Paragon II

Benutzerhandbuch

Version 4.4

Copyright © 2008 Raritan, Inc.
PII-0Q-G
Februar 2008
255-30-6000-00

Dieses Dokument enthält urheberrechtlich geschützte Informationen. Alle Rechte vorbehalten. Ohne die vorherige ausdrückliche schriftliche Genehmigung von Raritan, Inc. darf kein Teil dieses Dokuments fotokopiert, vervielfältigt oder in eine andere Sprache übersetzt werden.

© Copyright 2008 Raritan, Inc. CommandCenter®, Dominion®, Paragon® und das Raritan-Firmenlogo sind Marken oder eingetragene Marken von Raritan, Inc. Alle Rechte vorbehalten. Java® ist eine eingetragene Marke von Sun Microsystems, Inc. Internet Explorer® ist eine eingetragene Marke der Microsoft Corporation. Netscape® und Netscape Navigator® sind eingetragene Marken der Netscape Communication Corporation. Alle anderen Marken oder eingetragenen Marken sind Eigentum der jeweiligen Rechteinhaber.

Einhaltung der FCC-Bestimmungen

In Tests wurde festgestellt, dass das Gerät die Grenzwerte für digitale Geräte der Klasse A gemäß Teil 15 der FCC-Bestimmungen einhält. Diese Grenzwerte sollen in kommerziell genutzten Umgebungen einen angemessenen Schutz vor Störungen bieten. Das in diesem Handbuch beschriebene Gerät erzeugt, verbraucht und gibt unter Umständen hochfrequente Strahlung ab und kann bei unsachgemäßer Installation und Verwendung zu Störungen des Rundfunk- und Fernsehempfangs führen. Der Betrieb dieses Geräts in Wohnumgebungen führt unter Umständen zu schädlichen Störungen.

VCCI-Informationen (Japan)

この装置は、情報処理装置等電波障害自主規制協議会（ＶＣＣＩ）の基準に基づくクラスＡ情報技術装置です。この装置を家庭環境で使用すると電波妨害を引き起こすことがあります。この場合には使用者が適切な対策を講ずるよう要求されることがあります。

Raritan ist nicht verantwortlich für Schäden an diesem Produkt, die durch einen Unfall, ein Missgeschick, durch Missbrauch, Fremdeingriffe am Produkt oder andere Ereignisse entstanden sind, die sich außerhalb der Kontrolle von Raritan befinden oder unter normalen Betriebsbedingungen nicht auftreten.

CE c UL us LISTED 1F61 I.T.E.

Sicherheitsrichtlinien für die Stromversorgung

So vermeiden Sie einen möglicherweise tödlichen Stromschlag und eventuelle Schäden an Raritan-Geräten:

- Verwenden Sie bei keiner Produktkonfiguration ein zweiadriges Stromkabel.
- Testen Sie die Netzsteckdosen an Computer und Monitor auf ordnungsgemäße Polung und Erdung.
- Verwenden Sie das Gerät nur mit geerdeten Ausgängen am Computer und Monitor. Trennen Sie Computer, Monitor und Appliance vom Netz, wenn Sie eine unterbrechungsfreie Stromversorgung verwenden.

Sicherheitsrichtlinien für die Gestellmontage

Bei Raritan-Produkten, die in ein Gestell eingebaut werden, sind folgende Vorsichtsmaßnahmen zu beachten:

- Die Betriebstemperatur in einer geschlossenen Gestellumgebung kann höher sein als die Raumtemperatur. Sorgen Sie dafür, dass die für die Appliances angegebene, maximale Umgebungstemperatur nicht überschritten wird.
- Sorgen Sie für eine ausreichende Luftzirkulation in der Gestellumgebung.
- Montieren Sie Geräte im Gestell sorgfältig, um eine ungleichmäßige mechanische Belastung zu vermeiden.
- Schließen Sie die Geräte mit Vorsicht an das Stromnetz an, um eine Überlastung der Stromkreise zu vermeiden.
- Erden Sie alle Geräte ordnungsgemäß, besonders die Anschlüsse an den Netzstromkreis (z. B. Mehrfachsteckdosen statt direkter Anschlüsse).

Inhalt

Neuerungen im Paragon II-Benutzerhandbuch ix

Paragon-Grundlagen x

Fall 1. Einrichten der Netzwerkkonfiguration x
Fall 2. Mehrfach-Schreibzugriff auf einen Server xi
Fall 3. Steuern der Gerätestromzufuhr xii
Fall 4. Lokale Videoumleitung (Force Video) xiii
Fall 5. Verwenden mehrerer Video-Ports xiv
Fall 6. Wiederherstellen der werksseitigen Standardeinstellungen xv
Fall 7. Verwenden des integrierten Card Readers xvii
Fall 8. Erstellen mehrerer Pfade für einen Server xviii
Fall 9. Aktualisieren der Firmware von Paragon-Switches xx
Fall 10. Aktualisieren der Firmware von Benutzerstationen xxii

Kapitel 1 Einleitung 1

Paragon II - Überblick 1
Produktfotos 7
Produktfeatures 9
Paketinhalt 13

Kapitel 2 Installation 14

Basisinstallation 14
Verwaltungstest zu Beginn 17
LCD-Anzeige und Steuerelemente auf der Paragon II-Vorderseite 19
Startanzeige 19
Normalanzeige 20
Startoption 21
Funktionsauswahlmenü 21
Funktionsauswahl 22
Erstkonfiguration 25
Erstkonfiguration mit Bildschirmbenutzeroberfläche 26
Installation eines Paragon-Systems mit einem einzelnen Matrix-Switch 28
Installation eines kaskadierten Paragon-Systems 34
Regeln zum Einschalten von kaskadierten Systemen 40
Stacking-Einheit Paragon P2-UMT832S installieren 41

Stacking-Einheit Paragon P2-UMT1664S installieren 42
Wichtiger Hinweis zum Ausschalten der Stacking-Einheit 43
Installation einer HubPac-Einheit 43
Installation einer HubPac-Einheit 44

Kapitel 3 Betrieb – Benutzerfunktionen 49

Anmeldung 50
Videoverstärkung und Versatzausgleich 53
Anpassung der Videoverstärkung und Versatzausgleich bei P2-EUST 54
Videoverstärkung bei P2-UST 55
Serverauswahl 56
Zugriffspfad manuell auswählen 62
Einschränkungen bei Pfadüberschneidungen 65
Wechseln zum vorherigen oder nächsten Channel 69
Definition von vorherigem und nächstem Channel 70
Channel-Wechsel durchführen 70
Benutzerprofilanpassung 73
Benutzerprofilparameter und Ändern von Einstellungen 74
Menü „Help“ (Hilfe) 79
Tastaturgesteuerte Funktionen der Bildschirmbenutzeroberfläche 79
Informationsmenü 81
Multiple Video 82
Namenskonventionen für Multiple Video 83
CIMs an einen Multi-Channel-Videoserver anschließen 84
Richtlinien für den Betrieb 85
Meldungen an der AKTIVATOR-Benutzerstation 86
Meldungen an den NACHFOLGE-Benutzerstationen 87
P2-USTIP-Stationen für die Multiple Video-Ausgabe verwenden 88
Authentifizierung über eine Smart Card 88
P2CIM-AUSB-C-Treiber unter Windows installieren 88
Voraussetzungen für die Card Reader-Funktion 92
Verwenden des Card Readers 96

Kapitel 4 Betrieb – Administratorfunktionen 100

Administrationsmenü 101
Richtlinien für die Systemkonfiguration 102
Systemkonfiguration 103
Videoumleitung (Force Video) 109
Force Video über die Bildschirmbenutzeroberfläche 110
Force Video über Paragon Manager 112
Benutzerstation für den Empfang der umgeleiteten Daten 112
Channel-Zuordnung für Multiple Video 113
Richtlinien für die Channel-Zuordnung 114

Benutzerkonfiguration 115
Channel-Konfiguration 117
Anpassung der Videoanzeige für P2-EUST 119
Benutzerstationsprofil 120
Tastaturtyp 121
Videoverzögerung 121
User Port Timeout (Zeitlimit für Benutzer-Port) 122
Gruppeneinstellungen (Zugriffsrechte) 123
Empfehlungen 125
Systemneustart und Systemzurücksetzung 125
Systemneustart 126
Systemzurücksetzung 127
Netzwerkeinstellungen 128
Autoscan und Autoskip 130
Stromzufuhrverwaltung 131
Powerstrip konfigurieren und benennen 132
Gerät zu einem Stromausgang zuweisen 132
Stromzufuhr über einen Ausgang steuern 134
Paragon II-Netzwerk-Port 136

Kapitel 5 Paragon II und P2ZCIMs/Z-CIMs 137

Einleitung 137
P2ZCIMs 138
Z-CIMs (UKVMSPD und UKVMSC) 138
Paragon II und P2ZCIMs 139
P2ZCIMs als Schichtmodule anschließen 139
Status der P2ZCIM-LED 145
Paragon II und Z-CIMs 145
Z-CIMs als Schichtmodule anschließen 146
UKVMSPD Z-CIM mit einem lokalen PC verwenden 150

Kapitel 6 Verwalten von IBM BladeCenter-Servern 152

Aktualisieren des Channel-Status 153
Umbenennen eines BladeCenter-Chassis 154
Umbenennen des Blade-Servers 155

Kapitel 7 Konfigurationen 157

Richtlinien für die erneute Verbindung 157
Schichtkonfigurationen 158
Standard-Schichtkonfigurationen 158
Stack-Konfigurationen 161
Standard-Stack-Konfigurationen 163

Raritan.
When you're ready to take control®

Nicht standardmäßige Schichtkonfigurationen 167
Richtlinien für vorhandene Firmware-Versionen 167
Schleifenkonfiguration 172
P2-HubPac-Konfiguration und Multiple Video 173
Konfiguration für Multiple Video 173

Kapitel 8 Firmware-Aktualisierung 177

Allgemeiner Aktualisierungsvorgang 177
Ausfallsichere Aktualisierung 181
Haupteinheiten 182
Stacking-Einheiten 184
Benutzerstationen 187
P2-HubPac-Aktualisierung 188

Anhang A Technische Daten 198

Technische Daten der Paragon II-Komponenten 198
Richtlinien für CAT5-Kabel 202

Anhang B Benutzerstation im Direktmodus 204

Anhang C Schichtkonfigurationen und Kompatibilität 206

Schichtmatrix 206
Kompatibilitätsmatrix 208
Doppelrautenkonfiguration 210

Anhang D Paragon II-Gestellmontage 211

Vorderseitenmontage 211
Rückseitenmontage 212

Anhang E Anschluss serieller Geräte an das Paragon II-System 214

Serielle CIMs - Einführung 214
Installieren von seriellen CIMs 215
P2CIM-SER oder P2CIM-SER-EU installieren 215
AUATC installieren 216
Betreiben von seriellen CIMs 218
P2CIM-SER oder P2CIM-SER-EU 218
AUATC 219
AUATC konfigurieren 224

AUATC - Problembehandlung 225

Anhang F Zusätzliche Informationen und Einstellungen für Tastatur und Maus 227

Emulation von Sun-Tasten mit einer PS/2-Tastatur 227
Ändern der Tastaturlayouteinstellungen 228
USB-Tastaturlayouteinstellungen (P2CIM-AUSB, P2CIM-AUSB-B oder P2ZCIM-USB) 228
Sun-Tastaturlayouteinstellungen (P2CIM-SUN oder P2CIM-ASUN) 230
Sun-Tastaturlayouteinstellungen (P2ZCIM-SUN) 232
Zwischen 101 und 102 Tasten wechseln (P2CIM-APS2) 233
Kensington-Mauseinstellungen 234
Macintosh-Tastaturzuordnung 235

Anhang G Empfehlung für bessere Videoqualität 237

Implementierungsempfehlungen 237
Von P2-EUST und P2-EUST/C unterstützte Auflösungen 239

Anhang H Andere Komponenten für den Einsatz mit Paragon II 240

Überblick über Paragon Manager 240
Installation von Paragon Manager 240
PCCI-Integration 241

Anhang I Problembehandlung 243

Symptome und mögliche Ursachen 243
Einschaltreihenfolge in Mehrschichtkonfigurationen 245
Häufig gestellte Fragen zu Paragon II (FAQs) im Internet 246

Index 247

Raritan.
When you're ready to take control®

Neuerungen im Paragon II-Benutzerhandbuch

Die folgenden Abschnitte des Paragon II-Benutzerhandbuchs wurden aufgrund von Erweiterungen oder Änderungen des Geräts und/oder der Benutzerdokumentation aktualisiert.

- ***Paragon II - Überblick*** (auf Seite 1)
- ***Produktfeatures*** (auf Seite 9)
- ***Basisinstallation*** (auf Seite 14)
- ***Installation eines Paragon-Systems mit einem einzelnen Matrix-Switch*** (auf Seite 28)
- ***Installation einer HubPac-Einheit*** (auf Seite 44)
- ***Meldungen an der AKTIVATOR-Benutzerstation*** (auf Seite 86)
- ***P2CIM-AUSB-C-Treiber unter Windows installieren*** (auf Seite 88)
- ***P2-HubPac-Konfiguration und Multiple Video*** (auf Seite 173)
- ***P2-HubPac-Aktualisierung*** (auf Seite 188)
- ***Technische Daten der Paragon II-Komponenten*** (auf Seite 198)

Weitere Informationen zu den Änderungen, die an dieser Version von Paragon II vorgenommen wurden, finden Sie in den Versionshinweisen.

Paragon-Grundlagen

Zweck dieses Kapitel ist es, den Benutzer schnell mit dem Einsatz des Paragon-Systems in der Praxis vertraut zu machen. Anhand von Beispielen werden zehn der häufigsten Anwendungsfälle beschrieben. Die angeführten Beispiele sind allgemeiner Natur und können je nach tatsächlicher Konfiguration und Verwendung variieren.

Fall 1. Einrichten der Netzwerkkonfiguration

Zweck: Netzwerkkonfiguration des Paragon-Switches (z. B. IP-Adresse) einrichten, damit dieser über das Netzwerk aufgerufen oder aktualisiert werden kann.

1. Melden Sie sich beim System mit dem Benutzernamen und Kennwort des Administrators an. Beim Kennwort wird die Groß-/Kleinschreibung beachtet.

   Standardbenutzername: `admin`
   Standardkennwort: `raritan`

2. Drücken Sie **F5**, und wählen Sie **Network Setting** (Netzwerkeinstellungen).
3. Konfigurieren Sie das Feld **Current IP** (Aktuelle IP-Adresse). Führen Sie z. B. folgende Schritte aus, wenn Sie die IP-Adresse 90.180.52.157 zuweisen möchten:
   a. Markieren Sie den ersten Zahlenbereich im Feld **Current IP** (Aktuelle IP-Adresse).
   b. Drücken Sie die **Eingabetaste**, um die Farbe der Markierung in grün zu ändern.
   c. Geben Sie `090` ein, und drücken Sie die **Eingabetaste**. (Der Ziffernblock wird von Paragon nicht unterstützt.)
   d. Wiederholen Sie die einzelnen Schritte für die übrigen Zahlenbereiche in diesem Feld.
4. Konfigurieren Sie die übrigen Felder **Net Mask** (Netzmaske), **Gateway IP** (Gateway-Adresse und **Port No** (Port-Nummer) entsprechend.
5. **(Optional)** Standardmäßig ist **Encryption** (Verschlüsselung) auf **Off** (Aus) eingestellt. So ändern Sie diese Einstellung:
   a. Drücken Sie die **Eingabetaste**, um die Farbe der Markierung in grün zu ändern.

b. Wechseln Sie mit den Pfeiltasten (↑, ↓, ←, →) zwischen den verfügbaren Optionen, und drücken Sie die **Eingabetaste**.

6. **(Optional)** Konfigurieren Sie das Feld **Keys** (Schlüssel), wenn Sie **Encryption** (Verschlüsselung) auf **On** (Ein) eingestellt haben.
7. Drücken Sie die **S**-Taste, um die Änderungen zu speichern. Das System wird automatisch neu gestartet.

   Weitere Informationen finden Sie unter ***Netzwerkeinstellungen*** (auf Seite 128).

Fall 2. Mehrfach-Schreibzugriff auf einen Server

Zweck: Mehreren Benutzern die gleichzeitige Anzeige desselben Servers und die Übernahme der Steuerung/den Betrieb des Servers ermöglichen, wenn auf dem Server für einen festgelegten Zeitraum (standardmäßig eine Sekunde; kann aber angepasst werden) keine Tastatur-/Mausaktivität erfolgte. Der Server kann nur von jeweils einem Benutzer gesteuert/betrieben werden.

1. Melden Sie sich beim System mit dem Benutzernamen und Kennwort des Administrators an. Beim Kennwort wird die Groß-/Kleinschreibung beachtet.

   Standardbenutzername: `admin`
   Standardkennwort: `raritan`

2. Drücken Sie **F5**, und wählen Sie **System Configuration** (Systemkonfiguration).
3. Drücken Sie die Pfeiltasten (↑, ↓, ←, →), um das Feld **Operation Mode** (Betriebsmodus) zu markieren.
4. Drücken Sie die **Eingabetaste**, um die Farbe der Markierung in grün zu ändern.
5. Drücken Sie die Pfeiltasten (↑, ↓, ←, →), um die Option **PC Share** (PC-Freigabe) auszuwählen, und drücken Sie die **Eingabetaste**.
6. Drücken Sie die **S**-Taste, um die Änderungen zu speichern.

   Weitere Informationen finden Sie unter ***Systemkonfiguration*** (auf Seite 103).

   Jetzt können alle Benutzer gleichzeitig auf denselben Server zugreifen.

Fall 3. Steuern der Gerätestromzufuhr

Zweck: Stromzufuhr bestimmter Server, Geräte oder Paragon-Switches steuern, die an einen Powerstrip im Paragon-System angeschlossen sind. Diese Geräte können eingeschaltet, ausgeschaltet oder aus- und wieder eingeschaltet werden.

1. Melden Sie sich beim System mit dem Benutzernamen und Kennwort des Administrators an. Beim Kennwort wird die Groß-/Kleinschreibung beachtet.

   Standardbenutzername: `admin`
   Standardkennwort: `raritan`

2. Ordnen Sie die Stromausgänge des Powerstrips den angeschlossenen Geräten zu. Beispiel: Ein Router wird über Ausgang 1 des Powerstrips mit Strom versorgt. Powerstrip und Router sind an denselben Paragon-Switch angeschlossen. Der Router hat im System den Namen „Router-Win“. So richten Sie die Zuordnung ein:

   a. Drücken Sie **F5**, und wählen Sie **Channel Configuration** (Channel-Konfiguration).

   b. Markieren Sie den Channel des Powerstrips. Markieren Sie z. B. Channel 25, wenn der Powerstrip an diesem Channel angeschlossen ist.

   c. Drücken Sie die **G**-Taste, um das Menü **Outlet Configuration** (Ausgangskonfiguration) des Powerstrips aufzurufen.

   d. Ändern Sie den Typ von Ausgang 1 wie folgt: Drücken Sie die **Eingabetaste**. Wählen Sie mit der Pfeiltaste die Option **CPU** aus, und drücken Sie dann erneut die **Eingabetaste**.

   e. Ordnen Sie Ausgang 1 dem Router wie folgt zu: Verschieben Sie die Markierung mit der rechten Pfeiltaste. Drücken Sie die **Eingabetaste**. Markieren Sie den Router namens „Router-Win“, und drücken Sie erneut die **Eingabetaste**.

   Weitere Informationen finden Sie unter ***Gerät zu einem Stromausgang zuweisen*** (auf Seite 132).

   f. Drücken Sie die **S**-Taste, um die Zuordnung zu speichern.

3. Sie können nun die Stromzufuhr von „Router-Win“ wie folgt steuern:

   a. Drücken Sie **F2**, um zum **Selection Menu** (Auswahlmenü) zurückzukehren.

b. Markieren Sie den Channel, der dem Powerstrip zugeordnet ist. Markieren Sie z. B. Channel 33, wenn „Router-Win“ an diesem Channel angeschlossen ist.

c. Drücken Sie **F3**, um das Menü **Power Control** (Stromzufuhrsteuerung) für den zugeordneten Channel anzuzeigen.

d. Markieren Sie einen oder mehrere Stromausgänge, und führen Sie die gewünschte Aktion aus:

Gewünschte Aktion	Vorgehensweise
Ausgang ausschalten	Drücken Sie die **X**-Taste, und geben Sie `yes` ein.
Ausgang einschalten	Drücken Sie die **O**-Taste (Buchstabe).
Ausgang aus- und wieder einschalten	Drücken Sie die **R**-Taste, und geben Sie `yes` ein.

Weitere Informationen finden Sie unter ***Stromzufuhr über einen Ausgang steuern*** (auf Seite 134).

Fall 4. Lokale Videoumleitung (Force Video)

Zweck: Ausgabe der KVM-Daten (Tastatur/Video/Maus) eines Servers lokal auf eine bestimmte Benutzerstation umleiten, damit der Benutzer der angegebenen Benutzerstation die Daten des Servers anzeigen und auf dem Server arbeiten kann.

1. Melden Sie sich beim System mit dem Benutzernamen und Kennwort des Administrators an. Beim Kennwort wird die Groß-/Kleinschreibung beachtet.

   Standardbenutzername: `admin`
   Standardkennwort: `raritan`

2. Drücken Sie die Pfeiltasten (↑, ↓), um den Channel des Servers zu markieren, dessen Daten umgeleitet werden sollen.

3. Drücken Sie die **Tabulatortaste**. Daraufhin wird in der Meldungsleiste die Meldung „Force switch to user port“ (Umschaltung zum Benutzer-Port erzwingen) angezeigt.

4. Geben Sie die Port-Nummer der gewünschten Benutzerstation ein. Wenn die Daten z. B. auf die Benutzerstation umgeleitet werden sollen, die am Benutzer-Port 3 angeschlossen ist, geben Sie **3** ein, und drücken Sie die **Eingabetaste**.

Weitere Informationen finden Sie unter ***Videoumleitung (Force Video)*** (auf Seite 109).

Fall 5. Verwenden mehrerer Video-Ports

Zweck: Bei Zugriff auf einen bestimmten Video-Port automatisch die Videoausgabe der übrigen Video-Ports eines Servers aktivieren. (Paragon unterstützt die Ausgabe von bis zu vier Video-Ports.)

1. Schließen Sie die vier Video-Ports des Servers mithilfe von vier CIMs an die entsprechenden vier Channel-Ports desselben Paragon-Switches an. Drei der CIMs müssen P2CIM-AUSB-CIMs sein. Bei dem anderen CIM kann es sich um P2CIM-AUSB oder P2CIM-APS2 handeln. Sie können die Video-Ports z. B. an die Channel-Ports 1, 2, 3 und 26 anschließen.

   Weitere Informationen finden Sie unter ***CIMs an einen Multi-Channel-Videoserver anschließen*** (auf Seite 84).

2. Die Channel-Zuordnungsgruppe wird vom Paragon-Administrator in Paragon Manager konfiguriert. Vorgehensweise:

   a. Starten Sie **Paragon Manager**.

   b. Stellen Sie wie folgt eine Verbindung zum Paragon-System her, und melden Sie sich an: Wählen Sie **Session** > **Connect** (Sitzung > Verbinden). Wählen Sie den gewünschten Paragon-Switch aus, geben Sie den Benutzernamen und das Kennwort des Administrators ein und klicken Sie dann auf **Login** (Anmeldung).

   c. Erstellen Sie die Zuordnungsgruppe mit den Channels 1, 2, 3 und 26 wie folgt: Wählen Sie **Set up** > **Multiple Video** > **New** (Setup > Multiple Video > Neu), und geben Sie die erforderlichen Daten ein. Wählen Sie die vier Channels 1, 2, 3 und 26 aus, und klicken Sie auf **OK**.

   d. Stellen Sie sicher, dass der Channel, der die Videoausgabe der anderen Channels aktiviert, als „erster" Channel festgelegt ist. Der Administrator kann z. B. im Feld **First Channel** (Erster Channel) den Channel 3 auswählen, so dass Channel 3 die Ausgabe der Videodaten der anderen drei Channels aktiviert.

   Weitere Informationen finden Sie im *Paragon Manager-Benutzerhandbuch* auf der CD-ROM und/oder in diesem Handbuch unter ***Channel-Zuordnung für Multiple Video*** (auf Seite 113).

3. Alle Benutzer, die die Multiple Video-Funktion ausführen möchten, melden sich beim Paragon-System an. Beispiel: Ein Benutzer verwendet die an Benutzer-Port 2 angeschlossene Benutzerstation, um sich im System mit dem folgenden Benutzernamen anzumelden, für den kein Kennwort erforderlich ist.

   Benutzername: `user02`
   Kennwort: <kein Kennwort>

4. Wählen Sie den „ersten“ Channel der Zuordnungsgruppe auf der Bildschirmbenutzeroberfläche aus. Markieren Sie in diesem Beispiel den Channel 3, und drücken Sie die **Eingabetaste**.

5. Die übrigen Video-Ports des Servers, die an den Channel 1, 2 und 26 angeschlossen sind, geben ihre Videodaten automatisch an die drei Benutzerstationen aus, die der Benutzerstation von Benutzer **user02** nachgeordnet und an den Benutzer-Port 3, 4 und 5 angeschlossen sind.

6. Wenn der Benutzer **user02** die Verbindung zu Channel 3 trennt oder sich vom System abmeldet, werden die drei nachgeordneten Benutzerstationen ebenfalls abgemeldet.

   Weitere Informationen finden Sie unter ***Multiple Video*** (auf Seite 82).

Fall 6. Wiederherstellen der werksseitigen Standardeinstellungen

Zweck: Paragon-Switch auf die werkseitigen Standardeinstellungen zurücksetzen, um benutzerdefinierte Einstellungen (z. B. Gerätename, Systemeinstellungen usw.) zu löschen.

1. Melden Sie sich beim System mit dem Benutzernamen und Kennwort des Administrators an. Beim Kennwort wird die Groß-/Kleinschreibung beachtet.

   Standardbenutzername: `admin`
   Standardkennwort: `raritan`

2. Drücken Sie **F5**, und wählen Sie **System Reset Settings** (Einstellungen für Systemzurücksetzung).

3. Markieren Sie die Felder, die zurückgesetzt werden sollen, und ändern Sie die Einstellung zu **Yes** (Ja), indem Sie folgende Schritte ausführen: Drücken Sie die **Eingabetaste**. Drücken Sie eine der Pfeiltasten und dann erneut die **Eingabetaste**. In der folgenden Tabelle sind die Einstellungen beschrieben, die durch Ändern der unterschiedlichen Felder auf die werksseitigen Standardwerte zurückgesetzt werden:

Feld	Einstellungen, die auf die werksseitigen Standardwerte zurückgesetzt werden
Device Name (Gerätename)	Feld **Device ID** (Geräte-ID) im Untermenü **System Configuration** (Systemkonfiguration)
Network Settings (Netzwerkeinstellungen)	Alle Einstellungen im Untermenü **Network Setting** (Netzwerkeinstellungen)
User Profiles (Benutzerprofile)	Alle Einstellungen der folgenden Untermenüs oder Einstellungen: ▪ **Benutzerkonfiguration** ▪ **Benutzerstationsprofil** ▪ **Benutzerprofileinstellungen**, die mit **F4** angezeigt werden
System Configuration (Systemkonfiguration)	Alle Einstellungen im Untermenü **System Configuration** (Systemkonfiguration) mit Ausnahme des Felds **Device ID** (Geräte-ID)
Channel Configuration (Channel-Konfiguration)	Alle Einstellungen oder Datensätze der aktiven und inaktiven Channels im Untermenü **Channel Configuration** (Channel-Konfiguration) werden gelöscht. Die Daten der aktiven Channels werden nach dem Zurücksetzen jedoch automatisch wiederhergestellt.

4. Setzen Sie nun die ausgewählten Einstellungen zurück. Drücken Sie die **O**-Taste (Buchstabe), geben Sie `yes` ein und drücken Sie dann die **Eingabetaste**.
5. Alle angemeldeten Benutzer werden abgemeldet, und die ausgewählten Einstellungen werden auf die werksseitigen Standardwerte zurückgesetzt.

   Weitere Informationen finden Sie unter ***Systemzurücksetzung*** (auf Seite 127).

Fall 7. Verwenden des integrierten Card Readers

Zweck: Daten zur Anmeldeauthentifizierung von einer Smart Card auf die entsprechenden Server übertragen, für deren Zugriff die Eingabe der auf der Karte gespeicherten Daten erforderlich ist. Für diese Funktion sind Card Reader-fähige Firmware und Geräte, einschließlich Paragon-Switch mit Firmware 4.3 oder höher, P2-EUST/C und P2CIM-AUSB-C, erforderlich.

1. Melden Sie sich beim Paragon-System über eine Benutzerstation mit einem integrierten Card Reader (P2-EUST/C) an.
2. Greifen Sie auf den Server zu, auf dem die Authentifizierungs-Software und -Treiber installiert und konfiguriert sind und der über ein P2CIM-AUSB-C mit dem Paragon-System verbunden ist.
3. Wenn ein leerer Bildschirm oder eine Aufforderung zum Einstecken der Karte angezeigt wird, stecken Sie die Smart Card in den Card Reader der Benutzerstation.
4. Je nach Konfiguration des Zielservers oder der Authentifizierungs-Software müssen Sie u. U. auch eine PIN eingeben.
5. Nach der Anmeldeauthentifizierung und -autorisierung können Sie auf dem Server arbeiten.
6. Drücken Sie nach Abschluss Ihrer Arbeit zweimal schnell hintereinander die Zugriffstaste (standardmäßig die **Rollen**-Taste), um die Bildschirmbenutzeroberfläche zu aktivieren.

   Weitere Informationen finden Sie unter ***Erstkonfiguration mit Bildschirmbenutzeroberfläche*** (auf Seite 26).
7. Drücken Sie **Umschalt+F9**, um die Verbindung zum Server zu trennen, und entnehmen Sie dann die Karte.

   Weitere Informationen finden Sie unter ***Verwenden des Card Readers*** (auf Seite 96).

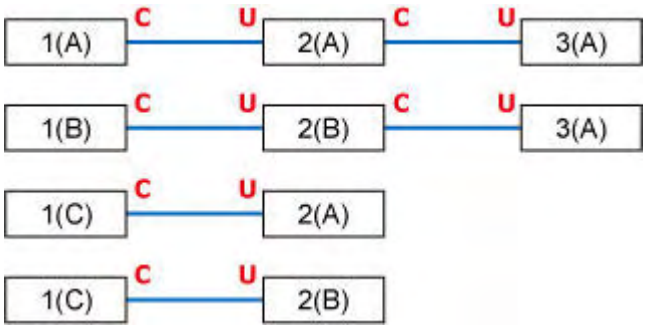
Die Authentifizierungsdaten der Karte werden nicht im Paragon-System gespeichert. Sie müssen daher die Schritte 3 bis 5 wiederholen, um auf denselben Server erneut zuzugreifen.

Fall 8. Erstellen mehrerer Pfade für einen Server

Zweck: Redundanten Zugriff auf bestimmte Server sicherstellen. In diesem Beispiel erstellen Sie vier verfügbare Pfade für den Zugriff auf bestimmte Server unter Verwendung mehrerer Basiseinheiten.

Hinweis: Eine Basiseinheit ist ein Paragon-Switch der „ersten Schicht“.

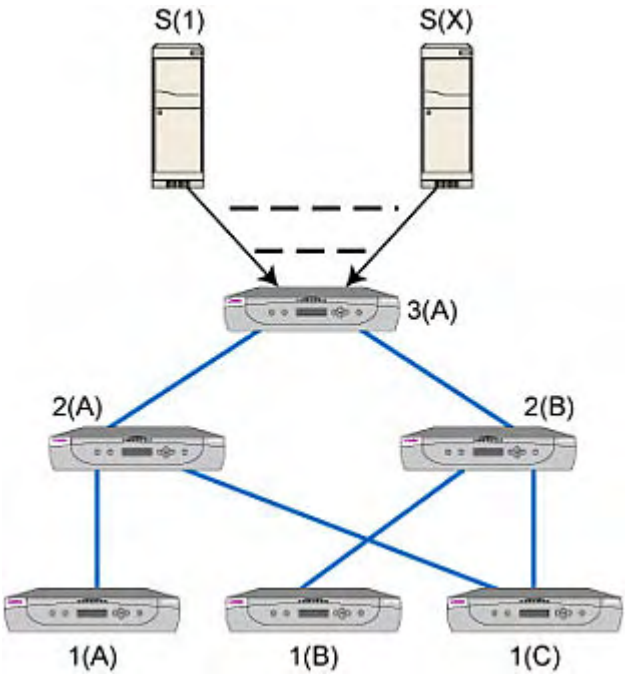
1. Bereiten Sie sechs Paragon-Switches (z. B. P2-UMT1664M und/oder P2-UMT832M) vor.
2. Verwenden Sie drei Switches als Basiseinheiten, zwei auf der zweiten Schicht und einen auf der dritten Schicht. Wenn für diese Switches nicht die gleiche Firmware-Version verwendet wird, stellen Sie sicher, dass die Version der Einheiten unterer Schichten höher als die Version der Einheiten höherer Schichten ist. Beispiel: Basiseinheit mit Firmware-Version 4.2 und Einheiten der zweiten Schicht mit Version 4.0.
3. Schließen Sie alle Paragon-Switches mit UTP-Kabeln (CAT5) wie folgt an (Channel-Ports unterer Schichten an Benutzer-Ports höherer Schichten):



C	Channel-Ports
U	Benutzer-Ports
1(A) ~ 1(C)	Basiseinheiten (Paragon-Switches der ersten Schicht)
2(A) ~ 2(B)	Paragon-Switches der zweiten Schicht
3(A)	Paragon-Switch der dritten Schicht

Weitere Informationen finden Sie unter ***Schichtkonfigurationen*** (auf Seite 158).

4. Schließen Sie mit CAT5-UTP-Kabeln die Server an den Paragon-Switch der dritten Schicht an. Die Anschlusskonfiguration sieht folgendermaßen aus:



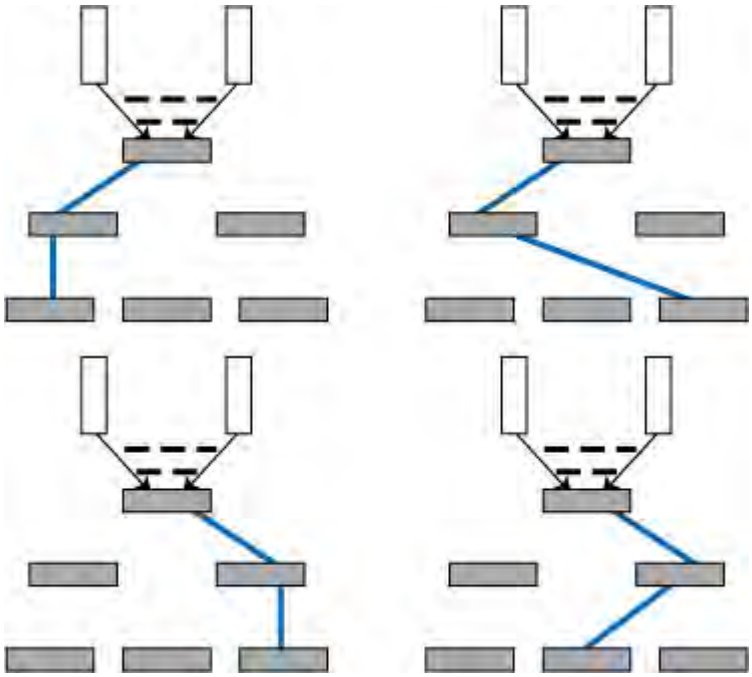
S(1) ~ S(X)	Server
1(A) ~ 1(C)	Basiseinheiten
2(A) ~ 2(B)	Paragon-Switches der zweiten Schicht
3(A)	Paragon-Switch der dritten Schicht

5. Schließen Sie mit CAT5-UTP-Kabeln Benutzerstationen an die Basiseinheiten *1(A)*, *1(B)* und *1(C)* an.

6. Schließen Sie an jede Benutzerstation eine Tastatur, Maus und einen Monitor an.

   Weitere Informationen finden Sie unter ***Basisinstallation*** (auf Seite 14).

7. Nun stehen für die Benutzer vier verschiedene Pfade (blaue Linien in der folgenden Abbildung) für den Zugriff auf alle Server, die auf der dritten Schicht angeschlossen sind, zur Verfügung.



Weitere Informationen finden Sie unter ***Konfigurationen*** (auf Seite 157).

Fall 9. Aktualisieren der Firmware von Paragon-Switches

Zweck: Paragon II-Switches aktualisieren, um Neuerungen und Erweiterungen der Paragon-Produktlinie zu implementieren. (Die Beschreibung bezieht sich auf normale Firmware-Aktualisierungen und gilt nicht für „spezielle“ Firmware-Upgrades wie Boot-Loader-Aktualisierung oder ausfallsichere Aktualisierung.)

1. Stellen Sie sicher, dass der Hauptumschalter (Haupteinheit) mit dem Netzwerk verbunden ist und dass alle relevanten Netzwerkeinstellungen wie die IP-Adresse ordnungsgemäß konfiguriert sind.

   Weitere Informationen finden Sie unter ***Fall 1. Einrichten der Netzwerkkonfiguration*** (auf Seite x).

Raritan.
When you're ready to take control®

2. (Optional) Lassen Sie alle eventuell mit der Haupteinheit verbundenen Stacking-Einheiten angeschlossen und eingeschaltet. So können Sie z. B. eine Haupteinheit (P2-UMT832M) und drei an die Haupteinheit angeschlossene Stacking-Einheiten (P2-UMT832S) zusammen aktualisieren. Überprüfen Sie außerdem die folgenden Stacking-Einstellungen:

   - Die Einstellung **Stacking Support** (Stacking-Unterstützung) auf der Haupteinheit ist ordnungsgemäß konfiguriert.
   - Der Wert für **Set Stack ID** (Stapel-ID festlegen) ist für jede angeschlossene Stacking-Einheit eindeutig.

   Weitere Informationen finden Sie unter ***Allgemeiner Aktualisierungsvorgang*** (auf Seite 177).

3. Laden Sie die Firmware von der Raritan-Website unter ***Firmware Upgrades*** (http://www.raritan.com/support/firmwareupgrades) (Firmware-Aktualisierungen) herunter.

4. Entpacken Sie die heruntergeladene Datei. Unter den entpackten Dateien befinden sich eine Datei namens „ParagonUpdate_xxx.exe“ und eine Firmware-Datei namens „P2-xxx.hex“ (xxx steht dabei für die Version). Die Firmware-Datei für Version 4.2 heißt z. B. „P2-3E5.hex“.

5. Doppelklicken Sie auf „ParagonUpdate_xxx.exe“, um das Programm auszuführen.

6. Geben Sie im Paragon-Aktualisierungsprogramm (**Paragon Update**) die Informationen der Haupteinheit ein. Beispiel:

   - Geben Sie in der Spalte **Name** den Wert `Paragon832M` ein.
   - Geben Sie in der Spalte **IP address/Serial** (IP-Adresse/seriell) den Wert `90.180.52.157` ein.
   - Geben Sie in der Spalte **Port** den Wert `3000` ein.
   - Wenn Sie Chiffrierschlüssel im Paragon-System zugewiesen haben, denken Sie daran, die gleichen Daten in der Spalte **Encryption Key** (Chiffrierschlüssel) einzugeben.

   Weitere Informationen finden Sie im *Paragon Manager-Benutzerhandbuch* auf der CD-ROM.

7. Stellen Sie sicher, dass das Kontrollkästchen vor der Haupteinheit aktiviert ist (☑).

8. Klicken Sie auf **Load Hex File** (Hex-Datei laden), um die Firmware-Datei „P2-xxx.hex“ auszuwählen. Wählen Sie z. B. die Datei „P2-3E5.hex“ aus, um eine Aktualisierung auf die Firmware-Version 4.2 durchzuführen.

9. Klicken Sie auf **Send To Paragon** (An Paragon senden) und dann auf **Yes** (Ja). Daraufhin wird die Aktualisierung der Haupteinheit und aller eventuell angeschlossenen Stacking-Einheiten gestartet.
10. Nach Abschluss der Aktualisierung wird eine Meldung eingeblendet.

Fall 10. Aktualisieren der Firmware von Benutzerstationen

Zweck: Benutzerstationen aktualisieren, um Neuerungen und Erweiterungen der Paragon-Produktlinie zu implementieren.

1. Schließen Sie die Benutzerstation mit dem im Lieferumfang enthaltenen seriellen RS-232-Kabel (Stecker und Buchse) an den seriellen Port (z. B. COM2) eines Computers an.
2. Laden Sie die Firmware von der Raritan-Website unter ***Firmware Upgrades*** (http://www.raritan.com/support/firmwareupgrades) (Firmware-Aktualisierungen) herunter.
3. Entpacken Sie die heruntergeladene Datei. Unter den entpackten Dateien befinden sich eine Datei namens „ParagonUpdate_xxx.exe“ (xxx steht dabei für die Version) und eine Firmware-Datei für die Benutzerstation. Bei P2-EUST heißt die Firmware-Datei „EUST-xxx.hex“. Bei P2-UST heißt sie „V5-xxx.hex“ (xxx steht dabei für die Version).
4. Doppelklicken Sie auf „ParagonUpdate_xxx.exe“, um das Programm auszuführen.
5. Geben Sie im Paragon-Aktualisierungsprogramm (**Paragon Update**) die Informationen der Benutzerstation ein. Beispiel:
   - Geben Sie in der Spalte **Name** den Wert `P2-EUST-1` ein.
   - Wählen Sie in der Spalte **IP address/Serial** (IP-Adresse/seriell) den Eintrag **<Default Serial>** (Standard, seriell) aus.
   - Geben Sie in der Spalte **Port** den Wert `2` ein. Dieser steht für den seriellen Port COM2.
6. Stellen Sie sicher, dass das Kontrollkästchen vor der Benutzerstation aktiviert ist (☑).
7. Klicken Sie auf **Load Hex File** (Hex-Datei laden), um die Firmware-Datei auszuwählen.
8. Klicken Sie auf **Send To Paragon** (An Paragon senden) und dann auf **Yes** (Ja), um die Aktualisierung zu starten.
9. Nach Abschluss der Aktualisierung wird eine Meldung eingeblendet.

Weitere Informationen finden Sie unter ***Allgemeiner Aktualisierungsvorgang*** (auf Seite 177) und im *Paragon Manager-Benutzerhandbuch* auf der CD-ROM.

Kapitel 1 Einleitung

Vielen Dank, dass Sie sich für Paragon II von Raritan entschieden haben. Die Paragon-Familie verabschiedet sich vom herkömmlichen teuren Serververwaltungsmodell mit einem Server, einem dedizierten Monitor und einer dedizierten Tastatur. Paragon ermöglicht den Zugriff von einer oder mehreren Arbeitsstationen auf mehrere Server – sogar auf Server verschiedener Plattformen.

Unabhängig von der Größe Ihres Setups und dessen Komplexität hat Raritan auch für Sie das passende Paragon-System.

In diesem Kapitel

Paragon II - Überblick 1
Produktfotos 7
Produktfeatures 9
Paketinhalt 13

Paragon II - Überblick

Paragon II ist für anspruchsvolles KVM (Keyboard/Video/Mouse – Tastatur/Video/Maus)-Matrix-Switching für mehrere Benutzer konzipiert, die eine Vielzahl von Servern einsetzen. Paragon II verwendet keine Kabelbäume mit tausend Steckern, sondern standardmäßige unabgeschirmte Twisted-Pair (UTP)-Kabel der Kategorie 5 (CAT5), wie sie bereits an vielen Standorten installiert sind. Benutzer können mit diesen Kabeln über eine Entfernung von bis zu 304 m mit den Servern verbunden werden.

Ein Paragon II-System besteht aus mehreren Komponenten:

- **Hauptumschalter**, die als Basiseinheiten und Matrix-Switches verwendet werden und Benutzer sicher mit dem Server verbinden.

  Hinweis: Zu Dokumentationszwecken werden Hauptumschalter in diesem Handbuch als **Haupteinheiten** bezeichnet.

- **Stacking-Einheiten**, die mit den Haupteinheiten verbunden sind und eine Platz sparende Erweiterung des Systems ohne Verzicht auf Channels ermöglichen.
- **Computer-Interface Modules (CIMs)**, die mit jedem Server verbunden sind.
- **Benutzerstationen**, die Tastatur, Monitor und Maus mit der Haupteinheit verbinden und eine intuitive Bildschirmbenutzeroberfläche für den Zugriff auf angeschlossene Server bieten. Die einzelnen Modelle der Benutzerstationen werden im Folgenden beschrieben:
  - Die Standardbenutzerstation (P2-UST) bietet die oben beschriebenen grundlegenden Funktionen.
  - Die verbesserte Benutzerstation (P2-EUST) bietet alle Funktionen von P2-UST plus hervorragende Videoqualität mit automatischem Versatzausgleich.
  - Die verbesserte Benutzerstation mit integriertem Card Reader (P2-EUST/C) funktioniert ähnlich wie P2-EUST und unterstützt die Authentifizierung über eine Smart Card.
  - Die IP-fähigen Benutzerstationen P2-USTIP1 und P2-USTIP2 für ein bis zwei Personen verfügen über einen integrierten IP-Zugriff und eine KVM-over-IP-Funktion, die jederzeit und überall den Zugriff und die Steuerung von Servern ermöglicht. Diese Benutzerstationen weisen zudem ein kompaktes Design und eine grafische Benutzeroberfläche für Point-and-Click-Remote-Zugriff auf. P2-USTIP unterstützt IP-Zugriff und ermöglicht über einen Webbrowser einem oder zwei Remote-Benutzern von jedem beliebigen Standort aus den Zugriff auf mit Paragon II verbundene Server. P2-USTIP2 unterstützt außerdem die 128-Bit-SSL-Verschlüsselung und die lokale Authentifizierung durch Paragon II oder bei Verwendung von CommandCenter Secure Gateway von Raritan die zentrale Authentifizierung.

Raritan.
When you're ready to take control®

Haupteinheiten

Folgende Haupteinheiten sind verfügbar und unterstützen eine Vielzahl von Konfigurationen:

- **P2-UMT242** unterstützt 2 Benutzer und 42 Server.
- **P2-UMT442** unterstützt 4 Benutzer und 42 Server.
- **P2-UMT832M** unterstützt 8 Benutzer und 32 Server.
- **P2-UMT1664M** unterstützt 16 Benutzer und 64 Server.

CIMs

Für die verschiedenen Servertypen sind unterschiedliche CIMs verfügbar (alle müssen die Ausgabe von VGA-Video unterstützen):

- **P2CIM-APS2**:
  - Unterstützt Server mit IBM PS/2-Tastatur- und Maus-Ports und verfügt über einen automatischen Versatzausgleich (bei Verwendung mit P2-EUST oder P2-EUST/C).
  - Ist mit P2-HUBPAC in PC-, MAC- und Sun-USB-Konfigurationen kompatibel.
- **ZCIM-PS2** unterstützt Server mit IBM PS/2-Tastatur- und Maus-Ports und verfügt über einen zusätzlichen RJ45-Port zur Unterstützung eines „lokalen Servers“, der zwischen einer Benutzerstation und einer Basiseinheit installiert ist, sowie der Verkettung von Z-CIMs für den Cluster-Zugriff.
- **P2CIM-ASUN**:
  - Unterstützt Server mit Sun-Tastatur- und Maus-Ports und verfügt über einen automatischen Versatzausgleich (bei Verwendung mit P2-EUST oder P2-EUST/C).
  - Ist mit P2-HUBPAC in PC-, MAC- und Sun-USB-Konfigurationen kompatibel.
- **P2CIM-AUSB**:
  - Unterstützt Server mit USB-Tastatur- und Maus-Ports und verfügt über einen automatischen Versatzausgleich (bei Verwendung mit P2-EUST oder P2-EUST/C).
  - Ist mit P2-HUBPAC in PC-, MAC- und Sun-USB-Konfigurationen kompatibel.

