oder weil der Bediener die Schaltfläche „Abbrechen“ betätigt hat.

## Verbindung



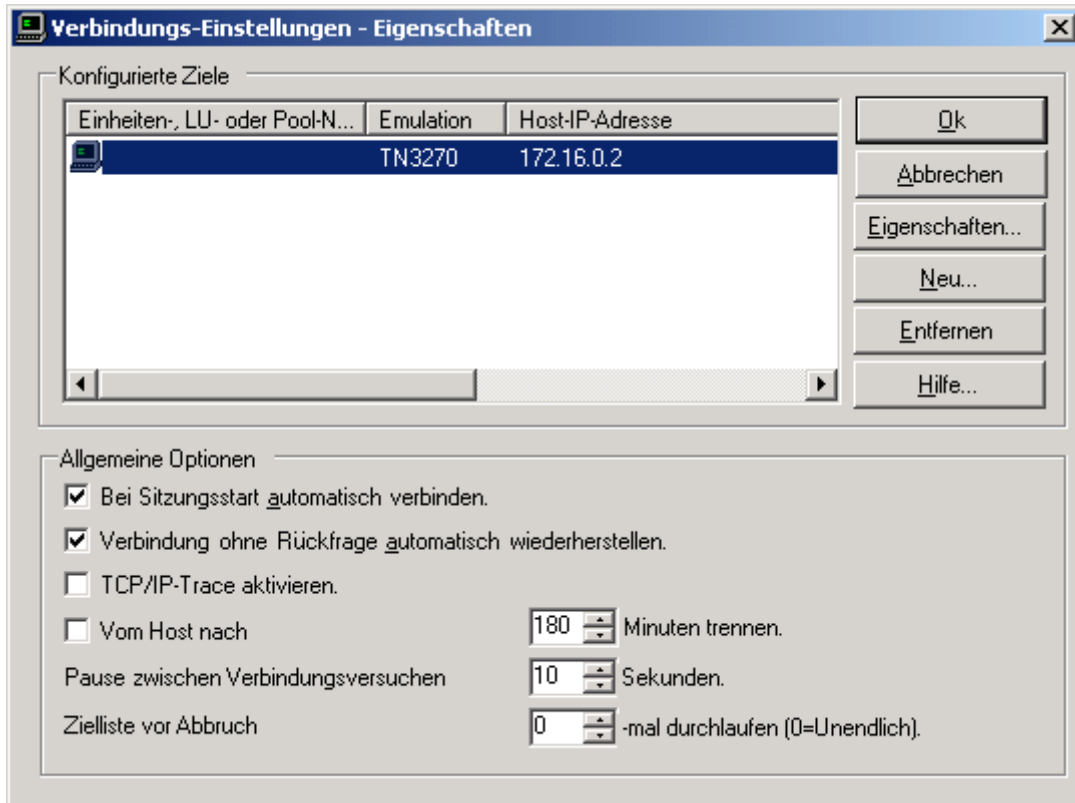
---

### Verbinden...

Dieses Menü dient dazu, die Sitzung mit dem Host zu verbinden. Verbindungs-Optionen werden angezeigt und können hinzugefügt, geändert und gelöscht werden, wenn sie nicht vom Manager gesperrt sind.

Für jede Sitzung können auch mehrere Ziele konfiguriert sein. Ein Ziel ist eine Menge von Verbindungs-Optionen, mit denen definiert wird, wie und wo die Verbindung zu einem Host hergestellt wird. Das erste Ziel in der Liste wird auch als das primäre Ziel bezeichnet. Das primäre Ziel ist das Ziel, das nach dem Starten einer Sitzung als erstes verwendet wird. Alternative Ziele können so konfiguriert werden, dass das System automatisch zu ihnen wechselt, wenn das primäre Ziel nicht erreicht werden kann oder die Verbindung verloren gegangen

ist. Zum Hinzufügen neuer Ziele müssen Sie die Schaltfläche „Neu“ drücken. Um ein Ziel zu entfernen, müssen Sie das zu löschende Ziel wählen und die Schaltfläche „Entfernen“ drücken.



Das Verbindungs-Fenster enthält eine Gruppe von Optionen, die für alle Ziele gelten, sowie eine Gruppe von Optionen für jedes einzelne Ziel. Um ein spezifisches Ziel zu bearbeiten, wählen Sie das Ziel mit der Maus und klicken auf die Schaltfläche „Eigenschaften“.

### Bei Sitzungsstart automatisch verbinden

Diese Option legt fest, ob die Sitzung automatisch versucht, eine Verbindung zu dem primären Ziel herzustellen, sobald sie gestartet wird. Wenn diese Option nicht gewählt ist, muss der Bediener die Verbindung zum Host manuell herstellen.

## **Verbindung ohne Rückfrage automatisch wiederherstellen**

Diese Option wird wirksam, wenn eine Sitzung abnormal vom Host getrennt wurde. Wenn diese Option gewählt ist, versucht die Sitzung, die Verbindung wieder herzustellen. Wenn mehrere Ziele konfiguriert sind, wird versucht, eine Verbindung zum nächsten Ziel herzustellen. Wenn nur ein Ziel konfiguriert ist, wird versucht, eine Verbindung zu diesem Ziel herzustellen. Das Zeitintervall zwischen den Verbindungsversuchen und die Anzahl der Versuche kann mit der Option „Pause zwischen Verbindungsversuchen“ bzw. „Zielliste vor Abbruch ... x-mal durchlaufen“ gesteuert werden.

## **TCP/IP-Trace aktivieren**

Diese Option kann zur Diagnose bei Emulations-Problemen verwendet werden. Wenn diese Option aktiviert ist, wird eine Textdatei mit Namen sessionx.trc generiert, wobei x für die Sitzungs-Nummer steht. Die Datei enthält die Informationen, die unser Support-Personal benötigt, um Probleme ordnungsgemäß zu diagnostizieren.

## **Vom Host nach x Minuten trennen**

Mit dieser Option wird definiert, ob die Sitzung die Verbindung zum Host automatisch trennen soll, wenn sie eine bestimmte Zeit lang nicht verwendet wurde. Diese Option ist nützlich, um zu veranlassen, dass die Sitzung die Verbindung aus Sicherheitsgründen trennt, sowie für Kunden, die Großrechner-LUs mieten und die LUs freigeben wollen, wenn sie nicht genutzt werden.

---

## **Pause zwischen Verbindungsversuchen**

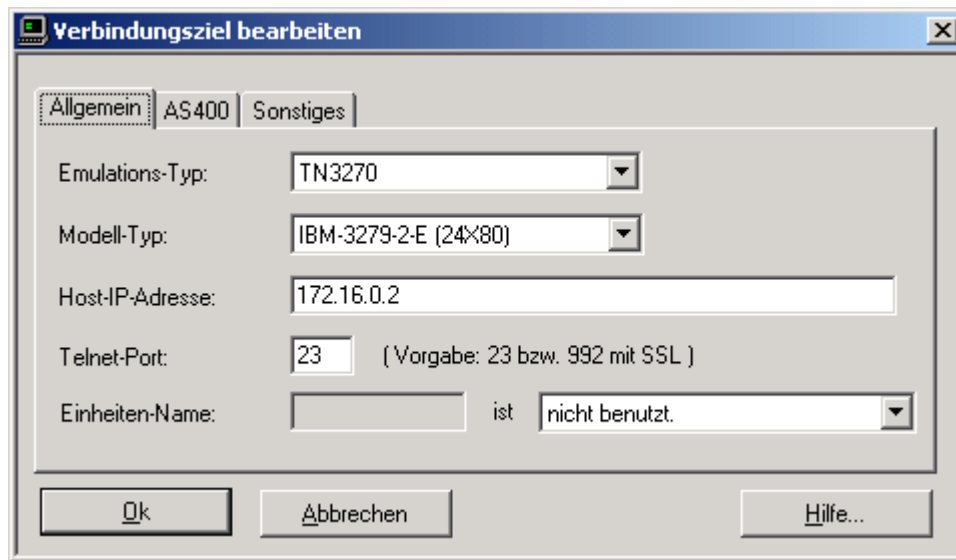
Diese Option legt das Zeitintervall zwischen den Verbindungsversuchen fest (in Sekunden). Bei dem Versuch, eine Verbindung herzustellen, werden solange nacheinander alle konfigurierten Ziele kontaktiert, bis eine Verbindung hergestellt werden konnte oder das Limit für Verbindungsversuche erreicht ist. Mit dieser Option wird das Zeitintervall festgelegt, das zwischen einem fehlgeschlagenen Verbindungsversuch und dem nächsten Verbindungsversuch liegen soll. Um unnötigen Netzwerkverkehr zu vermeiden, sollte dieser Wert mindestens 180 betragen.

## Zielliste vor Abbruch x-mal durchlaufen (0=Unendlich)

Dies ist die maximale Anzahl der Durchläufe durch die Zielliste. Wenn während dieser Durchläufe keine Verbindung hergestellt werden konnte, gibt das System den Verbindungsversuch auf. Wenn als Wert 0 gewählt ist, gibt es keine Höchstzahl, und die Versuche werden endlos fortgesetzt.

## Verbindungsziel bearbeiten

In diesem Fenster können Sie konfigurieren, wie die Sitzung die Verbindung zum Host herstellt. In diesem Fenster werden Terminal-Typ, Emulations-Modell, TCP/IP-Adresse, TCP/IP-Port und Einheitenname konfiguriert.



Emulations-Typ

Mit dieser Option wird der Typ oder Modus der Emulation ausgewählt. Derzeit kann Telnet 3270 oder Telnet 5250 gewählt werden. Die Emulation unterstützt die neuesten ISO-Spezifikationen bezüglich Telnet 3270 und Telnet 5250. TN5250 wird normalerweise für Verbindungen zu Rechnern der mittleren Datentechnik gewählt (AS/400), und TN3270 für Großrechner. Welche Einheiten-Typen im Feld „Modell-Typ“ zur Auswahl stehen, hängt davon ab, welcher Emulations-Typ gewählt ist.

#### Modell-Typ

Vom Modell-Typ hängt ab, wie viele Reihen und Spalten der Host-Bildschirm hat, und welche Fähigkeiten der Host-Datenstrom bietet. Die Wahl des Modell-Typs kann sich auch auf den Verbindungs-Vorgang auswirken. Die Blues Software sendet den Modell-Typ in der TCP/IP-Verbindungsanforderung. Der Host-Telnet-Server muss so konfiguriert sein, dass er den Einheiten-Typ akzeptiert. Wenn dies nicht der Fall ist, schlägt der Verbindungsversuch fehl und es wird eine Fehlermeldung ausgegeben.

#### Host-IP-Adresse

In das Feld „Host-IP-Adresse“ (oder Host-Name) können Sie eine korrekt formatierte TCP/IP-Adresse oder einen symbolischen Namen eingeben. Dieses Feld muss die TCP/IP-Adresse oder den Namen eines TN3270-Servers, eines TN5250-Servers, eines TCP/IP-Hosts oder einer AS400 enthalten. Korrekte IP-Adressen haben das Format a.b.c.d, wobei a,b,c und d für Dezimalzahlen zwischen 0 und 255 stehen.

#### Telnet-Port

Der Telnet-Port kann von der Standardvorgabe (23) auf einen anderen Wert gesetzt werden. Der Telnet-Port muss mit dem Port übereinstimmen, den Sie am TN3270-Server, am TN5250-Server, am TCP/IP-Host oder an der AS400 konfiguriert haben.

#### Einheitenname

Das Feld „Einheiten-Name“ kann genutzt werden, um eine spezifische LU am Host auszuwählen, zu der die Verbindung hergestellt werden soll, bzw. einen spezifischen Drucker-LU-Namen, der mit der Terminal-LU gepaart sein sollte, zu der die Verbindung hergestellt wird.

In bestimmten Situationen ist es erforderlich, dass die Benutzer immer mit jeweils derselben spezifischen LU am Host verbunden werden. Wenn dies der Fall ist, muss mit der Option „Einheiten-Name“ der Name der spezifischen Host-LU angegeben werden, mit der verbunden werden soll.

Manche Telnet-Server verwenden den Einheiten-Namen als Pool-Namen. Ein Pool ist eine Gruppe spezifischer LUs oder Einheiten-Namen, die von Terminal- und Drucker-Sitzungen gemeinsam verwendet werden. Wenn Einheiten-Gruppen (Device Pooling) verwendet werden soll, geben Sie hier den Namen des Pools ein, der während der Verbindung verwendet werden soll.

AS/400 Benutzername und Passwort abfragen und das an die AS/400 gesendete  
Passwort verschlüsseln

Diese Option legt fest, ob Blues ein Anmeldefenster anzeigen und den AS/400-Benutzernamen und das Passwort verschlüsseln soll. Wenn diese Option gewählt ist, verschlüsselt Blues den AS/400-Benutzernamen und das Passwort, bevor diese an die AS/400 gesendet werden. Wenn die AS/400 den verschlüsselten Benutzernamen und das Passwort akzeptiert, wird der anfängliche Anmelde-Bildschirm übersprungen und der Start-Bildschirm wird angezeigt.