- **P2CIM-AUSB-C** bietet alle Funktionen von P2CIM-AUSB und ermöglicht bei Verwendung mit P2-EUST/C den Smart Card-Zugriff.
- **P2CIM-SER**, **P2CIM-SER-EU** und **AUATC** unterstützen Server oder serielle ASCII-Geräte, die über serielle RS-232-Ports an das Paragon II-System angeschlossen sind.
- **P2CIM-APS2DUAL** unterstützt Server mit IBM PS/2-Tastatur und -Maus. Dieses CIM ermöglicht die Verdopplung der Anzahl der Benutzer, die Zugriff auf einen bestimmten Server haben, und bietet den automatischen Versatzausgleich (bei Verwendung mit P2-EUST oder P2 EUST/C).
- **P2CIM-APSBDUAL** unterstützt Server mit USB- oder Sun-USB-Tastatur und -Maus. Dieses CIM ermöglicht die Verdopplung der Anzahl der Benutzer, die Zugriff auf einen bestimmten Server haben, und bietet den automatischen Versatzausgleich (bei Verwendung mit P2-EUST oder P2 EUST/C).
- Zwei CIMs unterstützen IBM BladeCenter® (Blade-Server) und den automatischen Versatzausgleich (bei Verwendung mit P2-EUST oder P2-EUST/C):
  - **P2CIM-APS2-B** für PS/2-Tastatur- und Maus-Ports
  - **P2CIM-AUSB-B** für USB-Tastatur- und Maus-Ports

Raritan.
When you're ready to take control®

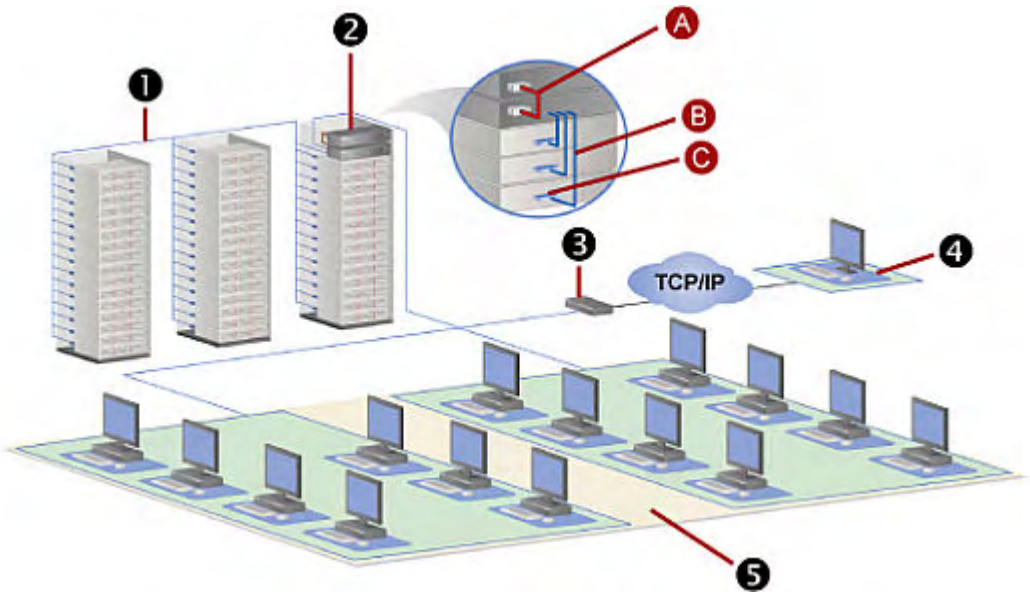
Benutzerstationen

Eine universelle Benutzerstation unterstützt PS/2-, Sun- oder USB-Tastatur und -Maus. Wenn Sie eine Benutzerstation über ein längeres UTP-Kabel der Kategorie 5 (CAT5) oder besser mit einem Server verbinden möchten, können Sie mit diesem Kabel eine Benutzerstation im „ Direktmodus “ mit einem P2CIM-APS2 verbinden. Weitere Informationen hierzu finden Sie unter ***Benutzerstation im Direktmodus*** (auf Seite 204).

Hinweis: Wir empfehlen die Verwendung einer Sun-Tastatur, wenn Ihr System Sun-Server enthält. Wenn Sie zum Steuern von Sun-Servern eine PS/2-Tastatur verwenden müssen, schlagen Sie unter **Zusätzliche Informationen und Einstellungen für Tastatur und Maus** *(auf Seite 227) nach.*

P2-EUST, die verbesserte Benutzerstation von Raritan, funktioniert wie die Benutzerstation P2-UST. P2-EUST bietet jedoch verbesserte Steuerungsmöglichkeiten für die Videoqualität: Der Verzögerungsversatz von jeder Farbe kann entweder automatisch oder manuell vom Benutzer angepasst werden. Der Benutzer kann außerdem die Videoverstärkung anpassen und diese Voreinstellungen in der Datenbank des Paragon-Switches speichern.

Die verbesserte Benutzerstation mit integriertem Card Reader (P2-EUST/C) funktioniert wie P2-EUST. Sie unterstützt allerdings nur USB-Tastaturen und -Mäuse und enthält einen Card Reader zur Authentifizierung über eine Smart Card.



1	128 Server
2	Einzelne Basis plus Stacking-Einheit **A:** Paragon II-Stacking-Kabel **B:** UTP-Standardkabel (CAT5) **C:** Computer Interface Module (CIM)
3	IP-fähige Benutzerstation
4	Remote-Benutzer
5	15 Benutzerstationen

Raritan.
When you're ready to take control®

Produktfotos

Paragon II-Haupteinheiten: P2-UMT242, P2-UMT442, P2-UMT832M und P2-UMT1664M

Paragon II-Haupteinheit, Benutzerstation und CIM

1	P2-UMT832M
2	P2-EUST
3	P2CIM-APS2

Produktfotos

P2-EUST/C (Vorder- und Rückseite)

Raritan.
When you're ready to take control®

Produktfeatures

- 2U-Design unterstützt 16 Benutzer, 64 Server (Modell P2-UMT1664M).
  1U-Design unterstützt 8 Benutzer, 32 Server (Modell P2-UMT832M).
  1U-Design unterstützt 4 Benutzer, 42 Server (Modell P2-UMT442).
  1U-Design unterstützt 2 Benutzer, 42 Server (Modell P2-UMT242).
- Erweiterbar für mehr Benutzer mit P2CIM-APS2DUAL, P2CIM-AUSBDUAL oder P2-HubPac von Raritan.
- Für Benutzer und Server, die bis zu 304 m voneinander entfernt sind.
- Unterstützt hochauflösendes Video (bis zu 1600 x 1200).
- Unterstützt bis zu 512 angepasste Benutzerprofile (mit optionaler Speicherkarte).
- Ermöglicht den Remote-Zugriff über IP oder mittels Modem mit IP-Reach und UST-IP-Modellen von Raritan.
- Erweiterbar auf 10.000 Server durch multidimensionale Erweiterung (mit optionaler Speicherkarte).
- Das Stacking von Switches ermöglicht die 100%ige non-blocked-Erweiterung mit nur einem Kabel.
- Mitgeliefertes 19-Zoll-Gestellmontagekit mit Halterungen.
- Einfache Plug-and-Play Installation mit automatischer Konfiguration.
- Während des Betriebs austauschbare Komponenten ohne Auswirkung auf den Serverbetrieb.
- Plattformspezifische CIMs für PS/2-, Sun-, USB-, Sun-USB-, serielle ASCII- Geräte.
- Leistungsfähige, intuitive Bildschirmbenutzeroberfläche für den einfachen Betrieb.
- Flexible, mehrstufige Sicherheit für den autorisierten Serverzugriff.
- Drei Modi für den Systembetrieb – „private“, „public“ und „share“.
- Schneller Zugriff auf den vorherigen oder nächsten Channel mit der für den Channel-Wechsel festgelegten Tastenkombination.
- Ausfallsichere Flash-Firmware-Aktualisierungen über den Netzwerk-Port.

- Die Windows-Anwendung Paragon Manager ermöglicht die optimierte Verwaltung der Paragon II-Infrastruktur. Hierzu zählen das Hinzufügen, Löschen und Ändern von Benutzerprofilen, die Ereignisprotokollierung und die Sicherung/Wiederherstellung von Datenbanken (weitere Informationen zu Paragon Manager finden Sie im *Paragon Manager-Benutzerhandbuch* von Raritan auf der mit der Paragon-Einheit gelieferten CD-ROM mit Handbüchern und Kurzanleitungen oder auf der Raritan-Website unter ***Product Documentation*** (http://www.raritan.com/support/productdocumentation) (Produktdokumentation)).
- Der Administrator kann jeden verbundenen Benutzer abmelden.
- Einschalten, Ausschalten oder Neustarten durch Aus-/Einschalten jedes angeschlossenen Geräts.
- Netzwerkverwaltungs-Port.
- Festlegen von Berechtigungen für die Stromzufuhrsteuerung pro Ausgang.
- Unterstützt die Verwendung von Pinnacle FastAction-Tastaturen (bei Verwendung mit P2CIM-APS2 oder P2CIM-APS2DUAL).
- Unterstützt 10-BaseT, Halbduplex-Netzwerkgeschwindigkeit (nicht konfigurierbar).
- Für IBM BladeCenter®-Server wird eine Bildschirmbenutzeroberfläche unterstützt. Folgende BladeCenter-Systeme werden unterstützt:
  - BladeCenter E (Modell 8677)
    - mit MM-Modell 48P7055
    - mit AMM-Modell 25R5778
  - BladeCenter H (Modell 8852)
    - mit AMM-Modell 25R5778

  Hinweis: Seit der Ersteinführung wurde BladeCenter von IBM häufig aktualisiert. Verwenden Sie P2CIM-AUSB-C (Firmware-Version 0A6 oder höher), um optimale Ergebnisse zu erhalten.
- Unterstützt bei folgenden Paragon II-Benutzerstationen am lokalen Standort die Verwendung einer Cortron-Tastatur mit 121 Tasten für raue Umgebungsbedingungen:
  - P2-EUST oder P2-EUST/C mit Firmware-Version 3E46 oder höher

- P2-USTIP mit Firmware-Version 4.5.0.5.12 oder höher (nur lokaler PS/2-Port)

Unterstützt werden PS/2-Tastaturen (Artikelnummer 536-0062) und USB-Tastaturen (Artikelnummer 524-0079). Unterstützt werden auch Tastaturen mit integrierten Sun-Tasten; die Sun-Netztaste kann zum Ausschalten des Servers, nicht jedoch zum Einschalten verwendet werden.

- Unterstützt bei Verwendung der folgenden Paragon II-Komponenten am lokalen Standort die Verwendung einer Kensington Expert Mouse® und eines Turbo Mouse-Trackballs (Modell 64210):
  - Benutzerstation: P2-UST, P2-EUST oder P2-EUST/C
  - CIM: P2CIM-AUSB oder P2CIM-AUSB-C mit der neuesten CIM-Firmware
- Unterstützt Multiple Video, auch unter der Bezeichnung „Port-Following Switch“ bekannt. Mit Multiple Video können gleichzeitig bis zu vier Benutzerstationen die Videoausgabe eines Servers mit mehreren Videoausgängen anzeigen.
- Unterstützt die Videoumleitung zu einer bestimmten Benutzerstation („Force Video“).
  - Lokale Steuerung durch den Administrator.
  - Remote-Steuerung durch den Administrator und autorisierte Benutzer über Paragon Manager.
- Unterstützt die Authentifizierung über eine geeignete Smart Card bei Verwendung folgender Paragon II-Komponenten:
  - P2-EUST/C
  - P2CIM-AUSB-C

Spezielle Hinweise:

- P2-EUST/C wurde hinsichtlich der Unterstützung von Windows- und Sun-Betriebssystemen getestet. Die Unterstützung von Mac- und Sun-Servern ist für zukünftige Versionen geplant.
- Die Versionen 4.2 und 4.3 sind nicht mit Paragon II System Controller (P2SC) kompatibel. Sie sind als Standalone-Versionen vorgesehen und werden bei einer Installation in einer Raritan PCCI-Umgebung nicht unterstützt. Ab Version 4.3.1 ist Paragon II wieder mit P2SC kompatibel. Kunden, die bereits Paragon II System Controller verwenden, können Ihre Paragon II-Komponenten auf 4.3.1 oder höher aktualisieren, um die neuen Features und Verbesserungen zu implementieren. Informationen zu den erforderlichen Firmware-Versionen finden Sie in den Versionshinweisen zu Paragon II 4.3.1.

Informationen zu den in PCCI unterstützten Features finden Sie in dem Dokument „Supported Paragon II Features“, das Sie auf der Raritan-Website unter Product Documentation *(http://www.raritan.com/support/productdocumentation/paragon-II/) (Produktdokumentation) herunterladen können*.

Raritan.
When you're ready to take control®

Paketinhalt

Im Lieferumfang von Paragon-Haupteinheiten (P2-UMT242, P2-UMT442, P2-UMT832M oder P2-UMT1664M) ist Folgendes enthalten:

- Eine Haupteinheit
- Zwei CAT5-Testkabel (jeweils 6,1 m)
- Ein Paar Gestellhalterungen mit Schrauben
- Ein Netzkabel (1,8 m)
- Gestellmontagekit RUMT-1U-LM304
- CAT5-Steuerkabel
- Raritan-CD-ROM mit *Benutzerhandbüchern & Kurzanleitungen*
- Kurzanleitung für die Installation und Konfiguration

Im Lieferumfang von Paragon-Stacking-Einheiten ist Folgendes enthalten:

- Ein Stacking-Switch
- Ein Gestellmontagekit RUMT-1U-LM304
- Ein Stacking-Kabel (15 cm) zur Verwendung mit P2-UMT832M oder zwei Stacking-Kabel (15 cm) zur Verwendung mit P2-UMT1664M
- Ein Netzkabel

Im Lieferumfang von Paragon-Benutzerstationen (P2-UST, P2-EUST und P2-EUST/C) ist Folgendes enthalten:

- Ein Benutzerstationsmodul
- Ein Netzkabel (1,8 m)
- Ein Netzkabel für den Anschluss des Monitors (1,8 m)
- Ein DB9-Kabel (Stecker und Buchse) für die serielle Steuerung (5 m)

Im Lieferumfang der IP-fähigen Paragon-Benutzerstation (P2-USTIP1/2) ist Folgendes enthalten:

- Ein IP-fähiges Benutzerstationsmodul
- Ein Netzkabel (1,8 m)
- Ein DB9-Kabel (Stecker und Buchse) für die serielle Steuerung (5 m)

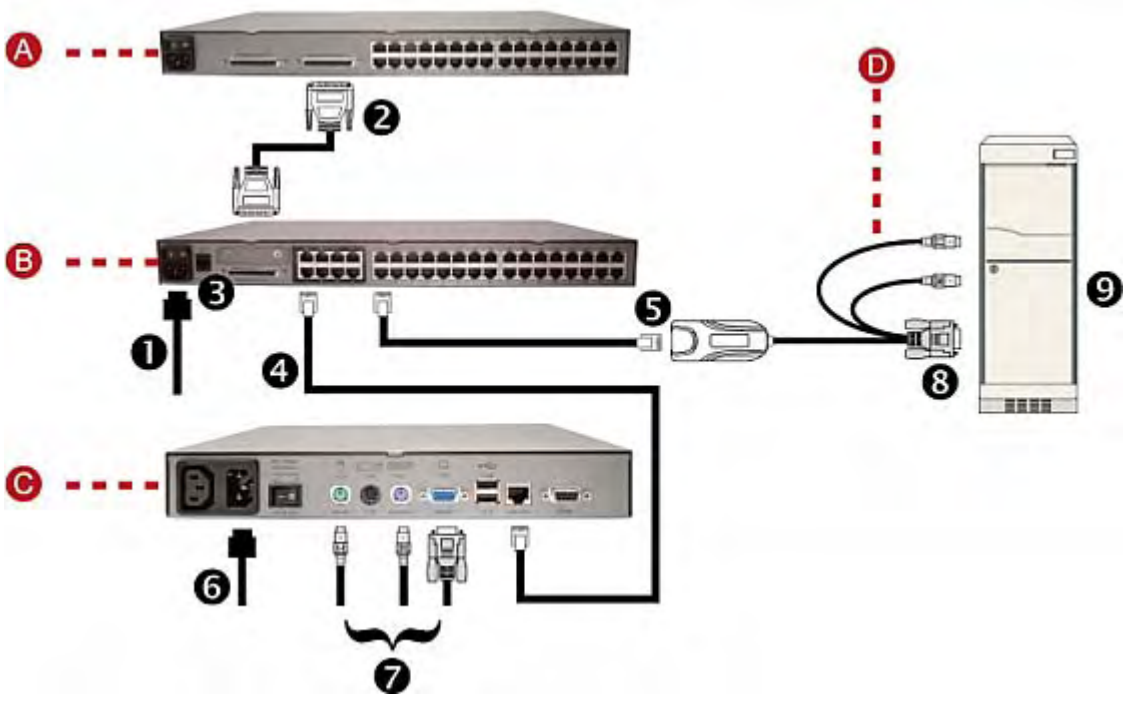
Kapitel 2 Installation

Vor der Installation müssen das Paragon-Gerät und alle Geräte, die Sie anschließen möchten, ausgeschaltet und vom Stromnetz getrennt sein.

In diesem Kapitel

Basisinstallation 14
LCD-Anzeige und Steuerelemente auf der Paragon II-Vorderseite 19
Erstkonfiguration.....25
Installation eines kaskadierten Paragon-Systems 34
Installation einer HubPac-Einheit 43

Basisinstallation



A	Stacking-Einheit (optional)
B	Haupteinheit
C	Benutzerstation
D	Computer Interface Module (CIM)

Hinweis: Die obigen Abbildungen dienen nur der Veranschaulichung und entsprechen u. U. nicht den von Ihnen erworbenen Paragon-Komponenten.

Die nachfolgenden Schritte entsprechen den in der obigen Abbildung angegebenen Nummern.

1. Schließen Sie das Netzkabel an der Haupteinheit an.
2. **(Optional)** Schließen Sie bei Bedarf eine Stacking-Einheit an.
   a. Schließen Sie das Netzkabel an der Stacking-Einheit an.
   b. Schließen Sie ein Ende des Stacking-Kabels am Ausgang „Expansion Port Out“ auf der Rückseite der Stacking-Einheit an. Schließen Sie das andere Kabelende am Port „Expansion Port“ der Haupteinheit an.

   Hinweis: Verwenden Sie zur Installation von P2-UMT1664M und P2-UMT1664S zwei Stacking-Kabel. Detaillierte Anweisungen finden Sie unter ***Stacking-Einheit Paragon P2-UMT1664S installieren*** (auf Seite 42).

   c. Schalten Sie alle Switch-Einheiten EIN.
   d. Nehmen Sie auf der Vorderseite der Haupteinheit folgende Einstellungen vor:
      - Drücken Sie die **FUNC**-Taste, und verwenden Sie die Tasten △ und ▽ zur Auswahl von **Stacking Support** (Stacking-Unterstützung). Drücken Sie die **ENT**-Taste, um die Auswahl zu bestätigen.
      - Drücken Sie die Taste △ oder ▽, um die gewünschte Gesamtanzahl der Stacking-Einheiten (max. 3 für P2-832M, max. 1 für P2-1664M) festzulegen. Drücken Sie die **ENT**-Taste, um die Einstellung zu speichern.
   e. Nehmen Sie auf der Vorderseite der Stacking-Einheit folgende Einstellungen vor:

- Drücken Sie die **FUNC**-Taste, und verwenden Sie die Tasten △ und ▽ zur Auswahl von **Set Stack ID** (Stapel-ID festlegen). Drücken Sie zur Bestätigung der Auswahl die **ENT**-Taste.
- Verwenden Sie die Taste △ oder ▽ , um die ID der Stacking-Einheit zuzuweisen. (Jede Stacking-Einheit für P2-832M muss über eine eindeutige ID [1-3] verfügen.) Drücken Sie die **ENT**-Taste, um die Einstellung zu speichern.

f. Schalten Sie alle Switch-Einheiten AUS.

g. Schalten Sie die Stacking-Einheit EIN. (Diese muss vor der Haupteinheit eingeschaltet werden.)

3. Schalten Sie die Haupteinheit ein.
4. Schließen Sie das eine Ende des CAT5-UTP-Kabels auf der Rückseite der Haupteinheit am Benutzer-Port 1 an. Schließen Sie das andere Kabelende am CAT5-Port oder Paragon-Port auf der Rückseite der Benutzerstation an.
5. Schließen Sie ein Netzkabel an der Benutzerstation an, und schalten Sie die Benutzerstation ein.
6. Schließen Sie eine PS/2- oder USB-Tastatur, Maus und einen VGA-Monitor an der Benutzerstation an. Schalten Sie den Monitor ein.

Warnung: Die Benutzerstation unterstützt keine VGA/DVI-Converter. Schließen Sie daher den Monitor NICHT über einen DVI-Converter an die Benutzerstation an.

---

7. Schließen Sie das eine Ende des CAT5-UTP-Kabels am Channel-Port 1 auf der Rückseite der Haupteinheit (oder der Stacking-Einheit, falls angeschlossen) an. Schließen Sie das andere Kabelende am RJ45-Port des Computer Interface Module (P2-CIM) an.
8. Verbinden Sie das P2-CIM mit den Tastatur-, Video- und Maus-Ports des Servers.

Tipp: Wenn der Server anstelle eines VGA-Ports über einen DVI-D-Anschluss verfügt, empfehlen wir die Verwendung eines Smart View DVI/VGA-Converters (DV-101) zur Verbindung von P2-CIM und Server. Beachten Sie, dass bisher nur der Smart View DVI/VGA-Converter getestet wurde und offiziell von Paragon zur Verwendung mit Paragon II unterstützt wird.

---

9. Schalten Sie den Server ein.

Raritan. When you're ready to take control®

10. Wiederholen Sie die Schritte 4 bis 9 für alle anderen anzuschließenden Server und Benutzerstationen.

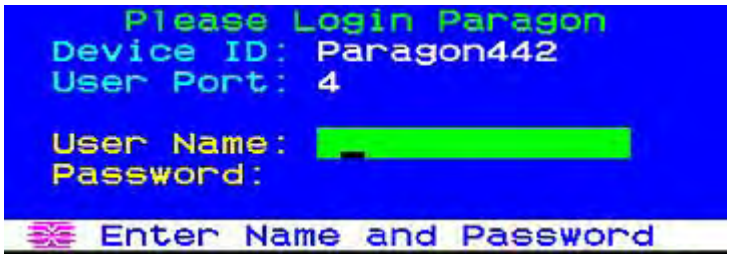
Hinweis: Auch wenn zwischen Benutzern und Servern bis zu 304 m Distanz liegen können, sollten Sie die Kabellänge zwischen der Haupteinheit und dem CIM zur Gewährleistung einer optimalen Videoqualität auf maximal 30,5 m beschränken. Bei einer Kabellänge von maximal 152 m ist noch eine gute Videoqualität gewährleistet.

Verwaltungstest zu Beginn

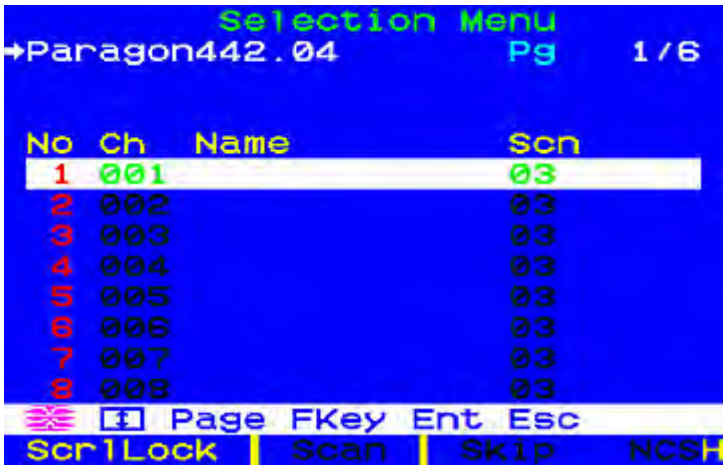
So überprüfen Sie, ob ein angeschlossener Server über das Paragon-System angezeigt und gesteuert werden kann:

1. Beim ersten Einschalten der Paragon-Haupteinheit, einer angeschlossenen Benutzerstation und des an der Benutzerstation angeschlossenen Monitors wird das Anmeldefenster angezeigt. Geben Sie `admin` im Feld **User Name** (Benutzername) ein, und drücken Sie die **Eingabetaste**. Geben Sie `raritan` (nur Kleinbuchstaben) im Feld **Password** (Kennwort) ein, und drücken Sie die **Eingabetaste**.

   Hinweis: Die werksseitig eingestellten Benutzernamen für normale Benutzer lauten **user01** bis **user15** (je nach Modell der Haupteinheit); der Benutzername für den Administrator lautet **admin**. Bei der Angabe von Benutzernamen spielt die Groß-/Kleinschreibung keine Rolle. Standardmäßig wird nur für den Administrator ein Kennwort benötigt. Dieses Kennwort lautet **raritan**. Bei Kennwörtern muss die Groß-/Kleinschreibung beachtet werden.



2. Das **Selection Menu** (Auswahlmenü) der Bildschirmbenutzeroberfläche wird angezeigt. Die Channel-Ports der angeschlossenen Server werden grün angezeigt. Zu Beginn gibt es keine Standardnamen für die Server, und die Felder **Name** sind leer. Nur bei Verwendung eines IBM BladeCenter-Chassis wird der zugehörige Standardname „IBM-Blade“ angezeigt.



3. Verwenden Sie die Tasten ↑ und ↓ auf der Tastatur der Benutzerstation, um die Markierung auf einen grünen Server-Port zu verschieben, und drücken Sie dann die **Eingabetaste**.

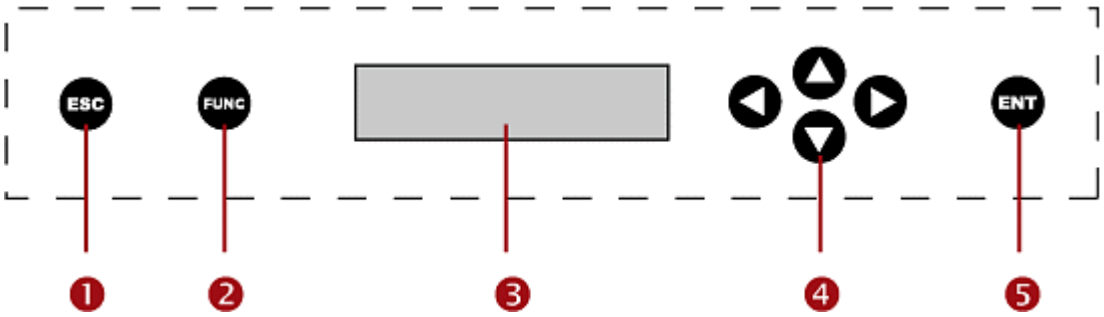
4. Anhand des normalen Serverzugriffs und -betriebs erkennen Sie, dass die Verbindung erfolgreich hergestellt wurde.

5. Drücken Sie zweimal SCHNELL nacheinander die **Rollen**-Taste, um die Bildschirmbenutzeroberfläche zu aktivieren. Drücken Sie dann entweder **F9** zur Abmeldung, oder wählen Sie einen anderen grünen Channel (falls verfügbar) aus, um auf diesen zuzugreifen.

Raritan.
When you're ready to take control®

LCD-Anzeige und Steuerelemente auf der Paragon II-Vorderseite

Mit den Steuertasten und der LCD-Anzeige des Paragon-Switches werden Funktionen zur Systemverwaltung und für den technischen Support ausgeführt. In den meisten Fällen dient die Anzeige nur zur Veranschaulichung des Status.



Komponenten und Funktionen der Komponenten auf der Vorderseite:

1. Die **ESC**-Taste dient zum Abbrechen der angezeigten Funktion und zum Zurücksetzen des Systems auf den Normalzustand.
2. Mit der **FUNC**-Taste werden die verschiedenen Funktionen ausgewählt.
3. Auf der LCD-Anzeige werden der Systemstatus und die mit den Steuertasten ausgewählten Funktionen abgebildet.
4. Die Tasten ◁, △, ▷ und ▽ dienen zur Auswahl oder Einstellung von verschiedenen Optionen, die von der ausgeführten Funktion abhängig sind.
5. Mit der **ENT**-Taste wird die ausgewählte Funktion bestätigt und ausgeführt.

Startanzeige

Beim Einschalten des Paragon-Switches wird zuerst ein Starttest ausgeführt. Bei diesem Test wird zur Gewährleistung des korrekten Betriebs jeder Channel und Benutzer-Port überprüft.

Normalanzeige

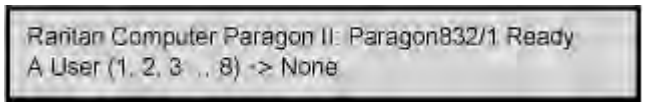
Nach dem Starttest werden zwei Zeilen mit Meldungen angezeigt:

- Zeile 1: Bereit-Meldung: „Raritan Computer Paragon II: Paragon832/1 Ready“

  (Paragon832/1 bereit) Bei dem Paragon II-Modell P2-UMT832M ist „Paragon832“ der Standardname. Dieser Name ist über das Menü **System Configuration** (Systemkonfiguration) änderbar.

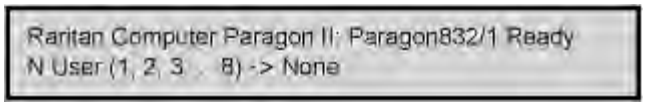
- Zeile 2: Status-Meldung für den Benutzer-Port: „A/N User (1, 2, 3 …) -> None“ (A/N-Benutzer (1, 2, 3...) Keine)

  Bei dieser Statusanzeige wird der Status jedes Benutzer-Ports jeweils eine Sekunde lang abgebildet. Der aktive Channel des Benutzers (1 bis 128) wird nach der Nummer des Benutzer-Ports angezeigt.



A=Aktiver Benutzer 1-8

- ODER -



N=Nicht aktiver Benutzer 1-8

Raritan.
When you're ready to take control®

Startoption

Wenn Sie während des Startens die **FUNC**-Taste des Paragon-Switches gedrückt halten, löscht der Paragon-Switch seine Datenbank und setzt seine Werte auf die Standardwerte zurück. Bestätigen Sie die Funktionen durch Drücken der **ENT**-Taste auf der Vorderseite.

Wenn auf der LCD-Anzeige „Clear Database Hit Ent/ESC?“ (Datenbank löschen? Drücken Sie ENT/ESC.) angezeigt wird, drücken Sie die **ESC**-Taste, um den Bildschirm ohne Löschen der Datenbank zu schließen. Wenn Sie die Datenbank löschen möchten, drücken Sie die **ENT**-Taste. Daraufhin wird die Frage „Clear All?“ (Alles löschen?) angezeigt. Bei nochmaligem Drücken der **ESC**-Taste wird die Channel-Konfiguration gelöscht und später durch den Paragon-Switch wiederhergestellt. Dieser Vorgang wird als Teil-Reset (teilweises Zurücksetzen) bezeichnet. Wenn Sie jedoch die **ENT**-Taste drücken, werden sowohl die Channel-Konfiguration als auch die Benutzerprofil- und Systemeinstellungen gelöscht.

Funktionsauswahlmenü

Über das Funktionsauswahlmenü auf der LCD-Anzeige des Paragon-Switches können mehrere Verwaltungsfunktionen ausgeführt werden.

Display Ver./SN (Version/Seriennummer anzeigen)
Test User UST1 (Benutzerstation testen)
Test Chan. UKVM (Channel-UKVM testen)
Test Stack Unit (Stacking-Einheit testen)
Stacking Support (Stacking-Unterstützung)
Set LCD Contrast (Kontrast der LCD-Anzeige einstellen)
Re-Configure (Neukonfiguration)
Set IP Address (IP-Adresse festlegen)
Reset Unit (Einheit zurücksetzen)

Funktionsauswahl

Drücken Sie die **FUNC**-Taste auf der Vorderseite des Paragon-Switches zum Aktivieren des Funktionsauswahlmenüs und die Tasten △ und ▽ zum Navigieren in der Funktionsliste. Drücken Sie die **ENT**-Taste auf der Vorderseite, um die angezeigte Funktion auszuwählen. Im Folgenden finden Sie eine Beschreibung dieser Funktionen. Drücken Sie jederzeit die **ESC**-Taste auf der Vorderseite, um zur Normalanzeige zurückzukehren.

Display Ver./SN (Version/Seriennummer anzeigen):

Zeigt die aktuelle Version der Firmware, den Benutzer, von dem die Firmware geladen wurde, die Seriennummer der Einheit und das FPGA (Field Programmable Gate Array = frei programmierbares Gatearray) an.

Test User UST1 (Benutzerstation testen):

Der Administrator verwendet diese Funktion, um zu testen, ob die Benutzerstationen korrekt funktionieren. Drücken Sie die Taste △ oder ▽, um die Benutzer-Port-Nummer zu ändern. Auf der Anzeige wird „OK“, „None“ (Keine) oder „Failed“ (Fehler) eingeblendet. Drücken Sie die **ESC**-Taste, um zur Normalanzeige zurückzukehren.

Wird ein Fehler festgestellt, vergewissern Sie sich, dass das CAT5-UTP-Kabel korrekt angeschlossen ist, oder verwenden Sie eine andere Benutzerstation, um festzustellen, ob die getestete Station defekt ist.

Raritan.
When you're ready to take control®

Test Chan. UKVM (Channel-UKVM testen) (CIM UKVM):

Wird vom Administrator verwendet, um festzustellen, ob das CIM korrekt funktioniert. Drücken Sie die Taste △ oder ▽, um die Channel-Nummer zu ändern. Auf der Anzeige wird „OK“, „None“ (Keine) oder „Failed“ (Fehler) eingeblendet. Drücken Sie die **ESC**-Taste, um zur Normalanzeige zurückzukehren.

Wird ein Fehler festgestellt, vergewissern Sie sich, dass das CAT5-UTP-Kabel korrekt angeschlossen ist, oder verwenden Sie ein anderes CIM, um festzustellen, ob das getestete CIM defekt ist.

Test Stack Unit (Stacking-Einheit testen):

Drücken Sie die Taste △ oder ▽, um die entsprechenden IDs der angeschlossenen Stacking-Einheiten auszuwählen. Sind keine Stacking-Einheiten angeschlossen, wird „None“ (Keine) angezeigt. Sind Stacking-Einheiten angeschlossen, wird für jede Einheit „OK“ angezeigt. Drücken Sie die **ESC**-Taste, um zur Normalanzeige zurückzukehren.

Stacking Support (Stacking-Unterstützung):

Drücken Sie die Taste △ oder ▽, um die ID der Stacking-Einheit festzulegen (0 - 3 für P2-UMT832M bzw. 0 oder 1 für P2-UMT1664M). Die Standardeinstellung lautet „0“ (keine angeschlossene Stacking-Einheit). Wenn Sie Stacking-Einheiten anschließen möchten, muss diese Nummer mit der Anzahl angeschlossener Stacking-Einheiten übereinstimmen. Drücken Sie die **ENT**-Taste, um den Wert zu speichern, oder die **ESC**-Taste, um den Vorgang abzubrechen und zur Normalanzeige zurückzukehren.

Set LCD Contrast (Kontrast der LCD-Anzeige einstellen):

Zum Einstellen des Kontrasts der LCD-Anzeige. Drücken Sie die Tasten △ oder ▽ zum Verstärken oder Verringern des Kontrasts, und drücken Sie die **ESC**-Taste, um zur Normalanzeige zurückzukehren.

Hinweis: Der Anzeigekontrast kann auch jederzeit durch Gedrückthalten der Taste ◁ und Drücken der Tasten △ und ▽ eingestellt werden.

Re-Configure (Neukonfiguration):

Paragon II konfiguriert das System automatisch, wenn Computer oder Geräte hinzugefügt oder entfernt werden. Der Systemadministrator kann jedoch mit dieser Funktion das System manuell prüfen und neu konfigurieren. Nach Abschluss des Vorgangs erscheint die Normalanzeige.

Set IP Address (IP-Adresse festlegen):

Der Administrator kann die IP-Adresse von Paragon II direkt auf der Vorderseite des Geräts ändern. Die aktuelle IP-Adresse von Paragon II wird zusammen mit einem Cursor angezeigt. Bewegen Sie den Cursor mit den Tasten ◁ und ▷, und ändern Sie den jeweiligen Zahlenwert mit den Tasten △ oder ▽. Drücken Sie die **ENT**-Taste, wenn die neue IP-Adresse festgelegt ist. Drücken Sie die **ENT**-Taste erneut zum Speichern der Änderungen und zum Neustarten des Geräts, wenn Sie gefragt werden, ob Sie die Änderungen speichern möchten. Das Gerät wird mit der neuen Netzwerkadresse neu gestartet.

Hinweis: Stacking-Einheiten besitzen keine eigenen Datenbanken und Konfigurationseinstellungen und keine eigene Netzwerkadresse. Die Konfiguration ist mit den Steuerelementen auf der Vorderseite der Einheiten nicht möglich.

Reset Unit (Einheit zurücksetzen) (Paragon-Switch):

Ermöglicht den Neustart des Paragon-Switches, wenn der Switch aus- und eingeschaltet wurde.

Mit der Firmware 2B1 des Paragon II-Switches und der Firmware 2K10 oder höher der Benutzerstation (UST1) kann ein Neustart oder ein Zurücksetzen auf die Standardeinstellungen über die Vorderseite des Paragon-Switches mit Tastenkombinationen ausgeführt werden. Einzelheiten hierzu finden Sie nachstehend:

- Neustart:

  Drücken Sie gleichzeitig ca. drei Sekunden lang die Tasten △ und ▽ auf der Vorderseite des Paragon-Switches. Wenn der Bildlauf auf der LCD-Anzeige endet, lassen Sie die Tasten los.

Raritan.
When you're ready to take control®

- Zurücksetzen auf die Standardfunktionen:

  Drücken Sie gleichzeitig die Tasten △ und ▽ auf der Vorderseite des Paragon-Switches, während Sie die **FUNC**-Taste drücken. Lassen Sie die Tasten △ und ▽ los, wenn der Bildlauf auf der LCD-Anzeige endet. Warten Sie drei Sekunden, und lassen Sie dann die **FUNC**-Taste los.

  Wenn auf der LCD-Anzeige „Clear Database Hit Ent/ESC?“ (Datenbank löschen? Drücken Sie ENT/ESC.) angezeigt wird, drücken Sie die **ESC**-Taste, um den Bildschirm ohne Löschen der Datenbank zu schließen. Wenn Sie die Datenbank löschen möchten, drücken Sie die **ENT**-Taste. Daraufhin wird die Frage „Clear All?“ (Alles löschen?) angezeigt. Bei nochmaligem Drücken der **ESC**-Taste wird die Channel-Konfiguration gelöscht und später durch den Paragon-Switch wiederhergestellt. Dieser Vorgang wird als Teil-Reset (teilweises Zurücksetzen) bezeichnet. Wenn Sie jedoch die **ENT**-Taste drücken, werden sowohl die Channel-Konfiguration als auch die Benutzerprofil- und Systemeinstellungen gelöscht.

Hinweis: Bei einem kaskadierten Paragon-System müssen Sie mit dem Zurücksetzen auf der dritten Schicht (falls vorhanden) beginnen und dann über die zweite Schicht bis zur ersten Schicht (Basiseinheit) fortfahren.

Nach dem Zurücksetzen des Geräts wird in der Meldungsleiste der Bildschirmbenutzeroberfläche eine Fortschrittsanzeige eingeblendet, um den Prozentsatz der Aktualisierung anzuzeigen. Während der Aktualisierung der Datenbank können die Funktionen der Bildschirmbenutzeroberfläche nicht verwendet werden.

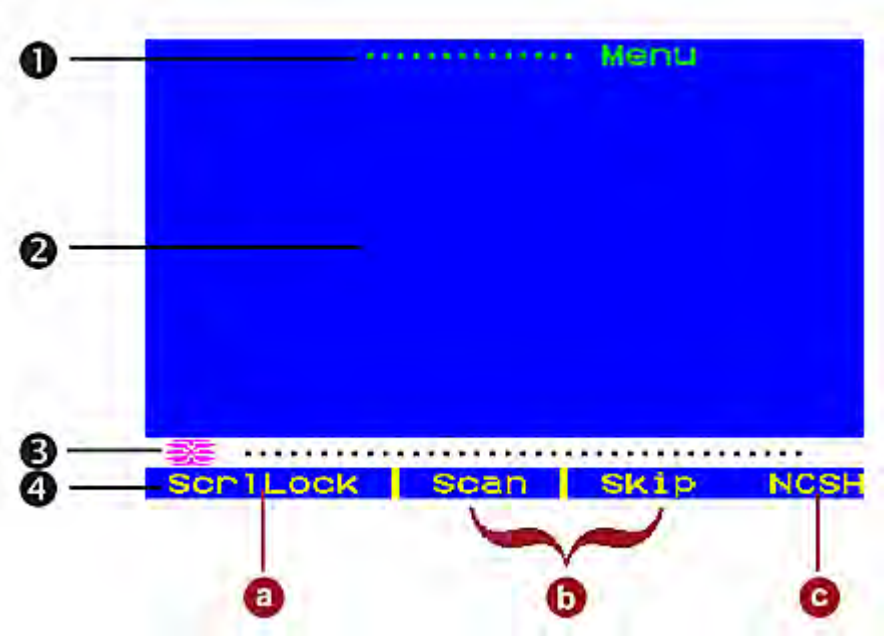
Erstkonfiguration

Dieser Abschnitt enthält Informationen zur Installation von einzelnen Matrix-Switches, Kaskaden mit mehreren Matrix-Switches oder Stacking-Switches. Verwenden Sie die unter ***Basisinstallation*** (auf Seite 14) beschriebene vereinfachte Vorgehensweise zur Installation eines einfachen Paragon-Systems mit einem einzelnen Switch. Weitere Informationen finden Sie unter ***Benutzerstation im Direktmodus*** (auf Seite 204). Dort erfahren Sie, wie Sie ein Benutzerstation-an-CIM-System ohne Paragon-Switches im „ Direktmodus “ installieren. Unter ***Paragon II und P2ZCIMs/Z-CIMs*** (auf Seite 137) erfahren Sie, wie Sie ein Z-CIM und einen lokalen PC im System installieren.

Erstkonfiguration mit Bildschirmbenutzeroberfläche

Nach der Installation des Paragon-Systems verwenden Sie die Paragon II-Bildschirmbenutzeroberfläche. Machen Sie sich mit den folgenden Grundlagen vertraut, bevor Sie mit der Installation beginnen. Aktivieren Sie nach dem Installieren und Einschalten der Benutzerstation und der angeschlossenen Geräte die Bildschirmbenutzeroberfläche, indem Sie die Standardzugriffstaste (**Rollen**-Taste) der angeschlossenen Tastatur zweimal schnell nacheinander drücken. Jede Bildschirmbenutzeroberfläche enthält die folgenden Bereiche: Zeile mit Menütitel, Menü-/Anzeigebereich für Text und Felder, Eingabeaufforderungs-/Meldungsleiste und eine aus folgenden Elementen bestehende Statuszeile:

- Aktuelle Zugriffstaste für die Bildschirmbenutzeroberfläche
- Scan/Skip (Prüf-/Überspring)-Status
- NCS-Statusanzeige (**Num**-Taste, **Feststelltaste** und **Rollen**-Taste)
- Anzeige für die Kommunikationsgeschwindigkeit (**L** bei einer niedrigen oder **H** bei einer hohen, von den Paragon-Komponenten abhängigen, Geschwindigkeit) zwischen der Benutzerstation und der Basisstation



1	Menüname
2	Hauptbildschirm der Bildschirmbenutzeroberfläche (mit Menüoptionen und Feldern)

Raritan.
When you're ready to take control®

3	Meldungsleiste
4	Statuszeile, in der Folgendes angezeigt wird: **a.** Aktuelle Zugriffstaste für die Bildschirmbenutzeroberfläche (in der Abbildung die **Rollen**-Taste) **b.** Status der Scan-/Skip-Funktion (Prüfen/Überspringen) (gelb = Funktion ist aktiviert, weiß = Funktion ist deaktiviert) **c.** (N) Num-Taste, (C) Feststelltaste, (S) Rollen-Taste und Angabe der Paragon II-Kommunikationsgeschwindigkeit: (L) Niedrig oder (H) Hoch. Die Geschwindigkeit hängt von der Version der Komponenten ab.

Verwenden Sie die Funktionstasten **F1**, **F2**, **F3**, **F4**, **F8** und **F12**, um zwischen den Menüs auf der ersten Ebene hin und her zu wechseln. Drücken Sie bei angezeigter Bildschirmbenutzeroberfläche **F1**, um das Menü **Help** (Hilfe) mit verfügbaren Hilfeoptionen anzuzeigen.

Bei angezeigter Bildschirmbenutzeroberfläche blinkt auf der Tastatur der Benutzerstation die LED der **Rollen**-Taste.

Nachfolgend finden Sie eine kurze Tabelle mit den Funktionstasten, die für die Bildschirmbenutzeroberfläche verwendet werden:

Taste	Aktion
F1	Anzeigen des Menüs **Help** (Hilfe).
F2	Aufrufen des **Selection Menu** (Auswahlmenü) für den Zugriff auf die Channel-Ports.
F3	Anzeigen des Menüs **Power Control** (Stromzufuhrsteuerung) für den zugeordneten Channel.
F4	Aufrufen des Menüs **User Profile** (Benutzerprofil), in dem Sie die Einstellungen anpassen können.
F5	Nur Administrator: Aufrufen des **Administration Menu** (Administrationsmenü), in dem Sie die Systemeinstellungen verwalten können.
F6	Nur Administrator: Aktivieren bzw. Deaktivieren der Autoscan-Funktion (automatische Prüfung).
F7	Nur Administrator: Aktivieren bzw. Deaktivieren der Autoskip-Funktion (automatisches Überspringen).
F8	Anzeigen des **Information Menu** (Informationsmenü).
F9	Abmelden vom System.

Taste	Aktion
Umschalt + F9	Trennen des aktuell aufgerufenen Channels ohne Abmelden vom System.
F10	Ein- und Ausschalten der Anzeige aller Channel-Ports (darunter auch nicht verfügbare).
F11	Anzeigen des Statusmenüs für die angeschlossene Raritan-Stromzufuhrsteuerungseinheit (nur verfügbar im Menü **Power Control** [Stromzufuhrsteuerung]).
F12	Umschalten der Sortierung im Auswahlmenü: numerisch nach Port-Nummer oder alphabetisch nach Name
Esc	Schließen und Beenden der aktuellen Bildschirmbenutzeroberfläche.

Installation eines Paragon-Systems mit einem einzelnen Matrix-Switch

Achten Sie beim Installieren eines einzelnen Paragon-Switches auf die maximale Anzahl anschließbarer Benutzerstationen und Server:

- 2 Benutzerstationen und 42 Server an P2-UMT242
- 4 Benutzerstationen und 42 Server an P2-UMT442
- 8 Benutzerstationen und 32 Server an P2-UMT832M
- 16 Benutzerstationen und 64 Server an P2-UMT1664M

Wichtig: Alle Paragon-Komponenten, Server und Monitore müssen vor der Installation ausgeschaltet und vom Stromnetz getrennt sein.

1. Initialisieren Sie den Paragon-Switch.
   a. Schließen Sie den Switch über die IEC 320-Buchse auf der Rückseite mit dem mitgelieferten Netzkabel an eine Steckdose an.
   b. Schalten Sie den Switch ein.
2. Schließen Sie eine Benutzerstation und die damit verbundenen Geräte an.
   a. Schließen Sie das eine Ende des CAT5-UTP-Kabels auf der Rückseite des Switches am Benutzer-Port 1 an. Schließen Sie das andere Kabelende am RJ45 CAT5-Port auf der Rückseite der Benutzerstation an.

b. Schließen Sie die Benutzerstation über die IEC 320-Buchse auf der Rückseite mit dem mitgelieferten Netzkabel an eine Steckdose an.

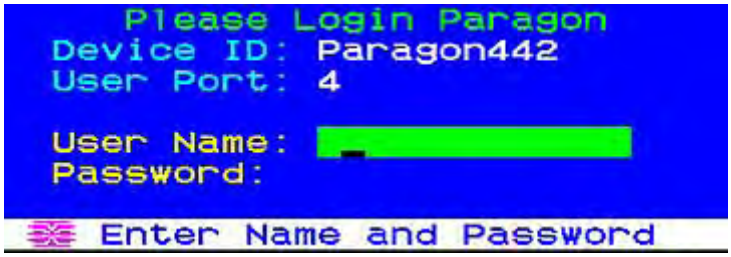
c. Schalten Sie die Benutzerstation ein. Die Station wird hochgefahren und stellt eine Verbindung zum Paragon-Switch her.

d. Schließen Sie eine Tastatur, eine Maus und einen Monitor an der Benutzerstation an. Informationen zur Steuerung von Sun-Servern mit einer PS/2-Tastatur finden Sie unter ***Zusätzliche Informationen und Einstellungen für Tastatur und Maus*** (auf Seite 227).

e. Schließen Sie den Monitor an, und schalten Sie ihn ein.

3. Führen Sie die Erstkonfiguration der Benutzerstation aus.

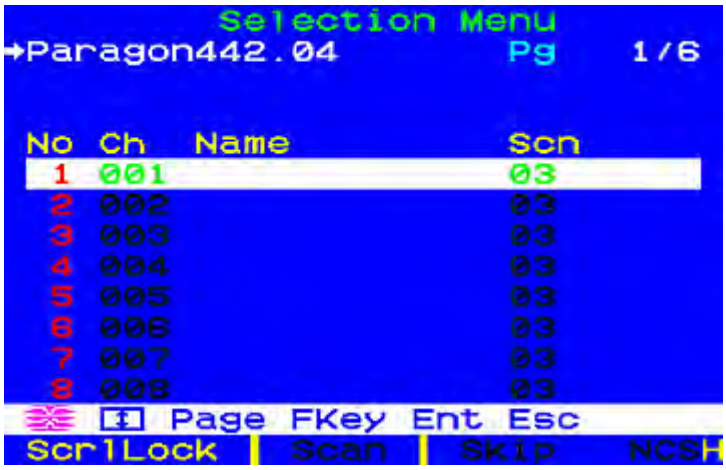
a. Das Anmeldefenster wird auf dem an der Benutzerstation angeschlossenen Monitor angezeigt. Blinkt die LED der **Rollen**-Taste der an der Benutzerstation angeschlossenen Tastatur, kann das Paragon-System Funktionstastenbefehle empfangen. Verwenden Sie diese Befehle zur Anmeldung, Serverauswahl und Systemverwaltung.



Wird auf dem Monitor ein Hinweis angezeigt, dass keine Verbindung zum Paragon-System besteht, ist die Benutzerstation nicht korrekt am Paragon-Switch angeschlossen. Überprüfen Sie die Kabelverbindungen, und vergewissern Sie sich, dass die CAT5-Kabel nicht beschädigt sind.

b. Geben Sie `admin` im Feld **User Name** (Benutzername) ein, und drücken Sie die **Eingabetaste**. Geben Sie im Feld **Password** (Kennwort) das Standardkennwort `raritan` (nur Kleinbuchstaben) ein, und drücken Sie die **Eingabetaste**.

c. Das Auswahlmenü der Bildschirmbenutzeroberfläche wird mit dem Hinweis angezeigt, dass die Benutzerstation korrekt angeschlossen ist.



4. Wiederholen Sie die Schritte 2 und 3 für jede am Paragon-Switch anzuschließende Benutzerstation.

5. Schließen Sie ein CIM und den gewünschten Server an.

   a. Schließen Sie die Kabelenden einer entsprechenden CIM-Einheit an die gewünschten Ports eines Servers an:

      - P2CIM-APS2 (IBM PS/2-kompatible Server) oder P2CIM-APS2-B (IBM BladeCenter Management Module mit PS/2-Ports):

      Schließen Sie das HD15-Kabelende am HD15-VGA-Video-Port des Servers an. Schließen Sie den lilafarbenen 6-poligen Mini-DIN-Tastaturstecker am 6-poligen Mini-DIN-Tastatur-Port des Servers an. Schließen Sie den hellgrünen 6-poligen Mini-DIN-Stecker am 6-poligen Mini-DIN-Maus-Port des Servers an.

      - P2CIM-ASUN (Sun-kompatible Server):

      Schließen Sie das HD15-Kabelende am HD15-VGA-Video-Port des Servers an. Schließen Sie den 8-poligen Mini-DIN-Stecker am 8-poligen Mini-DIN-Tastatur-/Maus-Port des Servers an.

      - P2CIM-AUSB. P2CIM-AUSB-C oder P2CIM-AUSB-B (IBM BladeCenter Management Module mit USB-Ports):

      Schließen Sie das HD15-Kabelende am HD15-VGA-Video-Port des Servers an. Schließen Sie das USB A-Kabelende an einem der USB A-Ports des Servers an.

Raritan. When you're ready to take control®

- P2CIM-APS2DUAL (IBM PS/2-kompatible Server):

Verbinden Sie die am CIM angeschlossenen Tastatur-, Monitor- und Mauskabel mit der entsprechenden 15-poligen Buchse des Video-Ports und dem 6-poligen Mini-DIN-Maus- und Tastatur-Port des Servers.

- P2CIM-SER, P2CIM-SER-EU und AUATC (serielle Server, Router usw.):

Entsprechende Installationsanweisungen finden Sie unter ***Anschluss serieller Geräte an das Paragon II-System*** (auf Seite 214).

- P2ZCIM und Z-CIM (lokale IBM PS/2-kompatible Einzelbenutzer-Server):

Entsprechende Installationsanweisungen finden Sie unter ***Paragon II und P2ZCIMs/Z-CIMs*** (auf Seite 137).

b. Schließen Sie den Server an, und schalten Sie ihn EIN. Bei korrekter Funktion des installierten CIMs blinkt die grüne LED des CIM: einmal pro Sekunde im CIM-Standby-Modus und schneller, wenn Daten übertragen werden.

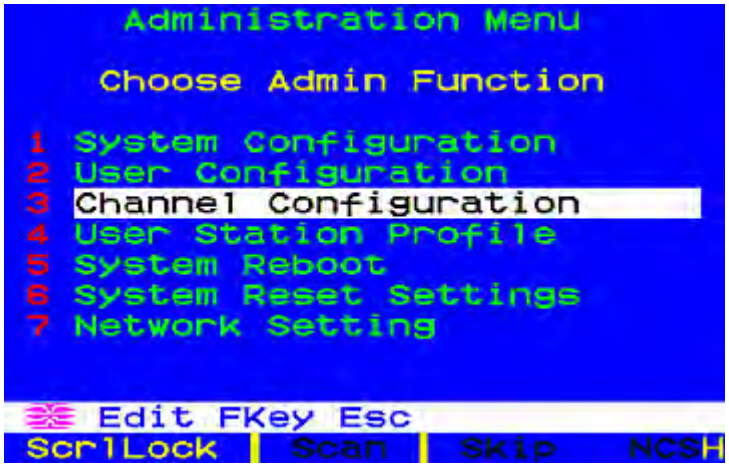
c. Schließen Sie das eine Ende des CAT5-UTP-Kabels auf der Rückseite des Paragon-Switches am Channel-Port 1 an. Schließen Sie das andere Kabelende am RJ45-Port des CIM an.

6. Konfigurieren Sie das CIM und den angeschlossenen Server.

a. Auf dem an der Benutzerstation angeschlossenen Monitor wird das Auswahlmenü angezeigt. Der soeben angeschlossene Server wird grün angezeigt. Verwenden Sie die Tasten ↑ und ↓, um die Markierung auf diesen Eintrag zu verschieben, und drücken Sie die **Eingabetaste**. Wenn Sie auf den Server zugreifen und diesen steuern können, ist das CIM richtig angeschlossen. Jetzt sollten Sie dem Server, wie in den nächsten Schritten beschrieben, einen sinnvollen Namen geben.

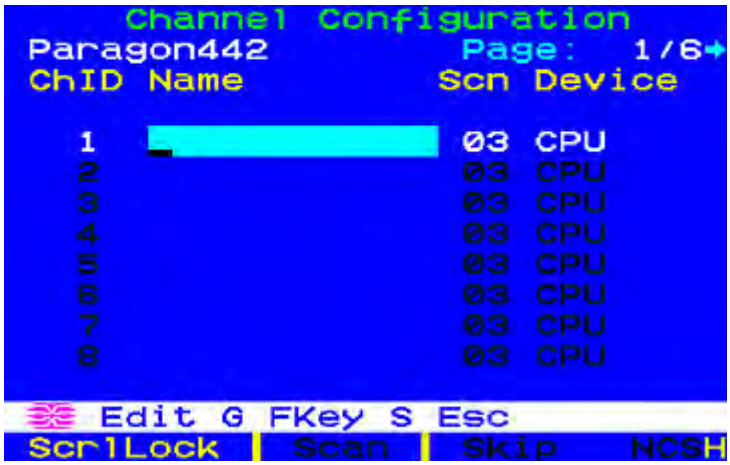
Hinweis: Wird das Videobild unscharf angezeigt (insbesondere bei der Verwendung eines LCD-Flachbildschirms), justieren Sie die Videoverstärkung, um das Videobild scharf zu stellen. Wird die Bildschirmbenutzeroberfläche noch nicht angezeigt, aktivieren Sie sie durch zweimaliges schnelles Drücken der **Rollen**-Taste. Stellen Sie anschließend das Videobild mit der Plus- und Minustaste auf der numerischen Tastatur scharf. P2-EUST und P2-EUST/C bieten einen automatischen und manuellen Versatzausgleich, durch den auch die Videoqualität verbessert werden kann. Weitere Informationen hierzu finden Sie unter ***Anpassung der Videoverstärkung und Versatzausgleich bei P2-EUST*** (auf Seite 54).

b. Drücken Sie **F5**, um das Administrationsmenü zu aktivieren. Verwenden Sie die Tasten ↑ und ↓, um die Markierung auf den Eintrag Channel Configuration (Channel-Konfiguration) zu verschieben, und drücken Sie die **Eingabetaste**.



Raritan.
When you're ready to take control®

7. Das Untermenü **Channel Configuration** (Channel-Konfiguration) wird angezeigt. Steuern Sie mit den Tasten ↑ und ↓ oder der **Tabulatortaste** die gelbe Markierung im Feld **Name** an, um die Channel-Port-Nummer, an der der Server angeschlossen wurde, abzurufen, und drücken Sie die **Eingabetaste**. Die Markierung wird hellblau.



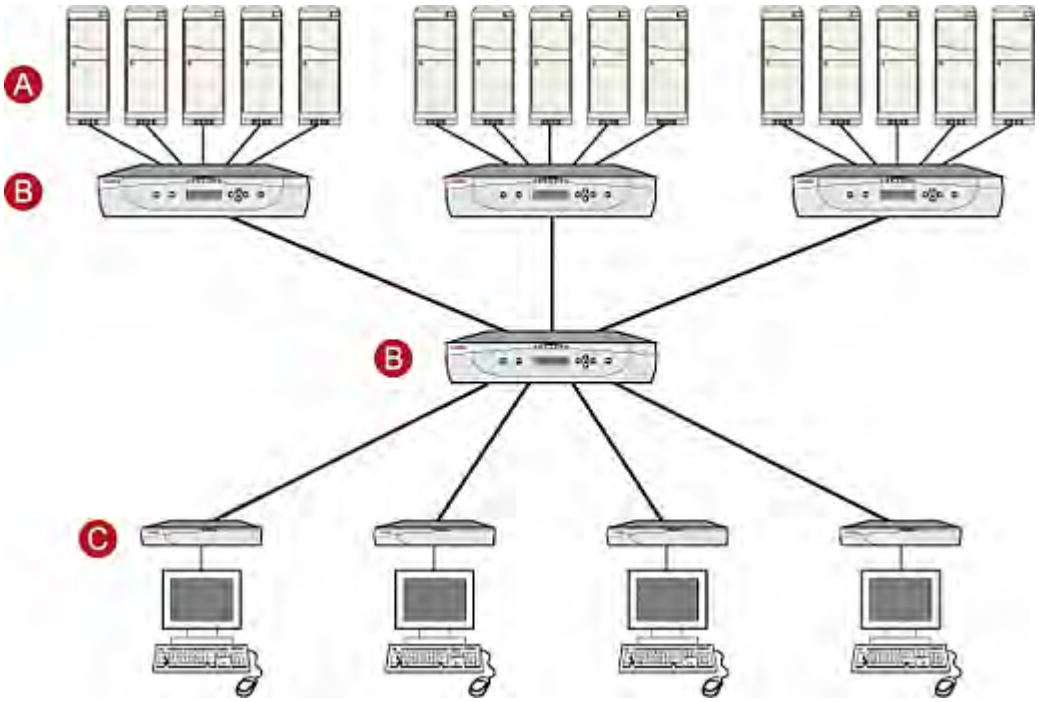
   a. Bearbeiten Sie den Namen (bei der Texteingabe wird er grün angezeigt). Drücken Sie nach Abschluss des Vorgangs die **Eingabetaste** und anschließend die **S**-Taste, um den neuen Namen zu speichern.

   b. Drücken Sie **F2**, um zum Auswahlmenü zurückzukehren. Vergewissern Sie sich, dass der neue Name im Auswahlmenü grün angezeigt wird.

8. Wiederholen Sie die Schritte 5 und 6 für jedes CIM und jeden Server, das bzw. der an Channel-Ports des Paragon-Switches anzuschließen ist.

Installation eines kaskadierten Paragon-Systems

Die Channel-Port-Kapazität von Paragon II kann durch die Installation einer Kaskade von Paragon-Matrix-Switches (Haupteinheiten) erweitert werden. In einem „zweischichtigen“ kaskadierten System wird mindestens ein zusätzlicher Paragon-Switch an den Channel-Ports einer Basiseinheit (erste Schicht – Paragon-Switch) angeschlossen. Wird die zweite Schicht vollständig beansprucht, können Sie eine dritte Schicht hinzufügen, indem Sie an den Channel-Ports der Paragon-Switches der zweiten Schicht weitere Paragon-Switches anschließen. Ein kaskadiertes System kann maximal drei Schichten umfassen. In der dritten Schicht dürfen nur CIMs an die Channel-Ports der Paragon-Switches angeschlossen werden.



A	Server
B	Paragon-Switches
C	Benutzerstationen (Monitor, Tastatur und Maus angeschlossen)

1. Schließen Sie das eine Ende des CAT5-UTP-Kabels auf der Rückseite der Basiseinheit am Benutzer-Port 1 an. (Schließen Sie an den Channel-Ports des Switches keine Geräte an, und schließen Sie den Switch noch nicht an das Stromnetz an.)

2. Schließen Sie das andere Kabelende am RJ45-Port auf der Rückseite der Benutzerstation an.
3. Schließen Sie eine Tastatur, eine Maus und einen Monitor an der Benutzerstation an. Schließen Sie die Benutzerstationen oder Monitore noch nicht an das Stromnetz an.
4. Verbinden Sie die Benutzer-Ports aller zusätzlichen Paragon-Switches, die direkt an der Basiseinheit angeschlossen werden sollen, über CAT5-UTP-Kabel mit aufeinander folgenden Channel-Ports der Basiseinheit.
5. Verbinden Sie bei einer dritten Schicht die aufeinander folgenden Channel-Ports eines Paragon-Switches der zweiten Schicht über CAT5-UTP-Kabel mit den Benutzer-Ports eines Paragon-Switches der dritten Schicht. Wiederholen Sie den Vorgang für alle anderen zusätzlichen Switches der dritten Schicht.
6. Schließen Sie CIMs und Server an den freien Channel-Ports der Paragon-Switches der dritten Schicht, danach der zweiten Schicht und schließlich der Basiseinheit an. (Führen Sie dazu den unter ***Installation eines Paragon-Systems mit einem einzelnen Matrix-Switch*** (auf Seite 28) beschriebenen Schritt **5** durch.)
7. Schließen Sie zuerst die Paragon-Switches der dritten Schicht, dann die Paragon-Switches der zweiten Schicht und schließlich die Basiseinheit an das Stromnetz an, und schalten Sie sie ein. (Führen Sie dazu den unter ***Installation eines Paragon-Systems mit einem einzelnen Matrix-Switch*** (auf Seite 28) beschriebenen Schritt **1** durch.)
8. Schließen Sie die Benutzerstationen und Monitore an das Stromnetz an, und schalten Sie sie ein. (Führen Sie dazu die unter ***Installation eines Paragon-Systems mit einem einzelnen Matrix-Switch*** (auf Seite 28) beschriebenen Schritte **2B**, **2C** und **2E** durch.)

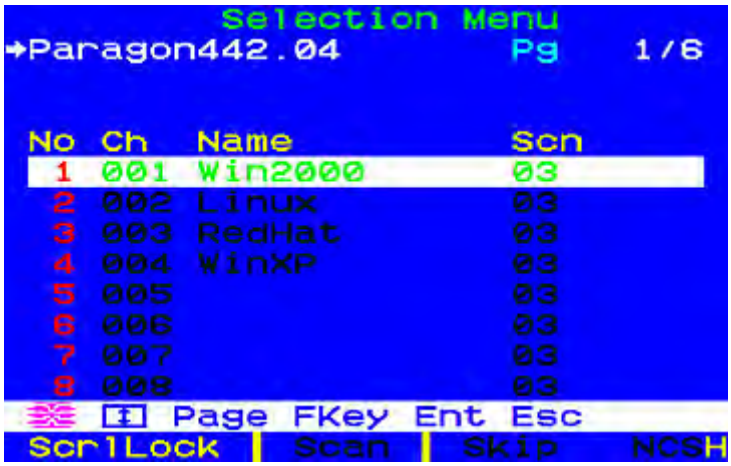
   Die Basiseinheit sollte die angeschlossenen zusätzlichen Paragon-Switches automatisch erkennen und ihre Konfiguration aktualisieren. Auf allen Monitoren sollte das Anmeldefenster angezeigt werden. Wird auf einem Monitor ein Hinweis eingeblendet, dass keine Verbindung zum Paragon-System besteht, ist die Benutzerstation, mit der der Monitor verbunden ist, nicht korrekt an der Basiseinheit angeschlossen. Überprüfen Sie die Kabelverbindungen, und vergewissern Sie sich, dass die CAT5-Kabel nicht beschädigt sind. (Informationen zur UTP-Verkabelung finden Sie unter ***Technische Daten*** (auf Seite 198).)

Hinweis: Wird das Videobild unscharf angezeigt (insbesondere bei der Verwendung eines LCD-Flachbildschirms), justieren Sie die Videoverstärkung, um das Videobild scharf zu stellen. Wird die Bildschirmbenutzeroberfläche bei einem bestimmten Monitor nicht angezeigt, aktivieren Sie sie durch zweimaliges schnelles Drücken der **Rollen**-Taste. Stellen Sie anschließend das Videobild mit der Plus- und Minustaste auf der numerischen Tastatur scharf. P2-EUST und P2-EUST/C bieten einen automatischen und manuellen Versatzausgleich, durch den auch die Videoqualität verbessert werden kann. Weitere Informationen hierzu finden Sie unter *Anpassung der Videoverstärkung und Versatzausgleich bei P2-EUST* (auf Seite 54).

9. Konfigurieren Sie die Channel-Ports des Systems. (Überprüfen Sie die LED der **Rollen**-Taste auf einer der Benutzerstationstastaturen. Blinkt die LED, kann Paragon Funktionstastenbefehle von dieser Benutzerstation empfangen. Funktionstastenbefehle können zur Anmeldung, Serverauswahl und Systemverwaltung verwendet werden.)

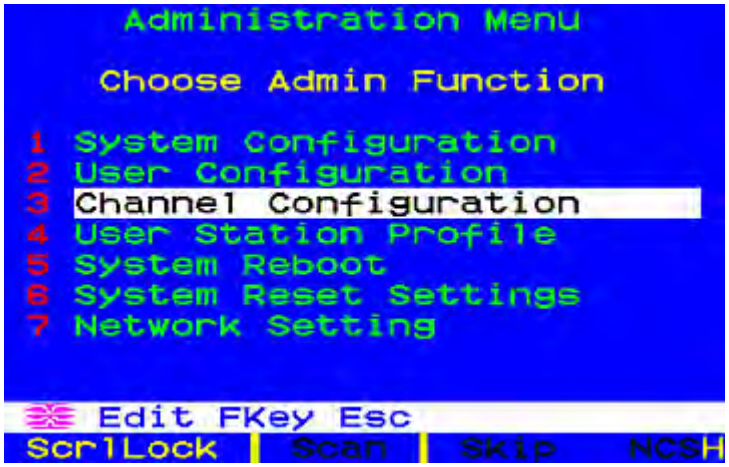
   a. Geben Sie im Anmeldefenster `admin` im Feld **User Name** (Benutzername) ein, und drücken Sie die **Eingabetaste**. Geben Sie im Feld **Password** (Kennwort) das Standardkennwort `raritan` (nur Kleinbuchstaben) ein, und drücken Sie die **Eingabetaste**.

   b. Auf dem Monitor wird das Auswahlmenü mit dem Hinweis angezeigt, dass die Benutzerstation korrekt angeschlossen ist.

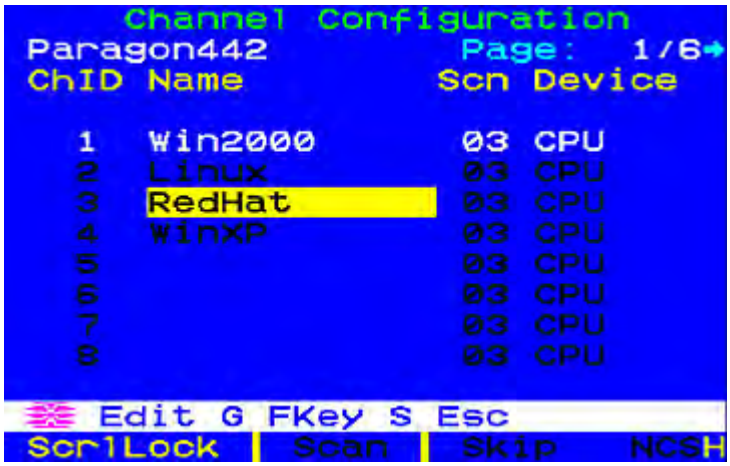


   c. Drücken Sie **F5**, um das Administrationsmenü zu aktivieren. Verwenden Sie die Tasten ↑ und ↓, um die Markierung auf den Eintrag Channel Configuration (Channel-Konfiguration) zu verschieben, und drücken Sie die **Eingabetaste**.

Raritan. When you're ready to take control®



d. Das Menü **Channel Configuration** (Channel-Konfiguration) wird angezeigt. Verwenden Sie die Tasten ↑ und ↓ und die Tasten **Bild-Auf** und **Bild-Ab**, um zu den Channel-Ports zu navigieren, an die die zusätzlichen Paragon-Switches angeschlossen sind. Die Port-Standardgerätenamen werden in der Spalte **Name** und der Gerätetyp in der Spalte **Device** (Gerät) angezeigt. („P242“ für einen 2 x 42 Switch [P2-UMT242], „P442“ für einen 4 x 42 Switch [P2-UMT442], „P832“ für einen 8 x 32 Switch [P2-UMT832M] oder „P1664“ für einen 16 x 64 Switch [P2-UMT1664M].)



e. Verwenden Sie weiterhin die Tasten ↑ und ↓ und die Tasten **Bild-Auf** und **Bild-Ab**, um die gelbe Markierung auf das Feld **Name** der Channel-Port-Nummer zu verschieben, an der ein zusätzlicher Paragon-Switch angeschlossen ist, und drücken Sie die **Eingabetaste**. Die Markierung wird hellblau.

f. Geben Sie den Namen ein, den Sie dem zusätzlichen Paragon-Switch an diesem Channel-Port zuordnen möchten (die Markierung wird grün, wenn Sie mit der Eingabe beginnen). Drücken Sie nach Abschluss des Vorgangs die **Eingabetaste** und anschließend die **S**-Taste, um den neuen Namen zu speichern. Alle anderen Pfade (Channel-Ports), über die dieser zusätzliche Paragon-Switch mit dem übergeordneten Paragon-Switch verbunden ist, erhalten automatisch den gleichen Namen.

g. Drücken Sie **F2**, um das Auswahlmenü erneut zu öffnen, und stellen Sie sicher, dass die Channel-Ports des Paragon-Switches der zweiten Schicht korrekt eingerichtet sind. Alle Pfade zu diesem Paragon-Switch sollten in lila angezeigt werden.

h. Drücken Sie **F5**, um zum Administrationsmenü zurückzukehren. Wählen Sie erneut **Channel Configuration** (Channel-Konfiguration) aus. Wählen Sie einen Channel-Port aus, der für den soeben eingerichteten, zusätzlichen Paragon-Switch konfiguriert wurde. Drücken Sie die **G**-Taste, um das Menü **Channel Configuration** (Channel-Konfiguration) für den zusätzlichen Paragon-Switch zu aktivieren.

i. Bearbeiten Sie die Namen aller an diesem zusätzlichen Paragon-Switch angeschlossenen Server. Wenn Sie mit der Eingabe beginnen, sollte jede Markierung grün werden. Drücken Sie die **Eingabetaste**, wenn Sie alle Namen bearbeitet haben. Drücken Sie die **S**-Taste, um alle neuen Namen zu speichern.

j. Drücken Sie **F2**, um das Auswahlmenü für diesen zusätzlichen Paragon-Switch aufzurufen. Vergewissern Sie sich, dass die neuen Namen im Auswahlmenü grün angezeigt werden.

Raritan.
When you're ready to take control®

k. Wenn Sie einen zusätzlichen Paragon-Switch der zweiten Schicht konfigurieren, an den ein oder mehrere Paragon-Switches der dritten Schicht angeschlossen sind, wiederholen Sie die Schritte **C** bis **J** für die Konfiguration des Pfades der dritten Schicht. Drücken Sie die **S**-Taste, um die Konfiguration zu speichern. Drücken Sie **F2**, um das Auswahlmenü zu aktivieren, und prüfen Sie, ob der Paragon-Switch der dritten Schicht korrekt konfiguriert ist: Wählen Sie einen Channel-Port für den Pfad der zweiten Schicht aus, und drücken Sie die **Eingabetaste**. Wählen Sie dann einen Channel-Port für den Pfad der dritten Schicht aus, und drücken Sie die **Eingabetaste**. Wählen Sie anschließend einen Channel-Port für einen am Paragon-Switch der dritten Schicht angeschlossenen Server aus, und drücken Sie die **Eingabetaste**. Ist der Zugriff auf den ausgewählten Server möglich und kann dieser korrekt betrieben werden, wurde der Paragon-Switch der dritten Schicht korrekt installiert.

Hinweis: Wiederholen Sie bei Bedarf Schritt **K** für alle übrigen Paragon-Switches der dritten Schicht, die an diesem Paragon-Switch der zweiten Schicht angeschlossen sind.

---

l. Drücken Sie die **S**-Taste, um die Konfiguration zu speichern. Drücken Sie **F2**, um das Auswahlmenü zu aktivieren, und prüfen Sie, ob der Paragon-Switch der zweiten Schicht korrekt konfiguriert ist: Wählen Sie einen Channel-Port für den Pfad der zweiten Schicht aus, und drücken Sie die **Eingabetaste**. Wählen Sie anschließend einen Channel-Port für einen am Paragon-Switch der zweiten Schicht angeschlossenen Server aus, und drücken Sie die **Eingabetaste**. Ist der Zugriff auf den ausgewählten Server möglich und kann dieser korrekt betrieben werden, wurde der Paragon-Switch der zweiten Schicht korrekt installiert.

m. Wiederholen Sie bei Bedarf die Schritte **C** bis **L** für alle übrigen Paragon-Switches der zweiten Schicht, die an der Basiseinheit angeschlossen sind.

n. Bearbeiten Sie die Namen aller direkt an der Basiseinheit angeschlossenen Server, und überprüfen Sie die Konfiguration der Basiseinheit wie in den Schritten **6B** bis **6E** unter ***Installation eines Paragon-Systems mit einem einzelnen Matrix-Switch*** (auf Seite 28) beschrieben.

Wichtig: Wenn Sie ein kaskadiertes System neu anordnen oder demontieren und später anders aufbauen, müssen Sie jeden Switch in der neuen Kaskade ausschalten und wieder einschalten. Bei einem

Warmstart behält jeder Switch alle Benutzer- und Systemprofile bei und kann den aktuellen Status der Channel- und Benutzer-Ports automatisch erkennen. Führen Sie die in diesem Abschnitt aufgelisteten Schritte aus, um die neue Kaskade zu installieren. Wenn Sie die einzelnen Switches einschalten (dieser Schritt muss in Bezug auf die Schichten in der korrekten Reihenfolge – von der oberen Schicht zur Basisschicht – erfolgen), drücken Sie die FUNC**-Taste auf der Vorderseite der Einheit, bis auf der LCD-Anzeige „ Clear Database Hit Ent/ESC?" (Datenbank löschen? Drücken Sie ENT/ESC.) angezeigt wird. Drücken Sie nacheinander die Tasten** ENT **und** ESC**, um ein Teil-Reset der Datenbank auszuführen. Weitere Informationen hierzu finden Sie im Abschnitt** Reset Unit **(Einheit zurücksetzen) unter** *LCD-Anzeige und Steuerelemente auf der Paragon II-Vorderseite* **(auf Seite 19).**

Regeln zum Einschalten von kaskadierten Systemen

Beim Einschalten von vorhandenen stabilen Konfigurationen (d. h. wenn Sie KEINE Paragon-Switches ersetzen oder hinzufügen und die Reihenfolge der Switches NICHT ändern) oder beim Aus- und Einschalten einer kaskadierten Konfiguration sollten Sie die folgende Reihenfolge beachten:

1. Schalten Sie zuerst die Switches der dritten Schicht ein (wenn eine dritte Schicht vorhanden ist).
2. Schalten Sie dann die Switches der zweiten Schicht ein.
3. Schalten Sie abschließend die Paragon II-Switches der Basisschicht ein.

Die Benutzerstationen können jederzeit nach Bedarf ein- und ausgeschaltet werden.

Befolgen Sie bei Konfigurationen, in denen Switches hinzugefügt, ersetzt oder in der Reihenfolge vertauscht wurden, die folgende Reihenfolge beim Einschalten:

1. Schalten Sie zuerst die Switches der dritten Schicht ein (wenn eine dritte Schicht vorhanden ist).
2. Schalten Sie dann die Switches der zweiten Schicht ein.
3. Schalten Sie abschließend die Paragon II-Switches der Basisschicht ein.

Raritan.
When you're ready to take control®

4. Führen Sie auf den betroffenen Switches ein Teil-Reset der Datenbank durch. Wenn Sie z. B. die Reihenfolge der an die Basisschicht angeschlossenen Switches ändern, führen Sie das Teil-Reset auf der Basisschicht durch. Ändern Sie die Reihenfolge der an die zweite Schicht angeschlossenen Switches, führen Sie das Teil-Reset zunächst auf der zweiten und dann auf der Basisschicht durch.

Stacking-Einheit Paragon P2-UMT832S installieren

1. Alle Paragon-Switches müssen ausgeschaltet sein.
2. Schließen Sie ein Netzkabel an einer Stacking-Einheit an.
3. Schließen Sie ein Ende des Stacking-Kabels am Ausgang „Expansion Port Out“ auf der Rückseite der Stacking-Einheit an. Schließen Sie das andere Kabelende am Port „Expansion Port“ der Haupteinheit an.
4. Schalten Sie alle Paragon-Switches ein.
5. Nehmen Sie auf der Vorderseite der Haupteinheit folgende Einstellungen vor:
   a. Drücken Sie die **FUNC**-Taste, und verwenden Sie die Tasten △ und ▽ zur Auswahl von **Stacking Support** (Stacking-Unterstützung). Drücken Sie die **ENT**-Taste, um die Auswahl zu bestätigen.
   b. Wählen Sie die Gesamtanzahl der Stacking-Einheiten (maximal 3 Einheiten), und drücken Sie die **ENT**-Taste.
6. Nehmen Sie auf der Vorderseite der Stacking-Einheit folgende Einstellungen vor:
   a. Drücken Sie die **FUNC**-Taste, und verwenden Sie die Tasten △ und ▽ zur Auswahl von **Set Stack ID** (Stapel-ID festlegen). Drücken Sie zur Bestätigung der Auswahl die **ENT**-Taste.
   b. Ordnen Sie die ID der Stacking-Einheit mit den Tasten △ und ▽ zu. Jede Stacking-Einheit **MUSS EINE EINDEUTIGE ID BESITZEN (1-3)**. Die Einhaltung der Reihenfolge ist nicht erforderlich.
7. Drücken Sie die **ENT**-Taste, um die ID-Einstellung zu speichern.
8. Schalten Sie alle Einheiten aus.
9. Schalten Sie die Stacking-Einheit ein.
10. Schalten Sie die Haupteinheit ein.

Stacking-Einheit Paragon P2-UMT1664S installieren

1. Alle Paragon-Switches müssen ausgeschaltet sein.
2. Schließen Sie ein Netzkabel an einer Stacking-Einheit an.
3. Schließen Sie die Haupteinheit mit zwei Stacking-Kabeln an der Stacking-Einheit an.
   a. Schließen Sie ein Ende des Stacking-Kabels am Ausgang „Expansion Port Out A“ auf der Rückseite der Stacking-Einheit an. Schließen Sie das andere Kabelende am unteren Erweiterungsport „Expansion Port In“ der Haupteinheit an.
   b. Schließen Sie ein Ende des anderen Stacking-Kabels am Ausgang „Expansion Port Out B“ auf der Rückseite der anderen Stacking-Einheit an. Schließen Sie das andere Kabelende am oberen Erweiterungsport „Expansion Port In“ der Haupteinheit an.
4. Schalten Sie alle Paragon-Switches ein.
5. Nehmen Sie auf der Vorderseite der Haupteinheit folgende Einstellungen vor:
   a. Drücken Sie die **FUNC**-Taste, und verwenden Sie die Tasten △ und ▽ zur Auswahl von **Stacking Support** (Stacking-Unterstützung). Drücken Sie die **ENT**-Taste, um die Auswahl zu bestätigen.
   b. Wählen Sie die Gesamtanzahl der Stacking-Einheiten (maximal 1 Einheit) aus, und drücken Sie die **ENT**-Taste, um die Einstellung zu speichern.
6. Nehmen Sie auf der Vorderseite der Stacking-Einheit folgende Einstellungen vor:
   a. Drücken Sie die **FUNC**-Taste, und verwenden Sie die Tasten △ und ▽ zur Auswahl von **Set Stack ID** (Stapel-ID festlegen). Drücken Sie zur Bestätigung der Auswahl die **ENT**-Taste.
   b. Ordnen Sie die ID der Stacking-Einheit mit den Tasten △ und ▽ zu.
7. Drücken Sie die **ENT**-Taste, um die Einstellung zu speichern.
8. Schalten Sie alle Paragon-Switches aus.
9. Schalten Sie die Stacking-Einheit ein.
10. Schalten Sie die Haupteinheit ein.

Raritan.
When you're ready to take control®

Wichtiger Hinweis zum Ausschalten der Stacking-Einheit

Schalten Sie eine Stacking-Einheit niemals aus, solange sie mit einer Haupteinheit verbunden ist. Dadurch werden die Channel-Farben im Auswahlmenü der Bildschirmbenutzeroberfläche falsch angezeigt. Sie müssen zuerst die Verbindung zur Haupteinheit trennen, bevor Sie die Stacking-Einheit ausschalten.

Wenn die Stacking-Einheit noch mit der Haupteinheit verbunden ist und versehentlich ausgeschaltet wurde, führen Sie die folgenden Schritte aus, um die Farbanzeige zu korrigieren:

1. Entfernen Sie das Stacking-Kabel zwischen der Stacking-Einheit und der Haupteinheit.
2. Schalten Sie die Haupteinheit aus.
3. Schließen Sie das Stacking-Kabel zwischen der Stacking-Einheit und der Haupteinheit wieder an.
4. Schalten Sie zuerst die Stacking-Einheit ein.
5. Schalten Sie dann die Haupteinheit ein.

Installation einer HubPac-Einheit

Für Paragon II stehen P2-HubPac-Einheiten zur Verfügung. Mit HubPac-Einheiten können Benutzer unterschiedlicher Paragon-Switches auf den oder die gleichen Server zugreifen. Bei der HubPac-Einheit kann jeder 5-Port-Cluster eine Verbindung von einem Server zu maximal vier Paragon-Switches herstellen.

Die folgenden CIM-Modelle können an eine P2-HubPac-Einheit angeschlossen werden:

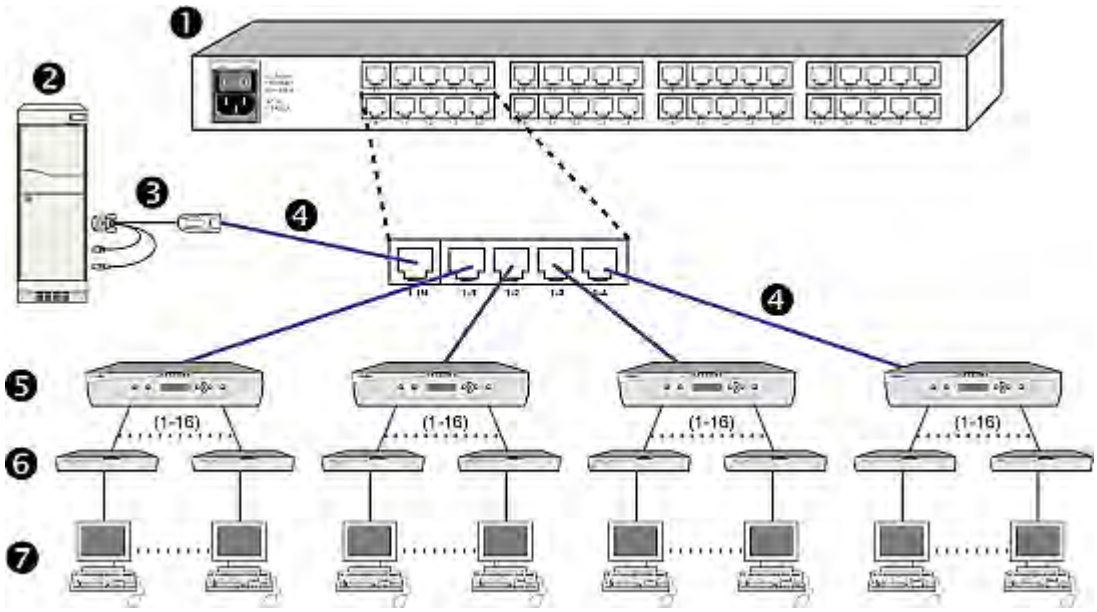
- P2CIM-APS2
- P2CIM-AUSB
- P2CIM-ASUN
- UKVMC

Installation einer HubPac-Einheit

Befolgen Sie zur Erstellung einer HubPac-Konfiguration, mit der die Benutzer von bis zu vier Paragon-Switches auf den oder die gleichen Server zugreifen können, die nachstehenden Basisinstallationsanweisungen.

Hinweis: P2-HubPac unterstützt derzeit die Card Reader-Funktion nicht. Stellen Sie daher sicher, dass an P2-HubPac keine Server angeschlossen sind, die eine Authentifizierung über einen Card Reader erfordern.

Raritan.
When you're ready to take control®



1	HubPac
2	Server
3	CIM
4	CAT5-Kabel
5	Paragon-Switch (in der Abbildung ist Modell P2-UMT1664M dargestellt)
6	Benutzerstation
7	Monitor, Tastatur und Maus (an der Benutzerstation angeschlossen)

1. Schalten Sie alle Paragon-Switches aus.

   Hinweis: Vor der Installation müssen alle Paragon-Switches und HubPac-Einheiten AUSGESCHALTET werden. Server und Benutzerstationen, die angeschlossen werden sollen, können eingeschaltet bleiben.

2. Verbinden Sie einen Server über ein CIM mit der HubPac-Einheit:

Hinweis: An eine HubPac-Einheit können bis zu 8 Server angeschlossen werden. Jeder 5-Port-Cluster der HubPac-Einheit stellt eine Serververbindung mit vier zugehörigen HubPac-Switch-Ports dar. Jeder HubPac-Switch-Port in einem Cluster kann an einen separaten Paragon-Switch angeschlossen werden. Auf diese Weise können die Benutzer dieser angeschlossenen Paragon-Switches auf den gleichen Server zugreifen.

a. Schließen Sie ein CIM an einen Server an (Anweisungen zum Anschließen verschiedener CIM-Typen an einen Server finden Sie unter ***Technische Daten*** (auf Seite 198)).

b. Schließen Sie das eine Ende eines CAT5-UTP-Kabels am RJ45-Port eines CIM an.

c. Schließen Sie das andere Kabelende am RJ45 1-IN-Port auf der HubPac-Rückseite an.

d. Schalten Sie den Server EIN.

e. Wiederholen Sie die Schritte oben für den Anschluss der übrigen Server. Schließen Sie das CAT5-UTP-Kabel für jeden weiteren hinzugefügten Server (2 bis 8) an den RJ45-Ports 2-IN, 3-IN, 4-IN, 5-IN, 6-IN, 7-IN und 8-IN der HubPac-Einheit an.

3. Verbinden Sie die HubPac-Einheit mit jedem Paragon-Switch, indem Sie für jedes 5-Port-Cluster der HubPac-Einheit alle folgenden Schritte wiederholen:

Hinweis: Die HubPac-Einheit verfügt über acht 5-Port-Cluster. Die jeweilige Cluster-Nummer befindet sich vor dem Port „RJ45 IN“. Beispiel: Der erste RJ45-Port von Cluster 1 lautet 1 IN, der erste RJ45-Port von Cluster 2 lautet 2 IN usw. In den Anweisungen unten steht „*X*“ für die Cluster-Nummer (1 bis 8).

a. Schließen Sie das eine Ende eines CAT5-UTP-Kabels am RJ45 X-1-Port auf der HubPac-Rückseite an.

b. Schließen Sie das andere Kabelende am Channel-Port N auf der Rückseite eines gewünschten Paragon-Switches an.

c. Schließen Sie das eine Ende eines CAT5-UTP-Kabels am RJ45 X-2-Port auf der HubPac-Rückseite an.

d. Schließen Sie das andere Kabelende am Channel-Port N auf der Rückseite des zweiten gewünschten Paragon-Switches an.

e. Schließen Sie das eine Ende eines CAT5-UTP-Kabels am RJ45 X-3-Port auf der HubPac-Rückseite an.

Raritan. When you're ready to take control®

f. Schließen Sie das andere Kabelende am Channel-Port N auf der Rückseite des dritten gewünschten Paragon-Switches an.

g. Schließen Sie das eine Ende eines CAT5-UTP-Kabels am RJ45 X-4-Port auf der HubPac-Rückseite an.

h. Schließen Sie das andere Kabelende am Channel-Port N auf der Rückseite des vierten gewünschten Paragon-Switches an.

4. Schließen Sie das Netzkabel an der HubPac-Rückseite an. Schalten Sie die HubPac-Einheit ein.

5. Schalten Sie alle Paragon-Switches ein.

Eine HubPac-Einheit kann an acht Server und jeder Server kann an bis zu vier verschiedene Paragon-Switches gleichzeitig angeschlossen werden. Führen Sie für jede weitere hinzugefügte HubPac-Einheit die oben beschriebenen Schritte durch.

Channel-Konfiguration

Paragon erkennt eine HubPac-Einheit als Erweiterung eines CIM und nicht als ein Gerät. Daher wird jeder an der HubPac-Einheit angeschlossene Server wie ein direkt verbundener Server konfiguriert.

1. In dem nach Channel-Nummer sortierten Auswahlmenü weist jede grüne Linie auf einen aktiven Channel (CIM/Server) hin. Verwenden Sie die Tasten ↑ und ↓ oder **Bild-Auf** und **Bild-Ab** zum Markieren des gewünschten CIM/Servers. Drücken Sie die **Eingabetaste**.

2. Wenn ein normaler Serverzugriff möglich ist, wurde die Verbindung hergestellt. Passen Sie den Videoversatz ggf. manuell durch Drücken der Plus- oder Minustasten auf dem Ziffernblock an.

3. Benennen Sie jeden Server (Channel).

   a. Drücken Sie **F5**, um das Administrationsmenü anzuzeigen.

   b. Wählen Sie mit den Tasten ↑ oder ↓ das Untermenü **Channel Configuration** (Channel-Konfiguration) aus, und drücken Sie die **Eingabetaste**.

   c. Drücken Sie die Taste ↑ oder ↓, um das Feld **Name** der Channel-Nummer zum gerade installierten CIM/Server zu markieren (gelbe Markierung). Drücken Sie die **Eingabetaste**. Die Markierung wird hellblau.

   d. Bearbeiten Sie den Namen (Farbe ändert sich in grün). Drücken Sie abschließend die **Eingabetaste**.

   e. Drücken Sie die **S**-Taste, um den neuen Namen zu speichern.

f. Drücken Sie **F2**, um zum Auswahlmenü (nach Channel-Nummer) zurückzukehren. Vergewissern Sie sich, dass der neue Name im Auswahlmenü grün angezeigt wird.

4. Wiederholen Sie diesen Vorgang bei Bedarf für jedes CIM/jeden Server.

Wichtig: Um die Multiple Video-Funktion bei P2-HubPac auszuführen, stellen Sie sicher, dass eine unterstützte P2-HubPac-Konfiguration bereitgestellt wurde. Weitere Informationen hierzu finden Sie in Kapitel 7 unter *P2-HubPac-Konfiguration und Multiple Video* **(auf Seite 173).**

Raritan.
When you're ready to take control®

Kapitel 3 Betrieb – Benutzerfunktionen

Die Benutzerfunktionen für die Konfiguration und den Betrieb des Paragon II-Systems werden über die Bildschirmbenutzeroberfläche verarbeitet. Sie können die Bildschirmbenutzeroberfläche jederzeit aktivieren, indem Sie die Zugriffstaste (standardmäßig die **Rollen**-Taste) zweimal nacheinander schnell drücken.

In diesem Kapitel

Anmeldung....50
Videoverstärkung und Versatzausgleich....53
Serverauswahl....56
Wechseln zum vorherigen oder nächsten Channel....69
Benutzerprofilanpassung....73
Menü „ Help “ (Hilfe)....79
Tastaturgesteuerte Funktionen der Bildschirmbenutzeroberfläche....79
Informationsmenü....81
Multiple Video....82
Authentifizierung über eine Smart Card....88

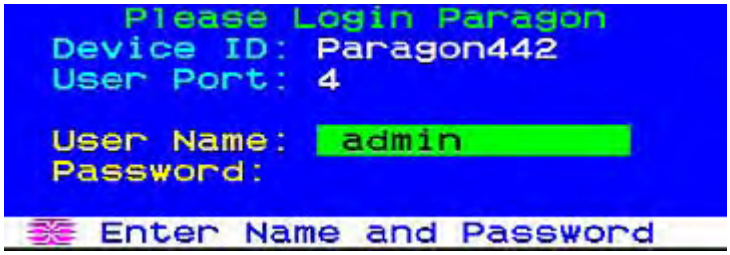
Anmeldung

Melden Sie sich bei Paragon II an, um auf die am Paragon II-System angeschlossenen Server und anderen Geräte zuzugreifen. Das Anmeldefenster wird automatisch auf jedem Benutzerstationsmonitor angezeigt, wenn ein Paragon-Switch oder die Basiseinheit eingeschaltet wird. Sie können das Anmeldefenster auf einem Benutzerstationsmonitor jederzeit aktivieren, indem Sie die Zugriffstaste des Systems (standardmäßig die **Rollen**-Taste) zum Aktivieren der Bildschirmbenutzeroberfläche zweimal nacheinander schnell drücken und dann die **F9**-Taste drücken.