Wenn Sie sich dagegen entscheiden, den verschlüsselten Benutzernamen zu senden, zeigt die AS/400 als ersten Bildschirm den AS/400-Anmeldebildschirm an.

Aktuelle Bibliothek  
Start mit Menü  
Start mit Programm

Mit Hilfe der Optionen „Aktuelle Bibliothek“, „Start mit Menü“ und „Start mit Programm“ können Sie bewirken, dass die AS/400 den Einheiten-Namen mit diesen Optionen konfiguriert. Einzelheiten zu diesen Feldern finden Sie in der entsprechenden AS/400-Dokumentation.

Keep-alives aktivieren

Wenn diese Option gewählt ist, wird in Abständen von einigen Minuten eine spezielle No Operation Meldung (NOP) an den Host gesendet. Der einzige Zweck dieser Meldung besteht darin, zu verhindern, dass die TCP/IP-Verbindung infolge zugrunde liegender Netzwerk-Einstellungen geschlossen wird. Einige Netzwerke sind so konfiguriert, dass TCP/IP-Verbindungen automatisch getrennt werden, wenn über einen spezifizierten Zeitraum kein Verkehr festgestellt wurde. Mit der Keep-alives-Option wird diese Funktion deaktiviert.



Wenn die Einheit belegt ist, Nummer erhöhen und erneut versuchen

Diese Option ist nur dann sinnvoll, wenn ein spezifischer Einheiten-Name konfiguriert wurde. Wenn ein spezifischer Einheiten-Name konfiguriert wurde und diese Option aktiviert ist, erhöht Blues den Einheiten-Namen und versucht, eine Verbindung zu dieser Einheit herzustellen, falls der Host eine Fehlermeldung „Einheit belegt“ (Device busy) zurückgegeben hat. Dies wird so lange fortgesetzt, bis eine nicht belegte Einheit gefunden wurde. Diese Option kann verwendet werden, wenn am Host viele LUs mit aufeinanderfolgenden Namen konfiguriert sind, wie zum Beispiel LU002, LU003, LU004, etc. Viele Sitzungen können mit dem Einheiten-Namen LU002 konfiguriert werden. Wenn sie eine Verbindung herstellen, erhält jede die jeweils erste verfügbare LU.

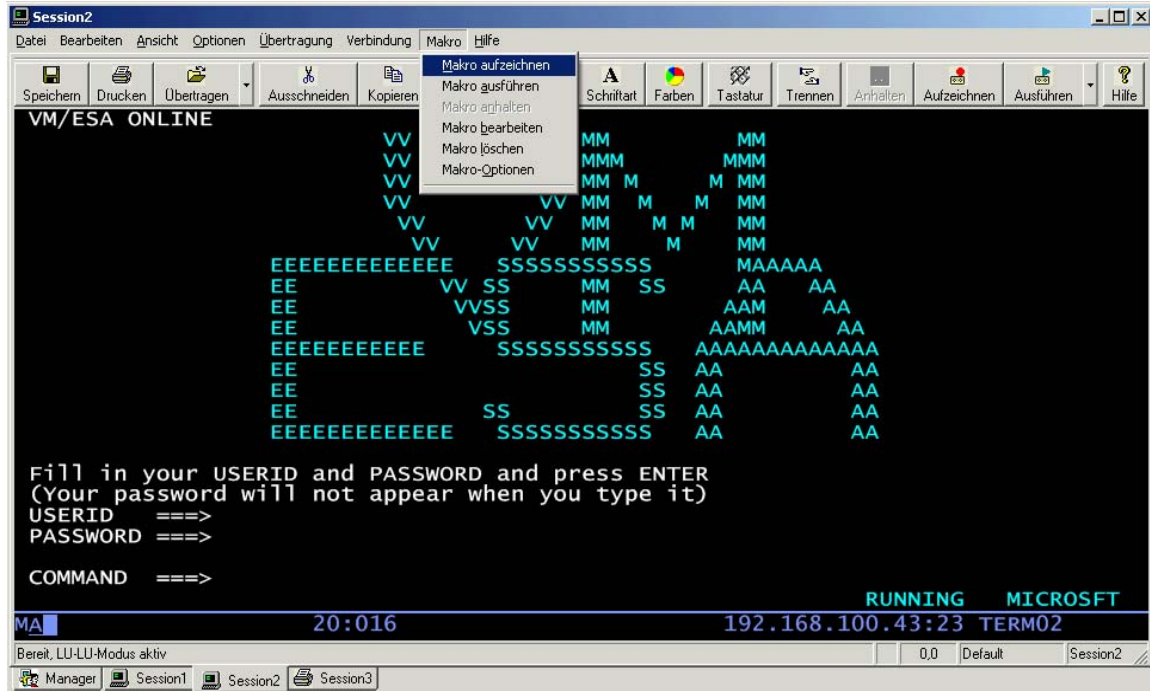
---

## Trennen

Mit dieser Menü-Option wird die Sitzung vom Host getrennt.

## Makro

Mit dem Menü „Makro“ können Sie Makro-Dateien aufzeichnen, ausführen, bearbeiten und löschen. Makro-Dateien werden typischerweise in Ihrem privaten Verzeichnis gespeichert. Das Menü „Makro“ sieht wie folgt aus:




---

## Aufzeichnen

Mit dieser Menü-Funktion können Sie einen neuen Makro-Dateinamen eingeben oder ein vorhandenes Makro neu aufzeichnen. Sobald Sie den Makronamen gewählt haben, beginnt die Aufzeichnung des Makros. Sie können die Aufzeichnung anhalten, indem Sie die Taste „Anhalten“ drücken. Alle Tastenanschläge werden aufgezeichnet. Im Makro wird aufgezeichnet, wenn Sie etwas zum Host senden und wenn Sie einen Bildschirm vom Host empfangen. Dies ermöglicht eine mit dem Host synchronisierte Ausführung des Makros. Wenn Sie ein Makro aufgezeichnet haben, wird der Makroname automatisch in Ihrer Tastaturbelegung angezeigt. Sie können das Makro dann einer beliebigen Tastenkombination zuweisen.

---

## Ausführen

Wenn Sie ein Makro ausführen wollen, müssen Sie zunächst den Host-Bildschirm anzeigen, der aktiv war, als Sie mit der Aufzeichnung des Makros

begannen. Sobald Sie den Makronamen ausgewählt haben, wird die Ausführung des Makros gestartet.

---

## Anhalten

Mit dieser Menü-Option wird die Aufzeichnung bzw. Wiedergabe eines Makros angehalten.

---

## Bearbeiten

Makros können bearbeitet und geändert werden. Wählen Sie dazu aus dem Menü „Makro“ die Option „Makro bearbeiten“. Jede Zeile der Makro-Datei enthält ein Schlüsselwort, gefolgt von optionalen Parametern und Werten. Schlüsselwörter, die mit einem Doppelpunkt enden, werden als Platzhalter-Labels aufgefasst. Mit dem Schlüsselwort GOTO kann ausgelöst werden, dass die Ausführung des Makros zu einem bestimmten Label springt. In der folgenden Liste sind alle Makro-Schlüsselwörter aufgeführt:

"DATA_KEYS Hallo Welt"	- Normaler ANSI-Text einzugeben.
"PF1"	- Funktionstaste PF1 oder F1.
"PF2"	- Funktionstaste PF2 oder F2.
"PF3"	- Funktionstaste PF3 oder F31.
"PF4"	- Funktionstaste PF4 oder F4.
"PF5"	- Funktionstaste PF5 oder F5.
"PF6"	- Funktionstaste PF6 oder F6.
"PF7"	- Funktionstaste PF7 oder F7.
"PF8"	- Funktionstaste PF8 oder F8.
"PF9"	- Funktionstaste PF9 oder F9.
"PF10"	- Funktionstaste PF10 oder F10.
"PF11"	- Funktionstaste PF11 oder F11.
"PF12"	- Funktionstaste PF12 oder F12.
"PF13"	- Funktionstaste PF13 oder F13.
"PF14"	- Funktionstaste PF14 oder F14.

"PF15"	– Funktionstaste PF15 oder F15.
"PF16"	– Funktionstaste PF16 oder F16.
"PF17"	– Funktionstaste PF17 oder F17.
"PF18"	– Funktionstaste PF18 oder F18.
"PF19"	– Funktionstaste PF19 oder F19.
"PF20"	– Funktionstaste PF20 oder F20.
"PF21"	– Funktionstaste PF21 oder F21.
"PF22"	– Funktionstaste PF22 oder F22.
"PF23"	– Funktionstaste PF23 oder F23.
"PF24"	– Funktionstaste PF24 oder F24.
"PA1"	– PA1-Taste.
"PA2"	– PA2-Taste.
"PA3"	– PA3-Taste.
"ENTER"	– Funktionstaste „ENTER“.
"SYS_REQ"	– Funktionstaste „Sys Request“.
"TAB"	– Tab-Taste.
"BACKTAB"	– Rückwärts-Tab.
"NEWLINE"	– Taste „New Line“.
"CLEAR"	– Funktionstaste „Clear“.
"ALT_CURSOR"	– Taste „Alt Cursor“.
"ATTN"	– Taste „Attention“.
"CUR_SEL"	– Taste „Cursor Select“.
"DUP"	– Taste „Dup“.
"ERASE_EOF"	– Taste „Erase EOF“.
"ERASE_INP"	– Taste „Erase Input“.
"FLD_MARK"	– Taste „Field Mark“.
"HOME"	– Home-Taste.
"CUR_LEFT"	– Taste „Cursor Left 1“.
"CUR_LEFT2"	– Taste „Cursor Left 2“.
"CUR_RIGHT"	– Taste „Cursor Right 1“.
"CUR_RIGHT2"	– Taste „Cursor Right 2“.

"RESET"	– Reset-Taste.
"KEYUP"	– Taste „Cursor Up“.
"KEYDOWN"	– Taste „Cursor Down“.
"BACKSPACE"	– Backspace-Taste.
"INSERT"	– Taste „Insert“.
"DELETE"	– Taste „Delete“.
"PRINT"	– Taste „Print Screen“.
"WAIT"	– 1 Bildschirm vom Host empfangen
"DARK_KEYS ?????"	– Non-Display-Tasten.
"GOTO label"	– Sprung zum Label.
"RUN Befehlszeile"	– ein anderes Programm starten
"CUT_CLIP sr,sc,er,ec,tabs,crlf"	– Ausschneiden und in ZA kopieren. Die Parameter sind: Startreihe, Startspalte, Endreihe, Endspalte, eine 1, wenn Tabs zwischen Wörtern einfügen, und eine 1, wenn Wagenrückläufe und Zeilenvorschübe am Zeilenende einfügen.
"COPY_CLIP sr,sc,er,ec,tabs,crlf"	– In ZA kopieren. Die Parameter sind: Startreihe, Startspalte, Endreihe, Endspalte, eine 1, wenn Tabs zwischen Wörtern einfügen, und eine 1, wenn Wagenrückläufe und Zeilenvorschübe am Zeilenende einfügen.
"PASTE_CLIP"	– Aus der ZA einfügen.
"SEND pfile host file"	– Eine Datei zum Host hochladen.
"RECEIVE pfile host file."	– Eine Datei vom Host herunterladen.
"FIELD_EXIT"	– 5250-Taste „Field Exit“.
"FIELD_PLUS"	– 5250-Taste „Field Plus“.
"FIELD_MINUS"	– 5250-Taste „Field Minus“.
"ROLL_UP"	– 5250-Taste „Roll up“.
"ROLL_DOWN"	– 5250-Taste „Roll down“.
"HELP"	– 5250-Taste „HELP“.