*Hinweis: Wird auf einem Benutzerstationsmonitor statt des Anmeldefensters eine Meldung mit dem Hinweis angezeigt, dass keine Verbindung zu Paragon besteht, ist u. U. die Benutzerstation nicht korrekt am Paragon-Switch angeschlossen, oder der Switch ist ausgeschaltet bzw. funktioniert nicht korrekt. Vergewissern Sie sich, dass die Benutzerstation und der Switch funktionsfähig und richtig angeschlossen sind. Vergewissern Sie sich beim Aus- und Einschalten des Paragon-Switches, dass die LEDs in der in Schritt **1B** unter* **Installation eines Paragon-Systems mit einem einzelnen Matrix-Switch** *(auf Seite 28) beschriebenen Reihenfolge aufleuchten.*

Das Feld **Device ID** (Geräte-ID) im Anmeldefenster enthält anfangs den Standardgerätenamen des Paragon-Switches oder der Basiseinheit: „Paragon II“ gefolgt von „2x42“ für P2-UMT242, „4x42“ für P2-UMT442, „8x32“ für P2-UMT832M oder „16x64“ für P2-UMT1664M. (Der Administrator kann einen anderen Namen zuweisen.) Unter **User Port** (Benutzer-Port) steht die Nummer des Benutzer-Ports des Paragon-Switches (modellabhängig 1 bis 16), an den diese Benutzerstation angeschlossen ist.

Das Anmeldefenster für Paragon bewegt sich über den Monitor und dient als Bildschirmschoner. Der Modus **Saver** (Energiesparmodus) wird im Menü **System Configuration** (Systemkonfiguration) unter **Login Sleep** (Standby nach Anmeldung) konfiguriert. Weitere Informationen hierzu finden Sie unter ***Systemkonfiguration*** (auf Seite 103).



Raritan.
When you're ready to take control®

➢ *So melden Sie sich im Anmeldefenster an und starten den Systembetrieb:*

1. Geben Sie den Benutzernamen ein, den Sie vom Systemadministrator erhalten haben. (Wenn keine Benutzernamen zugewiesen wurden, verwenden Sie die Standardnamen: **user01** bis **user15** (modellabhängig) für normale Benutzer und **admin** für den Administrator. Bei der Angabe von Benutzernamen spielt die Groß-/Kleinschreibung keine Rolle.) Drücken Sie abschließend die **Eingabetaste**.
2. Paragon II fragt, ob ein Kennwort erforderlich ist. Wenn dies der Fall ist, geben Sie das Kennwort ein, und drücken Sie die **Eingabetaste**. Das Standardkennwort für den Benutzer **admin** ist **raritan** (nur Kleinbuchstaben; bei der Kennworteingabe ist die Groß-/Kleinschreibung zu beachten). Wir empfehlen, dieses Kennwort sofort zu ändern. Weitere Informationen hierzu finden Sie unter ***Benutzerprofilanpassung*** (auf Seite 73).
3. Das Auswahlmenü wird angezeigt. Zur Anzeige anderer Menüs verwenden Sie die Funktionstasten wie im Abschnitt weiter unten beschrieben.

*Hinweis: Zum Abmelden vom Paragon II-System drücken Sie bei angezeigter Bildschirmbenutzeroberfläche **F9**.*

Nachfolgend sind die Funktionstasten aufgeführt, die beim Arbeiten mit der Bildschirmbenutzeroberfläche verwendet werden:

Taste	Aktion
F1	Anzeigen des Menüs **Help** (Hilfe).

Taste	Aktion
F2	Aufrufen des **Selection Menu** (Auswahlmenü) für den Zugriff auf die Channel-Ports.
F3	Anzeigen des Menüs **Power Control** (Stromzufuhrsteuerung) für den zugeordneten Channel.
F4	Aufrufen des Menüs **User Profile** (Benutzerprofil), in dem Sie die Einstellungen anpassen können.
F5	Nur Administrator: Aufrufen des **Administration Menu** (Administrationsmenü), in dem Sie die Systemeinstellungen verwalten können.
F6	Nur Administrator: Aktivieren bzw. Deaktivieren der Autoscan-Funktion (automatische Prüfung).
F7	Nur Administrator: Aktivieren bzw. Deaktivieren der Autoskip-Funktion (automatisches Überspringen).
F8	Anzeigen des **Information Menu** (Informationsmenü).
F9	Abmelden vom System.
Umschalt + F9	Trennen des aktuell aufgerufenen Channels ohne Abmelden vom System.
F10	Ein- und Ausschalten der Anzeige aller Channel-Ports (darunter auch nicht verfügbare).
F11	Anzeigen des Statusmenüs für die angeschlossene Raritan-Stromzufuhrsteuerungseinheit (nur verfügbar im Menü **Power Control** [Stromzufuhrsteuerung]).
F12	Umschalten der Sortierung im Auswahlmenü: numerisch nach Port-Nummer oder alphabetisch nach Name
Esc	Schließen und Beenden der aktuellen Bildschirmbenutzeroberfläche.

Raritan.
When you're ready to take control®

Videoverstärkung und Versatzausgleich

Beim Zurücklegen der Entfernung zwischen Zielserver und dem mit verschiedenen Kabeln an eine Benutzerstation angeschlossenen Monitor gehen rote, grüne und blaue (RGB) Farbsignale zu unterschiedlichen Zeitpunkten ein, was auf dem Monitor zu Farbtrennung führt. Statt einer einheitlich weißen Linie werden u. U. drei verschiedenfarbige Linien angezeigt: Rot, Grün und Blau.

Videoverstärkung und Versatzausgleich ermöglichen die Neusynchronisierung des Eingangs von RGB-Signalen durch Hinzufügen einer Zeitverzögerung für jedes Farbsignal (R, G oder B), das früher als die anderen Signale bei der Benutzerstation eingeht. Nach erfolgreichem Versatzausgleich werden die RGB-Signale neu synchronisiert und bilden wieder eine einheitlich weiße Linie. **Hinweis: Der Versatzausgleich ist nur bei P2-EUST und P2-EUST/C verfügbar, während die Videoverstärkung bei P2-EUST, P2-EUST/C und P2-UST zur Verfügung steht.**

Anpassung der Videoverstärkung und Versatzausgleich bei P2-EUST

Der „automatische“ Versatzausgleich ist nur bei Verwendung von P2-EUST (oder P2-EUST/C) und einem der folgenden CIMs verfügbar: P2CIM-APS2, P2CIM-AUSB, P2CIM-ASUN, P2CIM-APS2DUAL, P2CIM-AUSBDUAL, P2CIM-APS2-B, P2CIM-AUSB-B oder P2CIM-AUSB-C. Bei P2-EUST (oder P2-EUST/C) steht jedoch immer der „manuelle“ Versatzausgleich ungeachtet des CIM-Typs zur Verfügung.

Mit dem automatischen Versatzausgleich wird die Videoqualität anhand unterschiedlicher Kabellängen und -typen automatisch angepasst. Wenn Sie beim Wechseln zu einem aktiven CIM mit P2-EUST (oder P2-EUST/C) nicht mit der Videoqualität zufrieden sind, passen Sie die Videoverstärkungseinstellung und die Versatzverzögerung der einzelnen Farbe manuell auf der Bildschirmbenutzeroberfläche an. Nach der Anpassung werden die Verstärkungseinstellung und die Versatzverzögerungswerte in der Datenbank des Paragon-Switches gespeichert, die mit dem P2-EUST (oder P2-EUST/C) verbunden ist.

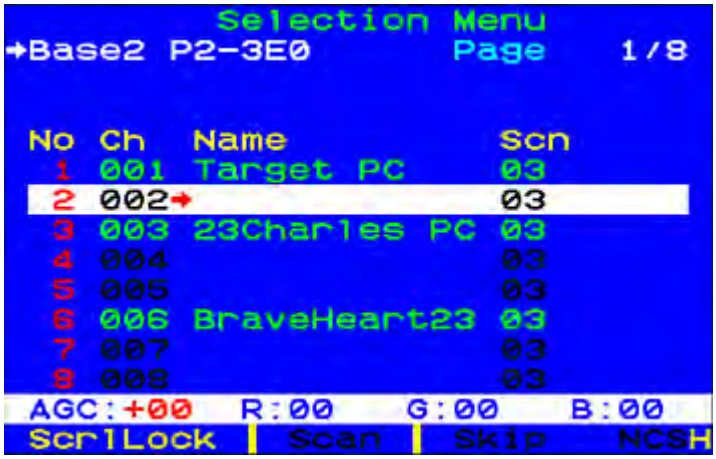
Stellen Sie zum Anpassen der Videoqualität für einen Channel eine Verbindung mit dem gewünschten Channel her. Drücken Sie zweimal schnell nacheinander die Zugriffstaste (standardmäßig die **Rollen**-Taste), um das Auswahlmenü zu aktivieren, und drücken Sie die Taste ***** oder **/** auf dem Ziffernblock, um eine der vier Optionen auszuwählen: **AGC** (Automatische Verstärkungssteuerung), **skew delay of Red** (Versatzverzögerung von Rot), **skew delay of Green** (Versatzverzögerung von Grün) und **skew delay of Blue** (Versatzverzögerung von Blau). Vergrößern oder verkleinern Sie die Versatzverzögerung mit der Plus- oder Minustaste auf dem Ziffernblock.

Der gültige Bereich für den Versatzausgleich ist 0 bis 31. Der geänderte Anpassungswert für die Videoverstärkung wird in der Meldungsleiste angezeigt. Drücken Sie die Plus- und/oder Minustaste, um die Videoverstärkung auf einen Wert zwischen -15 und +15 (für P2-UST) bzw. zwischen 0 und +6 (für P2-EUST und P2-EUST/C) einzustellen, bis Sie mit der Videoqualität zufrieden sind.

Zum Einstellen der Videoverstärkung und Versatzverzögerung muss nicht mit jedem einzelnen Channel eine Verbindung hergestellt werden.

Weitere Informationen hierzu finden Sie unter ***Anpassung der Videoanzeige für P2-EUST*** (auf Seite 119).

Raritan.
When you're ready to take control®



Videoverstärkung bei P2-UST

Zum Scharfstellen des Videobilds steht ein Videoverstärkungsregler zur Verfügung, der sich insbesondere bei der Verwendung eines LCD-Flachbildschirms als hilfreich erweist. Wenn Sie das Videobild scharf stellen möchten, aktivieren Sie die Bildschirmbenutzeroberfläche (falls dies noch nicht geschehen ist), indem Sie die **Rollen**-Taste zweimal schnell nacheinander drücken. Passen Sie das Videobild mit der Plus- und Minustaste auf dem Ziffernblock an, bis es scharf gestellt ist.

Serverauswahl

Nach der Benutzeranmeldung wird das Auswahlmenü angezeigt. Bereits zu einem Server gewechselte Benutzer können das Auswahlmenü aktivieren, indem sie zweimal schnell nacheinander die Zugriffstaste (standardmäßig die **Rollen**-Taste) und anschließend **F2** drücken.

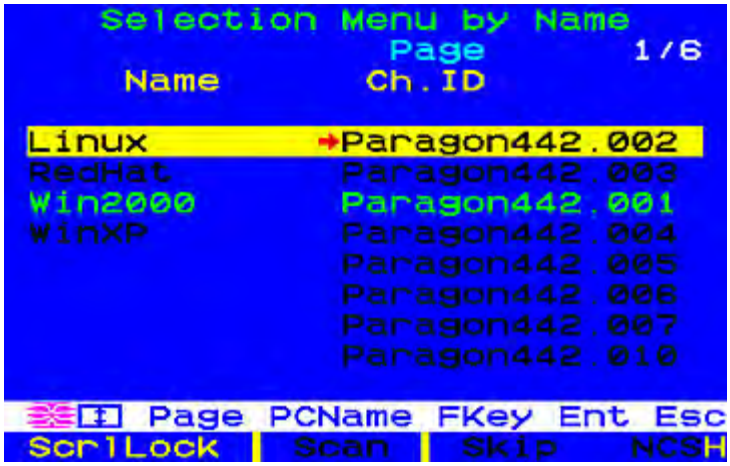
Im Auswahlmenü sind die Geräte entweder nach der Channel-Nummer („Ch. ID“) oder alphabetisch nach dem Namen des am Channel-Port angeschlossenen Servers oder Geräts („Name“) sortiert. Wechseln Sie zwischen diesen zwei Ansichten durch Drücken von **F12**. Standardmäßig wird nach der Channel-Nummer sortiert; allerdings wird beim nächsten Aktivieren des Auswahlmenüs die letzte Suchreihenfolge angezeigt, wenn das System nicht neu initialisiert wurde.

Zu den anderen Spalten in der Channel-Nummer-Ansicht zählen **No** (Zeilennummer) und **Scn** (die individuelle Prüfverzögerung in Sekunden). Wenn ein zusätzlicher Paragon-Switch oder ein Gerät in einer Schicht am Channel-Port angeschlossen ist, wird in der Spalte **Scn** der Eintrag „--“ angezeigt).

Auswahlmenü (nach Channel-Nummer sortiert)

Raritan.
When you're ready to take control®

Auswahlmenü (nach Channel-Name sortiert)



Das Auswahlmenü zeigt pro Seite bis zu acht Channel-Ports an. Die Gesamtanzahl der Seiten ist oben rechts angegeben; **Page 2/5** (Seite 2/5) gibt beispielsweise an, dass Sie sich auf der zweiten von fünf Seiten befinden. Verwenden Sie die Tasten **Bild-Auf** und **Bild-Ab** auf der Tastatur, um zwischen den Seiten hin und her zu wechseln. Nachdem Sie, wie auf den folgenden Seiten beschrieben, einen Server ausgewählt haben, wechselt Paragon II zu diesem Channel-Port. Wenn in der Benutzerprofil-Konfiguration die Funktion **ID Display** (ID-Anzeige) aktiviert wurde, wird eine festgelegte Anzahl von Sekunden lang eine Anzeige mit dem ausgewählten Channel-Port angezeigt.

➢ *So wählen Sie im Auswahlmenü einen Server aus:*

1. Wenn Sie sich noch nicht im Auswahlmenü befinden, drücken Sie **F2**.
2. Drücken Sie **F12**, um zur Ansicht mit der gewünschten Sortierreihenfolge (nach Channel-Nummer oder alphabetisch nach Channel-Namen) zu wechseln. Der Eintrag für den ausgewählten Channel-Port wird markiert und zeigt links neben dem Channel-Port-Namen einen kleinen roten Pfeil (➔) an.

Hinweis: In der Channel-Nummer-Ansicht enthält das Auswahlmenü entweder alle Channel-Ports oder nur die Channel-Ports, die der aktuelle Benutzer auswählen darf (Standardansicht). Hat der Systemadministrator die Option **Display All Computers** (Alle Computer anzeigen) im Menü **System Configuration** (Systemkonfiguration) (siehe ***Systemkonfiguration*** (auf Seite 103)) auf **Yes** (Ja) gesetzt, können Sie durch Drücken von **F10** zwischen der eingeschränkten und der nicht eingeschränkten Ansicht hin und her wechseln. In der nicht eingeschränkten Ansicht mit allen Channel-Ports zeigt die Paragon-Einheit neben der Prüfrate eines Channel-Ports, auf den der Benutzer nicht zugreifen darf, ein rotes „ S “ an.

3. Verschieben Sie die Markierung mit den Tasten ↑ und ↓ (bei längeren Listen mit den Tasten **Bild-Auf** und **Bild-Ab** zum Seitenwechsel) auf den gewünschten Channel-Port, und drücken Sie die **Eingabetaste**. Beachten Sie, dass der kleine rote Pfeil (➔) links neben dem Channel-Port-Namen stehen bleibt, obwohl die Markierung verschoben wurde.

   a. Sind alle Channel-Ports zugewiesen, können Sie in der Channel-Nummer-Ansicht die entsprechende Taste für den Channel-Port (**1** bis **8**) drücken, um die Markierung sofort auf diesen Channel-Port zu verschieben.

   b. In der Ansicht nach Channel-Namen geben Sie die ersten paar Buchstaben des Namens des gewünschten Channel-Ports ein, um die Markierung zum ersten Channel-Port zu verschieben, der mit dieser Zeichenfolge beginnt.

4. Drücken Sie die **Eingabetaste**.

Raritan.
When you're ready to take control®

Ist am ausgewählten Channel-Port, auf den Sie zugreifen dürfen, ein Server angeschlossen, wechselt Paragon II automatisch zu diesem Channel-Port, um den normalen Serverbetrieb aufzunehmen, und die Bildschirmbenutzeroberfläche wird geschlossen. Ist am Channel-Port ein kaskadiertes Gerät in einer Schicht angeschlossen, wird für dieses Gerät ein weiteres Auswahlmenü auf der Bildschirmbenutzeroberfläche angezeigt. Navigieren Sie durch das Auswahlmenü, bis Sie zum gewünschten Server gelangen.

*Hinweis: Drücken Sie die **Pos1**- oder die **Esc**-Taste ein- oder zweimal (abhängig davon, in welcher Schicht Sie sich befinden), um vom Auswahlmenü für ein Gerät der zweiten oder dritten Schicht zum Hauptauswahlmenü zurückzukehren.*

Wenn Sie zu einem anderen Channel-Port wechseln, drücken Sie zweimal schnell nacheinander die Zugriffstaste (standardmäßig die **Rollen**-Taste), um das Auswahlmenü zu aktivieren. Wenn Sie zum vorher ausgewählten Channel-Port zurückkehren möchten, ohne die Menüs der Bildschirmbenutzeroberfläche anzuzeigen, drücken Sie die Befehlstaste für den vorherigen Channel-Port zweimal schnell nacheinander (standardmäßig die **Num**-Taste).

Im Auswahlmenü ist die Verfügbarkeit jedes Channel-Ports anhand der folgenden Textfarben visuell dargestellt.

Schwarz	Kein Gerät angeschlossen, oder das angeschlossene Gerät ist ausgeschaltet.
Grün	Der Server ist angeschlossen, und der Channel-Port ist aktiviert und verfügbar. Befindet sich das Paragon-System jedoch im Modus PC Share (PC-Freigabe), greift möglicherweise gerade ein anderer Benutzer auf den Server zu.
Rot	Der Channel-Port ist nicht verfügbar, da gerade ein anderer Benutzer darauf zugreift. (Dies ist nur möglich, wenn sich das Paragon II-System im Modus **Private** (Privat) befindet.) Ein blockierter Paragon-Switch wird im Auswahlmenü rot dargestellt (in der Reihenfolge der Channel-Nummer).
Gelb	Der Channel-Port ist nicht für die Steuerung verfügbar (er wird von einem anderen Benutzer verwendet), allerdings kann Video angezeigt werden. (Dies ist nur möglich, wenn sich das Paragon-System im Modus **Public View** (Öffentliche Anzeige) befindet. Der folgende Abschnitt enthält Informationen über andere im Modus **Public View** angezeigte Ansichten der Bildschirmbenutzeroberfläche.)
Lila	An diesem Channel-Port ist auf der zweiten oder dritten Schicht ein kaskadierter Switch angeschlossen (siehe ***Installation eines kaskadierten Paragon-Systems*** (auf Seite 34)).

Weiß	Der aktuelle Status des Channel-Ports ist unbekannt. Beim normalen Betrieb des Paragon II-Systems sollte dieser Zustand nicht eintreten.
Hellblau	Der Channel-Port ist verbunden und aktiv, er ist jedoch nicht verfügbar, da der Schichtpfad fehlt. Er arbeitet im Modus **Private** (Privat) nur als „Anzeige blockierter Channels“. Der manuell ausgewählte Pfad kann sich aber auch ganz oder teilweise mit dem Pfad eines anderen Benutzers überschneiden, so dass Ihre Zugriffsmöglichkeiten auf die übrigen Server, auf die dieser Benutzer nicht zugreift, beschränkt sind.

Raritan.
When you're ready to take control®

(Weitere Informationen über die Modi **Private** (Privat), **Public View** (Öffentliche Ansicht) und **PC Share** (PC-Freigabe) finden Sie im Abschnitt **Operation Mode (Betriebsmodus)** unter *Systemkonfiguration* (auf Seite 103).

Befindet sich das System im Modus **Public View** (Öffentliche Anzeige), kann ein bereits von einem Benutzer ausgewählter Server von einem weiteren Benutzer ausgewählt werden, der jedoch nur Video anzeigen und den Server weder steuern noch Daten mit der Tastatur oder Maus eingeben kann. In diesem Modus werden bei der Auswahl verschiedener Server andere graphische Elemente der Bildschirmbenutzeroberfläche angezeigt:

- Bei der Auswahl eines Servers, der bereits von einem anderen Benutzer gesteuert wird, wird auf Ihrem Monitor eine Meldung mit dem Namen des angezeigten Servers eingeblendet. Diese Meldung kann nicht geschlossen werden, wird aber nach drei Sekunden automatisch wieder ausgeblendet. Drücken Sie die **Esc**-Taste, um zum Hauptauswahlmenü zurückzukehren.
- Entscheidet sich ein anderer Benutzer dazu, das Video auf einem bereits von Ihnen ausgewählten Server anzuzeigen, wird einmal, wenn der zweite Benutzer mit dem Anzeigen des Videos beginnt, und einmal nach Abschluss der Videoanzeige drei Sekunden lang eine Meldung mit dem Namen des Benutzers eingeblendet.

Im Modus **Private** (Privat) ist die „Anzeige blockierter Channels“ automatisch aktiviert.

- Wenn ein blockierter Channel erkannt wird, wird er hellblau in dem nach Channel-Nummer oder -Name sortierten Auswahlmenü angezeigt, um ihn von aktiven und verfügbaren Channels (grün) zu unterscheiden.
- Wenn ein blockierter Switch erkannt wird, wird er in dem nur nach Channel-Nummer sortierten Auswahlmenü in rot angezeigt, um ihn von Switches mit verfügbarem Pfad (lila) zu unterscheiden.
- Die Anzeige blockierter Channels/Switches ist von der Benutzerstation abhängig. Wenn sich ein Benutzer bei einer anderen Benutzerstation anmeldet, werden dort möglicherweise andere blockierte Channels angezeigt.

Anzeige blockierter Channels/Switches

Definition eines blockierten Channels:

- Ein Channel, der aktiv und nicht von einem Benutzer belegt ist.
- Der Benutzer kann nicht zu diesem Channel wechseln, weil in der oberen Schicht kein Pfad verfügbar ist.

Definition eines blockierten Switches:

- Alle Schichtpfade von Switches einer niedrigeren Schicht zu diesem Switch sind belegt.
- Der Benutzer kann nicht zu Servern wechseln, die mit Channel-Ports des Switches verbunden sind.

Die Anzeige blockierter Channels wird mit den folgenden Einschränkungen in einer regulären Paragon-Konfiguration mit einer oder mehreren Basiseinheiten vollständig unterstützt.

- Die Anzeige blockierter Channels/Switches funktioniert nur in normalen Paragon-Konfigurationen (ohne interne Rauten- und Dreieckverbindungen). Es gibt keine Garantie, dass sie in Rauten- und Dreieckkonfigurationen ordnungsgemäß funktioniert. (Weitere Informationen zu diesen beiden Konfigurationen finden Sie unter ***Nicht standardmäßige Schichtkonfigurationen*** (auf Seite 167).) Aus der Perspektive des Benutzers ist das Verhalten bei einem hellblau angezeigten Channel (blockiert) jedoch identisch mit dem Verhalten bei einem grün angezeigten Channel (aktiv und unbelegt).
- Die Anzeige blockierter Channels/Switches kann nur im Modus **Private** (Privat) aktiviert werden. Diese Funktion ist in den Modi **PC Share** (PC-Freigabe) oder **Public View** (Öffentliche Ansicht) deaktiviert.

Zugriffspfad manuell auswählen

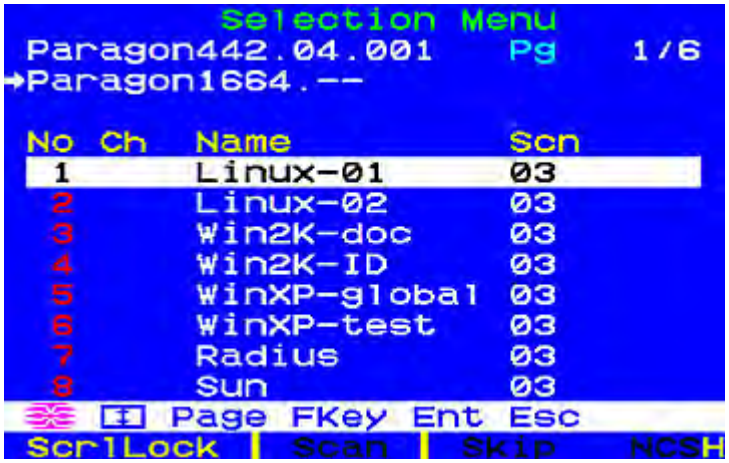
Wenn im Paragon II-System alle Geräte in den Schichten mit einer Firmware-Version höher als 3E3 implementiert sind, können Sie in der **Anzeige nach Channel-Port-Nummer** manuell einen Pfad für den Zugriff auf einen Zielserver auswählen. Für ältere Paragon I- oder Paragon II-Produkte, die diese Funktion unterstützen sollen, gilt der Hinweis am Ende dieses Abschnitts.

1. Stellen Sie sicher, dass im Auswahlmenü die Ansicht nach Channel-Nummern angezeigt wird. Wenn sie nicht angezeigt wird, drücken Sie **F12**, um zu dieser Ansicht zu wechseln.

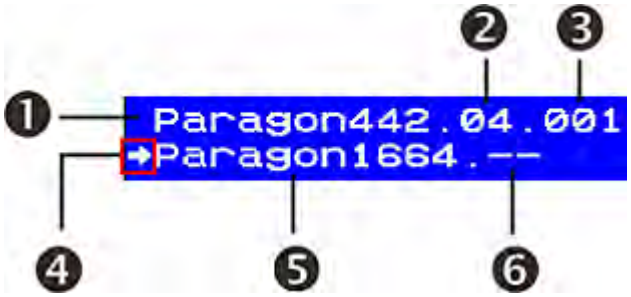
Raritan. When you're ready to take control®

2. Drücken Sie ↑ und ↓, um einen der lilafarbenen (verfügbare Pfade) oder gelben Channels (im Modus **PC Share**), die an ein Gerät in einer Schicht (gekennzeichnet durch das Symbol „--“ im Feld **Scn**) angeschlossen sind, zu markieren.

3. Drücken Sie die **Eingabetaste**. Auf dem Bildschirm werden die ausgewählten Pfadinformationen und die Channel-Liste des ausgewählten Geräts in einer Schicht angezeigt.



Die Pfadinformationen enthalten den Namen des Basisgeräts/Geräts in einer Schicht, die Nummer des ausgewählten Benutzer-Ports und die Nummer des ausgewählten Channel-Ports. Das Symbol „- -“ weist darauf hin, dass die Port-Nummer derzeit unbekannt ist. Diese Port-Nummer wird erst angezeigt, wenn Sie auf den nächsten Channel zugreifen.



1	Gerätename der Basiseinheit
2	Nummer des ausgewählten Benutzer-Ports
3	Nummer des ausgewählten Channel-Ports
4	Der Pfeil zeigt die aktuelle Schicht an.
5	Gerätename des aktuell ausgewählten Schichtgeräts
6	Die Nummer des Benutzer-Ports ist derzeit unbekannt.

4. Wiederholen Sie die Schritte 2 und 3, wenn Sie auf das Gerät der dritten Schicht zugreifen möchten.
5. Wählen Sie den Channel-Port für den gewünschten Server im Auswahlmenü des speziellen Schichtgeräts aus.

Hinweis: Die manuelle Pfadauswahl wird in den folgenden Situationen automatisch deaktiviert und durch die automatische Pfadauswahl ersetzt: Der Zugriff auf den gewünschten Server erfolgt in der nach Channel-Name sortierten Ansicht und nicht in der Sortierung nach Channel-Nummer. Der Pfad verläuft durch Paragon II-Produkte, deren Firmware älter als Version 3E3 ist. Zur Unterstützung dieser Funktion muss die Firmware dieser Produkte aktualisiert werden. Weitere Informationen hierzu finden Sie unter **Firmware-Aktualisierung** *(auf Seite 177).*

Der Pfad verläuft durch Paragon I-Produkte. Wenn die Paragon I-Hardware älter als Version HW3 ist, kann die manuelle Pfadauswahl nicht unterstützt werden. Wenn die Hardware der Version HW3 entspricht (die HW3-Einheit verfügt über nur einen Stacking-Port), können Sie die Firmware aktualisieren und diese Funktion unterstützen. Weitere Informationen hierzu finden Sie unter **Firmware-Aktualisierung** *(auf Seite 177).*

Raritan.
When you're ready to take control®

Einschränkungen bei Pfadüberschneidungen

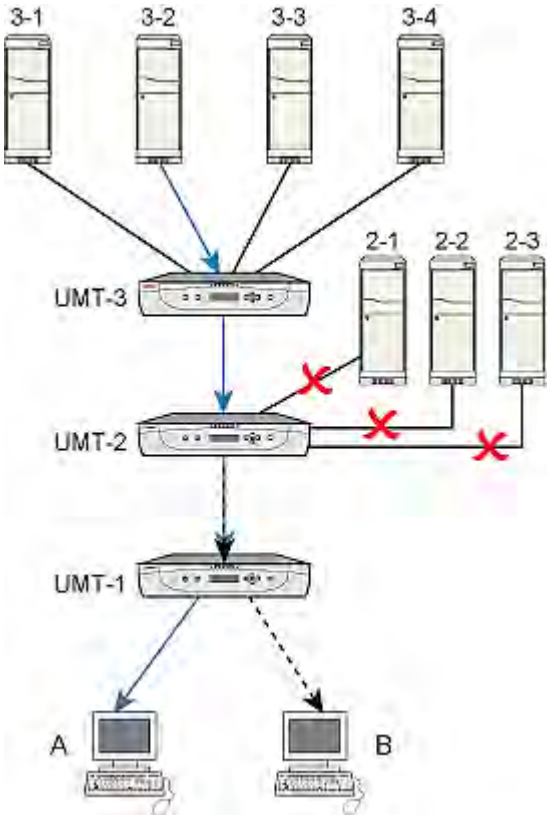
Der manuell ausgewählte Pfad kann sich teilweise oder vollständig mit einem Pfad überschneiden, den ein anderer Benutzer im Modus PC Share (PC-Freigabe) oder Public View (Öffentliche Ansicht) ausgewählt hat. In diesem Fall wird der Serverzugriff auf den Server beschränkt, auf den der Benutzer im gleichen Pfad zugreift, oder Sie erhalten keinen Serverzugriff. Um auf einen anderen Server zugreifen zu können, müssen Sie einen Pfad auswählen, der sich nicht mit dem Pfad eines anderen Benutzers überschneidet.

Beispiele für Pfadüberschneidungen sind nachstehend im Detail dargestellt:

Hintergrund: Der Benutzer „A“ wählt manuell einen Pfad für den Zugriff auf Server „3-2“ aus. Anschließend versucht der Benutzer „B“, auf einen Server zuzugreifen, wählt aber einen Pfad, der sich teilweise oder vollständig mit dem Pfad des Benutzers „A“ überschneidet.

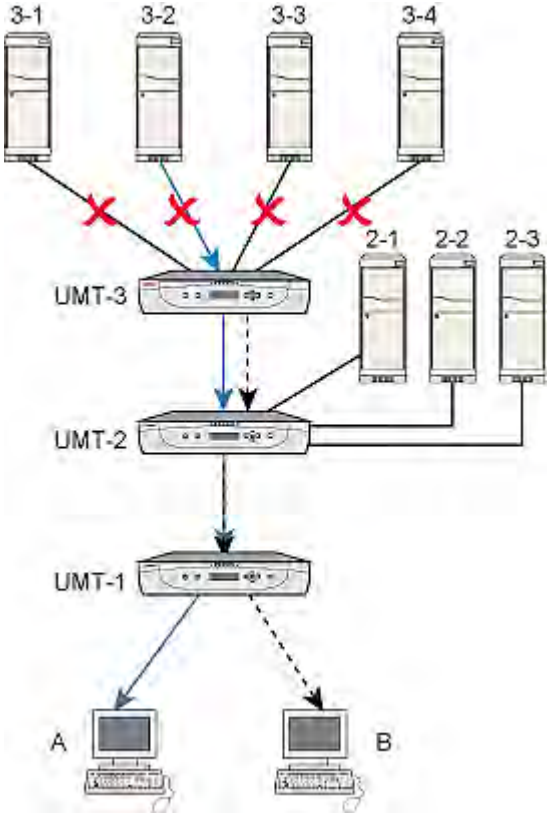
Blaue, durchgehende Linie:	Pfad von Benutzer „A“
Schwarze, gepunktete Linie:	Pfad von Benutzer „B“

Beispiel 1: Der Pfad von Benutzer „B“ überschneidet sich im Segment zwischen UMT-1 und UMT-2 mit dem Pfad von Benutzer „A“. Benutzer „B“ kann daher auf keinen der mit UMT-2 verbundenen Server zugreifen.

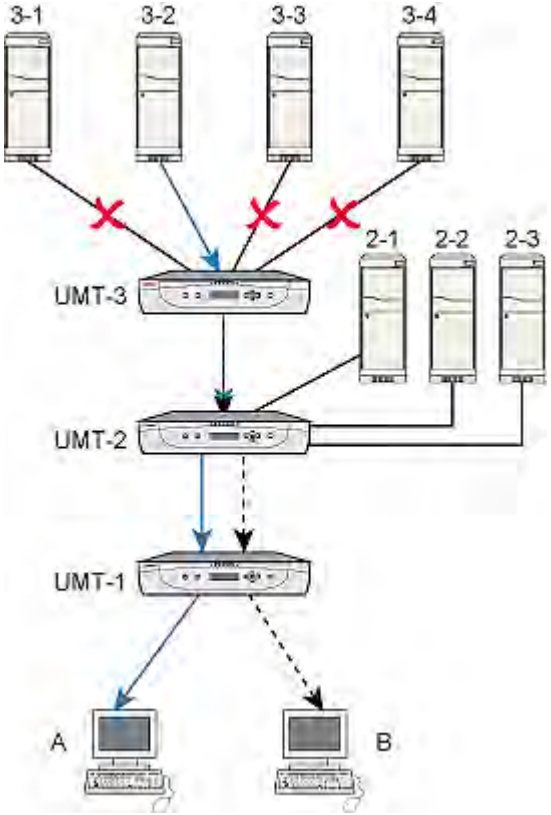


Raritan.
When you're ready to take control®

Beispiel 2: Der Pfad von Benutzer „B“ überschneidet sich im Segment zwischen UMT-1 und UMT-2 mit dem Pfad von Benutzer „A“. Benutzer „B“ kann daher auf keinen der mit UMT-3 verbundenen Server zugreifen.

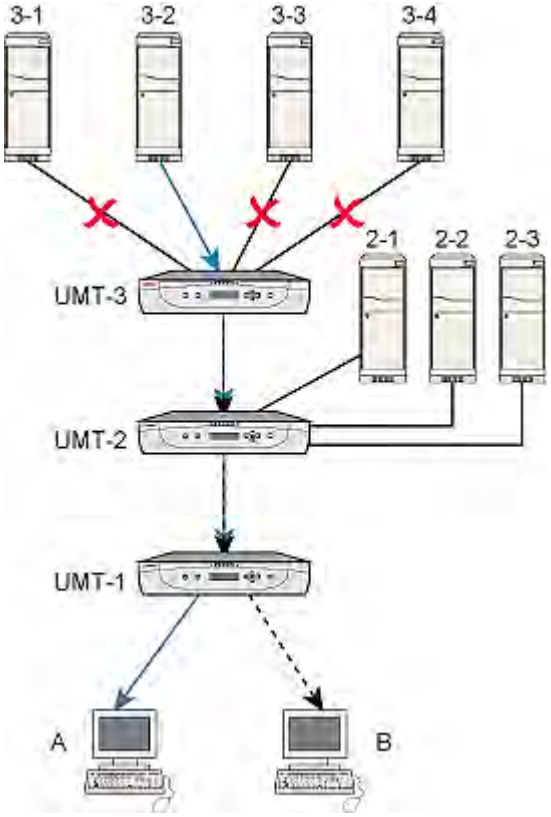


Beispiel 3: Der Pfad von Benutzer „B“ überschneidet sich im Segment zwischen UMT-2 und UMT-3 mit dem Pfad von Benutzer „A“. Benutzer „B“ kann daher nur auf den mit UMT-3 verbundenen Server „3-2“ zugreifen.



Raritan.
When you're ready to take control®

Beispiel 4: Der Pfad von Benutzer „B“ überschneidet sich vollständig mit dem Pfad von Benutzer „A“. Benutzer „B“ kann daher nur auf den mit UMT-3 verbundenen Server „3-2“ zugreifen.



Wechseln zum vorherigen oder nächsten Channel

Sie haben zwei Möglichkeiten, um zwischen aktiven Channels zu wechseln: eine Möglichkeit besteht in der Verwendung der Bildschirmbenutzeroberfläche und die andere in der Verwendung der für den Channel-Wechsel festgelegten Tastenkombination, die den schnellen Zugriff ohne Bildschirmbenutzeroberfläche ermöglicht. Die Verfügbarkeit der Funktion zum Channel-Wechsel hängt von den folgenden beiden Voraussetzungen ab.

- Bei der verwendeten Benutzerstation muss es sich um P2-EUST oder P2-EUST/C mit folgender Firmware-Version handeln.
  - P2-EUST: Firmware-Version 3EB oder höher
  - P2-EUST/C: Firmware-Version 4EB oder höher

  P2-UST unterstützt diese Funktion nicht.

- Der Paragon-Switch, an den die Benutzerstation angeschlossen ist, muss über Firmware-Version 3EB oder höher verfügen.

Hinweis: Wenn der Paragon-Switch oder P2-EUST (bzw. P2-EUST/C) mit alter Firmware implementiert wurde, können Sie die Firmware aktualisieren, um diese Funktion nutzen zu können. Weitere Informationen hierzu finden Sie unter **Firmware-Aktualisierung** *(auf Seite 177).*

Definition von vorherigem und nächstem Channel

Beachten Sie, dass die Funktion zum Channel-Wechsel auf der Grundlage der alphanumerischen Reihenfolge, d. h. auf der Reihenfolge der Channel-Namen und nicht auf der Reihenfolge der Channel-Nummern, ausgeführt wird. Nachdem Sie die entsprechende Tastenkombination gedrückt haben, wird zu dem Channel gewechselt, der die folgenden Eigenschaften aufweist:

- Bei dem Channel handelt es sich um den nächsten oder vorherigen Channel in der alphanumerischen Reihenfolge.
- Der Channel ist aktiv.
- Der Channel ist verfügbar, d. h. auf ihn greift z. B. kein Benutzer im Modus **Private** (Privat) zu.
- Sie sind berechtigt, auf den Channel zuzugreifen.

Channel-Wechsel durchführen

Um die Tastenkombination zu verwenden, führen Sie die beiden folgenden Hauptschritte aus:

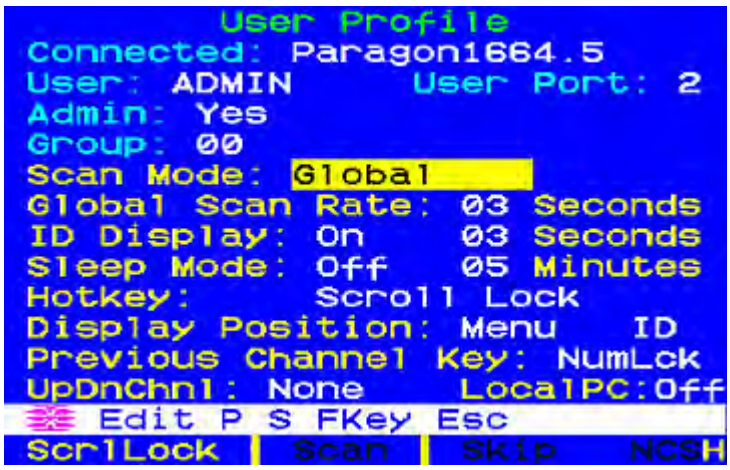
SCHRITT 1: Zugriffstaste für Channel-Wechsel festlegen
SCHRITT 2: Mit der Tastenkombination zwischen den Channels wechseln

➢ *SCHRITT 1: Zugriffstaste für Channel-Wechsel festlegen*

Bevor Sie die Tastenkombination für den Channel-Wechsel verwenden können, müssen Sie zunächst im Menü **User Profile** (Benutzerprofil) die entsprechende Funktion aktivieren und die Zugriffstaste festlegen.

1. Ist die Bildschirmbenutzeroberfläche noch nicht aktiviert, aktivieren Sie sie durch zweimaliges schnelles Drücken der Zugriffstaste (standardmäßig die **Rollen**-Taste).

2. Drücken Sie **F4**, um das Menü **User Profile** (Benutzerprofil) aufzurufen.



3. Drücken Sie die **Tabulatortaste**, bis das Feld **UpDnChnl** (Channel vor/zurück) markiert ist.

4. Drücken Sie die **Eingabetaste**. Die Markierung wird grün.
5. Wechseln Sie mit den Pfeiltasten (↑, ↓, ←, →) zwischen den verfügbaren Optionen. Dazu gehören **LftAlt** (linke ALT-Taste), **LShift** (linke Umschalttaste), **CapLck** (Feststelltaste), **NumLck** (Num-Taste), **ScrLck** (Rollen-Taste) und **None** (Funktion deaktiviert). Beachten Sie, dass die für die Felder **HotKey** (Zugriffstaste) und **Previous Channel Key** (Taste für vorherigen Channel) ausgewählten Optionen hier nicht verfügbar sind.
6. Drücken Sie die **Eingabetaste**, um die gewünschte Option auszuwählen. Die Markierung wird wieder gelb.
7. Drücken Sie die **S**-Taste, um die Änderungen zu speichern.

➢ *SCHRITT 2: Mit der Tastenkombination zwischen den Channels wechseln*

Verwenden Sie die folgende Tastenkombination, um den vorherigen Channel anzuzeigen:

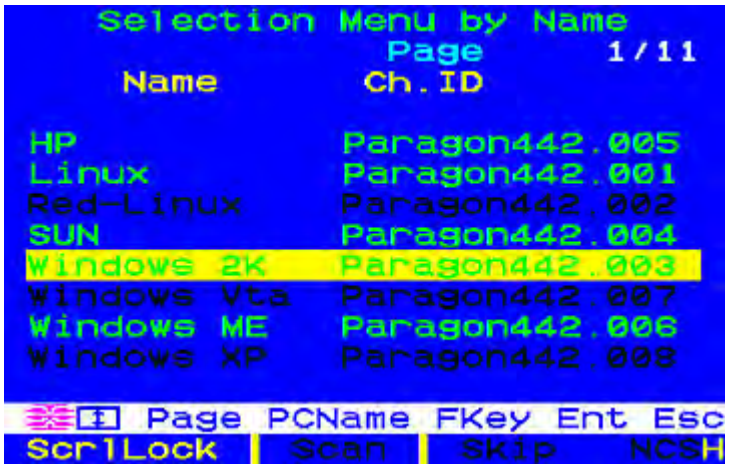
Drücken Sie zweimal schnell nacheinander die für den Channel-Wechsel festgelegte Zugriffstaste und dann innerhalb von einer Sekunde die Taste ↑.

Verwenden Sie die folgende Tastenkombination, um den nächsten Channel anzuzeigen:

Drücken Sie zweimal schnell nacheinander die für den Channel-Wechsel festgelegte Zugriffstaste und dann innerhalb von einer Sekunde die Taste ↓.

Wenn Sie im Menü **User Profile** (Benutzerprofil) z. B. die *linke* **Umschalttaste** als Zugriffstaste für den Channel-Wechsel festgelegt haben, drücken zweimal die *linke* **Umschalttaste** und dann die Taste ↑ oder ↓. Auf dem Bildschirm wird unverzüglich das Video des vorherigen oder nächsten Channels angezeigt.

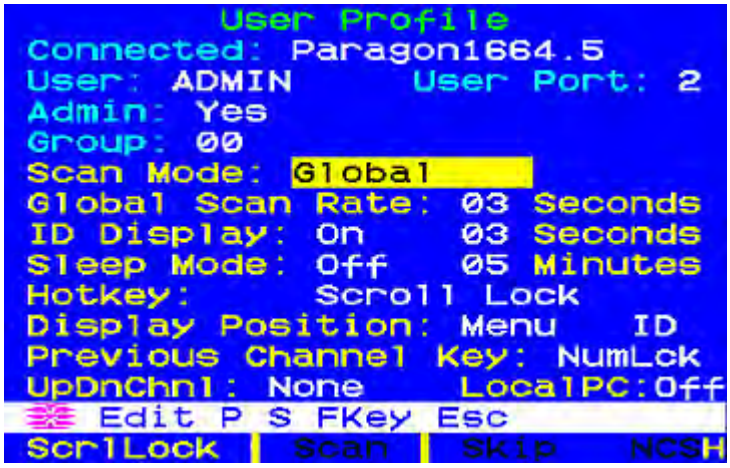
Wenn Sie die Tastenkombination für den Channel-Wechsel drücken, wird im Hintergrund jedes Mal von der Sortierung des Auswahlmenüs nach Channel-Nummer zur Sortierung nach Channel-Name gewechselt. Aktivieren Sie die Bildschirmbenutzeroberfläche nach Verwendung der Funktion zum Channel-Wechsel, wird daher der Bildschirm **Selection Menu by Name** (Auswahlmenü nach Name) angezeigt (siehe unten). Drücken Sie **F12**, um zur Sortierung nach Channel-Nummer zurückzukehren.



Einschränkung:
*Wenn Sie auf einen Channel im Modus **Public View** (Öffentliche Anzeige) zugreifen und die Steuerung über Tastatur und Maus nicht möglich ist, funktioniert die Tastenkombination für den Channel-Wechsel NICHT. In diesem Fall besteht die einzige Möglichkeit für den Zugriff auf den vorherigen oder nächsten Channel darin, die Bildschirmbenutzeroberfläche durch Drücken der **Eingabetaste** zu aktivieren und den gewünschten Channel auszuwählen.*

Benutzerprofilanpassung

Benutzer können im Menü **User Profile** (Benutzerprofil) ihre eigenen Profile ändern, Administratoren können neue Benutzerprofile erstellen oder einzelne Benutzerprofile ändern. Drücken Sie zum Anzeigen dieses Menüs bei aktivierter Bildschirmbenutzeroberfläche die **F4**-Taste. Dieses Menü zeigt die Konfiguration von Paragon II an und ermöglicht Ihnen das Einstellen bevorzugter Betriebsparameter für einzelne Benutzerkonten oder eine Gruppe von Konten (als Administrator) oder das Ändern Ihres Profils (als angemeldeter Benutzer).



➢ *So wird Ihr Benutzerprofil angezeigt oder geändert:*

1. Ist die Bildschirmbenutzeroberfläche noch nicht aktiviert, aktivieren Sie sie durch zweimaliges schnelles Drücken der Zugriffstaste (standardmäßig die **Rollen**-Taste).
2. Drücken Sie **F4**, um das Menü **User Profile** (Benutzerprofil) aufzurufen. Die oberen fünf Felder können vom Benutzer nicht geändert werden:
   a. Das Feld **Connected** (Verbunden) enthält den Namen und die Channel-Port-ID des derzeit ausgewählten Geräts, wenn zurzeit eine Verbindung mit einem Channel-Port besteht.
   b. Das Feld **User** (Benutzer) enthält den bei der Anmeldung eingegebenen Benutzernamen.
   c. Das Feld **User Port** (Benutzer-Port) enthält den Benutzer-Port des Paragon-Switches, an dem die Benutzerstation angeschlossen ist.
   d. Das Feld **Admin** zeigt an, ob Sie Administratorrechte besitzen.

e. Im Feld **Group** (Gruppe) werden die Gruppen-IDs des Benutzers angezeigt (siehe ***Gruppeneinstellungen (Zugriffsrechte)*** (auf Seite 123)).

3. Zum Ändern der anderen Felder verwenden Sie die Tastatur, um die zu bearbeitenden Felder auszuwählen: Drücken Sie die **Tabulatortaste**, um durch die bearbeitbaren Felder zu navigieren; **Umschalt+Tabulatortaste**, um zurück zu navigieren; die Tasten ↑ und ↓, um nach oben bzw. unten zu navigieren und die Tasten ← und →, um nach links und rechts zu navigieren.

   Drücken Sie die **Eingabetaste**, um mit der Bearbeitung zu beginnen. Der markierte Bereich wird grün angezeigt, und der Meldungstext ändert sich wie folgt:

   Informationen zu den spezifischen Einträgen des Benutzerprofils finden Sie im nächsten Abschnitt.

   Drücken Sie abschließend die **Eingabetaste**, um die Änderungen beizubehalten (der markierte Bereich wird gelb angezeigt), oder drücken Sie die **Esc**-Taste, um die Änderungen zu verwerfen. Wenn Sie das Menü beenden (z. B. eine Funktionstaste drücken), ändert sich die Anzeige in der Meldungsleiste in **„Save the changes (Y/N/ESC)“** (Änderungen speichern? [Ja/Nein/ESC]). Drücken Sie die **S**-Taste, um die Änderungen langfristig zu speichern, drücken Sie die **Esc**-Taste, um die Änderungen zu verwerfen, oder drücken Sie die **N**-Taste, um die Änderungen zu verwerfen und das Menü zu beenden.

Hinweis: Verwenden Sie bei der Eingabe neuer numerischer Werte immer die Zifferntasten oben auf der Tastatur statt der Zifferntasten des Ziffernblocks. Die Zifferntasten des Ziffernblocks werden von Paragon nicht unterstützt.

Benutzerprofilparameter und Ändern von Einstellungen

- **Scan Mode (Prüfmodus):** Gibt an, wie lange Paragon II bei jedem Channel-Port bei der automatischen Prüfung pausiert. Die Standardeinstellung ist **Global**. Verwenden Sie zur Navigation zwischen diesen Werten die Pfeiltasten.
  - **Global:** Das System pausiert bei jedem Channel-Port gleich lang. Die entsprechende Zeit wird im Feld **Global Scan Rate** (Globale Prüfrate) festgelegt.
  - **Individual (Einzeln):** Diese Einstellung gibt an, dass der Administrator für jeden Channel-Port eine bestimmte Zeit festgelegt hat (wie im Auswahlmenü angezeigt).

- **Global Scan Rate (Globale Prüfrate):** Ist **Scan Mode** (Prüfmodus) auf **Global** eingestellt, bestimmt dieser Parameter die Zeit, die das System beim Prüfen bei jedem Channel-Port pausiert. Geben Sie eine zweistellige Zahl für die Sekunden zwischen 01 und 24 (ggf. mit einer führenden Null) ein, oder erhöhen bzw. verringern Sie mit den Tasten ↑ und ↓ den aktuellen Wert um jeweils 1. Die Standardeinstellung ist **03**.
- **ID Display (ID-Anzeige):** Die ID-Anzeige ist ein kleines Fenster auf dem Bildschirm mit dem Namen und der ID der Channel-Ports, zwischen denen Sie wechseln, oder die geprüft werden. Bearbeiten Sie diese beiden Felder, um festzulegen, wie das System dieses Fenster anzeigt:
  - Mögliche Werte im ersten Feld sind **On** (Ein) (die ID-Anzeige wird eingeblendet, der Standardwert) und **Off** (Aus) (die ID-Anzeige wird nicht eingeblendet). Verwenden Sie zur Navigation zwischen diesen Werten die Pfeiltasten.
  - Ist **ID Display** (ID-Anzeige) auf **On** (Ein) gestellt, gibt die Zahl im zweiten Feld **Seconds** an, für wie viele Sekunden das Fenster eingeblendet wird. Geben Sie eine zweistellige Zahl für die Sekunden zwischen 01 und 24 (ggf. mit einer führenden Null) ein, oder erhöhen bzw. verringern Sie mit den Tasten ↑ und ↓ den aktuellen Wert um jeweils 1. Bei der Eingabe einer höheren Zahl als 24 enthält das zweite Feld „- -“. Bei dieser Einstellung wird das Feld **ID-Display** (ID-Anzeige) immer angezeigt. Die Standardeinstellung ist **03**. Ist **ID Display** (ID-Anzeige) auf **Off** (Aus) gestellt, hat die Zahl in diesem Feld keine Wirkung.
- **Sleep Mode (Energiesparmodus):** Ein Energiesparmodus, der bei der Anmeldung eines Benutzers aktiviert wird. Dieser Modus dient als Bildschirmschoner, wenn die Benutzerstation über einen bestimmten Zeitraum inaktiv ist (keine Tastatur- oder Mausaktivität). Der Energiesparmodus ist benutzerspezifisch; jeder von einem Benutzer festgelegte Modus gilt nur für den angemeldeten Benutzer. Bearbeiten Sie dieses Feld und das daraufhin angezeigte Feld **Minutes** (Minuten), um die Einstellung festzulegen. Mögliche Werte sind **Saver** (Energiesparmodus mit Floater), **Green** (Energiesparmodus) und **Off** (Aus). Verwenden Sie zur Navigation zwischen diesen Werten die Tasten ↑ und ↓.
  - **Saver (Energiesparmodus mit Floater):** Die Bildschirmbenutzeroberfläche (mit oder ohne Hintergrund) „wandert“, d. h. sie wird regelmäßig an verschiedenen Stellen des Bildschirms angezeigt.
  - **Green (Energiesparmodus):** Der Bildschirm wird schwarz.

- **Off (Aus):** Der Energiesparmodus wird deaktiviert, und die Bildschirmanzeige bleibt aktiv.
- Ist **Sleep Mode** (Energiesparmodus) auf **Saver** (Energiesparmodus mit Floater) oder **Green** (Energiesparmodus) eingestellt, geben Sie im Feld **Minutes** (Minuten) die Anzahl der zulässigen inaktiven Minuten ein, bevor der Modus aktiviert wird. Geben Sie eine zweistellige Zahl für die Minuten zwischen 01 und 99 (ggf. mit einer führenden Null) ein, oder erhöhen bzw. verringern Sie mit den Tasten ↑ und ↓ den aktuellen Wert um jeweils 1. Die Standardeinstellung ist **05**. Ist **Sleep Mode** (Energiesparmodus) auf **Off** (Aus) eingestellt, hat die Zahl in diesem Feld keine Wirkung.

Raritan.
When you're ready to take control®

- **Hotkey (Zugriffstaste):** Die Tastaturtaste, die durch zweimaliges Drücken die Bildschirmbenutzeroberfläche aktiviert. Die verfügbaren Optionen lauten **Scroll Lock** (Rollen-Taste; Standardeinstellung), **Caps Lock** (Feststelltaste), **Num Lock** (Num-Taste), *LEFT* **ALT** (linke Alt-Taste) und *LEFT* **SHIFT** (linke Umschalttaste). Verwenden Sie zur Navigation zwischen diesen Tasten die Pfeiltasten. Die derzeit verwendete Taste kann nicht als Taste für den vorherigen Channel verwendet werden (siehe unten).
- **Display Position (Anzeigeposition):** Diese Position gibt an, wo die Menüs der Bildschirmbenutzeroberfläche und die ID-Anzeige auf dem Monitor abgebildet werden. Verschieben Sie die Markierung auf **Menu** (Menü) (für die Bildschirmbenutzeroberfläche) oder auf **ID** (für die ID-Anzeige), und drücken Sie zum Markieren die **Eingabetaste**. Verschieben Sie das ausgewählte Fenster anschließend wie gewünscht mit den Tasten ↑, ↓, ← und →. Drücken Sie abschließend die **Eingabetaste**, um die Änderung zu speichern.
- **Previous Channel Key (Taste für vorherigen Channel):** Die Tastaturtaste, mit der Sie durch zweimaliges schnelles Drücken zum vorher ausgewählten Channel-Port zurückkehren (vorausgesetzt, dieser Channel-Port ist noch verfügbar), ohne hierzu die Bildschirmbenutzeroberfläche zu verwenden. Die verfügbaren Optionen lauten *LEFT* **ALT** (linke Alt-Taste), *LEFT* **SHIFT** (linke Umschalttaste), **Caps Lock** (Feststelltaste), **Num Lock** (Num-Taste; Standardeinstellung), **Scroll Lock** (Rollen-Taste) und **None** (Keine). Die Einstellung **None** (Keine) bedeutet, dass keine Taste für den Wechsel zum vorherigen Channel vorhanden ist; die Funktion ist deaktiviert. Wechseln Sie mit den Pfeiltasten zwischen den zur Auswahl stehenden Tasten. Die Taste, die aktuell als Zugriffstaste für die Bildschirmbenutzeroberfläche (siehe oben) verwendet wird, kann nicht ausgewählt werden.

- **UpDnChnl (Channel vor/zurück):** Die Tastaturtaste, mit der *ohne* Bildschirmbenutzeroberfläche zum vorherigen oder nächsten Channel-Port (vorausgesetzt der Channel-Port ist weiterhin verfügbar) gewechselt wird. Dazu müssen Sie diese Taste zweimal schnell nacheinander und dann innerhalb von einer Sekunde die Taste ↑ oder ↓ drücken. Die verfügbaren Optionen lauten *LEFT* **ALT** (linke Alt-Taste), *LEFT* **SHIFT** (linke Umschalttaste), **Caps Lock** (Feststelltaste), **Num Lock** (Num-Taste), **Scroll Lock** (Rollen-Taste) und **None** (Keine). Die Einstellung **None** (Standardeinstellung) bedeutet, dass die Funktion deaktiviert ist. Wechseln Sie mit den Pfeiltasten zwischen den zur Auswahl stehenden Tasten. Die Taste, die aktuell als Zugriffstaste für die Bildschirmbenutzeroberfläche oder Taste für den vorherigen Channel (siehe oben) verwendet wird, kann nicht ausgewählt werden. Weitere Informationen hierzu finden Sie weiter oben in diesem Kapitel unter ***Wechseln zum vorherigen oder nächsten Channel*** (auf Seite 69).
- **Local PC (Lokaler PC):** Verwenden Sie die Pfeiltasten, um den Modus **Local PC** (Lokaler PC) für die angeschlossene Benutzerstation auf **On** (Ein) oder **Off** (Aus) (Standard) einzustellen. Schalten Sie den PC-Modus nur dann auf **On** (Ein), wenn Sie ein Z-CIM verwenden, um einen lokalen PC zwischen der Benutzerstation und dem Paragon-Switch anzuschließen.

Raritan.
When you're ready to take control®

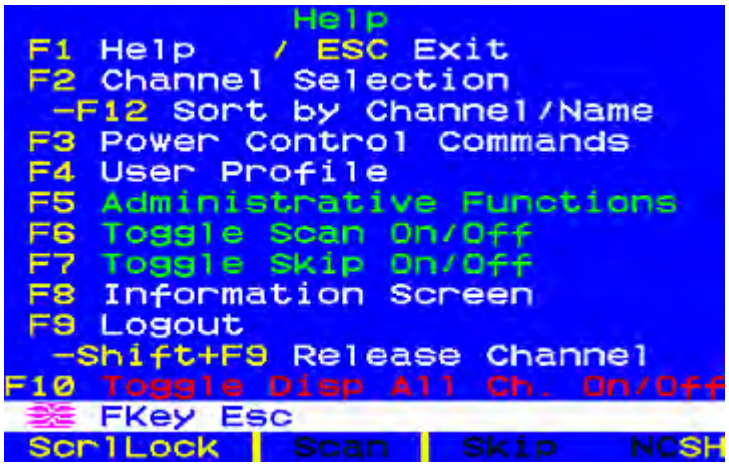
➢ *So ändern oder löschen Sie Ihr Kennwort:*

Sie können Ihr Kennwort löschen (wenn **Require Password** (Kennwort erforderlich) auf **No** (Nein) eingestellt ist) oder ändern, indem Sie im angezeigten Menü **User Profile** (Benutzerprofil) die **P**-Taste drücken. Geben Sie Ihr altes Kennwort bei der ersten Eingabeaufforderung ein. Geben Sie bei der nächsten Eingabeaufforderung ein bis zu acht Zeichen langes neues Kennwort ein, und drücken Sie die **Eingabetaste**. Zum Löschen Ihres Kennworts drücken Sie die **Eingabetaste**, ohne im Feld eine Eingabe vorzunehmen. Bestätigen Sie das neue Kennwort, indem Sie es bei der dritten Eingabeaufforderung erneut eingeben, und drücken Sie die **Eingabetaste**, um das neue Kennwort zu speichern. Sie können auch **Esc** drücken, um den Vorgang abzubrechen und weiterhin das alte Kennwort zu verwenden.

Hinweis: Lassen Sie beim Ändern Ihres Kennworts Vorsicht walten. Wenn Sie Ihr Kennwort vergessen oder verlieren, kann es vom Administrator nicht wiederhergestellt oder gelöscht werden. In diesem Fall muss Ihr Konto gelöscht und neu erstellt werden.

Menü „ Help “ (Hilfe)

Rufen Sie bei aktivierter Bildschirmbenutzeroberfläche das Menü **Help** (Hilfe) auf, indem Sie die Funktionstaste **F1** drücken. Dieses Menü enthält eine Liste der Funktionstasten und ihrer Funktionen.



Tastaturgesteuerte Funktionen der Bildschirmbenutzeroberfläche

Verwenden Sie die folgenden Funktionstasten für den Zugriff auf die Funktionen der Paragon-Bildschirmbenutzeroberfläche:

Taste	Funktion
F1	Anzeigen des Menüs **Help** (Hilfe).
F2	Zugriff auf das **Selection Menu** (Auswahlmenü), um Channel-Ports anzuzeigen oder auszuwählen bzw. Gruppen-IDs und Prüfraten anzuzeigen.
F3	Zugriff auf das Menü **Power Control** (Stromzufuhrsteuerung) für den zugehörigen Channel.
F4	Zugriff auf das Menü **User Profile** (Benutzerprofil) zum Anzeigen und Ändern benutzerspezifischer Betriebsparameter.
F5	Nur Administrator: Anzeigen des **Administration Menu** (Administrationsmenü).
F6	Nur Administrator: Deaktivieren der Autoscan-Funktion (automatische Prüfung).
F7	Nur Administrator: Deaktivieren der Autoskip-Funktion (automatisches Überspringen).
F8	Anzeigen des **Information Menu** (Informationsmenü) mit den Versionsnummern der Firm- und Hardware von Paragon II, der Anzahl verfügbarer Paragon-Switches, der Gesamtanzahl verfügbarer Server usw.
F9	Abmeldung vom Paragon-System (meldet den Benutzer ab und blendet das Anmeldefenster ein).
Umschalt + F9	Trennen der Verbindung zum aktiven Channel-Port ohne Abmeldung bei angezeigter Bildschirmbenutzeroberfläche.
F10	Ein- und Ausblenden der Anzeige aller Channel-Ports (einschließlich nicht verfügbarer Channel-Ports), wenn der Administrator die Option **Display All Computers** (Alle Computer anzeigen) auf **Yes** (Ja) gesetzt hat und das Auswahlmenü nach Channel-Port-Nummer sortiert ist.
F11	Statusmenü für angeschlossene Raritan-Stromzufuhrsteuerungseinheit (nur verfügbar im Menü **Power Control** [Stromzufuhrsteuerung]).
F12	Bei aktiviertem Auswahlmenü: Wechseln zwischen der Channel-Port-Anzeige nach Namen oder Channel-Port-ID.
Esc	Verlassen der aktuellen Bildschirmbenutzeroberfläche (ruft entweder das Auswahlmenü oder das Anmeldefenster auf, wenn kein Channel-Port ausgewählt ist).

Raritan.
When you're ready to take control®

Hinweise:
*Wenn ein Benutzer kein Administrator ist (Konto **Admin**), aber über Administratorrechte verfügt, werden die Funktionstasten **F6** und **F7** im Menü **Help** (Hilfe) rot angezeigt, um darauf hinzuweisen, dass diese Funktionen nicht verfügbar sind.*
*Hat ein Systemadministrator die Option **Display All Computers** (Alle Computer anzeigen) auf **No** (Nein) gesetzt, wird **F10** im Menü **Help** (Hilfe) für alle Benutzer rot angezeigt, um darauf hinzuweisen, dass diese Funktion nicht zur Verfügung steht (auch nicht für Administratoren).*
Wenn Ihr System Sun-Server enthält, wird die Verwendung einer Sun-Tastatur empfohlen. (Informationen zur Steuerung von Sun-Servern mit einer PS/2-Tastatur finden Sie unter **Zusätzliche Informationen und Einstellungen für Tastatur und Maus** *(auf Seite 227)).*

Informationsmenü

Wenn die Bildschirmbenutzeroberfläche angezeigt wird, können Sie mit der Funktionstaste **F8** das **Information Menu** (Informationsmenü) aufrufen. Dieses Menü enthält die „wesentlichen Daten“ über die verwendete Benutzerstation. Hierzu zählen die Firmware- und Hardware-Version, FGPA-Versionen, die Seriennummer, der Konsolen-Port (Benutzer-Port) des angeschlossenen Paragon-Switches und die Anzahl von KVM-Switches und PCs (Server), auf die der Zugriff möglich ist.

Multiple Video

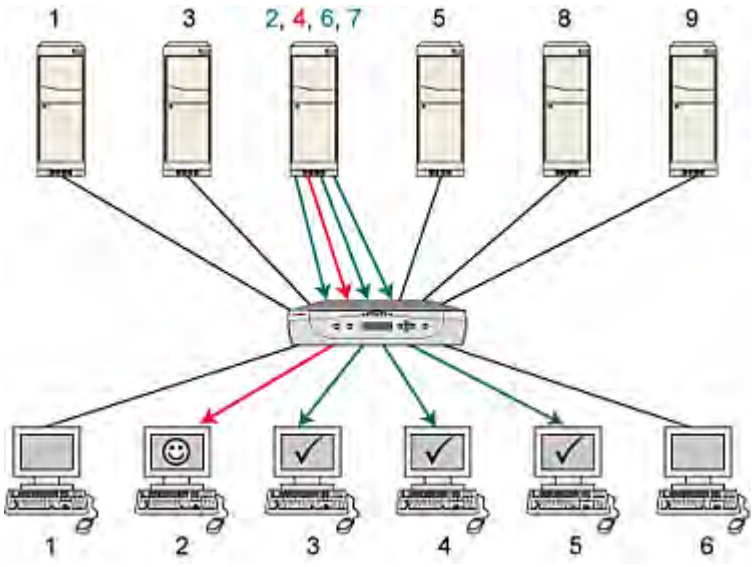
Sie können auf einen Channel zugreifen und gleichzeitig die Videoausgabe eines oder mehrerer anderer Channels aktivieren. Das bedeutet, dass bei Auswahl eines Channels im Auswahlmenü der oder die anderen vorkonfigurierten Channels die Videodaten automatisch an die nachgeordneten Benutzerstationen ausgeben. Diese Funktion wird „Multiple Video“ oder „Port-Following Switch“ genannt. Sie ist besonders praktisch bei Videoservern mit mehreren Channels oder bei der Einrichtung einer TV-Wand im Paragon II-System.

Für diese Funktion muss in Paragon Manager die Channel-Zuordnung konfiguriert werden. Die Channel-Zuordnung kann nur durch den Administrator erfolgen. Wenn die gewünschte Zuordnung noch nicht konfiguriert wurde, wenden Sie sich an Ihren Paragon II-Systemadministrator.

Beispiel zur Veranschaulichung:

Vier Channels (2, 4, 6 und 7) des Paragon II-Systems sind mit demselben Server verbunden, der vier Video-Ports hat. Der Paragon-Administrator hat diese vier Channels in Paragon Manager als Zuordnungsgruppe konfiguriert, und **Channel 4 wurde als „erster“ Channel in der Zuordnung festgelegt**.

In diesem Beispiel wird die Benutzerstation an Benutzer-Port 2 für den Zugriff auf den „ersten“ Channel (**Channel 4**) verwendet. Dadurch werden die Videodaten von Channel 2, 6 und 7 automatisch an die Ihrer Benutzerstation untergeordneten Benutzerstationen (3, 4 und 5) ausgegeben.



Raritan.
When you're ready to take control®

☺	Benutzerstation, mit der die Multiple Video-Funktion aktiviert wird
✓	Benutzerstationen, die die Multiple Video-Ausgaben empfangen

Hinweis: Je nach Verwendungszweck können die zugeordneten Channels auch mit anderen Servern verbunden werden und die Videodaten entsprechend ausgeben.

Namenskonventionen für Multiple Video

Zu Dokumentationszwecken werden für die Beschreibung der Multiple Video-Funktion die folgenden Namenskonventionen verwendet:

Name	Bedeutung
AKTIVATOR-Channel	Der **„erste“** Channel einer Channel-Zuordnungsgruppe. Bei Zugriff auf diesen Channel geben die anderen Channels dieser Zuordnungsgruppe ihre Daten aus.
NACHFOLGE-Channel	Die übrigen Channels (neben dem AKTIVATOR-Channel) in der Zuordnungsgruppe. Diese Channels geben automatisch ihre Daten aus, wenn der Zugriff auf den AKTIVATOR-Channel erfolgt.
AKTIVATOR-Benutzerstation (oder Benutzer-Port)	Die Benutzerstation (oder der Benutzer-Port), die Sie für den Zugriff auf den AKTIVATOR-Channel einer Zuordnungsgruppe verwenden.
NACHFOLGE-Benutzerstation (oder Benutzer-Port)	Die Benutzerstation (oder der Benutzer-Port), die nach Aktivierung der Multiple Video-Funktion die Datenausgabe der NACHFOLGE-Channels empfangen. NACHFOLGE-Benutzerstationen (oder Benutzer-Ports) sind der AKTIVATOR-Benutzerstation (oder Benutzer-Port) nachgeordnet.

CIMs an einen Multi-Channel-Videoserver anschließen

Ein Multi-Channel-Videoserver ist ein Server mit mehreren Video-Ports. Wenn Sie CIMs an diesen Servertyp anschließen, um eine Multiple Video-Ausgabe zu realisieren, müssen Sie sicherstellen, dass die einzelnen CIMs über die PS/2-Tastatur oder den USB-Port des Servers mit Strom versorgt werden. In der Regel verfügt ein Server nur über einen PS/2-Port für den Tastaturanschluss. Daher müssen Sie P2CIM-AUSB-Einheiten verwenden, um weitere CIMs über die verfügbaren USB-Ports des Servers mit Strom zu versorgen.

1. Schließen Sie ein CIM vollständig an die Server-Ports (P2CIM-APS2 oder P2CIM-AUSB) an.
   - P2CIM-APS2: Angeschlossen an den Video-, Tastatur- und Maus-Port des Servers.
   - P2CIM-AUSB: Angeschlossen an den Video- und USB-Port des Servers.

   Hinweis: Dieses CIM muss als AKTIVATOR-Channel eingerichtet werden. Notieren Sie daher die zugehörige Channel-Nummer.
2. Schließen Sie ein weiteres P2CIM-AUSB an die übrigen Video- und USB-Ports des Servers an. Stellen Sie sicher, dass jedes CIM an einen USB-Port angeschlossen ist. Wenn der Server nicht über ausreichend USB-Ports verfügt, stecken Sie die USB-Stecker in die USB-Ports eines USB-Hubs, und versorgen Sie die CIMs auf diese Weise mit Strom.
3. Schließen Sie diese CIMs mit CAT5-Kabeln an die Channel-Ports des gewünschten Paragon-Switches an.

Raritan.
When you're ready to take control®

Richtlinien für den Betrieb

In diesem Abschnitt wird das allgemeine Konzept für den Betrieb der Multiple Video-Funktion näher erläutert. Dazu gehört auch das Aktivieren und Beenden des Multiple Video-Modus.

Multiple Video-Modus aktivieren

- Die Funktion kann nur durch den Zugriff auf den AKTIVATOR-Channel aktiviert werden.
- Hinsichtlich der Reihenfolge ist der AKTIVATOR-Benutzer-Port vorrangig; die NACHFOLGE-Benutzer-Ports sind nachrangig. Beispiel anhand von vier zugeordneten Channels: Wenn Port 3 der AKTIVATOR-Benutzer-Port ist, beginnen die NACHFOLGE-Benutzer-Ports mit der darauf folgenden Nummer, d. h. 4, 5 und 6.
- Die Funktion wird zwangsläufig aktiviert, und zwar ungeachtet des Anmeldestatus oder der Berechtigungen, die der angemeldete Benutzer auf den NACHFOLGE-Benutzerstationen hat.
- Diese Funktion kann auch extern über Raritan IP-Reach (sofern vorhanden) ausgelöst werden.

*Hinweis: Durch den Zugriff auf den AKTIVATOR-Channel mit dem Befehl **Force Video** kann die Multiple Video-Funktion NICHT ausgelöst werden. Die zugeordneten Channels geben nicht automatisch ihre Daten aus.*

Multiple Video-Modus beenden

Auf den NACHFOLGE-Benutzerstationen ist die Zugriffstaste zum Aufrufen der Bildschirmbenutzeroberfläche deaktiviert. Daher müssen Sie die nachstehende Methode verwenden, um auf den Benutzerstationen den Multiple Video-Modus zu beenden.

- Drücken Sie an der AKTIVATOR-Benutzerstation zweimal schnell nacheinander die Zugriffstaste (standardmäßig die **Rollen**-Taste), um die Bildschirmbenutzeroberfläche aufzurufen. Führen Sie dann einen der folgenden Schritte aus. Sowohl an der AKTIVATOR-Benutzerstation als auch an den NACHFOLGE-Benutzerstationen wird der Modus beendet.
  - Drücken Sie **Umschalt+F9**, um die Verbindung zum AKTIVATOR-Channel zu trennen.
  - Drücken Sie **F9**, um sich vom System abzumelden.
  - Wählen Sie im Auswahlmenü einen anderen Channel aus.

- Schalten Sie die entsprechenden Benutzerstation(en) (AKTIVATOR- oder NACHFOLGE-Benutzerstation) direkt aus und wieder ein.

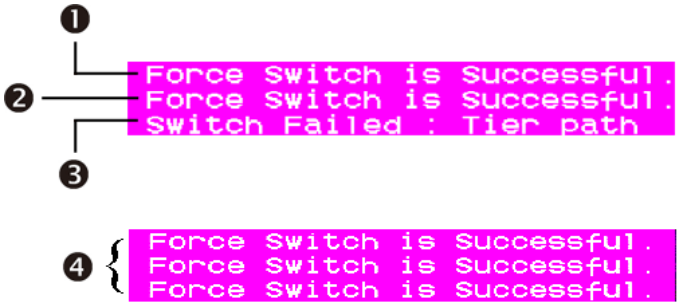
Hinweis: Wenn es sich um eine P2-USTIP-Benutzerstation handelt, wird beim Beenden des Multiple Video-Modus automatisch der Remote-Modus aufgerufen. Drücken Sie **Strg+Alt+Entf** an der P2-USTIP-Benutzerstation, wenn Sie wieder den lokalen Modus aufrufen möchten.

Einschränkung

Diese Funktion gilt nicht für Channels, die nur über ein Schichtgerät (z. B. P2ZCIM, P2CIM-APS2-B oder P2CIM-AUSB-B (für IBM BladeCenter-Server) einen gemeinsamen Pfad haben.

Meldungen an der AKTIVATOR-Benutzerstation

Die erfolgreiche und/oder fehlerhafte Ausgabe von Daten des/der NACHFOLGE-Channel(s) wird auf dem Bildschirm der AKTIVATOR-Benutzerstation angezeigt (siehe nachstehende Beispiele).



1	Der erste NACHFOLGE-Channel gibt erfolgreich Daten aus.
2	Der zweite NACHFOLGE-Channel gibt erfolgreich Daten aus.
3	Der dritte NACHFOLGE-Channel gibt NICHT erfolgreich Daten aus.
4	Alle NACHFOLGE-Channel geben erfolgreich Daten aus.

Raritan.
When you're ready to take control®

Eine fehlerhafte Datenausgabe kann folgende Ursachen haben:

- Der/die NACHFOLGE-Channel-Port(s) sind blockiert. Beispielsweise können im Modus **Private** (Privat) andere Benutzer auf einen oder mehrere NACHFOLGE-Channels zugreifen und so den Zugriff blockieren.
- Bei der Ausgabe des Multiple Video-Befehls werden auf einer der NACHFOLGE-Benutzerstationen Maus- oder Tastaturaktivitäten erkannt. Paragon führt in diesem Fall Multiple Video NICHT aus, um den Servertrieb zu schützen.
- Bei der NACHFOLGE-Benutzerstation handelt es sich um eine P2-USTIP-Benutzerstation, die in den Remote-Modus schaltet (es wird keine Bildschirmbenutzeroberfläche angezeigt). Auf dem Bildschirm wird folgende Meldung angezeigt.

```
User port is in Remote Mode.
```

- Die NACHFOLGE-Benutzerstation ist auf den Modus **Local PC** (Lokaler PC) eingestellt.
- Bei der NACHFOLGE-Benutzerstation handelt es sich um eine P2-EUST/C-Benutzerstation, an der eine Smart Card erkannt wird. Auf dem Bildschirm wird folgende Meldung angezeigt.

```
User is in Card Reader Mode.
```

- Der AKTIVATOR-Benutzerstation sind nicht genügend NACHFOLGE-Benutzerstationen nachgeordnet. Auf dem Bildschirm wird folgende Meldung angezeigt.

```
User Station is not available
```

Meldungen an den NACHFOLGE-Benutzerstationen

Wenn der Multiple Video-Befehl ausgegeben wird, wird auf den NACHFOLGE-Benutzerstationen eine Meldung ähnlich der abgebildeten Meldung angezeigt. Im Multiple Video-Modus sind an diesen Benutzerstationen alle Tastatureingaben ungültig.

P2-USTIP-Stationen für die Multiple Video-Ausgabe verwenden

P2-USTIP verfügt über zwei Betriebsmodi: Remote und Lokal. Die Multiple Video-Funktion wird nur im lokalen Modus unterstützt.

Im Remote-Modus (keine Bildschirmbenutzeroberfläche angezeigt):

In diesem Modus kann P2-USTIP NICHT als AKTIVATOR- oder NACHFOLGE-Benutzerstation fungieren. Wenn ein Remote-Benutzer über eine P2-USTIP-Station auf einen AKTIVATOR-Channel zugreift, wird die Multiple Video-Funktion NICHT ausgelöst.

Im lokalen Modus (Bildschirmbenutzeroberfläche angezeigt):

Nur in diesem Modus funktioniert die Multiple Video-Funktion. Drücken Sie **Strg+Alt+Entf**, um den lokalen Modus aufzurufen. In diesem Modus kann P2-USTIP als AKTIVATOR- oder NACHFOLGE-Benutzerstation fungieren.

Authentifizierung über eine Smart Card

Bei Verwendung der P2-EUST/C-Benutzerstation und des P2CIM-AUSB-C-CIM können Sie im Paragon II-System den Zugriff auf Server, die eine Benutzerauthentifizierung erfordern, mit einer Smart Card steuern. Da nur die Benutzer die Daten des Zielservers anzeigen und verwalten können, die entsprechende Anmeldeinformationen an den Server übertragen, wird damit die Datensicherheit noch verbessert. Der integrierte Card Reader wird nur beim Zugriff auf Zielserver (nicht beim Zugriff auf das Paragon II-System) verwendet. Der Zugriff auf das Paragon II-System erfolgt in gleicher Weise wie bisher.

P2CIM-AUSB-C-Treiber unter Windows installieren

Für die Kommunikation mit dem Card Reader muss auf dem Zielserver der richtige Treiber installiert sein. Bei Windows 2000, 2003, XP oder Vista wird der richtige Treiber automatisch erkannt und installiert. Das Verfahren zur Installation des Treibers kann von Betriebssystem zu Betriebssystem variieren.

1. Verbinden Sie den Zielserver mit dem Netzwerk.
2. Schließen Sie das P2CIM-AUSB-C am USB-Port des Servers an. Der *Hardware-Assistent* wird geöffnet.

   Führen Sie die folgenden Schritte durch, wenn der Assistent nicht automatisch geöffnet wird:

a. Wählen Sie **Start**.

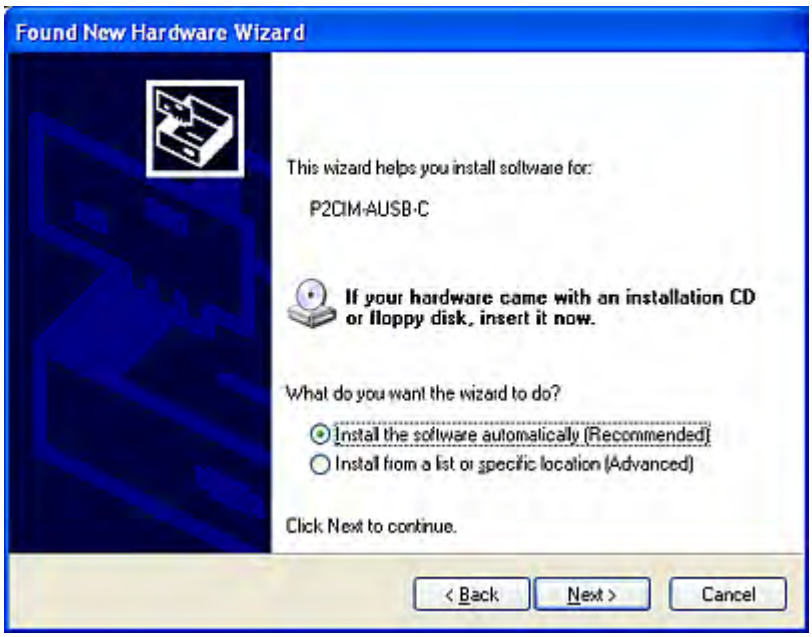
b. Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf **Arbeitsplatz**, und wählen Sie im Kontextmenü **Verwalten**. Das Dialogfeld *Computerverwaltung* wird geöffnet.

c. Klicken Sie im linken Fensterbereich auf **Geräte-Manager**.

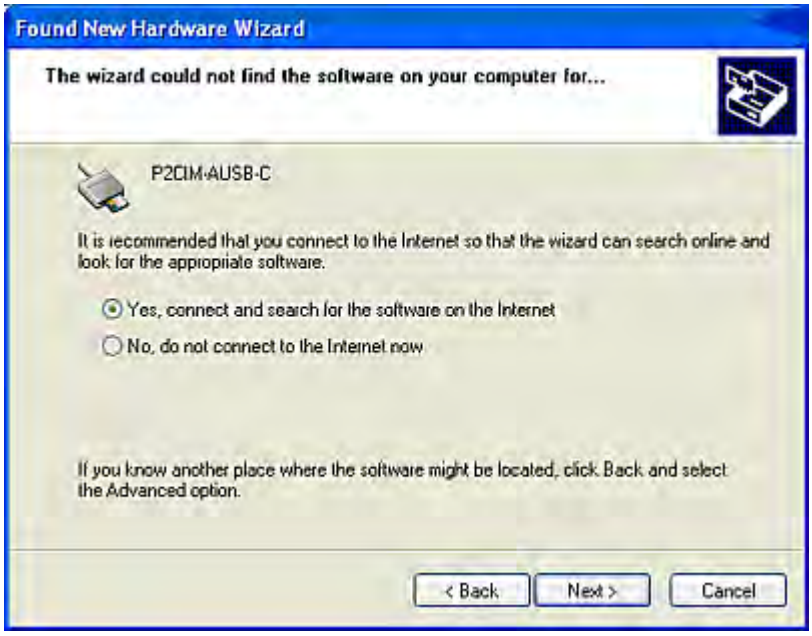
d. Klicken Sie im rechten Fensterbereich mit der rechten Maustaste auf **Smartcard-Leser**, und wählen Sie im Kontextmenü **Nach geänderter Hardware suchen**.

3. Wählen Sie **Ja, nur dieses eine Mal**, und klicken Sie auf **Weiter**.

4. Wählen Sie **Software automatisch installieren (empfohlen)**, und klicken Sie auf **Weiter**.



5. (Optional) Wenn dieses Dialogfeld eingeblendet wird, wählen Sie **Ja, die Verbindung mit dem Internet herstellen und nach der Software suchen**, und klicken Sie dann auf **Weiter**.



Raritan.
When you're ready to take control®

6. Klicken Sie auf **Fertig stellen**, um die Installation abzuschließen.

Hinweis: Wenn eine der folgenden Situationen eintritt, können Sie den Windows-Treiber installieren, indem Sie die P2-EUST/C-Aktualisierung von der Raritan-Website unter **Firmware Upgrades** *(http://www.raritan.com/support/firmwareupgrades/paragonii) (Firmware-Aktualisierungen) herunterladen:*

- *Wenn der Zielserver keine Verbindung zum Internet herstellen kann, verbinden Sie einen PC mit dem Internet, laden Sie den Treiber herunter, und installieren Sie den Treiber dann auf dem Zielserver.*
- *Wenn der Treiber nicht gefunden oder mit dem* Hardware-Assistenten *nicht ordnungsgemäß installiert werden kann, laden Sie den Treiber herunter, und weisen Sie den Speicherort des Treibers während der Installation zu.*

Wenden Sie sich für Hilfestellungen bei Bedarf an den technischen Kundendienst von Raritan.

Voraussetzungen für die Card Reader-Funktion

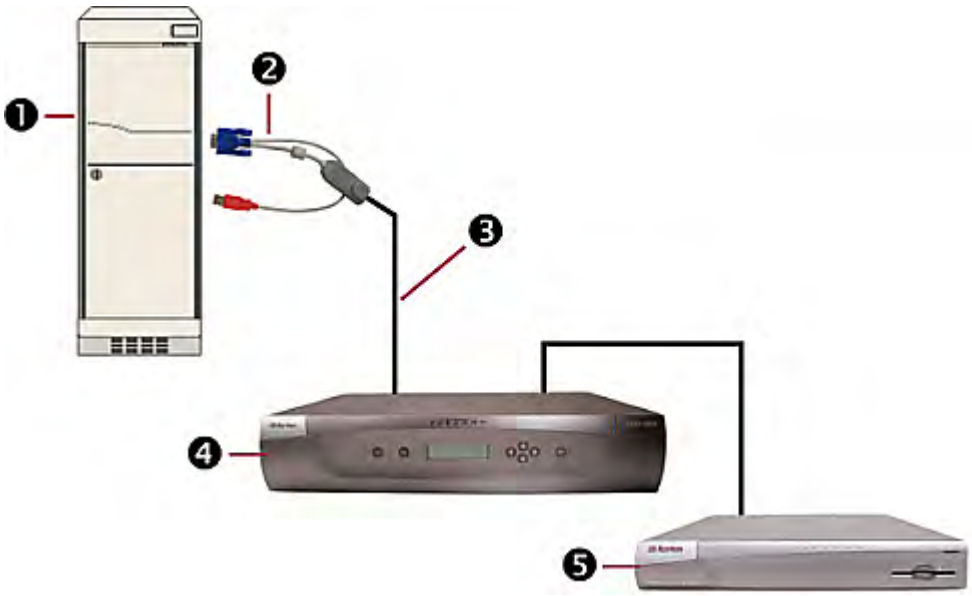
Um die Card Reader-Funktion zu aktivieren, müssen die folgenden Paragon II-Komponenten in dem Pfad enthalten sein, den Sie zum Zugriff auf einen bestimmten Server auswählen.

- **Reader-fähige Benutzerstation**: P2-EUST/C
- **Reader-fähiges CIM**: P2CIM-AUSB-C
- **Reader-fähige Firmware**: Paragon II-Switch (einschließlich der Haupteinheit und Stacking-Einheit, falls vorhanden) mit Firmware-Version 4.3 oder höher

Um den integrierten Card Reader zu nutzen, muss auf den Zielservern eine Client-Authentifizierungs-Software installiert und ordnungsgemäß konfiguriert sein. Der ProductName>-Card Reader unterstützt die PC/SC-Spezifikation und ermöglicht somit die Kommunikation zwischen Karten und Authentifizierungs-Middleware. Die Schnittstelle zwischen Karte und Reader entspricht außerdem der Norm ISO7816. Der Reader unterstützt insbesondere Smart Cards nach ISO7816 Klasse A und AB.

Hinweis: Die Client-Authentifizierungs-Software wird nicht von Raritan bereitgestellt. Bei Problemen bezüglich der Authentifizierungsmeldungen schlagen Sie in der Benutzerdokumentation nach, die im Lieferumfang der Authentifizierungs-Software enthalten ist, oder wenden Sie sich an Ihren Systemadministrator.

Das Anschlussschema im ausgewählten Pfad ist in der folgenden Abbildung dargestellt.



Raritan.
When you're ready to take control®

1	Server
2	P2CIM-AUSB-C
3	CAT5-Kabel
4	Paragon II-Switch (Firmware-Version 4.3 oder höher)
5	P2-EUST/C

Warnung: Die maximale Kabellänge zwischen dem Reader-fähigen CIM und dem Paragon-Switch, an dem das CIM direkt angeschlossen ist, beträgt 152 m. Bei Verwendung eines Kabels, das länger als 152 m ist, können die Kartendaten bei der Übertragung verloren gehen.

Wenn der Pfad durch Paragon-Switches der zweiten oder sogar dritten Schicht verläuft, muss auf diesen nachfolgenden Schichten ebenfalls die Firmware-Version 4.3 oder höher installiert sein. Andernfalls wird die Card Reader-Funktion im Pfad nicht aktiviert. Informationen zum Anschluss von Benutzerstationen, CIMs, Servern und Paragon-Switches finden Sie unter ***Basisinstallation*** (auf Seite 14).

Hinweise:
Eine Paragon-Haupteinheit im Direktmodus wird nicht verwendet. Im Direktmodus werden nur P2-EUST/C und P2CIM-AUSB-C zur Aktivierung der Card Reader-Funktion benötigt. Weitere Informationen hierzu finden Sie unter **Benutzerstation im Direktmodus** *(auf Seite 204).*
P2-HubPac unterstützt derzeit die Card Reader-Funktion nicht. Stellen Sie daher sicher, dass an dem Paragon-Switch keine Server über P2-HubPac angeschlossen sind, die eine Authentifizierung über einen Card Reader erfordern.

Features von P2-EUST/C

Hierbei handelt es sich um eine verbesserte Benutzerstation mit integriertem Card Reader.

Sie funktioniert ähnlich wie P2-EUST und kann in einem Paragon II-System verwendet werden, das auf Version 4.3 oder höher aktualisiert wurde. Bei Aufforderung durch die Authentifizierungs-Software stecken die Benutzer ihre Smart Cards in den internen Card Reader und übertragen so die erforderlichen Authentifizierungsdaten an den Server. P2-EUST/C ist mit allen CIMs kompatibel, mit denen die Standardbenutzerstation P2-EUST kompatibel ist. Dadurch kann P2-EUST/C in Umgebungen verwendet werden, die zusätzlich Server enthalten, für die keine Kartenauthentifizierung erforderlich ist.

Vergleich zwischen P2-EUST/C und P2-EUST

Komponenten/Funktionen	P2-EUST/C	P2-EUST
Unterstützung von USB-Tastatur/-Maus	✓	✓

Komponenten/Funktionen	P2-EUST/C	P2-EUST
Unterstützung von PS/2-Tastatur/-Maus		✓
Unterstützung von Sun-Tastatur/-Maus		✓
Automatischer Versatzausgleich	✓	✓
Interner Card Reader	✓	

1	LED
2	Card Reader

LED-Status

LED-Farbe	Status
Blau (Dauerlicht)	Die Benutzerstation ist eingeschaltet. Es ist keine Karte eingesteckt.
Blau (Blinklicht)	Nur Tastatur-/Maussignale werden an den Paragon-Switch übertragen, oder eine Tastatur-/Mausaktivität wurde erkannt.
Grün (Dauerlicht)	Die Benutzerstation ist eingeschaltet. In den Card Reader ist eine Karte eingesteckt.
Grün (Blinklicht)	Nur die Kartendaten werden an den Paragon-Switch übertragen.
Grün und Blau (abwechselndes Blinklicht)	Sowohl die Kartendaten als auch die Tastatur-/Maussignale werden an den Paragon-Switch übertragen.

Hinweis: Externe USB-Card Reader werden derzeit nicht unterstützt.

Features von P2CIM-AUSB-C

Hierbei handelt es sich um ein USB-CIM, das bei Verwendung einer Smart Card erforderlich ist.

Es funktioniert ähnlich wie P2CIM-AUSB und kann in einem Paragon II-System verwendet werden, das auf Version 4.3 oder höher aktualisiert wurde.

Paragon II 4.3 oder höhere Firmware-Version

Wenn Sie die Card Reader-Funktion im Paragon II-System verwenden möchten, müssen Sie sicherstellen, dass auf dem Paragon-Switch (oder den Switches) im ausgewählten Pfad die Firmware-Version 4.3 oder höher installiert ist. Andernfalls ist die Card Reader-Funktion nicht verfügbar, selbst wenn sowohl die Reader-fähige Benutzerstation als auch das Reader-fähige CIM im Pfad vorhanden sind.

Weitere Informationen zum Aktualisieren der Firmware von vorhandenen Paragon-Switches (einschließlich Paragon I HW3 und Paragon II) auf Version 4.3 oder höher, finden Sie unter ***Firmware-Aktualisierung*** (auf Seite 177).

Verwenden des Card Readers

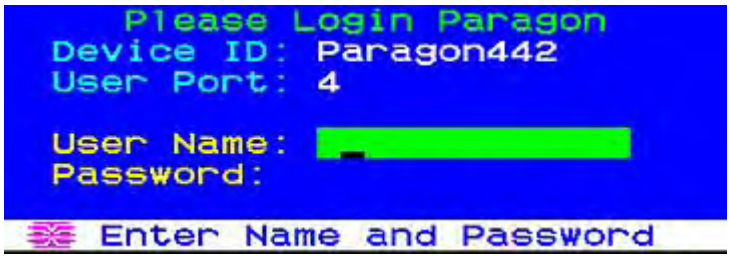
Nachdem alle Reader-fähigen Komponenten im Paragon-System installiert und auf den Servern die richtigen Treiber und die entsprechende Authentifizierungs-Software konfiguriert wurden, kann die Authentifizierung über den Card Reader verwendet werden.

Wenn Sie die P2-EUST/C-Benutzerstation an die Paragon-Basiseinheit mit Firmware-Version 4.3 oder höher anschließen, schaltet das gesamte System, einschließlich der Basiseinheit und der nachfolgenden Schichten, ungeachtet der ursprünglichen Einstellung für **Operation Mode** (Betriebsmodus) in den Modus **Private** (Privat). Damit soll sichergestellt werden, dass nur der Benutzer, der seine Anmeldeinformationen validiert hat, die Videoausgabe des Servers anzeigen kann.

1. Stellen Sie bei der Verwendung von P2-EUST/C sicher, dass die Benutzerstation an eine Tastatur, eine Maus und einen VGA-Monitor angeschlossen und eingeschaltet ist. Weitere Informationen finden Sie unter ***Basisinstallation*** (auf Seite 14).

Raritan. When you're ready to take control®

2. Melden Sie sich beim Paragon-System durch Eingabe eines gültigen Benutzernamens und Kennworts an, und drücken Sie dann die **Eingabetaste**. Weitere Informationen finden Sie unter ***Anmeldung*** (auf Seite 50).



3. Nach der Anmeldung wird das Auswahlmenü angezeigt.
4. Drücken Sie die Pfeiltasten (↑, ↓, ← oder →), um den gewünschten Server zu markieren, der an das Reader-fähige CIM (P2CIM-AUSB-C) angeschlossen ist.
5. Drücken Sie die **Eingabetaste**, um auf den Server zuzugreifen. Weitere Informationen finden Sie unter ***Serverauswahl*** (auf Seite 56).
6. Wenn die Client-Authentifizierungs-Software ordnungsgemäß konfiguriert ist, wird entweder ein leerer Bildschirm oder eine Aufforderung zum Einstecken der Karte angezeigt. Der Wortlaut der Aufforderung hängt von der Konfiguration Ihrer Authentifizierungs-Software ab.
7. Stecken Sie Ihre Karte in den Card Reader der Benutzerstation ein. Die LED an der Benutzerstation blinkt grün.

Hinweis: Unter Umständen erkennt der integrierte Smart Card Reader von Paragon II die eingesteckte Smart Card nicht, wenn ein Konflikt mit einem externen Card Reader, einschließlich Tastaturen mit integriertem Smart Card Reader, vorliegt. Bei einem solchen Konflikt mit einem externen Reader zeigt die LED an der Benutzerstation, deren Farbe sich beim Einstecken einer Karte normalerweise von blau zu grün ändert, keine Reaktion, wenn die Karte eingesteckt wird.