"HOST_PRINT"	– 5250-Taste „Host Print Screen“.
"EXIT",	– Sitzungs-Fenster schließen
"TIMEDWAIT x",	– x Sekunden warten
"ESCAPE_KEY",	– Telnet Escape-Taste
"HOLD_KEY",	– Telnet Taste „Hold“
"BREAK_KEY",	– Telnet Taste „Break“
"COMPOSE_KEY",	– Telnet Taste „Compose“
"DO_KEY",	– Telnet Taste „Do“
"NULL_KEY",	– Telnet Taste „Null“
"PAGEUP_KEY",	– Telnet Taste „Page Up“
"PAGEDOWN_KEY",	– Telnet Taste „Page Down“
"REMOVE_KEY",	– Telnet Taste „Remove“
"END_KEY",	– Telnet Taste „End“
"RETURN_KEY",	– Telnet Return-Taste
"SOH_KEY",	– Telnet-Taste „SOH“
"STX_KEY",	– Telnet-Taste „STX“
"ETX_KEY",	– Telnet-Taste „ETX“
"EOT_KEY",	– Telnet-Taste „EOT“
"ENQ_KEY",	– Telnet-Taste „ENQ“
"ACK_KEY",	– Telnet-Taste „ACK“
"BEL_KEY",	– Telnet-Taste „BEL“
"HT_KEY",	– Telnet-Taste „HT“
"VT_KEY",	– Telnet-Taste „VT“
"FF_KEY",	– Telnet-Taste „FF“
"CR_KEY",	– Telnet-Taste „CR“
"SO_KEY",	– Telnet-Taste „SO“
"SI_KEY",	– Telnet-Taste „SI“
"DLE_KEY",	– Telnet-Taste „DLE“
"DC1_KEY",	– Telnet-Taste „DC1“
"DC2_KEY",	– Telnet-Taste „DC2“
"DC3_KEY",	– Telnet-Taste „DC3“

"DC4_KEY",	– Telnet-Taste „DC4“
"NAK_KEY",	– Telnet-Taste „NAK“
"SYN_KEY",	– Telnet-Taste „SYN“
"ETB_KEY",	– Telnet-Taste „ETB“
"CAN_KEY",	– Telnet-Taste „CAN“
"EM_KEY",	– Telnet-Taste „BM“
"SUB_KEY",	– Telnet-Taste „SUB“
"FS_KEY",	– Telnet-Taste „FS“
"GS_KEY",	– Telnet-Taste „GS“
"RS_KEY",	– Telnet-Taste „RS“
"US_KEY",	– Telnet-Taste „US“

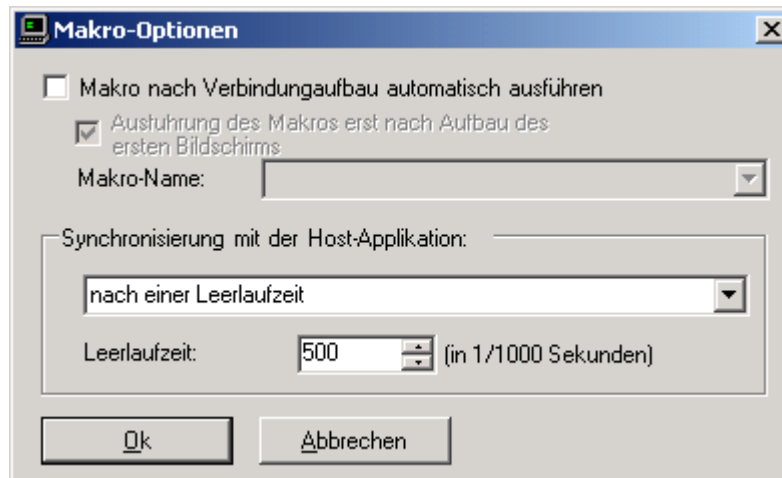
---

## Löschen

Mit der Funktion „Makro löschen“ können Sie Makro-Dateien von der Festplatte löschen. Wählen Sie mit der Maus das Makro, das Sie löschen wollen, und drücken Sie OK.

---

## Optionen

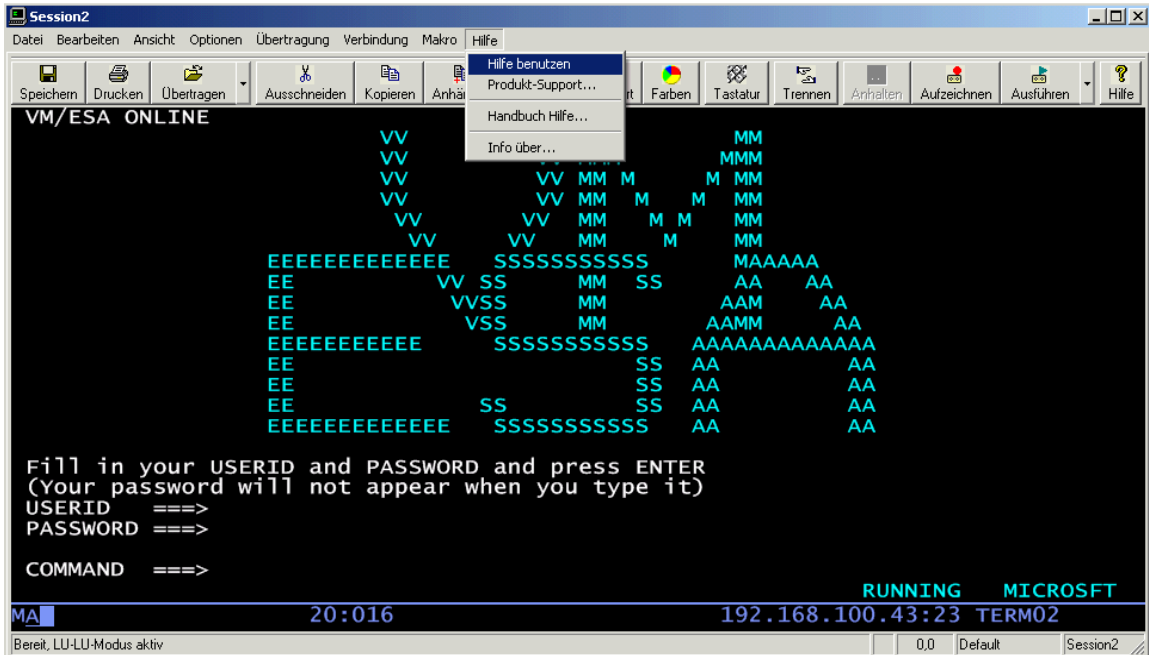


Mit der Option „Synchronisierung mit der Host-Applikation“ wird festgelegt, nach welchem Verfahren die Terminal-Sitzung feststellt, dass der Host mit dem Aufbauen des Bildschirms fertig ist. Erst dann wird die nächste Makro-Zeile ausgeführt. Einige Host-Anwendungen schreiben nach einer Tastatur-Eingabe mehrmals Daten auf den Bildschirm, wobei die Anzahl der Schreibvorgänge variieren kann. Für die Feststellung, wann der Host mit dem Schreiben des Bildschirms fertig ist, gibt es zwei Verfahren: (1) nach der Anzahl von Bildschirm-Aktualisierungen und (2) anhand einer Leerlaufzeit. Während der Aufzeichnungsphase wird gezählt, wie oft der Host Daten auf die Anzeige schreibt, und das Ergebnis wird im Makro aufgezeichnet. Wenn Sie Option 1 (oben) gewählt haben, wird bei der Ausführung des Makros nach einer Eingabe-Aktion angenommen, dass der Bildschirm vom Host eine bestimmte Anzahl von Malen aktualisiert wird; erst dann wird das Makro fortgesetzt. Im zweiten Fall wird die Zeit nach der Bildschirm-Aktualisierung durch den Host gemessen. Wenn der konfigurierbare Zeitwert erreicht und die Tastatur aktiv ist, wird die Ausführung des Makros fortgesetzt. Beim Konfigurieren der Leerlaufzeit sind die Host-Antwortzeit und die Geschwindigkeit der physischen Verbindung zum Host zu berücksichtigen.

Mit der Option „Makro nach Verbindungsaufbau automatisch ausführen“ können Sie ein Makro auswählen, das jedesmal ausgeführt werden soll, wenn eine Verbindung zum Host hergestellt wird.

## Hilfe





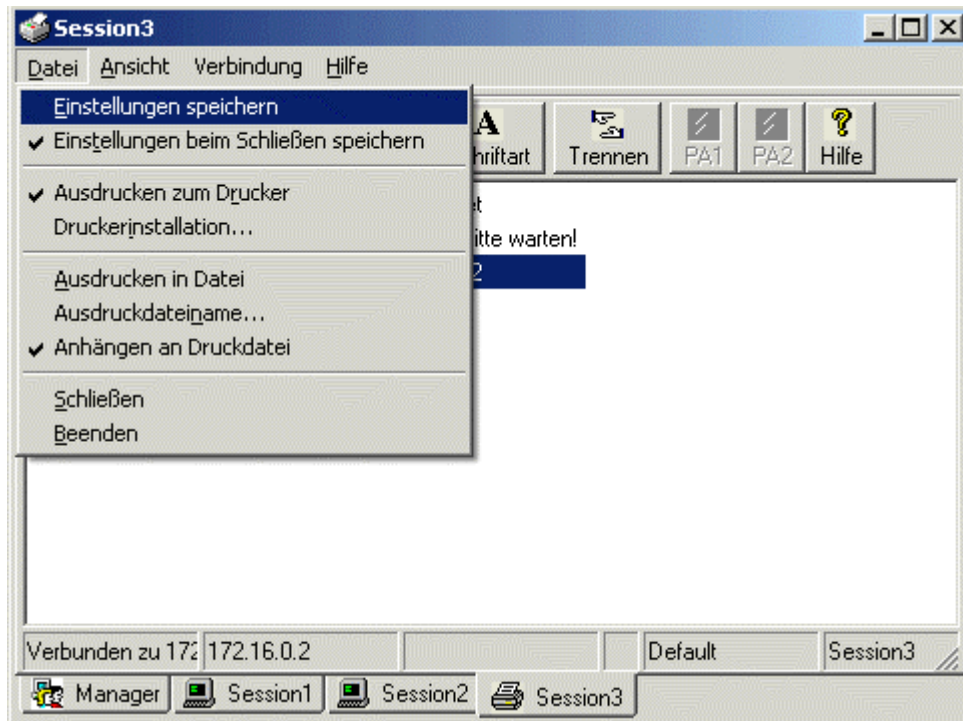
Das Menü „Hilfe“ enthält Befehle, mit denen Sie Informationen über das Arbeiten mit der standardmäßigen Windows-Hilfe abrufen können, sowie Befehle, mit denen Sie auf die Hilfe-Themen zugreifen können, die für diese Applikation verfügbar sind.

# Drucker-Emulation

---

Die Drucker-Emulation bietet die Fähigkeit, Host-Dokumente direkt auf einen Windows-Drucker oder in eine Textdatei auszugeben. Das Drucker-Emulations-Fenster stellt über TCP/IP eine Verbindung zum Host her und kann für die Emulierung vieler unterschiedlicher IBM-Druckermodelle konfiguriert werden.

## Datei



---

### Einstellungen speichern

Dieser Befehl im Menü „Datei“ dient zum Speichern des aktuellen Sitzungs-Profiles. Alle Betriebs- und Verbindungs-Optionen, die aktuell wirksam sind, werden automatisch wieder aktiviert, wenn die Sitzung das nächste Mal gestartet

wird. Die Einstellungen werden im Isolated Storage der .NET Umgebung gespeichert. Jedesmal, wenn eine Drucker-Sitzung gestartet wird, werden Datum und Uhrzeit der Einstellungen im Isolated Storage mit den Sitzungs-Einstellungen in der Blues Datenbank verglichen. Die zuletzt gespeicherte Version wird verwendet.

---

### Einstellungen beim Schließen speichern

Diese Option kann durch Auswählen aktiviert bzw. deaktiviert werden. Wenn sie aktiviert ist, werden die Einstellungen beim Schließen der Terminal-Sitzung automatisch gespeichert.

---

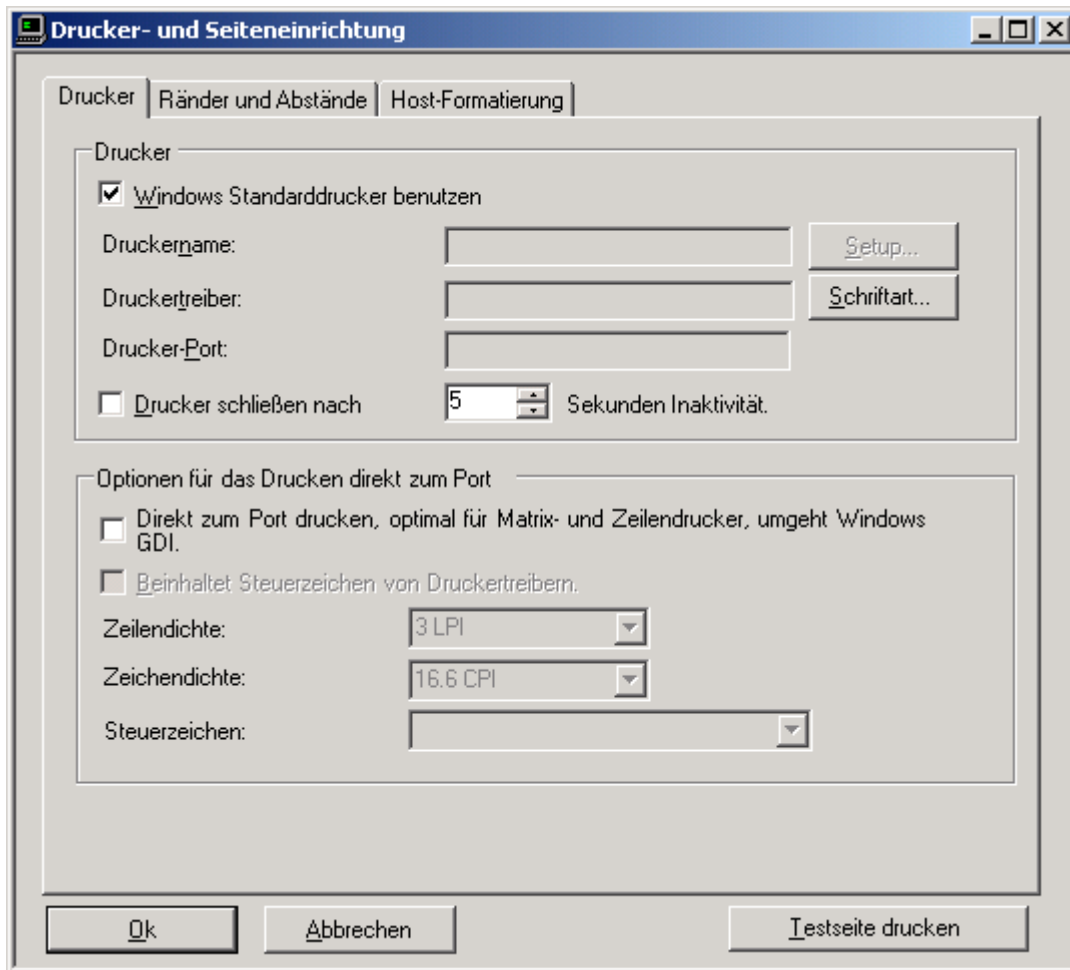
### Ausdrucken zum Drucker

Dieses Merkmal erlaubt es Ihnen, jedesmal, wenn eine Druckfunktion ausgeführt wird, das Ausdrucken zum Drucker ein- bzw. auszuschalten. Wenn diese Option aktiviert ist, ist diese Menü-Option mit einem Häkchen markiert. Diese Option bezieht sich auf eine lokale Druckfunktion, die durch Drücken der Bildschirmdruck-Taste oder durch die Menü-Option „Drucken“ ausgelöst wurde.