---

8. Der Card Reader liest die Daten der Karte und übertragt diese an den Server. Folgen Sie den Bildschirmanweisungen (falls vorhanden), um die Anmeldeauthentifizierung abzuschließen. Weitere Informationen zum Abschluss der Authentifizierung finden Sie in der Benutzerdokumentation, die im Lieferumfang der Authentifizierungs-Software enthalten ist, oder wenden Sie sich an Ihren Systemadministrator.

WICHTIG: Wenn die LED grün blinkt, liest und überträgt der Card Reader die Daten. Führen Sie dann keine Vorgänge aus, durch die die Übertragung abgebrochen wird (z. B. Entfernen der Karte oder des CIM, Abschalten des Paragon-Switches oder des Servers). Dies kann zu einem fehlerhaften Betrieb führen, und Sie müssen u. U. alle Geräte neu starten, um den normalen Betrieb wieder aufzunehmen.

Während der Übertragung der Kartendaten können Sie im Paragon-System nicht zu einem anderen Server wechseln. Bei einem entsprechenden Versuch wird auf der Bildschirmbenutzeroberfläche die folgende Meldung eingeblendet.

9. Nach Abschluss der Authentifizierung können Sie die Serverdaten anzeigen und verwalten.
10. Drücken Sie nach Abschluss Ihrer Arbeit am Server zweimal schnell hintereinander die Zugriffstaste (standardmäßig die **Rollen**-Taste), um die Bildschirmbenutzeroberfläche zu aktivieren.
11. Je nachdem, welche Aktion Sie als nächste ausführen möchten, lassen Sie die Karte eingesteckt, oder entfernen Sie sie.

Gewünschte Aktion	Vorgehensweise
Auf einen anderen Server zugreifen, der mit dem Reader-fähigen CIM verbunden ist und ebenfalls die Verwendung der Smart Card erfordert	Lassen Sie die Karte eingesteckt, und drücken Sie **F2**, um einen anderen Server auszuwählen.
Vom System abmelden	Entfernen Sie die Karte, und drücken Sie **F9**.
Auf einen anderen Server zugreifen, der mit einem NICHT Reader-fähigen CIM verbunden ist	Entfernen Sie die Karte, und drücken Sie **F2**, um einen anderen Server auszuwählen.

Raritan.
When you're ready to take control®

Hinweis: Obwohl Sie beim Entfernen der Karte nicht automatisch vom Server abgemeldet werden, reagiert der Server je nach Konfiguration der Authentifizierungs-Software u. U. darauf, indem er den Zugriff und damit die Verwaltung der Daten verweigert.

Aufgrund des Designs der Reader-fähigen Benutzerstation können Sie die Karte vor dem Zugriff auf den Server und Einschalten der Benutzerstation einstecken. Die Benutzerstation kann den aufgerufenen Server immer informieren, dass eine Karte vorhanden ist, solange die Karte physisch in den Card Reader eingesteckt ist.

Kapitel 4 Betrieb – Administratorfunktionen

In diesem Kapitel

Administrationsmenü 101
Richtlinien für die Systemkonfiguration 102
Systemkonfiguration 103
Videoumleitung (Force Video) 109
Channel-Zuordnung für Multiple Video....113
Benutzerkonfiguration 115
Channel-Konfiguration 117
Benutzerstationsprofil 120
Gruppeneinstellungen (Zugriffsrechte)....123
Empfehlungen....125
Systemneustart und Systemzurücksetzung 125
Netzwerkeinstellungen....128
Autoscan und Autoskip....130
Stromzufuhrverwaltung 131
Paragon II-Netzwerk-Port 136

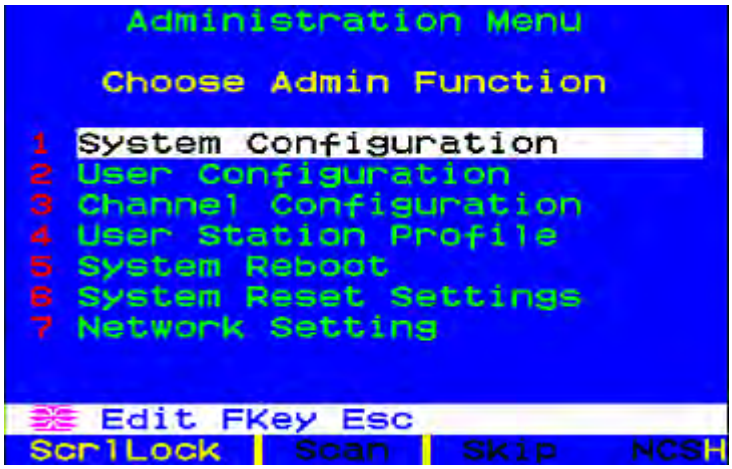
Administrationsmenü

Administratoren verwenden das **Administration Menu** (Administrationsmenü) zum Festlegen der Sicherheitsstufen, zur Verwaltung von Benutzernamen und Berechtigungen und zur Verwaltung der Systemkonfiguration einschließlich des Zugriffs auf Paragon II und alle angeschlossenen Geräte.

*Hinweis: Der Gruppe **00** zugewiesene Administratorbenutzer-IDs erhalten den vollständigen Zugriff auf alle Untermenüs des **Administration Menu** (Administrationsmenü). Andere Benutzer mit Administratorrechten erhalten eingeschränkten Zugriff und können nicht auf die Untermenüs **System Configuration** (Systemkonfiguration,), **User Configuration** (Benutzerkonfiguration) und **Network Setting** (Netzwerkeinstellungen) zugreifen.*

➢ *So greifen Sie auf die Untermenüs des Administrationsmenüs zu:*

1. Melden Sie sich mit dem Benutzernamen **admin** an (oder mit Ihrem Benutzernamen, wenn Sie über Administratorrechte verfügen). Das Standardkennwort des Benutzers **admin** lautet **raritan** (nur Kleinbuchstaben). Wir empfehlen jedoch, dieses Kennwort zu ändern, sobald Paragon II installiert ist. Weitere Informationen hierzu finden Sie unter ***Benutzerprofilparameter und Ändern von Einstellungen*** (auf Seite 74). Nach der Anmeldung wird das Auswahlmenü angezeigt.
2. Drücken Sie **F5**. Das Administrationsmenü wird angezeigt.



3. Drücken Sie auf der Tastatur eine beliebige Zifferntaste von 1 bis 7, oder verwenden Sie die Tasten ↑ oder ↓, um die Markierung auf die gewünschte Option (Untermenü) zu verschieben. Drücken Sie dann die **Eingabetaste**.

Richtlinien für die Systemkonfiguration

- Das Menü **System Configuration** (Systemkonfiguration) sollte jeweils nur von einem Benutzer geändert/aktualisiert werden (dies gilt insbesondere für die Untermenüs **User Configuration** [Benutzerkonfiguration] und **Channel Configuration** [Channel-Konfiguration]).
- Z-CIMs sollten einer Z-CIM-Kette einzeln hinzugefügt werden. Der Administrator sollte die Meldung abwarten, dass die Datenbank vollständig aktualisiert ist, bevor er ein neues Z-CIM hinzufügt.
- Muss das System bei der Installation aktualisiert werden, stellen Sie sicher, dass alle Benutzer abgemeldet sind.
- Wechseln Sie beim Benennen oder Umbenennen eines CIMs zu diesem CIM, um es zu aktivieren und um sicherzustellen, dass der Name in der Datenbank des Paragon-Switches gespeichert oder aktualisiert wurde.
- Beim Einschalten von vorhandenen stabilen Konfigurationen (d. h. wenn Sie KEINE Paragon-Switches ersetzen oder hinzufügen und die Reihenfolge der Switches NICHT ändern) oder beim Aus- und Einschalten einer kaskadierten Konfiguration sollten Sie die folgende Reihenfolge beachten:

  1. Schalten Sie zuerst die Switches der dritten Schicht ein (wenn eine dritte Schicht vorhanden ist).
  2. Schalten Sie dann die Switches der zweiten Schicht ein.
  3. Schalten Sie abschließend die Paragon II-Switches der Basisschicht ein.

  Die Benutzerstationen können jederzeit nach Bedarf ein- und ausgeschaltet werden.

  Befolgen Sie bei Konfigurationen, in denen Switches hinzugefügt, ersetzt oder in der Reihenfolge vertauscht wurden, die folgende Reihenfolge beim Einschalten:

  4. Schalten Sie zuerst die Switches der dritten Schicht ein (wenn eine dritte Schicht vorhanden ist).
  5. Schalten Sie dann die Switches der zweiten Schicht ein.

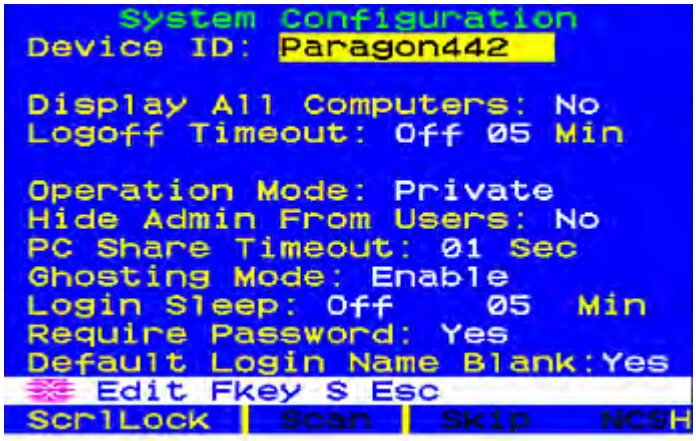
Raritan. When you're ready to take control®

6. Schalten Sie abschließend die Paragon II-Switches der Basisschicht ein.
7. Führen Sie auf den betroffenen Switches ein Teil-Reset der Datenbank durch. Wenn Sie z. B. die Reihenfolge der an die Basisschicht angeschlossenen Switches ändern, führen Sie das Teil-Reset auf der Basisschicht durch. Ändern Sie die Reihenfolge der an die zweite Schicht angeschlossenen Switches, führen das Teil-Reset zunächst auf der zweiten und dann auf der Basisschicht durch.

Systemkonfiguration

Wählen Sie zum Festlegen von globalen Parametern im Administrationsmenü die Option 1, **System Configuration** (Systemkonfiguration), und drücken Sie die **Eingabetaste**.

1. Drücken Sie die Taste ↓ oder die **Tabulatortaste**, um die Markierung in Vorwärtsrichtung zu verschieben, oder drücken Sie die Taste ↑ oder **Umschalt+Tab**, um die Markierung in umgekehrter Richtung zum gewünschten Feld zu verschieben. Drücken Sie zum Bearbeiten des Feldes die **Eingabetaste**. Der markierte Bereich wird grün angezeigt. Einige Felder enthalten Zeichen oder Nummern, die eingegeben werden, während andere Felder Werte enthalten, zwischen denen Sie mit den Pfeiltasten hin und her wechseln können. Drücken Sie nach dem Bearbeiten die **Eingabetaste** und anschließend die **S**-Taste, um die Änderungen zu speichern. Drücken Sie **Esc**, um die Änderungen zu verwerfen und die vorherigen Einstellungen zu verwenden.



- **Device ID (Geräte-ID):** Geben Sie den gewünschten Namen für einen einzelnen Paragon-Switch oder die Basiseinheit ein. Die Paragon-Switches in einem kaskadierten System mit mehreren Matrix-Switches müssen eindeutige Namen haben, um von den Benutzern unterschieden werden zu können. (Das System weist jedem Switch den Standardnamen „Paragon <Benutzer-Ports><Channel-Ports>“ zu: Jede P2-UMT242-Einheit wird „Paragon 242“ genannt, jede P2-UMT442-Einheit wird „Paragon 442“ genannt usw.)
- **Display All Computers (Alle Computer anzeigen):** Diese Option kann auf **Yes** (Ja) oder **No** (Nein) gesetzt sein, um den Benutzern die Anzeige der Channel-Ports aller angeschlossenen Geräte mit der Bildschirmbenutzeroberfläche zu erlauben bzw. nicht zu erlauben – auch wenn der Benutzer nicht über die entsprechenden Zugriffsrechte verfügt. Die Standardeinstellung ist **No** (Nein).
- **Logoff Timeout (Abmeldungszeitlimit):** Bei aktivierter Option wird der an dieser Station angemeldete Benutzer nach einem bestimmten Zeitraum (Minuten), in dem auf der Benutzerstation keine Aktivität stattfindet (keine Tastatur- oder Mausaktivität), vom Paragon II-System abgemeldet.

  Mögliche Werte im ersten Feld **Logoff Timeout** (Abmeldungszeitlimit) sind **On** (Ein) (Zeitlimit ist aktiviert) und **Off** (Aus) (Zeitlimit ist deaktiviert). Letztere ist die Standardeinstellung. Verwenden Sie zur Navigation zwischen diesen Werten die Tasten ↑ und ↓.

  Ist **Logoff Timeout** (Abmeldungszeitlimit) auf **On** (Ein) gesetzt, gibt die Zahl im zweiten Feld die Anzahl der Minuten für die Inaktivität an, die verstreichen müssen, bevor der Benutzer abgemeldet wird. Geben Sie eine zweistellige Zahl für die Minuten zwischen 01 und 99 (ggf. mit einer führenden Null) ein, oder erhöhen bzw. verringern Sie mit den Tasten ↑ und ↓ den aktuellen Wert um jeweils 1. Die Standardeinstellung ist **05**. Ist **Logoff Timeout** (Abmeldungszeitlimit) auf **Off** gesetzt, hat die Zahl in diesem Feld keine Wirkung.
- **Operation Mode (Betriebsmodus):** Die Modi, in denen das Paragon-System Anfragen von mehreren Benutzern für den Zugriff auf denselben Channel-Port verarbeitet. Verwenden Sie die Tasten ↑ und ↓, um zwischen folgenden Auswahlmöglichkeiten zu wechseln:

Private (Privat): Auf einen Server oder ein anderes Gerät, der bzw. das an einem Channel-Port angeschlossen ist, kann jeweils nur ein Benutzer zugreifen. Kein anderer Benutzer kann dieses Gerät anzeigen oder steuern, bis der steuernde Benutzer einen anderen Channel-Port auswählt.

Public View (Öffentliche Anzeige): Während ein Benutzer auf einen Server oder ein anderes Gerät zugreift, der bzw. das an einem bestimmten Channel-Port angeschlossen ist, können andere Benutzer diesen Channel-Port auswählen und die Videoausgabe von diesem Gerät anzeigen. Allerdings kann nur der erste Benutzer das Gerät mit der Tastatur oder Maus steuern. Trennt der erste Benutzer die Verbindung oder wählt er einen anderen Channel-Port, kann der wartende Benutzer, der zuerst die Tastatur oder Maus einsetzt, das Gerät mit der Tastatur oder Maus steuern. Bei aktiviertem Modus **Public View** werden auf den Monitoren der Benutzer, die Video anzeigen, Statusmeldungen mit den Benutzer-IDs eingeblendet.

PC Share (PC-Freigabe): Auf einen Server oder ein Gerät, der bzw. das an einem Channel-Port angeschlossen ist, können mehrere Benutzer zugreifen, allerdings kann jeweils nur ein Benutzer den Server bzw. das Gerät mit der Tastatur oder Maus steuern. Verwendet der steuernde Benutzer bei aktiviertem Zeitlimit für die PC-Freigabe die Tastatur oder Maus so lange nicht, wie für das Zeitlimit festgelegt wurde, wird die Steuerung an den nächsten Benutzer übergeben, der als Erster seine Tastatur oder Maus verwendet.

- **Hide Admin From Users (Admin für Benutzer ausblenden):** Bei aktiviertem Betriebsmodus **Public View** (Öffentliche Ansicht) wird der einen Server steuernde Benutzer normalerweise benachrichtigt, wenn andere Benutzer damit beginnen, das über den Channel-Port übertragene Video anzuzeigen oder die Anzeige dieses Videos zu beenden. Ist diese Option jedoch auf **Yes** (Ja) gesetzt, können Administratoren das Video anderer Benutzer anzeigen, ohne dass diese Benachrichtigung ausgelöst wird. Wechseln Sie mit den Tasten ↑ und ↓ zwischen **Yes** (Ja) und **No** (Nein). Die Standardeinstellung ist **No** (Nein).

- **PC Share Timeout (Zeitlimit für PC-Freigabe):** Wird im Betriebsmodus **PC Share** (PC-Freigabe) ein Server von mehreren Benutzern ausgewählt, ist der erste Benutzer, der seine Tastatur oder Maus verwendet, berechtigt, den Server zu steuern. Die Steuerung des Servers wird jedoch an einen anderen Benutzer übergeben, wenn der erste Benutzer seine Tastatur oder Maus während des für das Zeitlimit festgelegten Zeitraums nicht verwendet. Geben Sie eine zweistellige Zahl für die Sekunden zwischen 01 und 99 (ggf. mit einer führenden Null) ein, oder erhöhen bzw. verringern Sie mit den Tasten ↑ und ↓ den aktuellen Wert um jeweils 1. Die Standardeinstellung ist **01**.
- **Ghosting Mode (Ghostmodus):** Wenn in einem Paragon-System ein an einen Server angeschlossenes CIM oder ein Schichtgerät aus dem System entfernt oder ausgeschaltet wird (manuell oder versehentlich), wird ein Datensatz des CIMs, das mit dem Schichtgerät verbunden ist, im Paragon-System zurückgehalten. Der Name des Ziels (oder Ports) wird auf der Bildschirmbenutzeroberfläche von lokalen Benutzer-Ports weiterhin angezeigt (schwarzer Text) und wird in anderen Raritan-Clients, die mit Paragon II arbeiten (z. B. Paragon Manager, RRC/MPC, P2SC und CC), mit dem Hinweis „inaktiv“ angezeigt. Wenn der Ghostmodus auf **Enable** (Aktiviert) gesetzt ist, wenn ein aktives CIM von einem Channel-Port entfernt und mit einem anderen Channel-Port verbunden wird (Hot-Swap), werden zwei identische CIM-Einträge auf der Bildschirmbenutzeroberfläche von Paragon-Clients angezeigt: ein Eintrag mit grünem Text (aktiv) und ein weiterer Eintrag mit schwarzem Text (inaktiv). Das inaktive CIM wird als „Ghost“-CIM bezeichnet. Wählen Sie nach Herstellung und Trennung einer Verbindung von Datensätzen der inaktiven CIMs mit einem anderen Port die Option **Disable** (Deaktiviert) aus, um die Datensätze zu entfernen. Die Standardeinstellung für den Ghostmodus lautet **Enable** (Aktiviert).

Raritan.
When you're ready to take control®

- **Login Sleep (Standby nach Anmeldung):** Ein Energiesparmodus, der bei Anzeige des Anmeldefensters aktiviert wird. Er dient als Bildschirmschoner, wenn die Benutzerstation über einen bestimmten Zeitraum inaktiv ist (keine Tastatur- oder Mausaktivität). Legt ein Administrator diesen Modus fest, gilt dieser für einen Paragon-Switch und dessen zugehörige Konfiguration; Einzelbenutzer können diesen Modus im Feld **Login Sleep** (Standby nach Anmeldung) ihrer Benutzerprofilbildschirme ändern. Bearbeiten Sie dieses Feld und das anschließend angezeigte Feld **Minutes** (Minuten), um für das System die Einstellung des Energiesparmodus festzulegen. Mögliche Werte sind **Saver** (Energiesparmodus mit Floater), **Green** (Energiesparmodus) und **Off** (Aus). Verwenden Sie zur Navigation zwischen diesen Werten die Tasten ↑ und ↓.

  Saver (Energiesparmodus mit Floater): Das Anmeldefenster oder die Bildschirmbenutzeroberfläche „wandern" und werden regelmäßig zufällig an verschiedenen Stellen des Bildschirms angezeigt.

  Green (Energiesparmodus): Der Bildschirm wird schwarz.

  Off (Aus): Login Sleep (Standby nach Anmeldung) wird deaktiviert, und die Bildschirmanzeige bleibt aktiv.

  Ist **Login Sleep** (Standby nach Anmeldung) auf **Saver** (Energiesparmodus mit Floater) oder **Green** (Energiesparmodus) eingestellt, geben Sie im Feld **Minutes** (Minuten) die Anzahl der zulässigen inaktiven Minuten ein, bevor der Modus aktiviert wird. Geben Sie eine zweistellige Zahl für die Minuten zwischen 01 und 99 (ggf. mit einer führenden Null) ein, oder erhöhen bzw. verringern Sie mit den Tasten ↑ und ↓ den aktuellen Wert um jeweils 1. Die Standardeinstellung ist **05**. Ist **Login Sleep** (Standby nach Anmeldung) auf **Off** (Aus) gesetzt, hat die Zahl in diesem Feld keine Wirkung.

- **Require Password (Kennwort erforderlich):** Bestimmt, ob ein Benutzer ein leeres Kennwort verwenden kann (d. h. er kann alle vorhandenen Kennwörter löschen und muss kein Kennwort verwenden). Verwenden Sie die Tasten ↑ und ↓, um zwischen **No** (Nein) (Benutzer können ihre vorhandenen Kennwörter löschen) und **Yes** (Ja) (Standardeinstellung; ab der ersten Kennwortänderung müssen Benutzer immer ein Kennwort angeben) zu wechseln. Neu erstellte Benutzer beginnen immer ohne Kennwort und müssen beim ersten Setup ein Kennwort zuordnen.

- **Default Login Name Blank (Standardanmeldename leer):** Mit dieser Option wird festgelegt, ob das Feld **User Name** (Benutzername) im Anmeldefenster leer ist, oder ob es den Standardbenutzernamen enthält (**userxy** ist der erste verfügbare Benutzername, wobei „xy“ eine zweistellige Ziffer wie „user01“, „user02“ usw. ist). Verwenden Sie die Tasten ↑ and ↓, um zwischen **Yes** (das Feld ist leer, die Standardeinstellung) und **No** (das Feld enthält den Benutzernamen) zu wechseln.

2. Drücken Sie abschließend die **Eingabetaste** und anschließend die **S**-Taste, um die Änderungen zu speichern. Drücken Sie **Esc**, um die Änderungen zu verwerfen und die vorherigen Einstellungen zu verwenden.

Videoumleitung (Force Video)

Sie können die Video-/Tastatur-/Mausdaten von beliebigen Servern an eine fremde Benutzerstation senden. Diese Funktion wird „Force Video“ genannt und kann entweder über die Bildschirmbenutzeroberfläche oder mit Paragon Manager ausgeführt werden.

Als Administrator können Sie normalen Benutzern die Berechtigung für diese Funktion erteilen. Die Autorisierung kann nur in Paragon Manager vorgenommen werden, ebenso der Betrieb durch diese Benutzer. Mit Paragon Manager können Sie die Force Video-Funktion auch extern ausführen. Weitere Informationen finden Sie im *Paragon Manager-Benutzerhandbuch*. Dieses Benutzerhandbuch finden Sie auf der CD-ROM mit Benutzerhandbüchern und Kurzanleitung oder auf der Raritan-Website unter ***Product Documentation*** (http://www.raritan.com/support/productdocumentation) (Produktdokumentation).

Folgende Personen haben die Berechtigung, die Force Video-Funktion auszuführen:

- Administrator - Konto **Admin** (standardmäßig).
- Benutzer mit Administratorrechten (standardmäßig).
- Benutzer mit der Berechtigung zum Ausführen der Force Video-Funktion; diese Benutzer müssen die Funktion jedoch über Paragon Manager (und nicht über die Bildschirmbenutzeroberfläche) ausführen.

Beispiel zur Veranschaulichung:

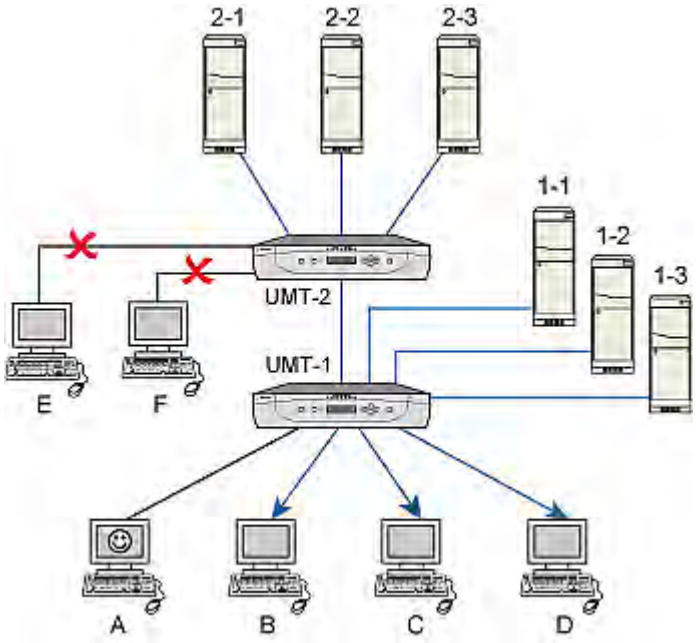
Sie arbeiten an der in der folgenden Abbildung gezeigten Benutzerstation „A“. Jetzt können Sie den Force Video-Befehl ausgeben und die Daten eines Servers an eine der mit demselben Paragon II-Switch (an den auch Ihre Benutzerstation angeschlossen ist) verbundenen Benutzerstationen leiten. Sie können die Datenausgabe des Servers nicht an Benutzerstationen umleiten, die mit einem Paragon-Switch verbunden sind, der nicht die Basiseinheit (UMT-1) darstellt (beispielsweise Benutzerstation „E“ oder „F“).

Die zulässige Datenrichtung ist nachstehend abgebildet:

- Datenübertragung von einem der Server der Basisschicht **(1-1 bis 1-3)** zu einer der mit UMT-1 verbundenen Benutzerstationen **(B bis D)**

  - ODER -

- Datenübertragung von einem der Server der übergeordneten Schichten **(2-1 bis 2-3)** zu einer der mit UMT-1 verbundenen Benutzerstationen **(B bis D)**



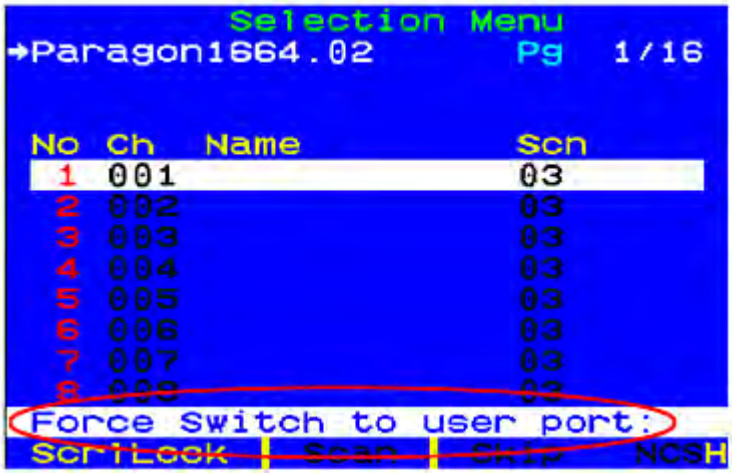
☺	Benutzerstation, mit der der Force Video-Befehl ausgegeben wird

Force Video über die Bildschirmbenutzeroberfläche

1. Drücken Sie im Auswahlmenü die Tasten ↑ und ↓, um die Channel-Nummer des Servers, dessen Video-/Tastatur-/Mausdatenausgabe umgeleitet werden soll, zu markieren.

Raritan.
When you're ready to take control®

2. Drücken Sie die **Tabulatortaste**, und in der Meldungsleiste auf der Bildschirmbenutzeroberfläche wird eine Meldung zu dem Umschaltvorgang angezeigt.



3. Geben Sie die zweistellige Nummer des Benutzer-Ports ein, an den die Datenausgabe umgeleitet werden soll.
4. Drücken Sie die **Eingabetaste**, um die Daten an den zugewiesenen Benutzer-Port auszugeben, oder drücken Sie zum Abbrechen des Vorgangs die **Esc**-Taste.

Die Force Video-Funktion wird immer ausgeführt, und zwar ungeachtet des Anmeldestatus oder der Berechtigungen, die der angemeldete Benutzer auf der zugewiesenen Benutzerstation hat. Wenn die Funktion erfolgreich ausgeführt wird, erhält der Administrator auf seinem Bildschirm die folgende Meldung.

Mögliche Fehlerursachen

Bei verschiedenen Szenarien schlägt die Funktion fehl:

- Der ausgewählte Channel ist blockiert, da ein anderer Benutzer auf ihn zugreift.
- Bei der Ausgabe des Force Video-Befehls werden auf der zugewiesenen Benutzerstation Maus- oder Tastaturaktivitäten erkannt. Paragon führt in diesem Fall Force Video NICHT aus, um den Servertrieb zu schützen.
- Die Multiple Video-Funktion (Port-Following Switch) wird auf die zugewiesene Benutzerstation angewendet.
- Die Benutzerstation ist auf den Modus **Local PC** (Lokaler PC) eingestellt.
- Zwischen Server und Benutzerstation ist kein Pfad verfügbar.
- Der zugewiesene Benutzer-Port ist mit keiner Benutzerstation verbunden.

Beim Auftreten eines Fehlers wird dem Administrator auf seinem Bildschirm eine Fehlermeldung angezeigt.

Force Video über Paragon Manager

Sie können auch Paragon Manager in einem Remote-PC verwenden, um die Video-/Tastatur-/Mausdatenausgabe umzuleiten. Weitere Informationen finden Sie im *Paragon Manager-Benutzerhandbuch*. Dieses Benutzerhandbuch finden Sie auf der CD-ROM mit Benutzerhandbüchern und Kurzanleitung oder auf der Raritan-Website unter ***Product Documentation*** (http://www.raritan.com/support/productdocumentation) (Produktdokumentation).

Benutzerstation für den Empfang der umgeleiteten Daten

Wenn der Force Video-Befehl ausgegeben wird, wird auf der Benutzerstation, die die umgeleiteten Daten empfängt, eine Meldung ähnlich der abgebildeten Meldung angezeigt.

➢ *So beenden Sie den Force Video-Modus:*

1. Drücken Sie zweimal schnell nacheinander die Zugriffstaste (standardmäßig **Rollen**-Taste). Die nachfolgende Meldung wird eingeblendet:

2. Drücken Sie **F9**, um sich vom System abzumelden.

*Hinweis: Wenn Sie **Esc** drücken, gelangen Sie wieder in den aktuellen Force Video-Modus.*

Channel-Zuordnung für Multiple Video

Mit Multiple Video (auch „Port-Following Switch“ genannt) können gleichzeitig bis zu vier Benutzerstationen die Videoausgabe eines Servers mit mehreren Video-Ports anzeigen.

Für diese Funktion muss der Administrator in Paragon Manager die Channel-Port-Zuordnung konfigurieren. Weitere Informationen finden Sie im *Paragon Manager-Benutzerhandbuch*. Dieses Benutzerhandbuch finden Sie auf der CD-ROM mit Benutzerhandbüchern und Kurzanleitung oder auf der Raritan-Website unter ***Product Documentation*** (http://www.raritan.com/support/productdocumentation) (Produktdokumentation).

Hinweis: Je nach Verwendungszweck können die zugeordneten Channels auch mit anderen Servern verbunden werden und die Videodaten entsprechend ausgeben.

Die Zuordnung kann nur von den u. a. Benutzern vorgenommen werden. Nach Abschluss der Zuordnung kann jedoch jeder normale Benutzer die Multiple Video-Funktion ausführen.

- Administrator (Konto **Admin**)
- Benutzer mit Administratorrechten

Weitere Informationen zu dieser Funktion finden Sie unter ***Multiple Video*** (auf Seite 82).

Richtlinien für die Channel-Zuordnung

In diesem Abschnitt wird das grundlegende Konzept für die Zuordnung von Channels beschrieben.

- Diese Funktion gilt sowohl für **Paragon II**-Haupteinheiten als auch Stacking-Einheiten.
- Channel-Ports der gleichen Zuordnungsgruppe befinden sich alle auf derselben Paragon II-Haupteinheit (mit oder ohne angeschlossene Stacking-Einheiten).
- Legen Sie den Channel fest, der als „erster“ Channel der Zuordnung zur Aktivierung der anderen Channels dienen soll.
- Die Zuordnung von zwei oder vier Channel-Ports ist bei den meisten Paragon II-Modellen zulässig. Eine Ausnahme bildet hier die P2-UMT242-Einheit, die nur mit zwei Benutzer-Ports ausgestattet ist.
- Die Reihenfolge der zugeordneten Channels spielt keine Rolle.
- Jeder Channel-Port gehört zu nur einer Zuordnungsgruppe.
- Nur mit Servern verbundene Channel-Ports sind für eine Zuordnung verfügbar.
- Für jedes Paragon II-System können bis zu 256 Zuordnungsgruppen eingerichtet werden.

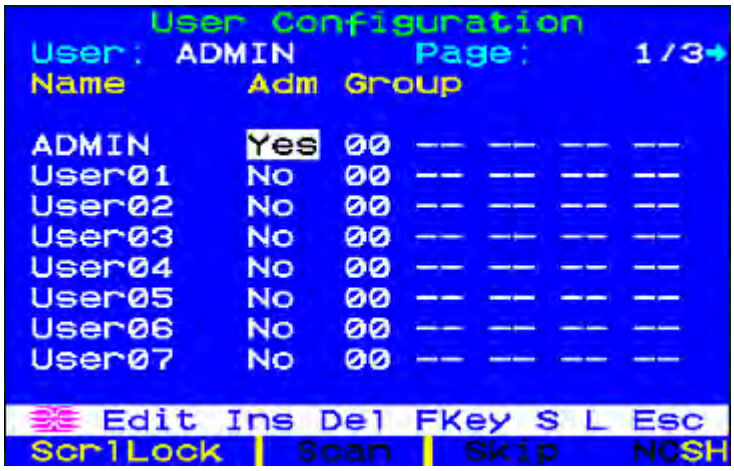
Einschränkungen:

Die Multiple Video-Funktion gilt nicht für Channels, die nur über ein Schichtgerät (z. B. P2ZCIM, P2CIM-APS2-B oder P2CIM-AUSB-B (für IBM BladeCenter-Server) einen gemeinsamen Pfad haben.

Raritan. When you're ready to take control®

Benutzerkonfiguration

Wählen Sie zum Anzeigen des aktuellen Verbindungsstatus jedes Benutzers und zum Hinzufügen, Löschen und Bearbeiten von Benutzernamen und Sicherheitsberechtigungen im Administrationsmenü die Option 2, **User Configuration** (Benutzerkonfiguration).

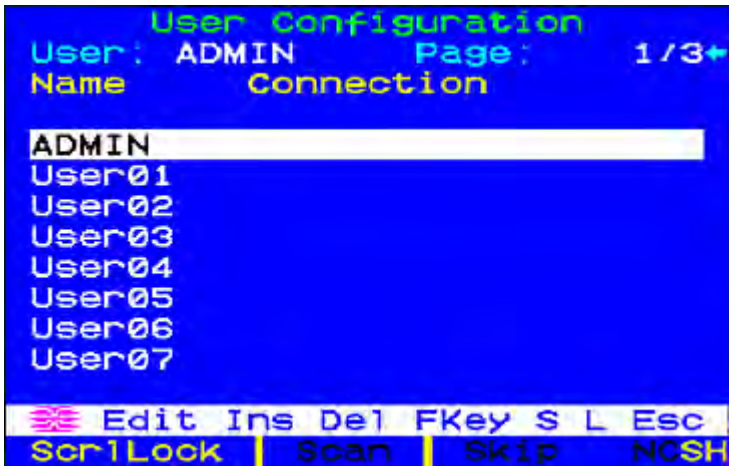


Dieses Menü enthält pro Zeile Informationen über jeweils einen Benutzer. Dieses Menü erstreckt sich über zwei Abschnitte (links und rechts), was anhand des nach rechts weisenden Pfeils (➔) ersichtlich ist. Felder und Spalten des linken Menüabschnitts:

- **User (Benutzer):** Ihr Benutzername. Dieses Feld kann nicht bearbeitet werden.
- **Name:** Die allen Benutzerkonten zugewiesenen Benutzernamen. Mit Ausnahme des Benutzernamens **admin** können alle Benutzernamen bearbeitet werden: Geben Sie bis zu acht alphanumerische Zeichen lange neue Namen an (ohne Berücksichtigung der Groß-/Kleinschreibung).
- **Group (Gruppe):** Die IDs der Sicherheitsgruppen, denen Benutzer zugewiesen sind.
- **Adm:** Gibt an, ob einem Benutzer Administratorrechte zugewiesen sind. Verwenden Sie die Tasten ↑ und ↓, um zwischen **Yes** (Ja) und **No** (Nein) (Standardeinstellung) hin und her zu wechseln.

Verwenden Sie zur Navigation in diesem Menü und den Untermenüs die Pfeiltasten, die **Tabulatortaste**, **Umschalt+Tab**, **Bild-Auf** und **Bild-Ab**. Drücken Sie die **Eingabetaste**, um ein markiertes Feld zu bearbeiten. Das Feld wird nun grün angezeigt. Nach dem Bearbeiten eines Feldes drücken Sie entweder die **Eingabetaste**, um die Änderungen zu speichern, oder **Esc**, um die Änderungen zu verwerfen.

Drücken Sie die **Tabulatortaste** oder die Taste ➔, um den rechten Menüabschnitt mit den Verbindungsinformationen der Benutzer anzuzeigen. Die Spalte **Connection** (Verbindung) zeigt an, mit welchem Channel-Port (falls zutreffend) jeder aktive Benutzer derzeit verbunden ist.



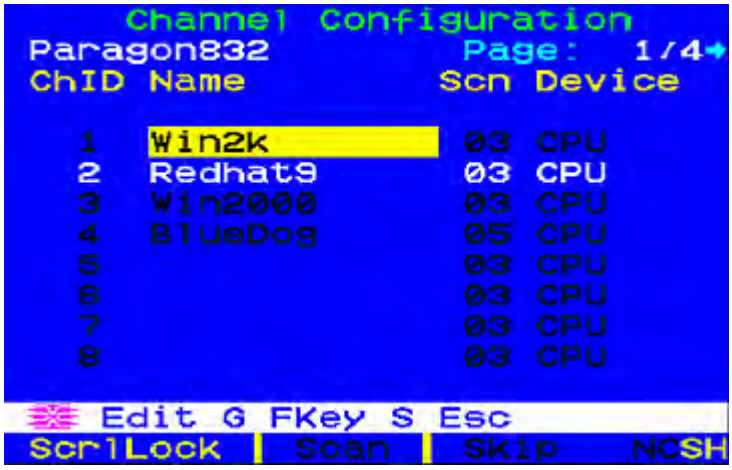
Raritan.
When you're ready to take control®

Dieses Menü erfüllt außerdem drei weitere Funktionen:

- Sie können einen neuen Benutzer durch Drücken der **Einfg**-Taste hinzufügen. Am Ende der vorhandenen Liste wird ein neuer Standardbenutzername hinzugefügt (z. B. „user26“, wenn „user01“ bis „user25“ bereits vorhanden sind). Der Benutzername kann nach Bedarf bearbeitet werden. Die Höchstanzahl der Benutzer beträgt 127 (512 mit einer zusätzlichen Speicherkarte).
- Sie können einen Benutzer löschen, indem Sie die Markierung auf einen Benutzernamen verschieben und die **Entf**-Taste drücken. Paragon II fordert Sie zur Bestätigung des Löschvorgangs auf. Wenn Sie die **Y**-Taste drücken, wird das Benutzerkonto gelöscht.
- Ein Benutzer mit Administratorrechten kann andere verbundene Benutzer abmelden, indem er einen Benutzernamen markiert und die **L**-Taste drückt. Dieser Benutzer wird dann vom Paragon-System getrennt.

Channel-Konfiguration

Ändern Sie den Gerätenamen, die individuelle Prüfrate, den Gerätetyp und die Gruppen-IDs, die jedem Server oder Gerät zugeordnet sind, um ein P2CIM zu bearbeiten oder zu initialisieren, und wählen Sie dazu im Administrationsmenü die Option 3, **Channel Configuration** (Channel-Konfiguration). Beim Speichern von Änderungen der Channel-Konfiguration aktualisiert Paragon II jede betroffene P2CIM-PS2-Einheit.

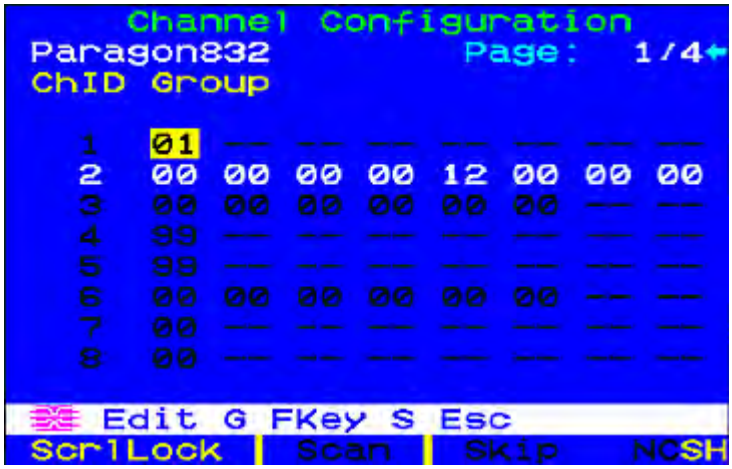


Dieses Menü enthält pro Zeile Informationen über jeweils einen Channel-Port. Erkennt das Paragon-System auf diesem Channel-Port ein eingeschaltetes Gerät, wird der Text der entsprechenden Zeile grün angezeigt, andernfalls wird er schwarz angezeigt. Dieses Menü erstreckt sich ebenfalls über zwei Abschnitte (links und rechts), was anhand des nach rechts weisenden Pfeils (➔) ersichtlich ist. Felder und Spalten des linken Menüabschnitts:

- **ChID (Channel-ID):** Die Channel-Port-Nummer.
- **Name:** Der Name des am Channel-Port angeschlossenen Geräts. Bei der Eingabe von Gerätenamen, die maximal bis zu zwölf alphanumerische Zeichen lang sein können, muss die Groß-/Kleinschreibung beachtet werden. Wie Sie bei Channel-Port 1 sehen, kann der Gerätename auch leer gelassen werden, was jedoch nicht empfehlenswert ist.
- **Scn (Prüfrate):** Zeigt die individuelle Prüfrate des Geräts an. Hierbei handelt es sich um den Zeitraum, den das System pausiert, während bei Benutzern, die den Prüfmodus auf **Individual** (Einzeln) und nicht auf **Global** eingestellt haben, der Channel-Port geprüft wird. Geben Sie eine zweistellige Zahl für die Sekunden zwischen 01 und 24 (ggf. mit einer führenden Null) ein, oder erhöhen bzw. verringern Sie mit den Tasten ↑ und ↓ den aktuellen Wert um jeweils 1. Die Standardeinstellung ist **03**.

Verwenden Sie zur Navigation in diesem Menü und den Untermenüs die Pfeiltasten, die **Tabulatortaste**, **Umschalt+Tab**, **Bild-Auf** und **Bild-Ab**. Drücken Sie die **Eingabetaste**, um ein markiertes Feld zu bearbeiten. Das Feld wird nun grün angezeigt. Nach dem Bearbeiten eines Feldes drücken Sie entweder die **Eingabetaste**, um die Änderungen zu speichern, oder **Esc**, um den Vorgang abzubrechen.

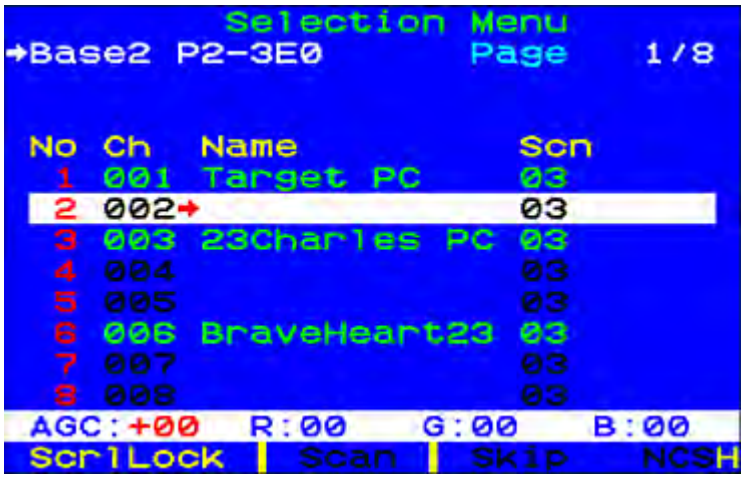
Drücken Sie die **Tabulatortaste** oder die Taste ➔, während sich der Cursor in der Spalte **Device** (Gerät) befindet, um den rechten Abschnitt dieses Menüs und die Gruppeninformationen des Geräts anzuzeigen: Die Spalte **Group** (Gruppe) enthält die Gruppen (sofern vorhanden), denen das Gerät zugewiesen ist.



Anpassung der Videoanzeige für P2-EUST

P2-EUST und P2-EUST/C verfügen über zusätzliche Funktionen, die eine Anpassung der Videoanzeige ermöglichen. Legen Sie Versatzebenen für AGC (automatische Verstärkungssteuerung), Rot (R), Grün (G) und Blau (B) fest, um die Videoqualität zu verbessern.

Nachdem Sie von P2-EUST oder P2-EUST/C zu einem Channel gewechselt sind, drücken Sie zweimal schnell nacheinander die Zugriffstaste, um die Bildschirmbenutzeroberfläche zu aktivieren. Im Auswahlmenü wird links neben dem Namen des Servers, auf den Sie zugreifen, ein roter Pfeil (➔) angezeigt. Drücken Sie die *-Taste (Sternchen), um die Versatzverzögerungseinstellungen anzuzeigen. Diese Einstellungen werden in der Leiste unten im Menü angezeigt. Weitere Informationen hierzu finden Sie unter ***Anpassung der Videoverstärkung und Versatzausgleich bei P2-EUST*** (auf Seite 54).



Verwenden Sie für die folgenden Vorgänge den Ziffernblock:

➢ *So wählen Sie den zu ändernden Wert aus (bei Auswahl wird der Wert rot angezeigt):*

- Drücken Sie die /-Taste (Schrägstrich), um den Cursor nach links zu bewegen.
- Drücken Sie die *-Taste (Sternchen), um den Cursor nach rechts zu bewegen.

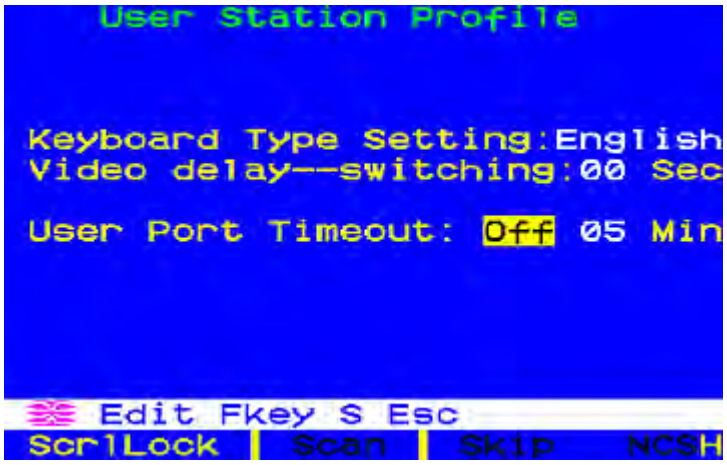
➢ *So ändern Sie Werte:*

- Drücken Sie die Plustaste (+), um den Wert zu erhöhen.
- Drücken Sie die Minustaste (-), um den Wert zu verringern.

Wenn die Videoqualität nach dem Festlegen von Videowerten akzeptabel ist, werden die Werte im System gespeichert, bis Sie sie erneut ändern.

Benutzerstationsprofil

Wählen Sie zum Aktivieren des Benutzerstationsprofils und zum Festlegen des globalen Tastaturtyps und der Videoverzögerung im Administrationsmenü die Option 4, **User Station Profile** (Benutzerstationsprofil).



Raritan.
When you're ready to take control®

Tastaturtyp

Die Bildschirmbenutzeroberfläche unterstützt vier Tastaturzuordnungstypen: Wählen Sie entweder **English** (Englisch) – der Standard ist **U.S. English** - **French** (Französisch) oder **German** (Deutsch). Wenn Sie eine nicht-englische Tastatur verwenden möchten, schließen Sie vorübergehend eine englische Tastatur an.

Um den Tastaturtyp zu ändern, verschieben Sie zunächst mit den Pfeiltasten die Markierung auf das Feld **Keyboard Type Setting** (Tastaturtypeinstellung), und drücken Sie dann die **Eingabetaste**, um die Markierung in grün zu ändern. Stellen Sie das Feld dann mit einer der Pfeiltasten auf den korrekten Tastaturtyp ein, und drücken Sie zur Auswahl erneut die **Eingabetaste**.

Drücken Sie die **S**-Taste, um die Änderungen zu speichern. Um den Vorgang ohne Speichern von Änderungen abzubrechen, drücken Sie **Esc** und dann die **N**-Taste. Sie können nun den ausgewählten Tastaturtyp anschließen.

Videoverzögerung

Wenn die Channel-Umschaltung oder die automatische Prüfung für die Synchronisierung mit Paragon II zu lange dauern (besonders bei Servern mit unterschiedlich eingestellten Auflösungen), kann ein Anzeigeproblem bei Ihrem Monitor auftreten. Stellen Sie hier an Ihrer Benutzerstation eine Videoverzögerung für die Channel-Port-Umschaltung ein.

Bei der Verwendung einer Videoverzögerung, die größer ist als Null, wartet Paragon II die angegebene Anzahl von Sekunden auf das konstante Videosignal, bevor es an den Monitor weitergeleitet wird.

Verwenden Sie zum Einstellen der Videoverzögerung eine der Pfeiltasten, um die Markierung auf das Feld **Video delay--switching** (Videoverzögerung – Wechseln) zu verschieben, und drücken Sie die **Eingabetaste**. Die Markierung wird grün. Geben Sie eine zweistellige Verzögerung von 00 bis 30 Sekunden ein (oder erhöhen bzw. verringern Sie den Wert um jeweils 1 mit den Tasten ↑ und ↓), und drücken Sie zur Auswahl des Werts noch einmal die **Eingabetaste**.

Drücken Sie die **S**-Taste, um die Änderungen zu speichern. Um den Vorgang ohne Speichern von Änderungen abzubrechen, drücken Sie **Esc** und dann die **N**-Taste. Die Änderungen werden nur auf Ihre Benutzerstation angewendet (die Station, auf der die Änderungen vorgenommen wurden).

User Port Timeout (Zeitlimit für Benutzer-Port)

Ähnlich wie mit dem Feld **Logoff Timeout** (Abmeldungszeitlimit) im Untermenü **System Configuration** (Systemkonfiguration) (siehe ***Systemkonfiguration*** (auf Seite 103)) wird auch mit diesem Feld bestimmt, wie lange keine Aktivität (keine Tastatur- oder Mausaktivität) auf der Benutzerstation stattfinden darf, bis der an dieser Station angemeldete Benutzer vom Paragon II-System abgemeldet wird. Der Unterschied zwischen diesen beiden Feldern besteht darin, dass mit dem Feld **Logoff Timeout** (Abmeldungszeitlimit) alle Benutzerstationen des Systems gesteuert werden, während das Feld **User Port Timeout** (Zeitlimit für Benutzer-Port) nur für die derzeit von Ihnen verwendete Benutzerstation gilt.

Um die Funktion zu aktivieren, verschieben Sie zunächst mit den Pfeiltasten die Markierung auf das Feld **User Port Timeout** (Zeitlimit für Benutzer-Port), und drücken Sie dann die **Eingabetaste**, um die Markierung in grün zu ändern. Stellen Sie das Feld dann mit einer der Pfeiltasten auf **On** ein, und drücken Sie zur Auswahl erneut die **Eingabetaste**.

Drücken Sie zum Einstellen des Zeitlimits die Taste ➔, um das nächste Feld zu markieren, und drücken Sie die Eingabetaste. Die Markierung wird grün. Geben Sie einen zweistelligen Wert von 01 bis 99 Sekunden ein (oder erhöhen bzw. verringern Sie den Wert um jeweils 1 mit den Tasten ↑ und ↓), und drücken Sie zur Auswahl des Werts noch einmal die Eingabetaste.

Drücken Sie die **S**-Taste, um die Änderungen zu speichern. Um den Vorgang ohne Speichern von Änderungen abzubrechen, drücken Sie **Esc** und dann die **N**-Taste. Die Änderungen werden nur auf den Benutzer-Port angewendet, an dem die Änderungen vorgenommen wurden. Beachten Sie, dass die Zeitlimiteinstellung nicht der Benutzerstation, sondern dem Benutzer-Port zugewiesen wird. Jede Benutzerstation kann mit dem Port verbunden werden und wird auf der Grundlage der Einstellung abgemeldet.

*Hinweis: Wenn Sie die Funktionen **Logoff Timeout** (Abmeldungszeitlimit) und **User Port Timeout** (Zeitlimit für Benutzer-Port) gleichzeitig aktivieren, wird nur die Funktion **User Port Timeout** auf die Benutzerstationen angewendet, auf denen die Funktion **User Port Timeout** aktiviert ist. Die Funktion **Logoff Timeout** wird jedoch wieder angewendet, sobald Sie die Funktion **User Port Timeout** auf den entsprechenden Benutzerstationen deaktivieren.*

Raritan. When you're ready to take control®

Gruppeneinstellungen (Zugriffsrechte)

Die Zuordnung von Zugriffsrechten für Benutzer und Sicherheitsstufen für Server in einem Paragon-System erfolgt über die Zuordnung von Benutzern zu Benutzergruppen mit entsprechenden Berechtigungen und Servern zu Channel-Port-Gruppen mit entsprechender Zugriffsmöglichkeit. Jede Gruppe kann mehrere Benutzer oder Server enthalten. Standardmäßig sind alle Benutzer der Benutzergruppe 00 und alle Server der Channel-Port-Gruppe 00 zugewiesen. Sie können für Benutzer und Server Gruppen von 00 bis 99 erstellen; jeder Benutzer kann bis zu fünf Benutzergruppen und jeder Server kann bis zu acht Channel-Port-Gruppen angehören.

Hinweis: Kaskadierte Channel-Ports können keinen Gruppen zugewiesen werden.

	Benutzergruppen:	Computergruppen:
Für die Zuordnung verfügbare Gruppen-IDs	00 -- 99	00 -- 99
Maximale Anzahl verfügbarer Gruppen-IDs	5	8

Benutzer und Computer kommunizieren gemäß folgenden Regeln für den Zugriff von Gruppen-IDs:

Gruppen-ID für Benutzer:	Zugriff auf Computer mit Gruppen-IDs:
00	00 bis 99 (alle Computer)
Für IDs 01 bis 09:	
0x bis 0x	00, 0x; und x0, x1, x2, x3, x4, x5, x6, x7, x8 und x9
Beispiel:	
05	*00, 05; und 50, 51, 52, 53, 54, 55, 56, 57, 58 und 59*
Für IDs 10 bis 99:	
x0 bis x9	00, 0x und genau dieselbe Computer-ID wie die Benutzer-ID
Beispiel:	
98	*00, 09 und 98*

Gruppeneinstellungen (Zugriffsrechte)

Gruppen-ID für Computer:	Zugriff von Benutzern mit Gruppen-IDs:
00	00 bis 99 (alle Benutzer)
Für IDs 01 bis 09:	
0x bis 0x	00, 0x; und x0, x1, x2, x3, x4, x5, x6, x7, x8 und x9
Beispiel:	
08	*00, 08; und 80, 81, 82, 83, 84, 85, 86, 87, 88 und 89*
Für IDs 10 bis 99:	
x0 bis x9	00, 0x und genau dieselbe Computer-ID wie die Benutzer-ID
Beispiel:	
12	*00, 01 und 12*

Benutzergruppen	Zugriff auf Channel-Port-Gruppen:
00	00 bis 99 (alle Server)
0x (01 bis 09)	00, 0x und x0 bis x9
Beispiel:	
01 kann auf 00, 01 und 10 bis 19 zugreifen	
02 kann auf 00, 02 und auf 20 bis 29 zugreifen	
xy (10 bis 99)	00, 0x und xy
Beispiel:	
10 kann auf 00, 01 und 10 zugreifen	
23 kann auf 00, 02 und 23 zugreifen	
97 kann auf 00, 09 und 97 zugreifen	
Channel-Port-Gruppen	Zugriff durch diese Benutzergruppen:
00	00 bis 99 (alle Benutzer)
0x (01 bis 09)	00, 0x und x0 bis x9
Beispiel:	
Der Zugriff auf 01 kann durch 00, 01 und 10 bis 19 erfolgen.	

Der Zugriff auf 02 kann durch 00, 02 und 20 bis 29 erfolgen.	
xy (10 bis 99)	00, 0x und xy
Beispiel:	
Der Zugriff auf 10 kann durch 00, 01 und 10 erfolgen.	
Der Zugriff auf 45 kann durch 00, 04 und 45 erfolgen.	
Der Zugriff auf 86 kann durch 00, 08 und 86 erfolgen.	

Empfehlungen

Systeme, die eine hohe Sicherheit erfordern:

Raritan empfiehlt die Zuordnung der IDs **10 bis 99** zu Computern, die eine hohe Sicherheit erfordern. Diese Computer sind weniger zugänglich als Computer mit den IDs **00 oder 01 bis 09**.

Hauptsystemadministrator und Assistenzadministratoren:

Obwohl jedem Benutzer Administratorrechte gewährt werden können, empfiehlt Raritan, dem Hauptsystemadministrator die Benutzer-ID **00** und den Assistenzadministratoren die Benutzer-IDs **01 bis 09** zuzuordnen. Diese IDs ermöglichen einen breiteren Zugriff.

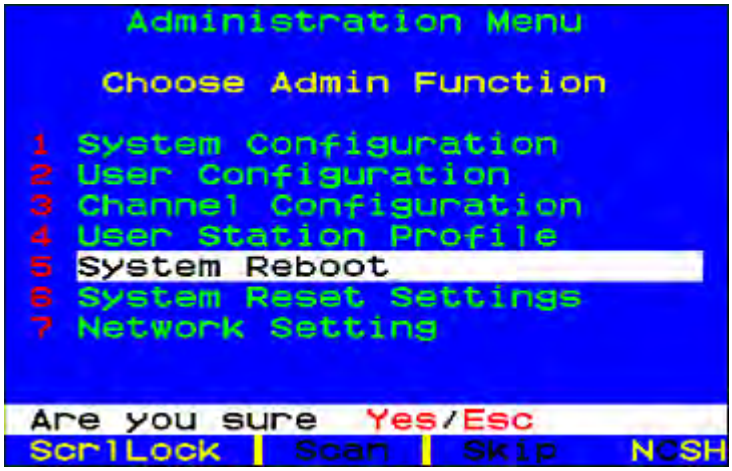
Parallel hierzu empfiehlt Raritan die Server, wie Anwendungs- oder Dokumentserver, auf die alle Benutzer zugreifen müssen, der Channel-Port-Gruppe **00** und alle Server, die die höchste Sicherheit erfordern, den Channel-Port-Gruppen **10 bis 99** zuzuweisen.

Systemneustart und Systemzurücksetzung

Befehle für den Systemneustart und die Systemzurücksetzung betreffen die gesamte Paragon-Konfiguration. Dies bedeutet, dass bei einer Systemzurücksetzung der Basiseinheit zuerst die Switches für die dritte Schicht, anschließend die für die zweite Schicht und schließlich die Basiseinheit zurückgesetzt werden. Jeder Switch sendet als Ereignisprotokoll einen „Ready-to-Reset“-Bericht (Bereit zum Zurücksetzen) an Paragon-Clients (P2SC, Paragon Manager, UST-IP usw.).

Systemneustart

Wählen Sie zum Neustarten von Paragon II über die Bildschirmbenutzeroberfläche im Administrationsmenü die Option 5, **System Reboot** (Systemneustart), und drücken Sie die **Eingabetaste**.



In der Meldungsleiste werden Sie dazu aufgefordert, den Befehl für den Systemneustart zu bestätigen. Geben Sie YES (Ja) (das ganze Wort „Yes“) ein, und drücken Sie zur Bestätigung die **Eingabetaste**, oder drücken Sie **Esc**, um den Vorgang abzubrechen. Die Meldung „Reset” (Zurücksetzen) wird angezeigt und bleibt während des Neustarts des Systems eingeblendet. Sind mehrere Schichten vorhanden, nimmt der Neustart ein wenig mehr Zeit in Anspruch als wenn nur ein Paragon-Switch neu gestartet wird.

Raritan.
When you're ready to take control®

Systemzurücksetzung

Zum Zurücksetzen von Gerätenamen, Netzwerkeinstellungen, Benutzerprofilen, System- und Channel-Konfiguration und zur Wiederherstellung der werksseitigen Standardwerte, ohne manuelles Zurücksetzen jedes einzelnen Switches, wählen Sie im Administrationsmenü die Option 6, **System Reset Settings** (Einstellungen für Systemzurücksetzung). Sie können eine, mehrere oder alle Systemeinstellungen in beliebiger Kombination zurücksetzen.

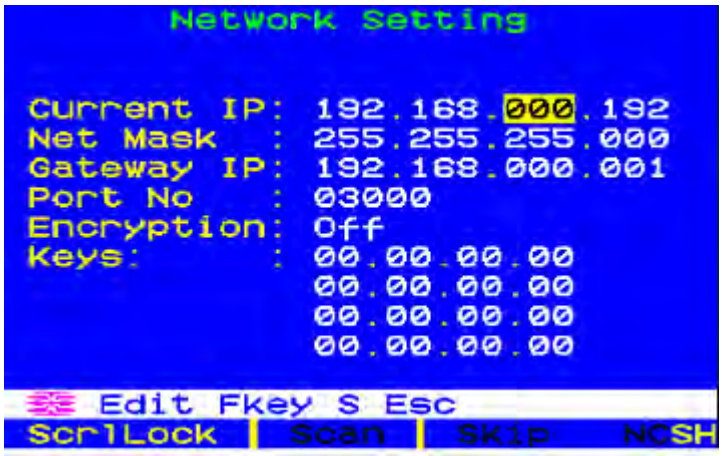
1. Drücken Sie im Menü **System/Device Reset** (System/Gerät zurücksetzen) die Tasten ↑ und ↓ oder die **Tabulatortaste**, um zu dem Feld, das zurückgesetzt werden soll, zu navigieren.
2. Drücken Sie die **Eingabetaste** und anschließend die Pfeiltasten, um zwischen **Yes** (Ja) und **No** (Nein) zu wechseln. Drücken Sie abschließend die **Eingabetaste**.
3. Drücken Sie zum Abschluss die **O**-Buchstabentaste auf Ihrer Tastatur.
4. In der Meldungsleiste werden Sie dazu aufgefordert, den Befehl für das Zurücksetzen des Systems zu bestätigen. Geben Sie YES (Ja) (das ganze Wort „Yes“) ein, und drücken Sie zur Bestätigung die **Eingabetaste**, oder drücken Sie **Esc**, um den Vorgang abzubrechen.

5. Der Paragon-Switch meldet alle lokalen Benutzer ab, trennt alle Verbindungen und sendet dann einen „Ready-to-Reset“-Bericht (Bereit zum Zurücksetzen) an alle Paragon-Clients. Die Fortschrittsanzeige in der Meldungsleiste zeigt den aktuellen Prozentsatz der Aktualisierung an. Während der Aktualisierung der Datenbank können die Funktionen der Bildschirmbenutzeroberfläche nicht verwendet werden.

Nach dem Zurücksetzen können sich die Paragon-Clients wieder anmelden.

Netzwerkeinstellungen

Wählen Sie zum Konfigurieren der Netzwerkeinstellungen von Paragon II über die Bildschirmbenutzeroberfläche im Administrationsmenü die Option 7, **Network Setting** (Netzwerkeinstellungen).



Raritan.
When you're ready to take control®

- **Current IP (Aktuelle IP-Adresse):** Dieses Feld ermöglicht den Administratoren das Konfigurieren der Paragon II-Adresse im Netzwerk. Wechseln Sie mit den Pfeiltasten zu den einzelnen Bytes der IP-Adresse, um diese zu ändern. Die Standard-IP-Adresse lautet **192.168.0.192**.
- **Net Mask (Netzmaske):** Die Netzmaske des Paragon-Switches ist auf den Standardwert **255.255.255.0** eingestellt. Ändern Sie diesen Wert nach Bedarf.
- **Gateway IP (Gateway-Adresse):** Dieser Standardwert ist auf **192.168.0.1** gesetzt. Konfigurieren Sie diese Adresse nach Bedarf.
- **Port No (Port-Nummer):** Der Standardwert lautet 3000.
- **Encryption (Verschlüsselung):** Wenn Sie für den Netzwerk-Port die Verschlüsselung aktivieren, wird die Kommunikation zwischen dem Paragon-Switch und den auf einem PC ausgeführten Paragon Manager-Clients mit einem 128-Bit-Schlüssel verschlüsselt. Die Standardeinstellung ist **Off** (Aus).

  Hinweis: Der Ethernet-Port für Paragon II ist hartcodiert (nicht konfigurierbar) und unterstützt ausschließlich 10-BaseT/Half Duplex.

- **Keys (Schlüssel)** (Chiffrierschlüssel mit 16 Feldern): Diese Felder enthalten den zum Verschlüsseln des Netzwerkverkehrs verwendeten hexadezimalen Chiffrierschlüssel. Diese Felder dürfen nur eine gültige Hexadezimalzahl enthalten. Der Standardwert jedes Felds lautet **00**.

Nach dem Speichern der Änderungen wird Paragon II automatisch mit den neuen Netzwerkeinstellungen neu gestartet.

Bei der Installation eines Schichtensystems mit Paragon-Switches sollte jeder Paragon II-Switch mit einer eindeutigen IP-Adresse ins Netzwerk eingebunden werden. Werden in einem solchen System die Netzwerkeinstellungen über eine Benutzerstation geändert, ändern sich die Netzwerkeinstellungen des Paragon II-Switches, mit dem diese Benutzerstation physisch verbunden ist. Zum Beispiel ändert eine an der Basisschicht eines Systems angeschlossene P2-UST-Einheit nur die IP-Adresse dieser Basiseinheit, während eine an eine Paragon II-Einheit der dritten Schicht angeschlossene P2-UST-Einheit die IP-Adresse dieser Einheit der dritten Schicht ändert.

Alle Matrix-Switches in einem Paragon II-System müssen ins Netzwerk eingebunden sein, da Firmware-Aktualisierungen über TCP/IP systemweit ausgeführt werden.

Autoscan und Autoskip

Administratoren können **F6** drücken, um die Autoscan-Funktion (automatische Prüfung) zu aktivieren bzw. deaktivieren. Wenn die Autoscan-Funktion aktiviert ist und Sie **Esc** drücken, um die Bildschirmbenutzeroberfläche zu beenden, zeigt Paragon der Reihe nach automatisch das Video jedes Channel-Ports an. Die Anzeigelänge wird anhand der für den Benutzer festgelegten globalen Prüfrate oder durch die individuelle Prüfrate für den Channel-Port bestimmt (siehe ***Benutzerprofilanpassung*** (auf Seite 73)). Nach dem Prüfen des letzten Channel-Ports beginnt der Prüfvorgang von neuem mit Port 1.

Wird bei einem Prüfvorgang in einem kaskadierten System ein Channel-Port erreicht, an dem ein zusätzlicher Paragon-Switch angeschlossen ist, werden zuerst die Channel-Ports dieses zusätzlichen Switches geprüft, bevor die Prüfung der übergeordneten Channel-Ports fortgesetzt wird.

Um bei der Autoscan-Funktion während der Channel-Prüfung die Anzeige bei einem bestimmten Channel-Port anzuhalten, müssen Sie die Autoscan-Funktion deaktivieren. Drücken Sie zweimal schnell nacheinander die Zugriffstaste (standardmäßig die **Rollen**-Taste), um bei Anzeige des gewünschten Kanals die Bildschirmbenutzeroberfläche aufzurufen, und drücken Sie **F6**, um die Funktion zu deaktivieren. Bei deaktivierter Autoscan-Funktion wird das Wort „Scan“ (Prüfung) am unteren Rand der Bildschirmbenutzeroberfläche in schwarz angezeigt, während es bei aktivierter Funktion in gelb angezeigt wird.

In der Paragon II-Standardeinstellung werden bei der Autoscan-Funktion alle Channel-Ports des Systems (auch unbelegte Channel-Ports ohne Verbindung zu einem Gerät) angezeigt. Eine Ausnahme bilden Channel-Ports, die mit Servern belegt sind, für die der Benutzer keine Zugriffsberechtigung hat, d. h. Server, die keiner der Gruppenberechtigungen des Benutzers zugeordnet sind (siehe Abschnitt ***Gruppeneinstellungen (Zugriffsrechte)*** (auf Seite 123)). Soll ein Benutzer berechtigt sein, Server anzuzeigen, auf die er nicht zugreifen kann, muss der Administrator die Option **Display All Computers** (Alle Computer anzeigen) auf **Yes** (Ja) einstellen (siehe Abschnitt ***Systemkonfiguration*** (auf Seite 103)). Soll ein System leere Channel-Ports überspringen, muss der Administrator die Autoskip-Funktion (automatisches Überspringen) aktivieren.

Raritan.
When you're ready to take control®

Administratoren können nach ihrer Anmeldung bei Paragon II die Taste **F7** drücken und so die Autoskip-Funktion aktivieren bzw. deaktivieren. Bei aktivierter Autoskip-Funktion überspringt Paragon während der automatischen Prüfung oder beim Versuch eines Benutzers, manuell zu einem unbelegten Channel-Port zu wechseln, automatisch unbelegte Ports. Bei deaktivierter Autoskip-Funktion wird das Wort „Skip“ (Überspringen) am unteren Rand der Bildschirmbenutzeroberfläche in schwarz angezeigt, während es bei aktivierter Funktion in gelb angezeigt wird.

Stromzufuhrverwaltung

Ein Administrator kann die Stromzufuhr zu angeschlossenen Geräten direkt über die Paragon II-Bildschirmbenutzeroberfläche steuern. Damit Sie die Funktionen der Paragon II-Stromzufuhrverwaltung verwenden können, benötigen Sie eine Raritan RRC-Einheit (Remote Power Control). Welches der vier Modelle erforderlich ist, hängt von Ihren Anforderungen ab:

Produktreihe	Anzahl der Ausgänge	Platzbedarf im Rack	Entsprechende Gerätetyp-Option auf der Bildschirmbenutzeroberfläche
PCR8/8A	8	1 Höheneinheit (1U)	PCR8
PCS12/12A	12	Vertikale Montage (0U)	PCS12
PCS20/20A	20	Vertikale Montage (0U)	PCS20
PCR20/20A*	20	2 Höheneinheiten (2U)	PCS20

** Beachten Sie, dass für die Modellreihe PCR20/20A der entsprechende Gerätetyp auf der Bildschirmbenutzeroberfläche „PCS20“ lautet.*

Ein spezielles Raritan-Stromzufuhr-CIM (P2CIM-PWR) ist für diesen Powerstrip-Typ verfügbar. Schließen Sie dieses CIM am RJ45-Port des Powerstrips und den Powerstrip an einer Wechselstromquelle an. Schließen Sie das CIM an einem der Channel-Ports eines Paragon-Switches an.

Powerstrip konfigurieren und benennen

Aktivieren Sie die Paragon II-Bildschirmbenutzeroberfläche, indem Sie sich beim System anmelden und zweimal schnell nacheinander die Zugriffstaste (standardmäßig die **Rollen**-Taste) drücken. Der neue Powerstrip sollte mit dem Namen PCR8, PCS12 oder PCS20 (modellabhängig) unter dem entsprechenden Channel-Port angezeigt werden. Der Powerstrip wird wie ein Schichtgerät behandelt.

1. Drücken Sie **F5**, um das Administrationsmenü zu aktivieren.
2. Wählen Sie die Option 3, **Channel Configuration** (Channel-Konfiguration), und drücken Sie die **Eingabetaste**.
3. Wählen Sie den Channel-Port des Powerstrips aus, und bearbeiten Sie den Namen des Powerstrips. Der korrekte Modelltyp sollte bereits in der Spalte **Device** (Gerät) ausgewählt sein.
4. Drücken Sie die **S**-Taste, um die Änderungen zu speichern.
5. Wenn Sie die einzelnen Stromausgänge des Powerstrips konfigurieren möchten, drücken Sie die **G**-Taste, um das Menü **Outlet Configuration** (Ausgangskonfiguration) aufzurufen.
6. Drücken Sie, wenn Sie die Konfiguration beendet haben, die **S**-Taste, um die Änderung zu speichern.

Gerät zu einem Stromausgang zuweisen

Da Paragon II den an einem Stromausgang angeschlossenen Gerätetyp nicht feststellen kann, muss die Zuordnung von Geräten zu den einzelnen Stromausgängen manuell erfolgen.

1. Drücken Sie **F5**, um das Administrationsmenü zu aktivieren.
2. Wählen Sie die Option 3, **Channel Configuration** (Channel-Konfiguration), und drücken Sie die **Eingabetaste**.
3. Markieren Sie den angeschlossenen Powerstrip, und drücken Sie die **G**-Taste, um das Menü **Outlet Configuration** (Ausgangskonfiguration) zu öffnen. Die Nummer des physischen Ausgangs stimmt mit der Nummer in der Spalte **Ch. ID** (Channel-ID) überein.
4. Markieren Sie in der Spalte **Type** (Typ) einen Ausgang, und drücken Sie die **Eingabetaste**, um den Gerätetyp zu konfigurieren:
   - **PWR (Strom):** Diese Standardzuordnung bezieht sich auf Geräte, die nicht an das Paragon II-System angeschlossen sind (Router oder Monitor).

Raritan. When you're ready to take control®

- **CPU:** Wählen Sie diesen Typ für alle am Paragon II-System angeschlossenen Geräte (einschließlich serverfremde Geräte wie Paragon-Switches) aus.

5. Drücken Sie ➔, um das Feld **Name** zu markieren. Drücken Sie dann die **Eingabetaste**, um den Namen des diesem Ausgang zugeordneten Geräts zu konfigurieren.
   - Ist der Typ auf **PWR** gesetzt, können die Benutzer den Namen des Geräts nach Wunsch ändern.
   - Ist der Typ auf **CPU** gesetzt, werden Sie gefragt, ob Sie die Änderungen speichern möchten (**Y/N/ESC** [Ja/Nein/Esc]). Anschließend wird das Menü **Select Powered Device** (Strombetriebenes Gerät auswählen) angezeigt. Hierbei handelt es sich um eine alphabetische Liste aller am Paragon II-System angeschlossenen Geräte, in der der Benutzer das Gerät bestimmen kann, das über den neu konfigurierten Ausgang mit Strom versorgt wird. Markieren Sie das gewünschte Gerät, und drücken Sie die **Eingabetaste**.
6. Das ausgewählte Gerät (sofern vorhanden) wird automatisch diesem Stromausgang zugewiesen. Als Ausgangsname dient der Name des ausgewählten Servers. Drücken Sie die **S**-Taste, um die Konfiguration zu speichern.
7. Drücken Sie die Taste ➔, um die nächste Seite des Konfigurationsmenüs aufzurufen und die Sicherheitsgruppen für einen Stromausgang festzulegen. Unter ***Gruppeneinstellungen (Zugriffsrechte)*** (auf Seite 123) finden Sie weitere Informationen über das Festlegen von Benutzerberechtigungen. Hier können Administratoren bestimmen, wer berechtigt ist, die Stromzufuhr zu bestimmten Geräten zu steuern. Die Standardeinstellung für jede Gruppe zu diesem Ausgang lautet „ -- “, was bedeutet, dass nur der Benutzer **Admin** (Administrator) Zugriff hat. Nach dem Ändern einer Gruppen-ID ist die ursprüngliche Einstellung „ -- “ nicht mehr möglich.

Stromzufuhr über einen Ausgang steuern

Durch das Hinzufügen eines Powerstrips zum Paragon II-System können Administratoren die Stromzufuhr zu Geräten auf zwei Arten steuern:

Stromzufuhrsteuerung über das Menü „Channel/Server Selection“ (Channel-/Serverauswahl):

Der normale Paragon II-Betrieb umfasst das Durchsuchen der Serverliste auf der Bildschirmbenutzeroberfläche und das Drücken der **Eingabetaste**, um zu diesem Server zu wechseln. Wenn Sie statt der **Eingabetaste** die **F3**-Taste drücken, während ein Server markiert ist, überprüft Paragon II, ob für diesen Server eine Powerstrip-Ausgangszuordnung besteht:

- Erkennt Paragon II keine Zuordnung zu diesem Server, wird die Meldung „No Outlets / Access Denied“ (Keine Ausgänge/Zugriff verweigert) eingeblendet, und der Vorgang wird abgebrochen.
- Wenn dem Server zwar Stromausgänge zugewiesen sind, der Benutzer jedoch nicht berechtigt ist, diese Ausgänge zu steuern, wird die Meldung „No Outlets / Access Denied“ (Keine Ausgänge/Zugriff verweigert) eingeblendet, und der Vorgang wird abgebrochen.
- Erkennt Paragon II, dass dieser Server mindestens einem Stromausgang zugewiesen ist, wechselt Paragon II zu diesem Server. Auf der Bildschirmbenutzeroberfläche wird eine Liste mit Stromausgängen angezeigt, die dem speziellen Server zugewiesen sind. Auf diese Weise können Benutzer den Server sehen, bevor die Stromzufuhr gesteuert wird.

  Vier Optionen stehen in diesem Menü zur Auswahl: **Power Off (X)** (Strom aus), **Power On (O)** (Strom ein), **Recycle Power (R)** (Stromzufuhr ein/aus) und **Select All (A)** (Alle auswählen).

  - Ist der Server ausgeschaltet, wird der Ausgang durch Drücken von **O** sofort mit Strom versorgt.
  - Ist der Server eingeschaltet, wird durch Drücken von **X** oder **R** das Bestätigungsdialogfeld **Are you sure (yes/no)?** (Sind Sie sicher [ja/nein]?) angezeigt. Geben Sie zur Sicherheit das Wort `yes` ein, um die Unterbrechung der Stromzufuhr zu dem Gerät zu bestätigen. Die Eingabe von `Y` oder anderen Zeichen anstelle von `yes` (Ja) wird als `no` (nein) gewertet.

Raritan. When you're ready to take control®

- Ist ein Server mehreren Ausgängen zugewiesen, z. B. ein Server mit zwei Stromquellen, werden durch Drücken von **A** alle zugewiesenen Ausgänge markiert. Auf diese Weise können sie gleichzeitig ein- oder ausgeschaltet bzw. aus-/eingeschaltet werden.

Stromzufuhrsteuerung über das Menü „Outlet Selection“ (Ausgangsauswahl)

Ein angeschlossener Powerstrip wird wie ein Schichtgerät behandelt. Daher verfügt der Powerstrip über ein eigenes Gerätemenü mit Ports für jeden Stromausgang, mit dem die Stromzufuhr ausgangsweise gesteuert werden kann.

- Wählen Sie auf der Paragon II-Bildschirmbenutzeroberfläche im Auswahlmenü den Raritan-Powerstrip aus, und drücken Sie die **Eingabetaste**. Das Menü **Outlet Selection** (Ausgangsauswahl) wird geöffnet.
- Eine Liste mit Ausgängen (8 pro Seite) wird angezeigt. Ausgänge in grün sind eingeschaltet, Ausgänge in schwarz sind ausgeschaltet.
- Drücken Sie **X**, **O** oder **R**, um die Stromzufuhr zum Ausgang auszuschalten, einzuschalten bzw. aus- und wieder einzuschalten. Geben Sie `yes` (Ja) ein, um die Unterbrechung der Stromzufuhr mit **X** oder **R** zu bestätigen.

Powerstrip-Status über das Menü **Outlet Selection** (Ausgangsauswahl)

Sie können bei geöffnetem Menü **Outlet Selection** (Ausgangsauswahl) jederzeit **F11** drücken, um eine Statusanzeige für den angeschlossenen Powerstrip mit bestimmten Parametern anzuzeigen. Diese Parameter hängen vom Powerstrip-Modell ab und können Folgendes beinhalten:

- Average power (Durchschnittliche Leistung)
- True RMS Current (Tatsächlicher Effektivstrom)
- True RMS Voltage (Tatsächliche Effektivspannung)
- Internal Temperature (Interne Temperatur)
- Apparent Power (Scheinleistung)
- Maximum Detected (Festgestelltes Maximum)
- Outlet Circuit Breaker (Ausgangstrennschalter)

Hinweis: Im Gegensatz zu Channel-Ports der zweiten Schicht werden die Channel-Ports des Stromausgangs nicht in der Channel-Liste angezeigt, wenn die Bildschirmbenutzeroberfläche in den Modus für die Anzeige nach Channel-Namen geschaltet ist.

Paragon II-Netzwerk-Port

Die netzwerkfähig konzipierte Paragon II-Einheit verfügt über einen Netzwerk-Port. Dieser Netzwerk-Port wird zur Kommunikation mit der Paragon Manager-Verwaltungssoftware verwendet, die im Lieferumfang des Paragon-Switches enthalten ist. Weitere Informationen finden Sie im *Paragon Manager-Benutzerhandbuch* auf der mitgelieferten CD-ROM mit Benutzerhandbüchern und Kurzanleitungen oder auf der Raritan-Website unter ***Product Documentation*** (http://www.raritan.com/support/productdocumentation) (Produktdokumentation).

Hinweis: Der Ethernet-Port am Paragon II-Switch ist hartcodiert (nicht konfigurierbar) und unterstützt ausschließlich 10-BaseT/Half Duplex.

Raritan.
When you're ready to take control®

Kapitel 5 Paragon II und P2ZCIMs/Z-CIMs

In diesem Kapitel

Einleitung 137
Paragon II und P2ZCIMs 139
Paragon II und Z-CIMs 145

Einleitung

Viele CIMs, einschließlich Paragon II-Z-CIMs (P2ZCIMs) und Z-CIMs (UKVMSPD und UKVMSC), ermöglichen unter Belegung von nur einem Channel-Port des Paragon-Switches den Zugriff und die Steuerung mehrerer Server über eine Paragon-Benutzerstation. P2ZCIMs oder Z-CIMs werden in einer kettenförmigen Server-zu-Server-Gruppierung angeordnet, wobei jedes P2ZCIM oder Z-CIM über CAT5-UTP-Kabel miteinander verknüpft und mit dem Tastatur-, Video- und Maus-Ports der einzelnen Server verbunden ist. Durch die kettenförmige Verkabelung werden die Tastatur-, Video- und Maussignale an das System übermittelt. Über die Bildschirmbenutzeroberfläche ist jeder Server in der Kette zugänglich und steuerbar, und neue Server können jederzeit ohne Unterbrechung des Serverbetriebs hinzugefügt werden.

Paragon II funktioniert mit P2ZCIMs und Z-CIMs (UKVMSPD und UKVMSC). Obwohl alle CIMs auf die gleiche Weise installiert werden, funktionieren bestimmte CIMs nicht, wenn sie in einer Kette mit anderen CIMs eingesetzt werden.

P2ZCIMs

- Zur Verwendung mit dem Paragon II-Switch.
- Können mit Paragon I-Einheiten der Hardware-Version HW3 (mit Paragon II-Code) verwendet werden.
- Unterstützen Schnittstellen des Typs PS2 (P2ZCIM-PS2), USB (P2ZCIM-USB) und Sun (P2ZCIM-SUN).
- Unterstützen bis zu 42 Einheiten in beliebiger Anordnung in einer CAT5-Kette.
- Die CAT5-Kette von der Benutzerstation bis zum letzten P2ZCIM kann maximal 304 m lang sein.
- Können in einer CAT5-Kette nicht mit Z5CIMs (UVKMSPD oder UKVMSC) kombiniert werden.
- P2ZCIM-USB kann für Sun USB und PC USB (Steuerung erfolgt mittels Umschalter auf der Geräterückseite) verwendet werden.
- „L"-Modelle (z. B. P2ZCIM-PS2L) sind erhältlich. Sie verfügen über längere Kabel (91 cm) zur Verwendung mit Cable-Management-Arms zur optimalen Kabelführung.

Hinweis: Ob Ihre Paragon I-Einheit der Hardware-Version HW3 entspricht, können Sie am einfachsten feststellen, indem Sie die Anzahl der Stacking-Ports auf der Rückseite prüfen. Ist nur ein Stacking-Port vorhanden, lautet die Hardware-Version HW3.

Z-CIMs (UKVMSPD und UKVMSC)

- Zur Verwendung mit Paragon I- und Paragon II-Switches.
- Unterstützen nur PS2-Schnittstellen.
- Unterstützen bis zu 42 Einheiten in einer einzelnen CAT5-Kette.
- Die CAT5-Kette von der Benutzerstation bis zum letzten Z-CIM kann maximal 304 m lang sein.
- Können in einer CAT5-Kette nicht mit P2ZCIMs kombiniert werden.
- UKVMSC Z-CIMs verfügen über lokale KVM-Ports.

Hinweis: UKVMSPD wird von Paragon II zwar unterstützt, wird aber nicht mehr zum Kauf angeboten.

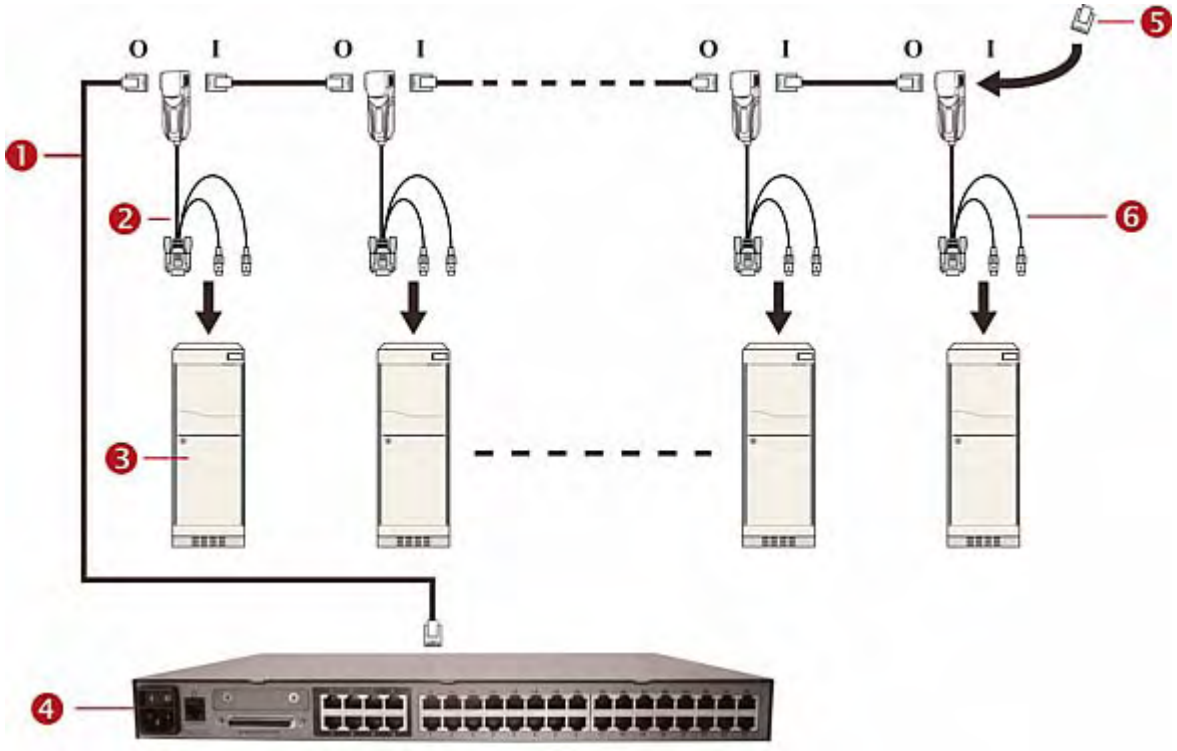
Raritan. When you're ready to take control®

Paragon II und P2ZCIMs

Die Installation von P2ZCIM erfordert die Zuordnung von Channel-Namen zu Servern, die der P2ZCIM-Kette hinzugefügt werden. Die Server-Channels werden alphabetisch nach dem zugewiesenen Namen (oder nach dem Standardnamen, der P2ZCIM-Seriennummer) und nicht in der Reihenfolge ihrer Platzierung in der P2ZCIM-Kette sortiert. Wir empfehlen die Zuordnung von Channel-Namen vor dem Verbinden aller Server, um Probleme bei der Suche nach dem zugehörigen Channel des jeweiligen Servers zu vermeiden. Wenn Sie ein CIM benennen oder umbenennen, wechseln Sie zu diesem CIM, um es zu aktivieren und sicherzustellen, dass die Paragon-Switch-Datenbank mit dem neuen Namen aktualisiert wird.

P2ZCIMs als Schichtmodule anschließen

Das folgende Diagramm zeigt das fertige Setup beim Anschluss von P2ZCIMs als Module in einer Schicht: In einer einzelnen Kette können bis zu 42 P2ZCIMs angeschlossen werden.



1	CAT5-Kabel
2	P2ZCIM

I	Eingabe
O	Ausgabe

3	Server
4	Paragon-Switch (in der Abbildung ist das Modell P2-UMT832M dargestellt)
5	P2ZCIM-Terminator (für das letzte P2ZCIM in der Kette erforderlich)
6	„Letztes“ P2ZCIM in der Kette

Alle Paragon II-Komponenten müssen vor der P2ZCIM-Installation als Schichtmodul eingeschaltet werden. Alle Server in der P2ZCIM-Kette müssen vor der Installation ausgeschaltet werden.

Sortieren Sie bei der Anwendung der folgenden Installations- und Konfigurationsanweisungen das Auswahlmenü nach der Channel-Nummer und nicht nach dem Namen. Drücken Sie die **F2**-Taste der Tastatur, um das Auswahlmenü anzuzeigen. Ändern Sie die Sortierung durch Drücken der **F12**-Taste.

➢ *So schließen Sie ein P2ZCIM als Schichtmodul an:*

1. Schließen Sie ein CAT5-UTP-Kabel am Channel-Port des Paragon II-Switches an, der für die P2ZCIM-Kette reserviert ist.
2. Schließen Sie das andere Ende dieses UTP-Kabels am Port „UTP OUT (O)“ des P2ZCIM an, das als erstes P2ZCIM in der Kette verwendet wird.
3. Schließen Sie am ersten P2ZCIM einen Server an.
   a. Schließen Sie den 6-poligen Mini-DIN-Tastatur- und -Mausstecker und den HD15-Videostecker des P2ZCIM am Tastatur-, Maus- und Video-Port des Servers an.
   b. Schließen Sie den P2ZCIM-Terminator am Port „UTP IN (I)“ des P2ZCIM an.
   c. Schalten Sie den Server EIN.

➢ *So führen Sie die P2ZCIM-Channel-Konfiguration durch:*

1. Geben Sie im Anmeldefenster an einer Benutzerstation im Feld **User Name** (Benutzername) den Namen `admin` ein, und drücken Sie die **Eingabetaste**.
2. Geben Sie im Feld **Password** (Kennwort) das Standardkennwort `raritan` oder, wenn Sie es bereits geändert haben, Ihr neues Kennwort ein, und drücken Sie die **Eingabetaste**.

3. Drücken Sie **F5**, um das Administrationsmenü zu öffnen, und wählen Sie das Untermenü **Channel Configuration** (Channel-Konfiguration) aus.
4. Verwenden Sie die Tasten ↑ und ↓ oder **Bild-Auf** und **Bild-Ab**, um den Paragon II-Channel zu markieren, an dem soeben das P2ZCIM hinzugefügt wurde.
5. Vergewissern Sie sich, dass das Feld **Device** (Gerät) den Eintrag **P2-ZCIM** enthält.
6. Enthält das Feld **Device** (Gerät) nicht den Eintrag **P2-ZCIM**:
   a. Drücken Sie so oft die **Tabulatortaste**, bis das Feld **Device** (Gerät) markiert ist, und drücken Sie dann die **Eingabetaste**. Die Markierung wird nun hellblau angezeigt.
   b. Drücken Sie die Tasten ↑ und ↓, um den Gerätetyp in **P2-ZCIM** zu ändern, und drücken Sie die **Eingabetaste**. Die hellblaue Markierung ändert sich in gelb.
   c. Drücken Sie die **S**-Taste, um die Änderungen zu speichern, oder **Esc**, um den Vorgang ohne Speichern abzubrechen.
7. Falls Sie einen anderen Namen wünschen:
   a. Halten Sie die **Umschalttaste** gedrückt, und drücken Sie die **Tabulatortaste**, um zum Feld **Name** zu navigieren, und drücken Sie die **Eingabetaste**. Die Markierung ändert sich in hellblau.
   b. Bearbeiten Sie den Standardnamen, und drücken Sie die **Eingabetaste**. Wenn Sie mit der Eingabe beginnen, ändert sich die Markierung in grün.
   c. Drücken Sie die **S**-Taste, um die Änderungen zu speichern, oder **Esc**, um den Vorgang ohne Speichern abzubrechen.
8. Drücken Sie **F2**, um zum Auswahlmenü zu navigieren. Wählen Sie das P2ZCIM-Schichtmodul aus, und drücken Sie die **Eingabetaste**, um zu prüfen, ob das P2ZCIM in Schicht 2 korrekt konfiguriert wurde.

➢ *So benennen Sie den Server-Channel im Auswahlmenü des P2ZCIM-Schichtmoduls:*

1. Drücken Sie bei aktivierter Bildschirmbenutzeroberfläche **F5**, um das Administrationsmenü aufzurufen.
2. Wählen Sie das Untermenü **Channel Configuration** (Channel-Konfiguration) aus, und drücken Sie die **Eingabetaste**.
3. Wählen Sie den P2ZCIM-Geräte-Channel aus.

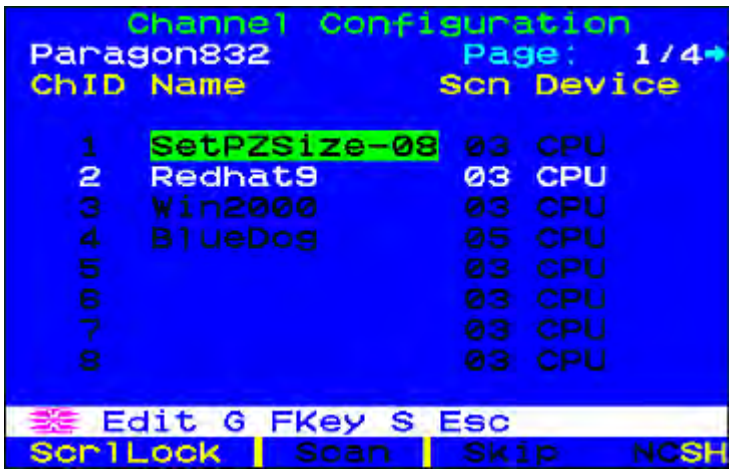
4. Drücken Sie die **G**-Taste, um das Menü **Channel Configuration** (Channel-Konfiguration) für die CIM-Kette aufzurufen.
5. Drücken Sie die Tasten ↑ und ↓, um das Feld **Name** des soeben über das P2ZCIM verbundenen Servers zu markieren. Der Channel wird schwarz angezeigt, und die Markierung ändert sich in gelb, wenn der Channel ausgewählt wird.
6. Drücken Sie die **Eingabetaste**. Die Markierung ändert sich in hellblau.
7. Geben Sie den gewünschten Computernamen ein. Wenn Sie mit der Eingabe beginnen, ändert sich die Markierung in grün.
8. Drücken Sie die **Eingabetaste**. Die Markierung ändert sich in gelb.
9. Drücken Sie die **S**-Taste, um den neuen Namen zu speichern.
10. Drücken Sie **F2**, um zum Auswahlmenü zurückzukehren. Wechseln Sie zum Z-CIM-Channel, um die Namensänderung und den ordnungsgemäßen Betrieb des Servers zu überprüfen.