---

### Druckeinrichtung

Mit dieser Menü-Option wird ein Dialogfeld angezeigt, in dem Sie konfigurieren können, wie die Host-Ausdrucke gedruckt werden sollen.



### Setup...

Mit der Drucker-Auswahl und der Setup-Schaltfläche können Sie eine Drucker-Einheit auswählen. Die Drucker-Einheit empfängt die Host-Ausgabe.

### Schriftart...

Mit der Schaltfläche „Schriftart...“ können Sie die Schriftart auswählen, die für den Host-Ausdruck verwendet werden soll. Im Dialogfeld „Schriftart“ können Sie eine der verfügbaren installierten Drucker-Schriftarten auswählen. Wenn Sie eine Schriftart gewählt haben, werden automatisch die Variablen „Spalten pro Seite“, „Letzte Druckzeile“ und „Zeilen pro Seite“ errechnet.

## **Drucker schließen nach**

Mit dieser Option kann bestimmt werden, dass der Druckspooler oder der Drucker-Port geschlossen werden soll, wenn innerhalb des spezifizierten Zeitintervalls keine Host-Daten empfangen wurden. Dieses Merkmal kann für die Drucker-Ausgabe einer LU vom Typ 3 oder für einen LU-Drucker vom Typ 1 erforderlich sein, der nicht für Between Bracket Printing am Host konfiguriert ist. Wenn nach Ablauf des Zeitlimits weitere Daten eingehen, werden die neuen Daten am Anfang einer neuen Seite ausgedruckt.

## **Direkt zum Port drucken**

Dieses Merkmal erlaubt es, den Windows-Druck-Manager zu umgehen und direkt zu einem Port wie z.B. LPT1 zu drucken. Wenn Sie dieses Merkmal wählen, können Sie die Drucker-Ausgabe mittels Drucker-Zeichenfolgen konfigurieren. Eine weitere Anwendung dieses Merkmals besteht darin, dass der Emulator den Host-Ausdruck direkt zum Drucker leitet, wenn er bereits in druckfertigem Format vorliegt.

## **Beinhaltet Steuerzeichen von Druckertreibern**

Wenn diese Option gewählt ist, werden die im Druckertreiber definierten Steuerzeichen zum Ausgabe-Port geschickt.

## **Zeilendichte**

Dieses Feld ist nur dann sichtbar, wenn Sie die Option „Direkt zum Port drucken“ aktiviert haben. Dieses Feld spezifiziert die Zeilendichte in Zeilen pro Zoll (LPI). Sie können 4, 6 oder 8 Zeilen pro Zoll wählen. Zu Beginn eines Druckjobs wird die entsprechende Drucker-Zeichenfolge an die Drucker-Einheit gesendet.

## **Zeichendichte**

Dieses Feld ist nur dann sichtbar, wenn Sie die Option „Direkt zum Port drucken“ aktiviert haben. Dieses Feld spezifiziert die Zeichendichte in Zeichen pro Zoll

(CPI). Sie können 6, 10, 12, 16,6 oder 20 Zeichen pro Zoll wählen. Zu Beginn eines Druckjobs wird die entsprechende Drucker-Zeichenfolge an die Drucker-Einheit gesendet.

## Steuerzeichen

Dieses Feld ist nur dann sichtbar, wenn Sie die Option „Direkt zum Port drucken“ aktiviert haben. Eine Drucker-Zeichenfolge-Datei enthält Steuerzeichen, die an den Drucker gesendet werden, damit spezielle Druckfunktionen ausgeführt werden. Das Erstellen eines Druckertreibers ist eine fortgeschrittene Tätigkeit, die normalerweise nicht erforderlich ist. Ein Druckertreiber wird nur dann benötigt, wenn es keine andere Möglichkeit gibt, den Drucker so zu konfigurieren, dass das korrekte Seitenformat erzeugt wird.

**HINWEIS FÜR HEWLETT-PACKARD LASERJET II** - Wenn Sie einen HEWLETT-PACKARD LaserJet II oder einen mit HP II kompatiblen Drucker konfigurieren wollen, sollten Sie den Druckertreiber 'HPLJII.LU1' auswählen. Diese Datei ist ein Muster-Druckertreiber für Hewlett Packard LaserJet kompatible Drucker.

Wenn Sie eine Drucker-Zeichenfolgen-Konfiguration durchführen wollen, benötigen Sie das zu dem Drucker gehörende Handbuch. In diesem Handbuch finden Sie eine Auflistung aller vom Drucker akzeptierten Steuercodes mit einer Beschreibung ihrer Funktion. Diese Zeichenfolgen werden als Steuerzeichen oder Escape-Sequenzen bezeichnet. Durch Konfigurieren der Drucker-Zeichenfolgen können Sie dem 3270 Drucker-Programm die erforderlichen Steuerzeichen zur Verfügung stellen, damit der Host-Druckdatenstrom so umgesetzt werden kann, dass er die Steuerzeichen Ihres Druckers enthält.

Vor jeder Drucker-Zeichenfolge steht eine festgelegte Zeichenfolge, die sie als Drucker-Zeichenfolge identifiziert. Drucker-Steuercodes bestehen aus hexadezimalen Bytes und Variablen. Die Einträge werden durch das Zeichen '-' getrennt, wenn sie auf dem Bildschirm angezeigt werden. Für Operationen, bei denen variable Werte an die Ausgabe-Einheit zu schicken sind, werden Funktionen definiert, die die Variablen durch die jeweiligen Werte ersetzen. Diese Variablen hängen normalerweise von dem vom Host gesendeten Datenstrom und vom Typ Ihres Druckers ab. Ein Beispiel: Der Host will den oberen Seitenrand auf Reihe 5 und Spalte 10 setzen. Um dies tun zu können, muss das 3270 Drucker-Programm zwei Dinge wissen: (1) welches Steuerzeichen zu

verwenden ist und (2) wie der Wert (Reihe 5 Spalte 10) zum Drucker zu schicken ist.

Die nachstehende Liste enthält alle Drucker-Zeichenfolgen mit Erläuterungen:

#### FIRST INITIALIZATION STRING

Jedesmal, wenn der Host ein neues Dokument sendet, wird diese Zeichenfolge an die Ausgabe-Einheit gesendet. Damit können Standardvorgaben eingerichtet werden, auf die der Drucker eingestellt werden soll (zum Beispiel die Standard-Zeichendichte).

#### SECOND INITIALIZATION STRING

Jedesmal, wenn der Host ein neues Dokument sendet, wird diese Zeichenfolge an die Ausgabe-Einheit gesendet. Sie dient für den Fall, dass der FIRST INITIALIZATION STRING nicht lang genug ist, um alle erforderlichen Informationen aufzunehmen. Damit können Standardvorgaben eingerichtet werden, auf die der Drucker eingestellt werden soll (zum Beispiel die Standard-Zeichendichte).

#### 03 LINES PER INCH STRING

Diese Zeichenfolge wird an die Ausgabe-Einheit geschickt, wenn der Host den Befehl schickt, dass die Zeilendichte auf 3 Zeilen pro Zoll gesetzt werden soll.

#### 04 LINES PER INCH STRING

Diese Zeichenfolge wird an die Ausgabe-Einheit geschickt, wenn der Host den Befehl schickt, dass die Zeilendichte auf 4 Zeilen pro Zoll gesetzt werden soll.

#### 06 LINES PER INCH STRING

Diese Zeichenfolge wird an die Ausgabe-Einheit geschickt, wenn der Host den Befehl schickt, dass die Zeilendichte auf 6 Zeilen pro Zoll gesetzt werden soll.

#### 08 LINES PER INCH STRING

Diese Zeichenfolge wird an die Ausgabe-Einheit geschickt, wenn der Host den Befehl schickt, dass die Zeilendichte auf 8 Zeilen pro Zoll gesetzt werden soll.

#### TOP MARGIN STRING



Diese Zeichenfolge wird an die Ausgabe-Einheit geschickt, wenn der Host den Befehl schickt, dass der obere Rand geändert werden soll.

#### BOTTOM MARGIN STRING

Diese Zeichenfolge wird an die Ausgabe-Einheit geschickt, wenn der Host den Befehl schickt, dass der untere Rand geändert werden soll.

#### LEFT MARGIN STRING

Diese Zeichenfolge wird an die Ausgabe-Einheit geschickt, wenn der Host den Befehl schickt, dass der linke Rand geändert werden soll.

#### RIGHT MARGIN STRING

Diese Zeichenfolge wird an die Ausgabe-Einheit geschickt, wenn der Host den Befehl schickt, dass der rechte Rand geändert werden soll.

#### PAGE WIDTH STRING

Diese Zeichenfolge wird an die Ausgabe-Einheit geschickt, wenn der Host den Befehl schickt, dass die Seitenbreite geändert werden soll.

#### HORIZONTAL FORMATTING STRING

Diese Zeichenfolge wird an die Ausgabe-Einheit geschickt, wenn der Host einen Befehl schickt, mit dem der linke Rand, der rechte Rand oder die Seitenbreite geändert wird. Diese Zeichenfolge wird im Anschluss an eine LEFT MARGIN, RIGHT MARGIN oder PAGE WIDTH Zeichenfolge an die Ausgabe-Einheit gesendet. Einige Drucker fordern ein separates Steuerzeichen, das den Drucker veranlasst, die neuen Randeinstellungen zu aktivieren.

#### HORIZONTAL SPACING CONSTANT

Dieser druckerspezifische Wert ist eine Dezimalzahl, die verwendet wird, wenn Host-Befehle empfangen werden, die bestimmte Informationen über die horizontale Formatierung enthalten. Diese Zahl dient als Multiplikator für Horizontal-Befehle vom Host. Mit ihr können die Abstände zwischen den Zeichen in der Zeile reguliert werden.

#### PAGE LENGTH STRING

Diese Zeichenfolge wird an die Ausgabe-Einheit geschickt, wenn der Host einen Befehl schickt, durch den sich die Seitenlänge ändert.

#### VERTICAL FORMATTING STRING

Diese Zeichenfolge wird an die Ausgabe-Einheit geschickt, wenn der Host einen Befehl schickt, mit dem der obere Rand, der untere Rand oder die Seitenlänge geändert wird. Diese Zeichenfolge wird im Anschluss an eine TOP MARGIN, BOTTOM MARGIN oder PAGE LENGTH Zeichenfolge an die Ausgabe-Einheit gesendet. Einige Drucker fordern ein separates Steuerzeichen, das den Drucker veranlasst, die neuen Randeinstellungen zu aktivieren.

#### VERTICAL SPACING CONSTANT

Dieser druckerspezifische Wert ist eine Dezimalzahl, die verwendet wird, wenn Host-Befehle empfangen werden, die bestimmte Informationen über die vertikale Formatierung enthalten. Diese Zahl dient als Multiplikator für Vertikal-Befehle vom Host. Mit ihr können die Abstände zwischen den Zeilen auf der Seite reguliert werden.

#### START UNDERLINE STRING

Diese Zeichenfolge wird an die Ausgabe-Einheit geschickt, wenn der Host einen Befehl schickt, der den Anfang einer Unterstreichung anzeigt.

#### END UNDERLINE STRING

Diese Zeichenfolge wird an die Ausgabe-Einheit geschickt, wenn der Host einen Befehl schickt, der das Ende einer Unterstreichung anzeigt.

#### RESET ATTRIBUTES STRING

Diese Zeichenfolge wird an die Ausgabe-Einheit geschickt, wenn der Host einen Befehl schickt, der besagt, dass alle Drucker-Attribute zurückgesetzt werden sollen.

#### DEFAULT FONT STRING

Diese Zeichenfolge wird an die Ausgabe-Einheit geschickt, wenn der Host einen Befehl schickt, der

besagt, dass die Schriftart auf die ursprüngliche Einstellung zurückgesetzt werden soll.

#### FONT 1 STRING

Diese Zeichenfolge wird an die Ausgabe-Einheit geschickt, wenn der Host einen Befehl schickt, der besagt, dass die Schriftart auf Schriftart-Typ 1 gesetzt werden soll.

#### FONT 2 STRING

Diese Zeichenfolge wird an die Ausgabe-Einheit geschickt, wenn der Host einen Befehl schickt, der besagt, dass die Schriftart auf Schriftart-Typ 2 gesetzt werden soll.

#### FONT 3 STRING

Diese Zeichenfolge wird an die Ausgabe-Einheit geschickt, wenn der Host einen Befehl schickt, der besagt, dass die Schriftart auf Schriftart-Typ 3 gesetzt werden soll.

#### FONT 4 STRING

Diese Zeichenfolge wird an die Ausgabe-Einheit geschickt, wenn der Host einen Befehl schickt, der besagt, dass die Schriftart auf Schriftart-Typ 4 gesetzt werden soll.

#### FONT 5 STRING

Diese Zeichenfolge wird an die Ausgabe-Einheit geschickt, wenn der Host einen Befehl schickt, der besagt, dass die Schriftart auf Schriftart-Typ 5 gesetzt werden soll.

#### DEFAULT CHARACTERS PER INCH

Dieser druckerspezifische Wert ist eine Dezimalzahl, mit der die Standard-Zeichendichte des Druckers gewählt wird. Mit diesem Wert wird festgelegt welche CHARS PER INCH Zeichenfolge an die Ausgabe-Einheit gesendet wird, wenn der Druckeremulator zu der als Standardvorgabe definierten Zeichendichte zurückgeht (siehe CHARS. PER INCH Zeichenfolgen, unten).

#### CHARS. PER INCH (1 - 7) STRING

Diese Zeichenfolge wird an die Ausgabe-Einheit geschickt, wenn der Host einen Befehl schickt, der besagt, dass die Zeichendichte auf einen Wert zwischen 1 und 7 Zeichen pro Zoll gesetzt werden soll.

#### CHARS. PER INCH (8 - 11) STRING

Diese Zeichenfolge wird an die Ausgabe-Einheit geschickt, wenn der Host einen Befehl schickt, der besagt, dass die Zeichendichte auf einen Wert zwischen 8 und 11 Zeichen pro Zoll gesetzt werden soll.

#### CHARS. PER INCH (12 - 14) STRING

Diese Zeichenfolge wird an die Ausgabe-Einheit geschickt, wenn der Host einen Befehl schickt, der besagt, dass die Zeichendichte auf einen Wert zwischen 12 und 14 Zeichen pro Zoll gesetzt werden soll.

#### CHARS. PER INCH (15 - 18) STRING

Diese Zeichenfolge wird an die Ausgabe-Einheit geschickt, wenn der Host einen Befehl schickt, der besagt, dass die Zeichendichte auf einen Wert zwischen 15 und 18 Zeichen pro Zoll gesetzt werden soll.

#### CHARS. PER INCH (19 - 25) STRING

Diese Zeichenfolge wird an die Ausgabe-Einheit geschickt, wenn der Host einen Befehl schickt, der besagt, dass die Zeichendichte auf einen Wert zwischen 19 und 25 Zeichen pro Zoll gesetzt werden soll.

#### DEFAULT LINES PER PAGE

Dieser druckerspezifische Wert ist eine Dezimalzahl, die die Anzahl der Zeilen auf einer physischen Seite angibt.

Das Emulations-Programm für den LU1 SCS-Modus kennt sechs Format-Variablen, die der Host jederzeit ändern kann. Diese Variablen können im ASCII-Format oder in binärem Format in die Zeichenfolgen eingefügt werden. Diese sechs Variablen können in die Ausgabe-Zeichenfolgen eingefügt werden, die an die Drucker-Einheit gesendet werden. Mit Variablen wird angezeigt, dass der Wert einer bestimmten Variable in die Ausgabe-Zeichenfolge eingefügt werden soll. Variablen werden als Zeichenfolgen im Format "VaAb" oder "VaBb" eingegeben. Der Wert von 'a' ist die Nummer der Variable, die in die Drucker-Ausgabe einzufügen ist (wie unten definiert). Der Wert 'A' ist für ASCII und der Wert 'B' ist für BINÄR. Der Wert für 'b' ist die minimale Anzahl der an die Ausgabe-Einheit zu sendenden Zeichen bzw. 0, wenn der Wert ohne Ausrichtung gesendet werden soll. Der Wert für 'b' dient zur rechtsbündigen Ausrichtung eines Werts, wenn ASCII gewählt ist und wird zum dem Wert hinzugefügt, wenn Binär gewählt ist. Ein Beispiel: Der Host hat den rechten Rand auf 132 gesetzt, und Sie wollen den Wert für den rechten Rand in ASCII senden. Wenn Sie "V3A0" eingeben, wird die Zeichenfolge "132" an die Ausgabe-Einheit gesendet. Wenn Sie die Zeichenfolge "V3B0" eingeben, wird ein einzelnes binäres Zeichen "132" an die Ausgabe-Einheit gesendet. Wenn Sie die Zeichenfolge "V3A5" eingeben, wird die Zeichenfolge "00132" an die Ausgabe-Einheit gesendet. Die Zuordnung von Variablen zu Nummern ist wie folgt:

<b>VARIABLE</b>	<b>WERT</b>
PAGE WIDTH1	1
LEFT MARGIN	2
RIGHT MARGIN	3
PAGE LENGTH	5
TOP MARGIN	6
BOTTOM MARGIN	7

### **Ränder**

Die Ränder können eingestellt werden, wenn „Direkt zum Port drucken“ deaktiviert ist. Die Ränder sind am Anfang auf 0 gesetzt, können aber nach Bedarf geändert werden.

### **Erste Druckzeile**

Dieses Feld spezifiziert den oberen Rand bzw. die erste Zeile auf der Seite, auf welcher Ausgabe-Daten gedruckt werden sollen. Werte größer als 1 bewirken, dass Leerzeilen in den Ausdruck eingefügt werden.

### **Letzte Druckzeile**

Dieses Feld spezifiziert den unteren Rand bzw. die letzte Zeile auf der Seite, auf welcher Ausgabe-Daten gedruckt werden sollen. Wenn die letzte Druckzeile erreicht ist, wird ein Seitenvorschub ausgeführt.

### **Zeilen pro Seite**

Dieses Feld spezifiziert die Gesamtzahl von Zeilen auf einer physischen Seite.

### **Spalten pro Seite**

Dieses Feld spezifiziert die Anzahl von Zeichen, die in einer Zeile gedruckt werden können.

### **Zeilenabstand**

In diesem Feld können Sie den Freiraum zwischen den gedruckten Zeilen modifizieren. Es dient hauptsächlich zum Ausrichten vorgedruckter Formulare. Die Schaltfläche „Testseite drucken“ ermöglicht Ihnen, mit dem Format der gedruckten Seite zu experimentieren.

### **Zeichenabstand**

In diesem Feld können Sie den Freiraum zwischen den gedruckten Zeichen modifizieren. Es dient hauptsächlich zum Ausrichten vorgedruckter Formulare. Die Schaltfläche „Testseite drucken“ ermöglicht Ihnen, mit dem Format der gedruckten Seite zu experimentieren.

### **SCS Transparente Druckerdaten**

SCS-Drucker können Daten vom Host empfangen, die vom Host als transparente Druckerdaten ausgewiesen wurden. Mit dieser Option können Sie wählen, was die Blues Drucker-Sitzung mit transparenten Daten tun soll. Die transparenten Daten können direkt zur Drucker-Einheit gesendet werden (wenn Sie die Option „Direkt zum Port drucken“ aktiviert haben), oder sie können mittels einer Windows PASSTHROUGH Escape-Funktion direkt zum Drucker gesendet werden. Nicht alle Windows-Druckertreiber unterstützen PASSTHROUGH.

### **Trigger-Zeichen für Hex-Durchgriff**

Diese Option erlaubt die Auswahl eines speziellen Zeichens oder spezieller Zeichen, mit denen die vom Host kommenden speziellen druckfertigen Daten umgeben werden. Zwischen den Trigger-Zeichen werden alle zwei Bytes von EBCDIC zu ANSI konvertiert, die ANSI-Zeichen werden als gültige hexadezimale Werte aufgefasst und zu einzelnen hexadezimalen Zeichen kombiniert. Das neu gebildete hexadezimale Zeichen wird dann entweder direkt an die Drucker-Einheit gesendet (wenn Sie die Option „Direkt zum Port drucken“ aktiviert haben), oder es wird mittels einer Windows PASSTHROUGH Escape-Funktion direkt zum Drucker gesendet. Nicht alle Windows-Druckertreiber unterstützen PASSTHROUGH. So würde beispielsweise der folgende Datenstrom vom Host an einen HP II kompatiblen Drucker gesendet werden, um die Zeilendichte auf 8 Zeilen pro Zoll zu setzen. Dabei wird davon ausgegangen, dass als Trigger-Zeichen das Zeichen „Logisches Nicht“ gewählt wurde. Das Zeichen „Logisches Nicht“ wird vom Host als hex 5f gesendet.

HOST EBCDIC DATENSTROM	AUSGABE ZUM DRUCKER
5F 5F F1 C2 F2 F6 F6 C3 F3 F8 F4 F4 5F	1B 26 6C 38 44

### **Zeilenumbruch am rechten Rand**

Hiermit können Sie vorgeben, dass ein Zeilenumbruch erfolgen soll, wenn der rechte Rand erreicht ist. Wenn dieses Merkmal deaktiviert ist und der Host über den rechten Rand hinausdruckt, gehen die Informationen verloren.

### **Seitenvorschub ohne Leerzeichen**

Dieses Feld wirkt wie ein Wechselschalter. Durch ein X in diesem Feld wird die Option aktiviert. Das bedeutet, dass der Drucker nach einem Seitenvorschub NICHT um einen Zeichenschritt weitergehen soll. Das Leerzeichen kann für die Konformität mit IBM-Druckern erforderlich sein.

### **Seitenvorschub am Jobende**

Dieses Feld wirkt wie ein Wechselschalter. Durch ein X in diesem Feld wird die Option aktiviert. Das bedeutet, dass der Drucker nach dem Ausdrucken einer Datei einen Seitenvorschub ausführen soll. Dies ist für einige Laserdrucker erforderlich, damit der Drucker die letzte Seite ausdrucken kann. Wenn die Host-Applikation am Ende von Druckjobs keine Seitenvorschübe einfügt, sollte diese Option aktiviert werden.

### **Zusätzliche neue Zeile am Zeilenende**

Dieses Feld wirkt wie ein Wechselschalter. Durch ein X in diesem Feld wird die Option aktiviert. Das bedeutet, dass der Drucker eine neue Zeile einfügen (also einen Wagenrücklauf CR und Zeilenvorschub LF ausführen) soll, wenn an der Position „äußerst rechte Druckspalte +1“ ein Wagenrücklauf vorkommt.

### **Zusätzliche neue Zeile am Zeilenende**

Dieses Feld wirkt wie ein Wechselschalter. Durch ein X in diesem Feld wird die Option aktiviert. Das bedeutet, dass der Drucker zwei Neue-Zeile-Funktionen (NL) ausführen soll, wenn an der Position „äußerst rechte Druckspalte +1“ ein NL-Zeichen vorkommt.

### **Zusätzliche neue Zeile am Zeilenende**

Dieses Feld wirkt wie ein Wechselschalter. Durch ein X in diesem Feld wird die Option aktiviert. Das bedeutet, dass der Drucker jedesmal nach dem Ausdrucken einer Datei eine Neue-Zeile-Funktion (NL) ausführen soll.

### **FF-Zeichen durch CR/LF ersetzen**



Dieses Feld wirkt wie ein Wechselschalter. Durch ein X in diesem Feld wird die Option aktiviert. Dies bedeutet, dass der Drucker einen vom Host empfangenen Seitenvorschub (FF) als einen Wagenrücklauf plus Zeilenvorschub (CRLF) ausführen soll.

### **Host überschreibt Seiteneinstellungen**

Der Host Datenstrom kann Formatierungs-Optionen mit Einstellungen für die Anzahl der Spalten pro Seite (äußerst rechte Druckspalte) und Zeilen pro Seite (letzte Druckzeile) sowie Vertikaltabulatoren, Zeilendichte und Zeichendichte enthalten. Wenn diese Option gewählt ist, verwendet der Blues Drucker-Emulator die vom Host gesendeten Werte anstelle der im Dialogfeld „Druckeinrichtung“ gewählten Werte.

---

### Ausdrucken in Datei

Mit dieser Menü-Option können Sie das Ausdrucken in eine Datei aktivieren bzw. deaktivieren. Wenn sie gewählt ist, wird jeder Host-Druckjob in eine neue Datei geschrieben. Zum Auswählen des Dateinamens siehe den folgenden Abschnitt. Die Ausgabe auf einen Drucker und in eine Datei kann gleichzeitig aktiviert sein. Wenn dies der Fall ist, wird sowohl ein Ausdruck auf Papier als auch eine Datei erzeugt.

---

### Ausdruckdateiname...

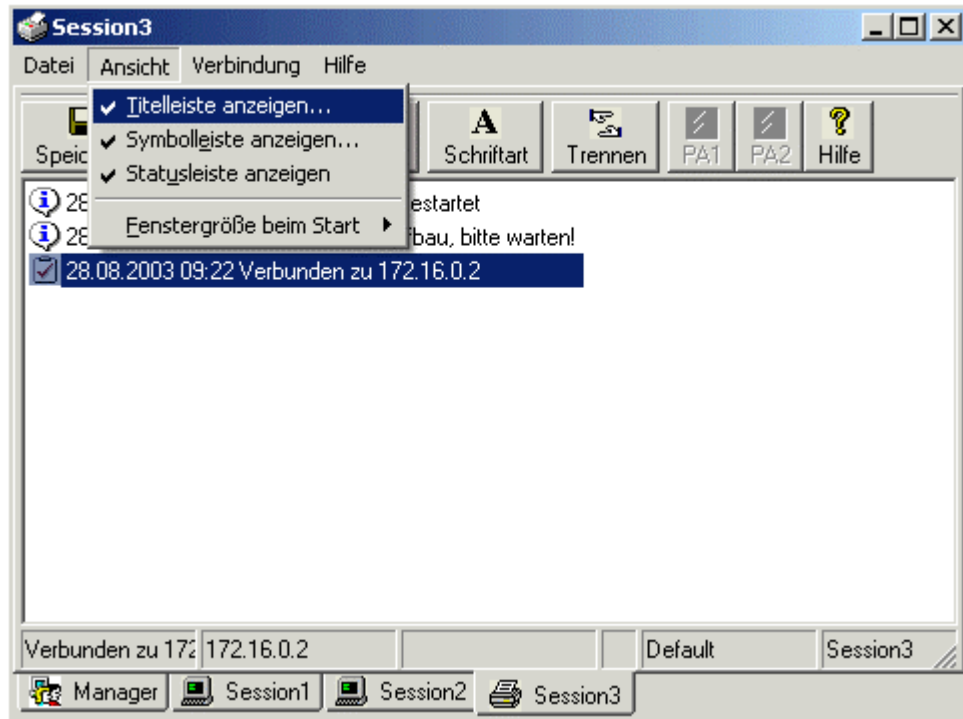
Mit dieser Menü-Option können Sie den Namen der nächsten Datei für die Ausgabe auf Datenträger auswählen. Jeder Host-Druckjob wird in eine neue Datei geschrieben. Die Dateinamen werden inkrementiert. Das heißt: Nach print0001.dat wird print0002.dat geschrieben.

---

### Schließen

Mit dieser Menü-Option können Sie die Drucker-Emulation beenden.

## Ansicht



---

### Titelleiste...

Mit diesem Befehl können Sie die Titelleiste oben im Fenster anzeigen bzw. ausblenden lassen. Darüber hinaus kann der Text der Titelleiste geändert werden. Wenn das Feld für den Titelleisten-Text frei gelassen ist, wird die Sitzungs-Nummer angezeigt. Z.B. Session1

---

### Symbolleiste

Mit diesem Befehl wird die Symbolleiste der Drucker-Sitzung angezeigt bzw. ausgeblendet.

---

### Statusleiste anzeigen

Mit diesem Befehl können Sie die Statusleiste unten im Anzeigefenster ausblenden bzw. anzeigen lassen.

## Verbindung

Das Menü „Verbindung“ bietet einen Befehl, mit dem Sie eine Verbindung zu einem Host-Gateway herstellen bzw. trennen können.

---

### Verbinden...

Mit dieser Option können Sie eine Verbindung zum Host-Computer herstellen. Einzelheiten über das Arbeiten mit dem Verbindungs-Fenster finden Sie weiter oben in diesem Handbuch im Kapitel „Terminal-Sitzung“.

---

### Trennen

## Hilfe

Das Menü „Hilfe“ enthält Befehle, mit denen Sie Informationen über das Arbeiten mit der standardmäßigen Windows-Hilfe abrufen können, sowie Befehle, mit denen Sie auf die Hilfe-Themen zugreifen können, die für diese Applikation verfügbar sind.

# Software Development Kit

---

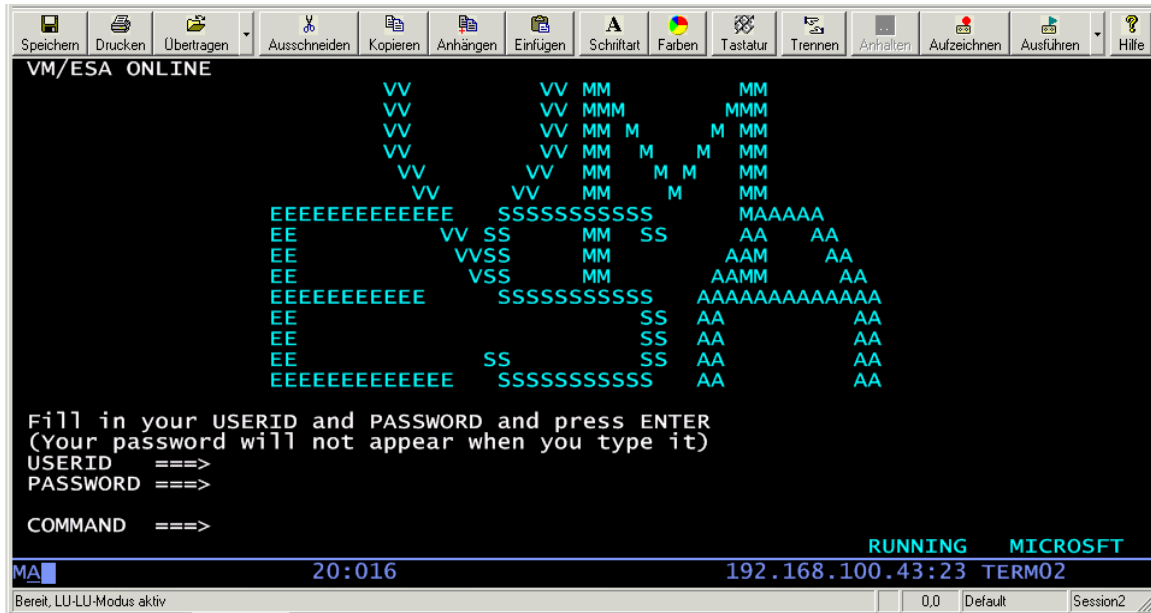
Mit Blues 2003 ist es möglich, benutzerspezifische .NET Applikationen mit einer oder mehreren eingebetteten Blues Terminal-Sitzungen zu erstellen. Zum Lieferumfang von Blues 2003 gehört ein Windows Form Steuerelement, das in beliebige .NET Applikationen eingebaut werden kann. Das Steuerelement bietet ein vollständiges Terminal-Emulations-Fenster, das verwendet werden kann, um die Bediener-Aktivitäten zu automatisieren und die Funktionalität des Emulators zu erweitern. Für das Arbeiten mit dem Steuerelement sind Erfahrungen im Erstellen von .NET Applikationen und im Programmieren in .NET erforderlich. Dieses Kapitel setzt Erfahrungen auf diesen beiden Gebieten voraus.

Das Software Development Kit (SDK) umfasst zwei Microsoft Visual Studio .NET 2003 Projekte, die den Source Code für das Programm terminal.exe enthalten. Das eine ist in C# geschrieben, und das andere in VB .NET. Beide Projekte bieten die gleiche Funktionalität und können benutzt werden, um die Funktionalität des standardmäßigen Terminal-Emulations-Fensters zu erweitern. Wenn Sie bereits eine .NET Applikation haben, ist es auch möglich, das Terminal-Steuerelement zu dieser hinzuzufügen.

Die Beispiel-Projekte sind im SDK-Ordner installiert (Standardvorgabe: Programme\Blues2003\sdk\VB und Programme\Blues2003\sdk\c#). Die .NET Projekte enthalten den Source Code des standardmäßigen Terminal-Emulators. Für die Verwendung des Steuerelements gibt es zwei Ansätze: Sie können das Beispiel-Projekt um neue Funktionalität erweitern, oder Sie können das Steuerelement zu einer vorhandenen Applikation hinzufügen.

Die Datei hostcontrol.dll enthält das für die Terminal-Emulation verwendete .NET Windows Forms Steuerelement. Dieses Steuerelement enthält eine Vielzahl von Eigenschaften, Methoden und Delegaten, mit denen der Betrieb einer Terminal-Sitzung gesteuert werden kann. Einige der Funktionen sind: automatisierte Tastatur-Eingabe, Bildschirm abgreifen, Herstellen und Trennen von Verbindungen.

Das Steuerelement erscheint als ein rechteckiges Fenster mit einer Symbolleiste, Host-Darstellungsbereich, Funktionsleisten und Statusleiste. Sein Aussehen kann zur Einhaltung spezifischer Anforderungen konfiguriert werden.



## Lizenzierung

Jede Drittanbieter-Applikation, die die Blues Software nutzt, muss ordnungsgemäß lizenziert sein. Alle PCs, auf denen Komponenten der Blues Software laufen, müssen lizenziert sein. Informationen über die Software-Lizenz finden Sie in der Lizenz-Vereinbarung, die Sie bei der Erst-Installation akzeptiert haben.

---

### Pakete mit Blues und Drittanbieter-Applikationen

Eine Lizenzierung ist auch für Pakete erforderlich, die aus der Blues Software und einer Drittanbieter-Applikation bestehen. Jeder Computer, auf dem eine Drittanbieter-Applikation läuft, welche die Blues Software nutzt, muss ordnungsgemäß lizenziert sein.

Um ein Paket aus Blues und einer Drittanbieter-Applikation zu schnüren, installieren Sie zunächst Blues auf dem Entwicklungs-PC, konfigurieren dann im Blues Manager die Sitzung(en) wie gewünscht, entwickeln und testen die Applikation und fügen dann alle Dateien im Blues Ordner zu Ihre Applikation hinzu.

## Verwendung des Beispiel-Projekts

Wenn Sie die zusammen mit Blues installierten Beispiel-Projekte verwenden wollen, muss Visual Studio .NET 2003 oder das .NET SDK bereits auf dem Entwicklungs-PC installiert sein. Wir empfehlen, von allen Dateien im entsprechenden Beispiel-Ordner Kopien in einem neuen Ordner zu erstellen, damit das Beispiel für zukünftige Zwecke erhalten bleibt. Um ein Projekt zu erstellen, starten Sie zunächst Visual Studio .NET 2003, navigieren mithilfe der Funktion „Projekt Öffnen“ zum Projekt-Ordner, und wählen das zu öffnende Projekt. Wenn das Projekt geöffnet ist, kann es erforderlich sein, den Speicherort der Referenzen so anzupassen, dass sie dem Ordner entsprechen, in dem Blues installiert ist, sowie den Speicherort für das kompilierte Programm so anzupassen, dass er dem Blues Ordner entspricht.

Wenn Sie in der Lage sind, das Projekt ohne Fehler zu kompilieren und auszuführen, können Sie anfangen, neue Funktionalität hinzuzufügen, indem Sie die Methoden, Eigenschaften und Delegates der HostControl Class verwenden.

## HostControl Class

Die HostControl.BluesTerminal Class bietet die Schnittstelle zum Terminal-Emulations-Fenster. Die Klasse muss ordnungsgemäß initialisiert werden, damit Host-Interaktionen stattfinden können. Jede Instanz der BluesTerminal Class repräsentiert eine Instanz eines Terminal-Emulators.

Die Klassen-Definition ist wie folgt:

### C#

```
private HostControl.BluesTerminal bluesTerminal1;
```

### VB

```
Friend WithEvents BluesTerminal1 As HostControl.BluesTerminal
```

---

Initialisierung

Die Initialisierung besteht aus dem Konstruieren einer Instanz der Klasse, dem Einstellen einiger Eigenschaften, dem Aufrufen der ReadConfiguration Methode, um die Klasse zu konfigurieren, sowie dem Aufrufen der Launch Methode, um die Emulation zu starten. Zuerst muss mit dem Blues Manager eine Sitzung zur Verwendung durch die Klasse konfiguriert werden. Dies ermöglicht eine benutzerspezifische Anpassung der Sitzung, der Tastaturbelegungen, etc. Jede Instanz der Klasse wird durch eine spezifische Sitzung repräsentiert, die im Manager konfiguriert wurde. Mehrfach-Instanzen einer Klassen-Sitzung sind zulässig. Nach der Initialisierung kann die Terminal-Sitzung mithilfe der Methoden, Eigenschaften oder Delegationen gesteuert werden. Details finden Sie in der Referenz in diesem Handbuch.

Die Initialisierung der Klasse sieht wie nachstehend dargestellt aus. In der Referenz in diesem Handbuch finden Sie Definitionen der einzelnen Methoden, Eigenschaft und Delegationen.

## **C#**

```
bluesTerminal1 = new HostControl.BluesTerminal();
bluesTerminal1.DATABASE = AppDomain.CurrentDomain.BaseDirectory;
bluesTerminal1.PRIVATE= AppDomain.CurrentDomain.BaseDirectory;
bluesTerminal1.LANGUAGE = "US";
bluesTerminal1.USERNAME = "Default";
bluesTerminal1.SESSIONNUMBER = 1;
```

```
if(!this.bluesTerminal1.ReadConfiguration())
{
    // Configuration failed, view bluesTerminal1. Message
    return;
}
if(!this.bluesTerminal1.Launch())
{
    //Launch failed, view bluesTerminal1. Message
    return;
}
```

## VB

```
BluesTerminal1 = New HostControl.BluesTerminal
BluesTerminal1.DATABASE = Application.StartupPath
BluesTerminal1.PRIVATEDIR = Application.StartupPath
BluesTerminal1.LANGUAGE = "US"
BluesTerminal1.SESSIONNUMBER = 1
BluesTerminal1.USERNAME = "Default"
```

```
If Not BluesTerminal1.ReadConfiguration() Then
    ' Error view BluesTerminal1.Message
End If
```

```
If Not BluesTerminal1.Launch() Then
    ' Error view BluesTerminal1.Message
End If
```

---

## Methoden

Methoden sind Funktionen, die von der Applikation aufgerufen werden, um bestimmte Funktionen ausführen zu lassen. Alle Methoden, für deren Ausführung Zeit benötigt wird, sind asynchron und geben sofort zurück; sobald die Methode ausgeführt worden ist, wird der dazugehörige Delegate aufgerufen, um die Applikation über das Ergebnis zu benachrichtigen.

### BeginConnect

Diese Methode startet den Verbindungs-Vorgang. Setzen Sie vor dem Aufrufen dieser Methode den Delegaten `evtConnected`, um über das Ergebnis benachrichtigt zu werden. Der Verbindungs-Vorgang ist asynchron. Einzelheiten darüber, wie das Ergebnis des Aufrufs bestimmt wird, finden Sie in der Erläuterung zum Delegaten `evtConnected`.

### Close



Diese Methode schließt das Steuerelement und gibt die von ihm belegten Ressourcen frei.

### **ClosingWindow**

Diese Methode ist aufzurufen, wenn die Applikation im Begriff ist, geschlossen zu werden. Diese Methode ermöglicht, dass die Terminal-Sitzung die von ihr belegten Ressourcen freigibt, ihre Einstellungen speichert (sofern die Option „Einstellungen beim Schließen speichern“ aktiviert ist) und die Verbindung zum Host trennt.

### **ConnectToDestination**

Diese Methode veranlasst, dass die Terminal-Sitzung den Verbindungs-Vorgang startet. Jede Sitzung kann auch für mehrere Ziel-Hosts konfiguriert werden. Diese Methode kann verwendet werden, um eine Verbindung zu einem spezifischen, zuvor konfigurierten Ziel-Host herzustellen. Das Argument ist ein 1-basierter Wert, der angibt, zu welchem Ziel-Host ein Verbindungs-Versuch unternommen werden soll.

### **DisconnectFromHost**

Diese Methode veranlasst, dass die Terminal-Sitzung die tcp/ip-Verbindung zum Host trennt und in den „lokalen“ Modus wechselt.

### **findDisplayText**

Diese Methode dient dazu, auf dem Host-Bildschirm nach einer Zeichenfolge zu suchen. Die Argumente sind: die Zeichenfolge, die Startreihe und die Startspalte. Die Startreihe und -spalte sind 1-basierte Werte. Die Suche erstreckt sich bis zum Ende des Bildschirms. Wenn die Zeichenfolge gefunden wurde, wird wahr zurückgegeben, andernfalls wird falsch zurückgegeben. Wenn die Zeichenfolge gefunden wurde, enthalten die Eigenschaften found TextOnRow und found TextOnColumn die Position der Zeichenfolge.

### **getDisplayText**

Diese Methode greift den Inhalt des Host-Bildschirms ab. Jeder beliebige Teil des Bildschirm-Inhalts kann eingesehen werden. Die Argumente sind: die Startreihe, Spalte und Länge. Alle Argument-Werte sind 1-basiert.

### keyText

Diese Methode dient dazu, eine Zeichenfolge auf den Host-Bildschirm zu schreiben. Die Zeichen werden beginnend mit der aktuellen Cursor-Adresse eingefügt.

Der Rückgabe-Code ist wahr für Erfolg und falsch für Fehlschlag. Der Rückgabe-Code „falsch“ zeigt an, dass der Host-Bildschirm ausgelastet war, weil er Daten vom Host zu empfangen hatte, oder dass der Cursor sich in einem geschützten Bereich des Bildschirms befand.

### keyTerminalKey

Diese Methode dient dazu, eine Funktionstaste an die Terminal-Sitzung zu senden. Funktionstasten sind spezielle Tasten, mit denen veranlasst wird, dass die Terminal-Sitzung spezifische Funktionen ausführt. **Einige Funktionstasten veranlassen, dass die Terminal-Sitzung Informationen an den Host sendet. Wenn dies geschieht, muss die Applikation auf einen Delegaten wie zum Beispiel evtKeyboardUnlocked warten, bevor eine weitere Tastatur-Eingabe zulässig ist.**

Es existieren zwei Prototypen dieser Funktion: der eine akzeptiert einen Tasten-Code, der andere akzeptiert eine Text-Repräsentation der Taste. Die dll Enums.dll enthält ein Auflistung (Enum) mit Namen KeyDefines, welche die Integer-Werte für die Tasten-Codes enthält. In der nachstehenden Tabelle sind die möglichen Werte für die Argumente aufgelistet:

Argument	Funktion
KeyDefines.KEY_DUPLICATE oder „DUP“ oder „DUPLICATE“	3270- bzw. 5250-Taste „Duplicate“
KeyDefines.PF1 oder „PF1“ oder „F1“	3270- bzw. 5250-Funktionstaste „1“
KeyDefines.PF2 oder „PF2“ oder „F2“	3270- bzw. 5250-Funktionstaste „2“
KeyDefines.PF3 oder „PF3“ oder „F3“	3270- bzw. 5250-Funktionstaste „3“
KeyDefines.PF4 oder „PF4“ oder „F4“	3270- bzw. 5250-Funktionstaste „4“

KeyDefines.PF5 oder „PF5“ oder „F5“	3270- bzw. 5250-Funktionstaste „5“
KeyDefines.PF6 oder „PF6“ oder „F6“	3270- bzw. 5250-Funktionstaste „6“
KeyDefines.PF7 oder „PF7“ oder „F7“	3270- bzw. 5250-Funktionstaste „7“
KeyDefines.PF8 oder „PF8“ oder „F8“	3270- bzw. 5250-Funktionstaste „8“
KeyDefines.PF9 oder „PF9“ oder „F9“	3270- bzw. 5250-Funktionstaste „9“
KeyDefines.PF10 oder „PF10“ oder „F10“	3270- bzw. 5250-Funktionstaste „10“
KeyDefines.PF11 oder „PF11“ oder „F11“	3270- bzw. 5250-Funktionstaste „11“
KeyDefines.PF12 oder „PF12“ oder „F12“	3270- bzw. 5250-Funktionstaste „12“
KeyDefines.PF13 oder „PF13“ oder „F13“	3270- bzw. 5250-Funktionstaste „13“
KeyDefines.PF14 oder „PF14“ oder „F14“	3270- bzw. 5250-Funktionstaste „14“
KeyDefines.PF15 oder „PF15“ oder „F15“	3270- bzw. 5250-Funktionstaste „15“
KeyDefines.PF16 oder „PF16“ oder „F16“	3270- bzw. 5250-Funktionstaste „16“
KeyDefines.PF17 oder „PF17“ oder „F17“	3270- bzw. 5250-Funktionstaste „17“
KeyDefines.PF18 oder „PF18“ oder „F18“	3270- bzw. 5250-Funktionstaste „18“
KeyDefines.PF19 oder „PF19“ oder „F19“	3270- bzw. 5250-Funktionstaste „19“
KeyDefines.PF20 oder „PF20“ oder „F20“	3270- bzw. 5250-Funktionstaste „20“
KeyDefines.PF21 oder „PF21“ oder „F21“	3270- bzw. 5250-Funktionstaste „21“
KeyDefines.PF22 oder „PF22“ oder „F22“	3270- bzw. 5250-Funktionstaste „22“
KeyDefines.PF23 oder „PF23“ oder „F23“	3270- bzw. 5250-Funktionstaste „24“
KeyDefines.PF24 oder „PF24“ oder „F24“	3270- bzw. 5250-Funktionstaste „24“
KeyDefines.PA1 oder „PA1“	3270- bzw. 5250-Funktionstaste „PA 1“
KeyDefines.PA2 oder	3270- bzw. 5250-Funktionstaste „PA 2“

„PA2“	
KeyDefines.PA3 oder „PA3“	3270- bzw. 5250-Funktionstaste „PA 3“
KeyDefines.ENTER oder „ENTER“	3270- bzw. 5250-Funktionstaste „ENTER“
KeyDefines.SYSREQ oder „SYS_REQ“ oder „SYSTEM REQUEST“	3270- bzw. 5250-Funktionstaste „System Request“
KeyDefines.TABFWD oder „TAB“	3270- bzw. 5250-Funktionstaste „Tab Forward“
KeyDefines.BACKTAB oder „BACKTAB“	3270- bzw. 5250-Funktionstaste „Back Tab“
KeyDefines.NEWLINE oder „NEWLINE“ oder „NEW LINE“	3270- bzw. 5250-Funktionstaste „New Line“
KeyDefines.CLEAR oder „CLEAR“	3270- bzw. 5250-Funktionstaste „Clear Screen“
KeyDefines.ALTCURSOR oder „ALT_CURSOR“ oder „ALTERNATE CURSOR“	3270- bzw. 5250-Funktionstaste „Alternate Cursor“
KeyDefines.ATTENTION oder „ATTENTION“	3270- bzw. 5250-Funktionstaste „Attention“
KeyDefines.CURSEL oder „CUR_SEL“ oder „CURSOR SELECT“	3270- bzw. 5250-Funktionstaste „Cursor Select“
KeyDefines.ERASFLD oder „ERASE_EOF“ oder „ERASE EOF“	3270- bzw. 5250-Funktionstaste „Erase to end of field“
KeyDefines.ERASINP oder „ERASE_INP“ oder „ERASE INPUT“	3270- bzw. 5250-Funktionstaste „Erase Input“
KeyDefines.FIELD_MARKER oder „FLD_MARK“ oder „FIELD MARK“	3270- bzw. 5250-Funktionstaste „Field Mark“
KeyDefines.CURHOME oder „HOME“	3270- bzw. 5250-Funktionstaste „Home“
KeyDefines.CURLEFT oder „CUR_LEFT“ oder „CURSOR_LEFT“	3270- bzw. 5250-Funktionstaste „Cursor Left“
KeyDefines.CURRIGHT oder „CUR_RIGHT“ oder „CURSOR RIGHT“	3270- bzw. 5250-Funktionstaste „Cursor Right“
KeyDefines.RESET oder „RESET“	3270- bzw. 5250-Funktionstaste „Reset“
KeyDefines.CURUP oder „KEYUP“ oder „CURSOR UP“	3270- bzw. 5250-Funktionstaste „Cursor Up“
KeyDefines.CURDOWN oder „KEYDOWN“ oder „CURSOR DOWN“	3270- bzw. 5250-Funktionstaste „Cursor Down“
KeyDefines.BACKSPACE oder „BACKSPACE“	3270- bzw. 5250-Funktionstaste „Backspace“

KeyDefines.INSERT oder „INSERT“	3270- bzw. 5250-Funktionstaste „Insert“
KeyDefines.DELCHAR oder „DELETE“	3270- bzw. 5250-Funktionstaste „Delete“
KeyDefines.PRINT oder „PRINT“	3270- bzw. 5250-Funktionstaste „Print Screen“
KeyDefines.FIELD_EXIT oder „FIELD_EXIT“ oder „FIELD EXIT“	5250-Funktionstaste „Field Exit“
KeyDefines.FIELD_PLUS oder „FIELD_PLUS“ oder „FIELD PLUS“	5250-Funktionstaste „Field Plus“
KeyDefines.FIELD_MINUS oder „FIELD_MINUS“ oder „FIELD MINUS“	5250-Funktionstaste „Field Minus“
KeyDefines.ROLL_UP oder „ROLL_UP“ oder „ROLL UP“	5250-Funktionstaste „Roll Up“
KeyDefines.ROLL_DOWN oder „ROLL_DOWN“ oder „ROLL DOWN“	5250-Funktionstaste „Roll Down“
KeyDefines.HELP oder „HELP“	5250-Funktionstaste „Help“
KeyDefines.PRINT_5250 oder „HOST PRINT“	5250-Funktionstaste „Host Print“

## Launch

Die Launch Methode bereitet die Sitzung für die Verwendung vor. Wenn die Eigenschaft „initially connected“ wahr ist, wird der Verbindungs-Vorgang automatisch gestartet. Wenn das Verbindungs-Ergebnis spezifische Reaktionen erforderlich macht, müssen Sie vor dem Aufrufen dieser Methode den Delegate evtConnected setzen.

Der Rückgabe-Code ist wahr für Erfolg und falsch für Fehlschlag. Inspizieren Sie die Message-Eigenschaft, um im Fall eines Fehlschlags die Ursache zu ermitteln.

## mnuMacroPlay

Diese Methode veranlasst, dass das Auswahlfenster für die Makro-Ausführung angezeigt wird. Der Bediener muss den Namen des auszuführenden Makros wählen. Wenn die Ausführung abgeschlossen ist, wird der Delegate evtMacroComplete aufgerufen.

## mnuMacroRecord

Diese Methode dient zum Aufzeichnen eines Makros. Der Bediener wird zur Eingabe des Namens für das aufzuzeichnende Makro aufgefordert. Wenn die Aufzeichnung vollständig ist, wird der Delegate evtMacroComplete aufgerufen.

### **mnuMacroStop**

Diese Methode dient zum Anhalten der Ausführung oder Aufzeichnung eines Makros. Ein Aufruf diese Methode ist nur dann gültig, wenn eine Makro-Funktion läuft.

### **PlayMacro**

Diese Methode dient zum Ausführen einer spezifischen Makro-Datei. Das Argument ist der Name eines zuvor aufgezeichneten Makros. Wenn die Ausführung des Makros abgeschlossen ist, wird der Delegate evtMacroComplete aufgerufen, um die Applikation über die abgeschlossene Makro-Ausführung zu benachrichtigen.

### **ReadConfiguration**

Die Methode ReadConfiguration zwingt das Steuerelement, die Blues Datenbank zu lesen und ihre Konfigurations-Einstellungen auszuführen. Vor dem Aufrufen dieser Methode müssen die Eigenschaften DATABASE, USERNAME, SESSIONNUMBER, LANGUAGE und PRIVATEDIR gesetzt werden.

Der Rückgabe-Code ist wahr für Erfolg und falsch für Fehlschlag. Inspizieren Sie die Message-Eigenschaft, um im Fall eines Fehlschlags die Ursache zu ermitteln.

### **RecordMacro**

Diese Methode dient zum Aufzeichnen eines Makros. Das Eingabe-Argument ist der Name für das aufzuzeichnende Makro. Wenn bereits ein zuvor aufgezeichnetes Makro mit demselben Namen existiert, wird dieses überschrieben. Wenn die Aufzeichnung abgeschlossen ist, wird der Delegate evtMacroComplete aufgerufen.

### **setIPAddress**

Diese Methode dient zum Festlegen der IP-Adresse, zu welcher die Sitzung eine Verbindung herstellen soll. Das Argument ist eine korrekte TCP/IP-Adresse im Format a.b.c.d oder eine Zeichenfolge, die in einem Domain Name Server definiert ist (zum Beispiel „localhost“). Die Terminal-Sitzung darf nicht verbunden sein, wenn diese Methode aufgerufen wird. Eine Applikation kann sich dynamisch mit einem Host verbinden, wenn die Sitzung nicht für die Option „Bei Sitzungsstart automatisch verbinden“ konfiguriert ist. In diesem Fall muss die Applikation die IP-Adresse und den IP-Port setzen und die Methode BeginConnect aufrufen.

### **setIPPort**

Mit dieser Methode kann die tcp/ip Port-Nummer gesetzt werden, die für die Verbindung zu diesem Host verwendet wird. Der Standard-Vorgabe-Wert für den Telnet-Port ist 23. Die Terminal-Sitzung darf nicht verbunden sein, wenn diese Methode aufgerufen wird. Ein Applikation kann sich dynamisch mit einem Host verbinden, wenn die Sitzung nicht für die Option „Bei Sitzungsstart automatisch verbinden“ konfiguriert ist, und kann veranlassen, dass die Applikation die IP-Adresse und den IP-Port setzt und die Methode BeginConnect oder ConnectToDestination aufruft.

### **setCursor**

Mit dieser Methode kann der Eingabe-Cursor für nachfolgende Bediener-Eingaben oder Aufrufe der Methode keyText auf eine spezifische Position (Reihe und Spalte) gesetzt werden. Die Argumente sind 1-basierte Werte.

---

## Eigenschaften

### **AppMenu**

Diese Eigenschaft enthält das MainMenu für die Sitzung. Das MainMenu ist das Fenster-Menü, das die Sitzungs-Menü-Funktionen wie zum Beispiel Datei, Bearbeiten, Makro, etc. enthält. Das MainMenu wird während der anfänglichen

Konfigurierung der Sitzung erstellt und von der HostControl Klasse verwaltet. Wenn neue Makros aufgezeichnet oder gelöscht werden, wird das MainMenu entsprechend verändert.

### **bHideTitle**

Diese Eigenschaft ist wahr, wenn das Steuerelement die Haupt-Titelleiste der Windows-Applikation ausblenden soll. Standardvorgabe ist der Wert falsch; dieser zeigt an, dass die Titelleiste sichtbar sein soll.

### **bHideMenu**

Diese Eigenschaft ist wahr, wenn das Steuerelement die Menüleiste der Windows-Applikation ausblenden soll. Standardvorgabe ist der Wert falsch; dieser zeigt an, dass die Menüleiste sichtbar sein soll.

### **bTraceActive**

Mit dieser Eigenschaft wird die Trace-Option ein- und ausgeschaltet. Wenn diese Option aktiviert ist, wird eine Trace-Datei mit Namen sessionx.trc geschrieben, wobei x die Eigenschaft SESSIONNUMBER ist. Die Trace-Datei ist eine Textdatei mit Informationen für die Problem-Diagnose.

### **DATABASE**

Die Eigenschaft DATABASE gibt den Ordner an, in dem die Blues Datenbank des Benutzers abgelegt ist. Standardvorgabe für diese Eigenschaft ist der Ordner, aus dem die Emulation gestartet wurde.

Diese Eigenschaft kann ein Standard-Windows-Pfad sein bzw., wenn sich die Blues Datenbank auf einem Web-Server befindet, eine URL.

### **foundTextOnRow**

Diese Eigenschaft enthält die Reihe, in der eine Zeichenfolge gefunden wurde. Diese Eigenschaft ist nur nach erfolgreicher Ausführung der Methode findDisplayText oder waitForDisplayString gültig. Die Eigenschaft ist 1-basiert. Ihr



Wert kann zwischen 1 und der Anzahl der Reihen auf dem Host-Sitzungs-Bildschirm (einschließlich) liegen.

### **foundTextOnColumn**

Diese Eigenschaft enthält die Spalte, in der eine Zeichenfolge gefunden wurde. Diese Eigenschaft ist nur nach erfolgreicher Ausführung der Methode findDisplayText oder waitForDisplayString gültig. Die Eigenschaft ist 1-basiert. Ihr Wert kann zwischen 1 und der Anzahl der Spalten auf dem Host-Sitzungs-Bildschirm (einschließlich) liegen.

### **isMdiContainer**

Diese Eigenschaft informiert das Steuerelement darüber, ob die kontrollierende Applikation eine MDI-Applikation (mehrere Fenster) oder eineSDI-Applikation (ein Fenster) ist. In Abhängigkeit vom Wert dieser Eigenschaft weist das Menü-System des Steuerelements geringfügige Variationen auf.

### **LANGUAGE**

Diese Eigenschaft definiert, welche Sprache das Steuerelement dem Bediener präsentiert. Die möglichen Werte sind „US“ für Englisch und „GERMAN“ für Deutsch.

### **Message**

Diese Eigenschaft enthält im Fall eines Fehlerzustands eine Fehler-Meldung.

### **PlayingMacroNow**

Diese Eigenschaft ist wahr, wenn ein Makro ausgeführt wird.

### **RecordingMacroNow**

Diese Eigenschaft ist wahr, wenn ein Makro aufgezeichnet wird.

### **SaveSettingsOnClose**

Diese Eigenschaft legt fest, ob das Steuerelement vor dem Schließen die aktuellen Einstellungen speichern soll. Wenn Isolated Storage benutzt wird, werden die Sitzungs-Einstellungen im Isolated Storage des Benutzers gespeichert.

### **ScreenCols**

Diese Eigenschaft enthält die Anzahl der Spalten im Host-Bildschirm-Bereich.

### **ScreenRows**

Diese Eigenschaft enthält die Anzahl der Reihen im Host-Bildschirm-Bereich.

### **SESSIONNUMBER**

Diese Eigenschaft ist die Nummer der Sitzung, wie im Manager konfiguriert.

### **Tag**

Dies ist ein applikations-definiertes Standard-Control-Tag, das von der Applikation zum Speichern von Informationen benutzt werden kann.

### **TitleBarText**

Diese Eigenschaft enthält die Zeichenfolge, die zum Repräsentieren der Sitzung angezeigt wird. Wenn keine Zeichenfolge konfiguriert ist, ist der Wert dieser Eigenschaft Sessionx (wobei x die SESSIONNUMBER ist).

### **USERNAME**

Diese Eigenschaft definiert den Namen des Blues Benutzers wie im Blues Manager definiert. Zusammen definieren die Eigenschaften DATABASE, USERNAME und SESSIONNUMBER, welche Sitzungs-Einstellungen das Steuerelement verwendet.

---

## Delegaten

Delegaten werden vom Steuerelement aufgerufen, um die Applikation über bestimmte Ereignisse zu informieren. Die meisten Delegaten geben als erstes Argument die Steuerelement-Klasse zurück. Dadurch identifizieren sie das Steuerelement, von dem sie kommen. Dieses kann genutzt werden, um das Steuerelement zu identifizieren, wenn die Applikation mehrere Steuerelemente in der Applikation hat.

### **evtTitleBarChangeEvent**

Dieser Delegate wird ausgelöst, wenn der Bediener die Anzeige der Titelleiste der Applikation ein- oder ausschaltet.

### **evtMenuChangeEvent**

Dieser Delegate wird ausgelöst, wenn der Bediener die Anzeige der Menüleiste der Applikation ein- oder ausschaltet.

### **evtConnected**

Dieser Delegate wird ausgelöst, wenn der Verbindungs-Versuch des Terminal-Steuerelements abgeschlossen ist. Das Argument ConnectedOk zeigt das Ergebnis des Verbindungsversuchs an. Wenn der Verbindungsversuch fehlschlägt, enthält die Message-Eigenschaft die Fehler-Zeichenfolge.

### **evtLostConnection**

Dieser Delegate wird ausgelöst, wenn die Verbindung der Terminal-Sitzung verloren geht oder der Bediener die Verbindung zum Host getrennt hat.

### **evtKeyboardUnlocked**

Dieser Delegate wird ausgelöst, wenn die Host-Applikation die Tastatursperrung aufhebt. Wenn ein Bildschirm zum Host gesendet wird, wird die Tastatur gesperrt; sie bleibt dann gesperrt, bis die Host-Applikation die Sperrung aufhebt.

### **evtScreenChange**

Dieser Delegate wird ausgelöst, wenn die Host-Applikation Daten in den Sitzungs-Bildschirm-Bereich geschrieben hat. Er informiert die Applikation darüber, dass der Bildschirm aktualisiert wurde.

### **evtTerminalKeyPress**

Dieser Delegate wird ausgelöst, wenn der Bediener oder die Applikation eine der Terminal-Steuertasten wie zum Beispiel ENTER, PF1, etc. betätigt hat. Das Keycode-Argument enthält dann einen der Werte aus der KeyDefines Enumeration. KeyDefines ist ein Enumerator in der Datei enums.dll.

### **evtCloseWindowEvent**

Dieser Delegate wird ausgelöst, wenn der Bediener die Menü-Option „Fenster schließen“ wählt. Er informiert die Applikation, dass das Sitzungs-Fenster geschlossen werden soll.

### **evtMacroFunctionCompleteEvent**

Dieser Delegate wird ausgelöst, wenn eine Makro-Aufzeichnung oder Wiedergabe abgeschlossen wurde.