➢ *So ändern Sie die Größe der P2ZCIM-Kette:*

Eine P2ZCIM-Kette kann maximal 42 Einheiten umfassen. Wenn die Größe der Kette unverändert bleibt, werden immer 42 Channels (d. h. 6 Seiten) angezeigt, ungeachtet der tatsächlichen Anzahl der hinzugefügten P2ZCIMs. Nach der Größenänderung wird nur die angegebene Anzahl von Channels auf der Bildschirmbenutzeroberfläche angezeigt. Bei der Größenänderung der P2ZCIM-Kette bleibt der Name der Kette unverändert. Nur die Größe wird geändert. Wenn Sie später der Kette weitere P2ZCIMs hinzufügen, sollte die Größe erneut geändert werden, damit die neuen P2ZCIMs auf der Bildschirmbenutzeroberfläche angezeigt werden können.

1. Geben Sie im Anmeldefenster an einer Benutzerstation im Feld **User Name** (Benutzername) den Namen `admin` ein, und drücken Sie die **Eingabetaste**.
2. Geben Sie `raritan` oder Ihr neues Kennwort im Feld **Password** (Kennwort) ein, und drücken Sie die **Eingabetaste**.
3. Wenn das Auswahlmenü nicht nach Channel-Nummer sortiert ist, drücken Sie **F12**, um die Ansicht umzuschalten.
4. Drücken Sie die **F5**-Taste.
5. Wählen Sie das Untermenü **Channel Configuration** (Channel-Konfiguration) aus, und drücken Sie die **Eingabetaste**.
6. Verwenden Sie die Tasten ↑ und ↓ oder **Bild-Auf** und **Bild-Ab** zur Auswahl der P2ZCIM-Kette, deren Größe Sie ändern möchten.

7. Drücken Sie die `Eingabetaste`, und geben Sie `SetPZSize-NN` (NN ist die zweistellige Nummer von 01 bis 42 für die Größe der Kette) ein.



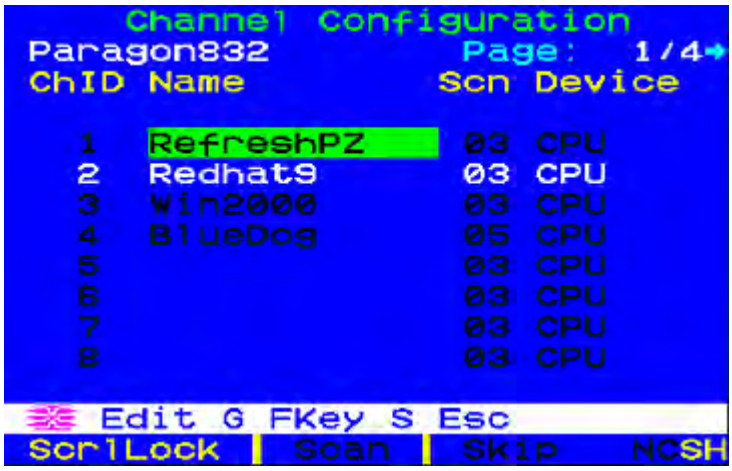
8. Drücken Sie die **Eingabetaste**.
9. Drücken Sie die **S**-Taste, um die neue Kettengröße zu speichern.
10. Drücken Sie **F2**, um das Auswahlmenü aufzurufen und die ordnungsgemäße Änderung der Kettengröße zu überprüfen.

➢ *So aktualisieren Sie eine P2ZCIM-Kette:*

Mit dem Befehl **RefreshPZ** (Aktualisierungsbefehl) werden die Kommunikationsadressen der einzelnen P2ZCIMs zurückgesetzt, d. h. alle Kommunikationsadressen werden nacheinander neu zugewiesen. Alle aktiven P2ZCIM-Channels werden neu geordnet und gemeinsam an den Anfang der Channel-Liste platziert.

1. Geben Sie im Anmeldefenster an einer Benutzerstation im Feld **User Name** (Benutzername) den Namen `admin` ein, und drücken Sie die **Eingabetaste**.
2. Geben Sie `raritan` oder Ihr neues Kennwort im Feld **Password** (Kennwort) ein, und drücken Sie die **Eingabetaste**.
3. Wenn das Auswahlmenü nicht nach Channel-Nummer sortiert ist, drücken Sie **F12**, um die Ansicht umzuschalten.
4. Drücken Sie die **F5**-Taste.
5. Wählen Sie das Untermenü **Channel Configuration** (Channel-Konfiguration) aus, und drücken Sie die **Eingabetaste**.
6. Verwenden Sie die Tasten ↑ und ↓ oder **Bild-Auf** und **Bild-Ab** zur Auswahl der P2ZCIM-Kette, die aktualisiert werden soll.

7. Drücken Sie die **Eingabetaste**, und geben Sie `RefreshPZ` ein.



8. Drücken Sie erneut die **Eingabetaste**.
9. Drücken Sie zum Aktualisieren der Kette die **S**-Taste.
10. Drücken Sie **F2**, um das Auswahlmenü aufzurufen und die Channel-Reihenfolge der aktualisierten Kette zu überprüfen.

Wichtig: Beachten Sie die folgenden Richtlinien, um sicherzustellen, dass die Stromversorgung zur Unterstützung aller P2ZCIMs in einer Kette ausreicht.

Für Paragon I UMT242, 442, 832 und 1664 mit Hardware III und Paragon II-Firmware und Paragon II-Switches: In Ketten mit bis zu 20 einzelnen P2ZCIM-Einheiten muss mindestens ein P2ZCIM eingeschaltet sein. In P2ZCIM-Ketten mit 21 bis 42 ZCIM-Einheiten müssen mindestens 15 P2ZCIMs eingeschaltet sein.

Raritan.
When you're ready to take control®

Status der P2ZCIM-LED

Die LED am P2ZCIM signalisiert den Betriebsstatus:

- LED blinkt schnell: Das P2ZCIM hat keine bestätigte Kommunikationsadresse.
- LED leuchtet alle zwei Sekunden kurz auf: Das P2ZCIM verfügt über eine bestätigte Kommunikationsadresse, allerdings ist es nicht auf diese Adresse geschaltet.
- Leuchtende LED blinkt schnell, während Tastatur/Mausdaten übertragen werden: Das CIM verfügt über eine bestätigte Kommunikationsadresse und ist auf diese Adresse geschaltet.

  Hinweis: Das P2ZCIM blinkt von Zeit zu Zeit, auch wenn keine Tastatur-/Mausdaten übertragen werden. Dieses Blinken signalisiert den normalen Betrieb des P2ZCIM im entsperrten Zustand.

- LED blinkt langsam (d. h. im Abstand von einer halben Sekunde): P2ZCIM fungiert als Manager der Kette.

Paragon II und Z-CIMs

Die Z-CIM-Installation erfordert, dass Servern Namen zugewiesen werden, wenn sie der Z-CIM-Kette hinzugefügt werden. Der Standardname jedes Z-CIM ist seine Seriennummer, die keinen sehr sinnvollen Namen darstellt. Um das Z-CIM zu benennen, muss es an einen eingeschalteten Server und den Paragon-Switch angeschlossen werden, um die Status- und Namenszuweisung abzurufen.

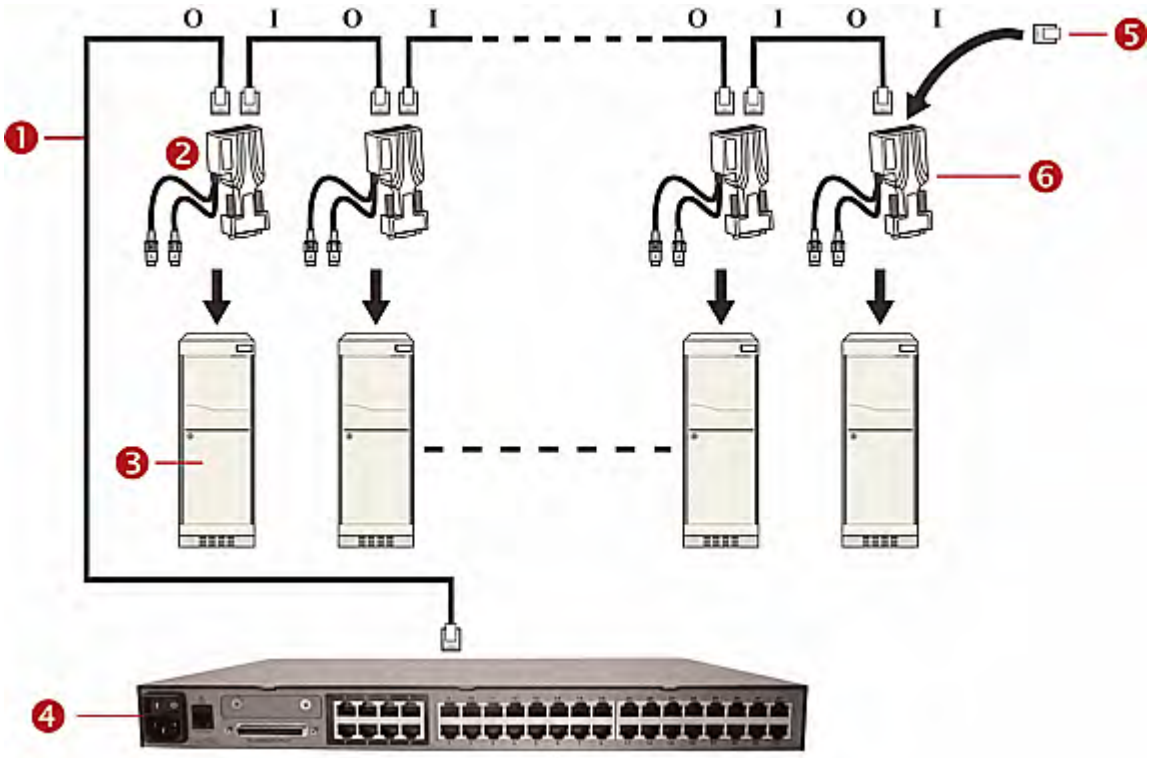
Zum Verwalten und Verfolgen von Z-CIMs und den Servern, mit denen sie verbunden sind, werden die beiden folgenden Methoden empfohlen:

- Notieren Sie die Seriennummern der mit den einzelnen Servern verbundenen Z-CIMs, und benennen Sie nach Fertigstellung der Kette alle Z-CIMs gemeinsam um.
- Stellen Sie zuerst die Kette fertig, und schalten Sie dann die Z-CIMs nacheinander ein. Prüfen Sie beim Verbinden der einzelnen Z-CIMs jeweils die Seriennummer, und weisen Sie dem entsprechenden Server-Z-CIM den richtigen Namen zu.

Wenn Sie ein Z-CIM benennen oder umbenennen, wechseln Sie zu diesem CIM, um es zu aktivieren und sicherzustellen, dass die Paragon-Switch-Datenbank mit dem neuen Namen aktualisiert wird.

Z-CIMs als Schichtmodule anschließen

Das folgende Diagramm zeigt die Konfigurationsrichtlinien für das Anschließen von Z4200U-Z-CIMs der Z-Serie (UKVMSPD oder UKVMSC). In einer einzelnen Kette können bis zu 42 Z-CIMs angeschlossen werden.



1	CAT5-Kabel
2	Z-CIM (UKVMSPD oder UKVMSC)
3	Server
4	Paragon-Switch (in der Abbildung ist das Modell P2-UMT832M dargestellt)
5	Z-CIM-Terminator (für das letzte Z-CIM in der Kette erforderlich)
6	„Letztes“ Z-CIM in der Kette

I	Eingabe
O	Ausgabe

Raritan.
When you're ready to take control®

Alle Paragon II-Komponenten müssen vor dem Installieren des Z-CIM als Schichtmodul eingeschaltet werden. Alle Server und Komponenten in der Z-CIM-Kette müssen vor der Installation ausgeschaltet werden.

Sortieren Sie bei der Anwendung der folgenden Installations- und Konfigurationsanweisungen das Auswahlmenü nach der Channel-Nummer und nicht nach dem Namen. Drücken Sie die **F2**-Taste der Tastatur, um das Menü anzuzeigen. Ändern Sie die Sortierung durch Drücken der **F12**-Taste.

➢ *So schließen Sie ein Z-CIM als Schichtmodul an:*

1. Schließen Sie ein CAT5-UTP-Kabel am Channel-Port des Paragon II-Switches an, der für die Z-CIM-Kette reserviert ist.
2. Schließen Sie das andere Ende dieses UTP-Kabels am Port „UTP OUT“ des Z-CIMs an, das als erstes Z-CIM in der Kette verwendet wird.
3. Schließen Sie am ersten Z-CIM einen Server an.
   a. Schließen Sie den 6-poligen Mini-DIN-Tastatur- und -Mausstecker und den HD15-Videostecker des CIM am Tastatur-, Maus- und Video-Port des Servers an.
   b. Schließen Sie den CIM-Terminator am Port „UTP IN“ des CIMs an.
   c. Schalten Sie den Server EIN.

➢ *So führen Sie die Z-CIM-Channel-Konfiguration durch:*

1. Geben Sie im Anmeldefenster an einer Benutzerstation im Feld **User Name** (Benutzername) den Namen `admin` ein, und drücken Sie die **Eingabetaste**.
2. Geben Sie im Feld **Password** (Kennwort) das Standardkennwort `raritan` oder, wenn Sie es bereits geändert haben, Ihr neues Kennwort ein, und drücken Sie die **Eingabetaste**.
3. Drücken Sie **F5**, um das Administrationsmenü zu öffnen, und wählen Sie das Untermenü **Channel Configuration** (Channel-Konfiguration) aus.
4. Verwenden Sie die Tasten ↑ und ↓ oder **Bild-Auf** und **Bild-Ab**, um den Paragon II-Channel zu markieren, an dem soeben das Z-CIM hinzugefügt wurde.
5. Vergewissern Sie sich, dass das Feld **Device** (Gerät) den Eintrag **ZSeries** (für ein Z-CIM) enthält.
6. Enthält das Feld **Device** (Gerät) nicht den Eintrag **ZSeries**:

a. Drücken Sie so oft die **Tabulatortaste**, bis das Feld **Device** (Gerät) markiert ist, und drücken Sie dann die **Eingabetaste**. Die Markierung wird nun hellblau angezeigt.

b. Drücken Sie die Tasten ↑ und ↓, um den Gerätetyp in **ZSeries** zu ändern, und drücken Sie die **Eingabetaste**. Die hellblaue Markierung ändert sich in gelb.

c. Drücken Sie die **S**-Taste, um die Änderungen zu speichern, oder **Esc**, um den Vorgang ohne Speichern abzubrechen.

7. Falls Sie einen anderen Namen wünschen:

a. Halten Sie die **Umschalttaste** gedrückt, und drücken Sie die **Tabulatortaste**, um zum Feld **Name** zu navigieren, und drücken Sie die **Eingabetaste**. Die Markierung ändert sich in hellblau.

b. Bearbeiten Sie den Standardnamen, und drücken Sie die **Eingabetaste**. Wenn Sie mit der Eingabe beginnen, ändert sich die Markierung in grün.

c. Drücken Sie die **S**-Taste, um die Änderungen zu speichern, oder **Esc**, um den Vorgang ohne Speichern abzubrechen.

8. Drücken Sie **F2**, um zum Auswahlmenü zu navigieren. Wählen Sie das Z-CIM-Schichtgerät aus, und drücken Sie die **Eingabetaste**, um zu prüfen, ob das Z-CIM in Schicht 2 korrekt konfiguriert wurde.

➢ *So benennen Sie den Server-Channel im Auswahlmenü des Z-CIM-Schichtmoduls:*

1. Drücken Sie bei aktivierter Bildschirmbenutzeroberfläche **F5**, um das Administrationsmenü aufzurufen.
2. Wählen Sie das Untermenü **Channel Configuration** (Channel-Konfiguration) aus, und drücken Sie die **Eingabetaste**.
3. Wählen Sie den Z-CIM-Geräte-Channel aus.
4. Drücken Sie die **G**-Taste, um das Menü **Channel Configuration** (Channel-Konfiguration) für die CIM-Kette aufzurufen.
5. Drücken Sie die Tasten ↑ und ↓, um das Feld **Name** des soeben über das Z-CIM verbundenen Servers zu markieren. Der Channel wird schwarz angezeigt, und die Markierung ändert sich in gelb, wenn der Channel ausgewählt wird.
6. Drücken Sie die **Eingabetaste**. Die Markierung ändert sich in hellblau.
7. Geben Sie den gewünschten Servernamen ein. Wenn Sie mit der Eingabe beginnen, ändert sich die Markierung in grün.

Raritan. When you're ready to take control®

8. Drücken Sie die **Eingabetaste**. Die Markierung ändert sich in gelb.
9. Drücken Sie die **S**-Taste, um den neuen Namen zu speichern.
10. Drücken Sie **F2**, um zum Auswahlmenü zurückzukehren und zu prüfen, ob der Servername in der Z-CIM-Kette erfolgreich geändert wurde und der Serverbetrieb ordnungsgemäß erfolgt.

➢ *So schließen Sie ein neues Z-CIM an eine vorhandene Z-CIM-Kette an:*

1. Entfernen Sie beim letzten Z-CIM in der Kette den Z-CIM-Terminator am Port „UTP IN“, und legen Sie ihn beiseite.
2. Schließen Sie am Port „UTP IN“ des letzten Z-CIM in der Kette ein CAT5-UTP-Kabel an.
3. Schließen Sie das andere Ende des UTP-Kabels am Port „UTP OUT“ des Z-CIM/Servers an, das bzw. der als Nächstes der Kette hinzugefügt wird.
4. Schließen Sie den Z-CIM-Terminator am Port „UTP IN“ des hinzugefügten Z-CIMs an.
5. Schalten Sie den Server EIN.
6. (Optional) Schließen Sie eine lokale Benutzerkonsole am UKVMSC Z-CIM an.
7. Benennen Sie den neu hinzugefügten Server, indem Sie die unter **So benennen Sie den Server-Channel im Auswahlmenü des Z-CIM-Schichtmoduls** beschriebenen Schritte wiederholen.
8. Drücken Sie **F2**, um zum Auswahlmenü zurückzukehren. Wechseln Sie zum Z-CIM-Channel, um die Namensänderung und den ordnungsgemäßen Betrieb des Servers zu überprüfen.

Wiederholen Sie die o. g. Schritte für jeden der Kette hinzugefügten Server. Benennen und testen Sie beim Hinzufügen jeden Server. Führen Sie die folgenden Schritte aus, um die restliche Z-CIM-Serverkette einzurichten.

- Fügen Sie ein neues Z-CIM in der Kette ein.
- Benennen Sie den Server-Channel im Auswahlmenü des Z-CIM-Schichtmoduls.

Wichtig: Beachten Sie die folgenden Richtlinien, um sicherzustellen, dass die Stromversorgung zur Unterstützung aller Z-CIMs in einer Kette ausreicht.

Für Paragon I UMT242, 442, 832 und 1664 mit Hardware III und Paragon II-Firmware und Paragon II-Switches: In Ketten mit bis zu 20

einzelnen Z-CIM-Einheiten muss mindestens ein Z-CIM eingeschaltet sein. In Z-CIM-Ketten mit 21 bis 42 Z-CIM-Einheiten müssen mindestens 15 Z-CIMs eingeschaltet sein.

Die Kette wird vom Paragon-Switch nur erkannt, wenn mindestens 75 % der UKVMSPD Z-CIMs eingeschaltet sind.

UKVMSPD Z-CIM mit einem lokalen PC verwenden

Wenn Sie nur von einer bestimmten Benutzerstation Zugriff auf einen lokalen PC und auf die Paragon-Systemserver gewähren möchten, schließen Sie ein UKVMSPD-CIM für zweifachen Zugriff zwischen einer Benutzerstation und einer Basiseinheit an.

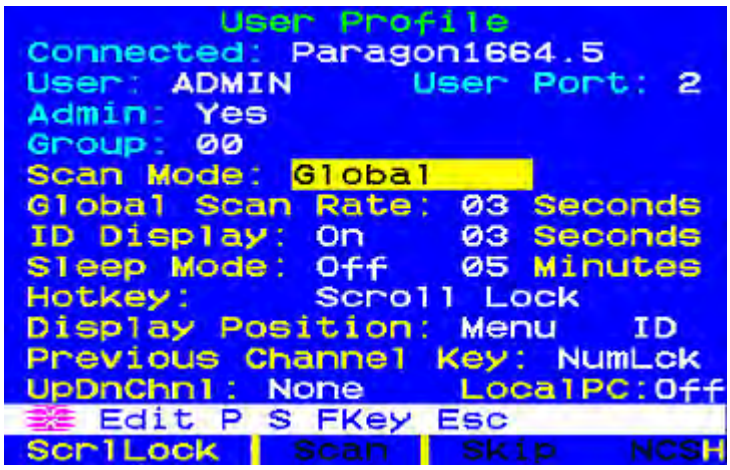
1. Installieren Sie, sofern noch nicht geschehen, das Paragon-System wie unter ***Installation*** (auf Seite 14) beschrieben.
2. Trennen Sie das Kabel zwischen der Benutzerstation und der Basiseinheit vom Benutzer-Port der Basiseinheit.
3. Schließen Sie das freie Ende dieses Kabels am RJ45-Port des UKVMSPD mit der Bezeichnung „UTP OUT“ an.
4. Schließen Sie ein weiteres CAT5-Kabel zwischen dem RJ45-Port des UKVMSPD mit der Bezeichnung „UTP IN“ und dem Benutzer-Port der Basiseinheit an (dem Port, aus dem Sie gerade das andere Kabel herausgezogen haben).
5. Stecken Sie das HD15-Kabelende des UKVMSPD in den HD15-VGA-Video-Port des Servers, auf den Sie zugreifen möchten. Schließen Sie den lilafarbenen 6-poligen Mini-DIN-Tastaturstecker am 6-poligen Mini-DIN-Tastatur-Port des Servers an. Schließen Sie den hellgrünen 6-poligen Mini-DIN-Stecker am 6-poligen Mini-DIN-Maus-Port des Servers an.
6. Schließen Sie den Server an, und schalten Sie ihn EIN. Wenn das UKVMSPD korrekt installiert ist und einwandfrei funktioniert, beginnt die grüne LED des UKVMSPD zu blinken (einmal pro Sekunde, wenn sich das UKVMSPD im Leerlauf befindet, und schneller während der Übertragung von Daten).

Nach Abschluss dieser Installation aktivieren Sie an der Benutzerstation den Modus **Local PC** (Lokaler PC):

1. Melden Sie sich bei der angeschlossenen Benutzerstation an.
2. Drücken Sie zweimal schnell nacheinander die Zugriffstaste (standardmäßig die **Rollen**-Taste), um die Bildschirmbenutzeroberfläche zu aktivieren.

Raritan. When you're ready to take control®

3. Drücken Sie **F4**, um das Menü **User Profile** (Benutzerprofil) aufzurufen.



4. Drücken Sie die **Tabulatortaste** oder die Tasten ↑ und ↓, um die Markierung auf das Feld **Local PC** (Lokaler PC) zu verschieben.
5. Drücken Sie die **Eingabetaste**. Das Feld **Local PC** (Lokaler PC) wird grün angezeigt.
6. Drücken Sie die Taste ↑ oder ↓, um den Wert in diesem Feld auf **On** (Ein) zu stellen.
7. Drücken Sie die **Eingabetaste**. Die Markierung wird gelb.
8. Drücken Sie die **S**-Taste, um die Änderung zu speichern. Sollen die Änderungen nicht gespeichert werden, drücken Sie **Esc**, um den Vorgang abzubrechen.

Bei aktiviertem Modus **Local PC** (Lokaler PC) können Sie über diese Benutzerstation auf den dedizierten lokalen PC-Server zugreifen, indem Sie bei Anzeige der Bildschirmbenutzeroberfläche zweimal schnell nacheinander die **POS1**-Taste drücken. Die Benutzerstation wechselt sofort zum lokalen PC. Wenn Sie zum Paragon-System und den geschalteten Servern zurückkehren möchten, aktivieren Sie die Bildschirmbenutzeroberfläche durch zweimaliges schnelles Drücken der Zugriffstaste (standardmäßig die **Rollen**-Taste). Greifen Sie dann im Auswahlmenü auf einen der aufgelisteten Server zu.

Kapitel 6 Verwalten von IBM BladeCenter-Servern

Paragon II stellt eine Verbindung zu allen Blade-Servern in einem IBM BladeCenter®-Chassis über ein einzelnes CIM her, das in das Management Module (MM) oder Advanced Management Module (AMM) des Chassis eingesteckt ist. Für IBM BladeCenter werden entweder P2CIM-APS2-B für PS/2-Tastatur und -Maus oder P2CIM-AUSB-B für USB-Tastatur und -Maus verwendet.

Folgende BladeCenter-Systeme werden unterstützt:

- BladeCenter E (Modell 8677)
  - mit MM-Modell 48P7055
  - mit AMM-Modell 25R5778
- BladeCenter H (Modell 8852)
  - mit AMM-Modell 25R5778

Seit der Ersteinführung wurde BladeCenter von IBM häufig aktualisiert. Verwenden Sie P2CIM-AUSB-C (Firmware-Version 0A6 oder höher), um optimale Ergebnisse zu erhalten.

Paragon behandelt ein IBM BladeCenter-Chassis vergleichbar der Z-CIM-Kette als ein Schichtgerät. Im Gegensatz zur Z-CIM-Kette erkennt Paragon II jedoch nicht den Blade Server-Status in Echtzeit und zeigt ihn auch nicht auf der Bildschirmbenutzeroberfläche an. In den folgenden Fällen **müssen Sie den Befehl zum Aktualisieren ausgeben**:

- Erstmalige Verbindung des IBM BladeCenters mit dem Paragon-System.
- Es wurden Änderungen an der Hardware-Konfiguration des BladeCenters vorgenommen (z. B. Einschieben, Herausziehen oder Austauschen bzw. Ausschalten von Blade-Servern).

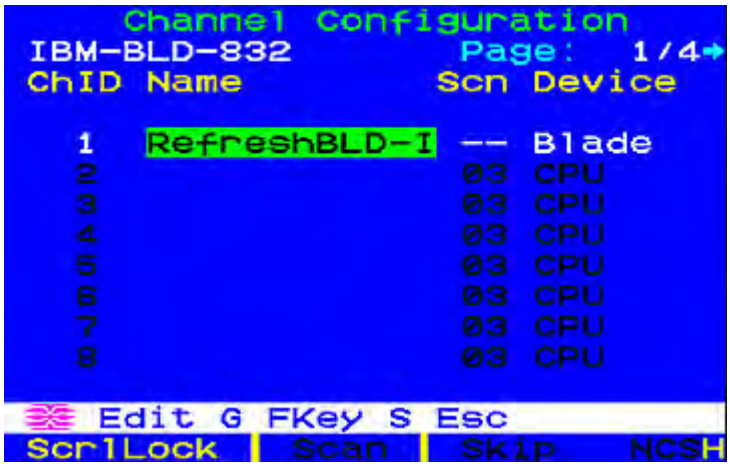
Mit dem Aktualisierungsbefehl werden auf der Bildschirmbenutzeroberfläche die Channel-Daten der Blade-Server aktualisiert, so dass der aktuelle Blade-Server-Status angezeigt wird.

In diesem Kapitel

Aktualisieren des Channel-Status 153
Umbenennen eines BladeCenter-Chassis 154
Umbenennen des Blade-Servers 155

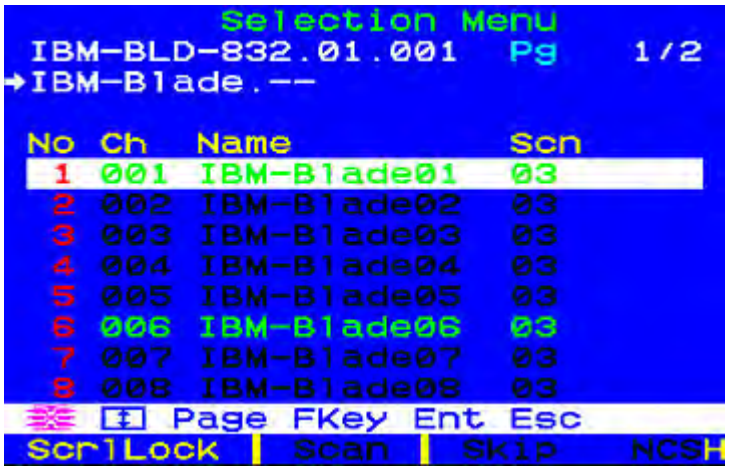
Aktualisieren des Channel-Status

1. Melden Sie sich beim Paragon-System als Administrator an. Geben Sie `admin` im Feld **User Name** (Benutzername) ein, und drücken Sie die **Eingabetaste**. Geben Sie dann im Feld **Password** das Kennwort ein (standardmäßig `raritan`, nur Kleinbuchstaben).
2. Stellen Sie sicher, dass das Auswahlmenü nach Channel-Nummer sortiert ist. Falls nicht, drücken Sie **F12**, um zu dieser Sortierung zu wechseln.
3. Drücken Sie **F5**, um das Administrationsmenü aufzurufen.
4. Wählen Sie das Untermenü **Channel Configuration** (Channel-Konfiguration) aus, und drücken Sie die **Eingabetaste**.
5. Verwenden Sie die Tasten ↑ und ↓ oder **Bild-Auf** und **Bild-Ab** zur Auswahl des Channel-Ports, an den das IBM-BladeCenter angeschlossen ist, und drücken Sie die **Eingabetaste**.
6. Geben Sie `RefreshBLD-I` (BLD-I aktualisieren) ein. Bei diesem Befehl ist die *Groß-/Kleinschreibung* zu beachten.



7. Drücken Sie die **Eingabetaste**.
8. Drücken Sie zum Aktualisieren des BladeCenter-Channel-Status die **S**-Taste. Die Aktualisierung dauert je nach Installationsstatus der Blade-Server etwa 2 bis 4 Minuten.

9. Drücken Sie **F2**, um das Auswahlmenü aufzurufen und die ordnungsgemäße Aktualisierung des Blade-Server-Status zu überprüfen. Grüne Channels weisen darauf hin, dass ein Blade-Server installiert und eingeschaltet ist. Schwarze Channels lassen erkennen, dass entweder kein Blade-Server installiert oder ein installierter Blade-Server ausgeschaltet ist.



Wenn ein Benutzer bei Ausgabe des Aktualisierungsbefehls durch den Administrator gerade auf einen Blade-Server zugreift, kann das zweierlei Folgen haben:

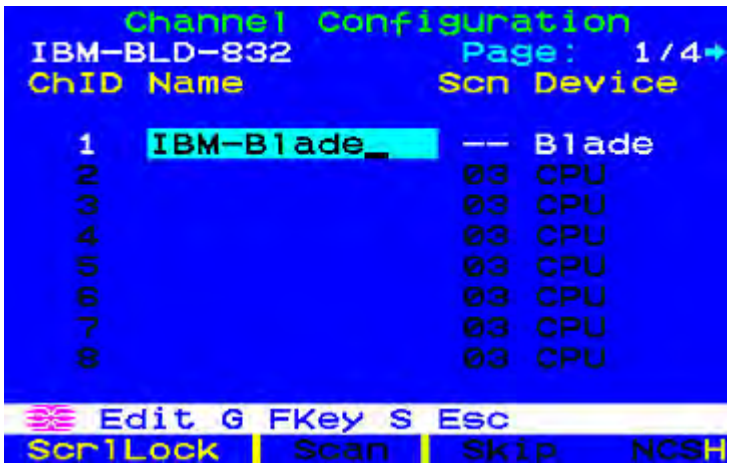
- Wenn seit über 200 ms keine Tastatur-/Mausaktivität stattgefunden hat, wird der Benutzer getrennt, und der Aktualisierungsbefehl wird ausgeführt.
- Sonst wird der Aktualisierungsbefehl NICHT ausgeführt. In der Meldungsleiste wird die Meldung „BladeServer is occupied“ (Blade-Server ist belegt) angezeigt.

Umbenennen eines BladeCenter-Chassis

Standardmäßig wird ein IBM-BladeCenter im Auswahlmenü des Paragon-Systems als „IBM-Blade“ bezeichnet.

1. Drücken Sie bei aktivierter Bildschirmbenutzeroberfläche **F5**, um das Administrationsmenü aufzurufen.
2. Wählen Sie das Untermenü **Channel Configuration** (Channel-Konfiguration) aus, und drücken Sie die **Eingabetaste**.

3. Wählen Sie den Channel des IBM-BladeCenters aus, und drücken Sie die **Eingabetaste**. Die Markierung wird hellblau.



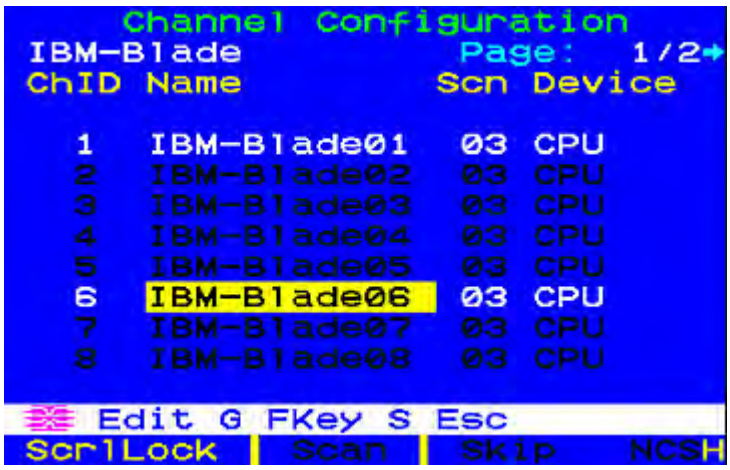
4. Geben Sie den gewünschten Servernamen ein. Wenn Sie mit der Eingabe beginnen, ändert sich die Markierung in grün.
5. Drücken Sie die **Eingabetaste**. Die Markierung ändert sich in gelb.
6. Drücken Sie die **S**-Taste, um den neuen Namen zu speichern.
7. Drücken Sie **F2**, um den neuen Namen im Auswahlmenü zu überprüfen.

Umbenennen des Blade-Servers

Standardmäßig wird jeder IBM-BladeCenter-Server wie folgt benannt: „IBM-Blade01“, „IBM-Blade02“ usw.

1. Drücken Sie bei aktivierter Bildschirmbenutzeroberfläche **F5**, um das Administrationsmenü aufzurufen.
2. Wählen Sie das Untermenü **Channel Configuration** (Channel-Konfiguration) aus, und drücken Sie die **Eingabetaste**.
3. Wählen Sie den Channel des IBM-BladeCenters aus.
4. Drücken Sie die **G**-Taste, um das Menü **Channel Configuration** (Channel-Konfiguration) für die IBM-BladeCenter-Server zu öffnen.

5. Drücken Sie die Tasten ↑ und ↓, um das Feld **Name** des zu bearbeitenden Servers zu markieren.



6. Drücken Sie die **Eingabetaste**. Die Markierung ändert sich in hellblau.
7. Geben Sie den gewünschten Servernamen ein. Wenn Sie mit der Eingabe beginnen, ändert sich die Markierung in grün.
8. Drücken Sie die **Eingabetaste**. Die Markierung ändert sich in gelb.
9. Wiederholen Sie zum Bearbeiten von anderen Servernamen die Schritte 5 bis 8.
10. Drücken Sie die **S**-Taste, um den bzw. die neuen Namen zu speichern.
11. Drücken Sie **F2**, um das Auswahlmenü aufzurufen und die ordnungsgemäße Änderung der Servernamen zu überprüfen.

Raritan.
When you're ready to take control®

Kapitel 7 Konfigurationen

Der Zweck der Haupteinheiten (z. B. P2-UMT1664„**M**“) und Stacking-Einheiten (z. B. **P2-UMT1664„S**“) besteht darin, dem Benutzer das Einrichten des Paragon-Systems mit zusätzlichen Channel-Ports und bis zu drei Schichten zu ermöglichen, so dass mehr Benutzer und Channels zur Steuerung einer größeren Anzahl von Servern konfiguriert werden können. Das System muss keine übermäßige Zugriffsredundanz besitzen, Administratoren sollten jedoch die in diesem Kapitel vorgestellten Konfigurationen in Erwägung ziehen. In Paragon-Konfigurationen mit komplexerem Stacking müssen zum Gewährleisten der Funktion wichtige Richtlinien zu zulässigen und unzulässigen Gerätekonfigurationen befolgt werden.

In diesem Kapitel

Richtlinien für die erneute Verbindung.....157
Schichtkonfigurationen.....158
Stack-Konfigurationen.....161
Nicht standardmäßige Schichtkonfigurationen.....167
Schleifenkonfiguration.....172
P2-HubPac-Konfiguration und Multiple Video.....173

Richtlinien für die erneute Verbindung

Wird ein angeschlossenes Schichtgerät geändert, sollten möglichst **alle** Geräte aus- und wieder eingeschaltet werden. Hierzu zählen das Gerät, dessen Verbindung sich geändert hat, sowie alle Geräte unterhalb dieses Geräts in der Systemarchitektur.

Das Aus-/Einschalten sollte mit dem letzten Gerät in der HÖCHSTEN Schicht beginnen und mit der Basiseinheit (Paragon-Switch der ersten Schicht) enden. Ändert sich zum Beispiel die Verbindung eines Geräts der dritten Schicht in einer Einzelbasiskonfiguration (nur ein Paragon-Switch als Basiseinheit), sollten die Geräte in der folgenden Reihenfolge aus-/eingeschaltet werden:

- Das Gerät der dritten Schicht mit geänderter Verbindung
- Das mit dem Gerät der dritten Schicht verbundene Gerät der zweiten Schicht
- Die Basiseinheit

Schichtkonfigurationen

Standard-Schichtkonfigurationen

Allgemeine Richtlinien für Schichtkonfigurationen

- Nur Paragon I-Einheiten mit Hardware-Version HW3 (auf denen Paragon II-Code ausgeführt wird) oder Paragon II-Haupteinheiten können als Basiseinheiten (erste Schicht) verwendet werden.
- Die Version der Basiseinheiten (Hardware und Firmware) muss immer zumindest gleich, besser aber höher als die Version der anderen Schichtgeräte sein.
- Zulässig sind maximal drei (3) Schichten (einschließlich Basiseinheit).
- Geräte, die keine Paragon-Switches sind, jedoch mit zwei oder mehr Channel-Ports ausgestattet sind, z. B. Raritan MasterConsole, CompuSwitch, Z-CIM oder P2ZCIM, werden wie *Schichtgeräte* behandelt. Diese Geräte können in einem Paragon II-System nicht als Basiseinheiten fungieren. Sie können nur mit einer Basiseinheit oder einem Paragon-Switch der zweiten Schicht verbunden werden.

Hinweis: Ob Ihre Paragon I-Einheit der Hardware-Version HW3 entspricht, können Sie am einfachsten feststellen, indem Sie die Anzahl der Stacking-Ports auf der Rückseite prüfen. Ist nur ein Stacking-Port vorhanden, lautet die Hardware-Version HW3.

Richtlinien für die Konfiguration mit einer Basiseinheit

Eine Konfiguration mit einer Basiseinheit kann zwei oder drei Schichten aufweisen. Sie setzt sich aus einer Paragon-Haupteinheit, die als Basiseinheit dient, und einem oder mehreren Geräten in einer zweiten oder sogar dritten Schicht zusammen.

Initialisierung

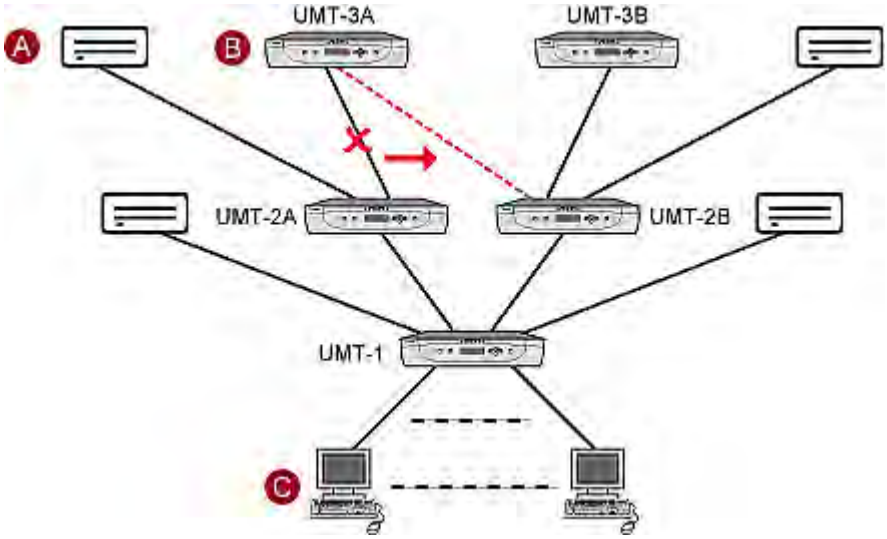
- Schalten Sie der Reihe nach zuerst alle Geräte der oberen und dann alle Geräte der unteren Schicht ein, nachdem diese Geräte angeschlossen wurden. Schalten Sie beispielsweise in einer Konfiguration mit zwei Schichten zuerst die Geräte der zweiten Schicht und dann die Basiseinheit ein.
- Nach der Initialisierung verfügt jedes Gerät in einer Schicht über eine aktualisierte Datenbank.

Richtlinien für das Ändern von Verbindungen von Geräten in Schichten:

Beispiel A: Neupositionieren eines Geräts in einer höheren Schicht (gepunktete Linie)

1. Trennen Sie die Verbindung einiger oder aller Benutzer-Ports der Einheit der dritten Schicht (UMT-3A) mit den Channel-Ports der Einheit der zweiten Schicht (UMT-2A), und verbinden Sie die Benutzer-Ports mit den Channel-Ports einer anderen Einheit der zweiten Schicht (UMT-2B).
2. Schalten Sie alle betroffenen Geräte aus und wieder ein. Dieser Schritt wird empfohlen, um für die Paragon-Switches eine bereinigte Datenbank zu erstellen. Das Aus-/Einschalten der Geräte erfolgt nacheinander, beginnend bei den Geräten der höchsten Schicht (Schicht 3) bis zur Basiseinheit. In unserem Beispiel: UMT-3A → UMT-2A → UMT-2B → UMT-1.

Derselbe Vorgang wird für Schichtgeräte verwendet, die keine Paragon-Switches sind.



A	Schichtgeräte, die keine Paragon-Switches sind
B	Paragon-Switches (UMT-x)
C	Benutzerstationen

Richtlinien für die Konfiguration mit mehreren Basiseinheiten

Eine Konfiguration mit mehreren Basiseinheiten kann zwei oder drei Schichten aufweisen. Sie setzt sich aus mehreren Paragon-Haupteinheiten, die als Basiseinheiten dienen, und einem oder mehreren Geräten in einer zweiten oder sogar dritten Schicht zusammen.

Initialisierung

- Schalten Sie der Reihe nach zuerst alle Geräte der oberen und dann alle Geräte der unteren Schicht ein, nachdem diese Geräte angeschlossen wurden. Schalten Sie beispielsweise in einer Konfiguration mit zwei Schichten zuerst die Geräte der zweiten Schicht und dann die Basiseinheiten ein.
- Nach der Initialisierung verfügt jedes Gerät in einer Schicht über eine aktualisierte Datenbank.

Richtlinien für das Ändern von Verbindungen von Geräten in Schichten:

Beispiel A: Neupositionieren eines Geräts der dritten Schicht mit mehreren Verbindungen zur zweiten Schicht (rote Linie im Diagramm):

1. Trennen Sie die Verbindung einiger oder aller Benutzer-Ports der Einheit in der dritten Schicht (UMT-3A) mit den Channel-Ports der Einheiten der zweiten Schicht (UMT-2A und UMT-2C), und verbinden Sie die Benutzer-Ports erneut mit den Channel-Ports einer anderen Einheit der zweiten Schicht (UMT-2B).
2. Schalten Sie alle betroffenen Geräte aus und wieder ein. Dieser Schritt wird empfohlen, um für die Paragon-Switches eine bereinigte Datenbank zu erstellen. Das Aus-/Einschalten der Geräte erfolgt nacheinander, beginnend bei den Geräten der höchsten Schicht (Schicht 3) bis zur Basiseinheit. In unserem Beispiel: UMT-3A → UMT-2A → UMT-2B → UMT-2C → UMT- 1A → UMT-1B.

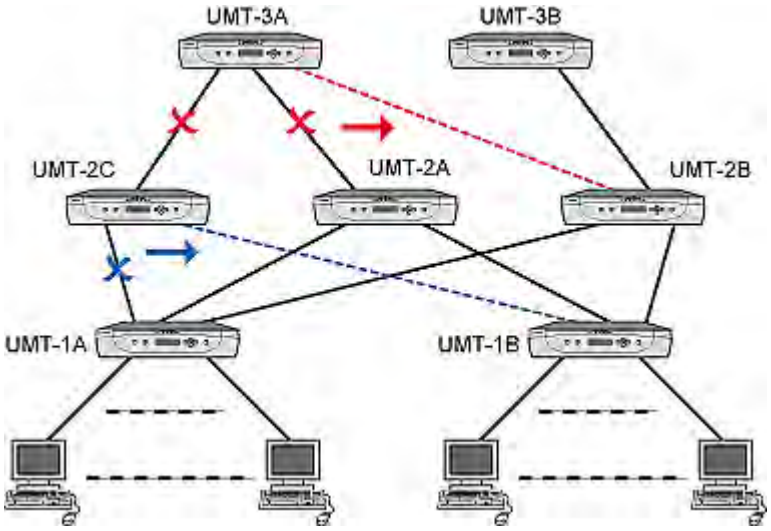
Beispiel B: Neupositionieren eines Geräts der zweiten Schicht mit mehreren Basisverbindungen (blaue Linie im Diagramm):

1. Trennen Sie einige oder alle Benutzer-Ports eines Schichtgeräts (UMT-2C), die mit den Channel-Ports einer Basiseinheit (UMT-1A) verbunden sind, und verbinden Sie diese Benutzer-Ports mit einer anderen Basiseinheit (UMT-1B) neu.
2. Schalten Sie alle betroffenen Geräte aus und wieder ein. Dieser Schritt wird empfohlen, um für die Paragon-Switches eine bereinigte Datenbank zu erstellen. Das Aus-/Einschalten der Geräte erfolgt nacheinander, beginnend bei den Geräten der höchsten Schicht (Schicht 2) bis zur Basiseinheit. In unserem Beispiel: UMT-2C → UMT-1A → UMT-1B.

Raritan. When you're ready to take control®

Derselbe Vorgang wird für Schichtgeräte verwendet, die keine Paragon-Switches sind.

Rot	Beispiel A
Blau	Beispiel B



Stack-Konfigurationen

Definition einer Stack-Konfiguration:

- Die Paragon II-Stacking-Einheit erweitert die Anzahl verfügbarer Channel-Ports in einer einzelnen Switch-Einheit. Es werden keine Benutzer-Ports hinzugefügt.
  - P2-UMT1664S verfügt über vier 68-polige Erweiterungs-Ports, zwei Eingangs- und zwei Ausgangs-Ports. P2-UMT832S besitzt nur einen 68-poligen Erweiterungs-Eingangs-Port und einen Ausgangs-Port.
- Die Paragon II-Haupteinheit verfügt sowohl über Benutzer- als auch Channel-Ports und eine Datenbank, in der Systeminformationen wie Systemkonfiguration, Benutzerprofile, Channel-Konfiguration usw. gespeichert werden.
  - P2-UMT1664M verfügt über zwei 68-polige Erweiterungs-Ports, und P2-UMT832M über einen 68-poligen Erweiterungs-Port. Hierbei handelt es sich um Eingangs-Ports.

- Mindestens eine Paragon II-Stacking-Einheit ist über Stacking-Kabel in einer Serienschaltung mit einer Paragon II-Haupteinheit verbunden. Das heißt, der Erweiterungs-Port einer P2-UMT832M-Einheit ist mit dem Erweiterungs-Ausgangs-Port einer P2-UMT832S-Einheit verbunden. Der Erweiterungs-Eingangs-Port dieser P2-UMT832S-Einheit ist mit dem Erweiterungs-Ausgang einer anderen P2-UMT832S-Einheit verbunden und bildet so eine Serienschaltung.
- Die Haupteinheit kann eine Basiseinheit oder ein Gerät in der zweiten oder dritten Schicht sein.
  - Die mit der Haupteinheit verbundene Stacking-Einheit wird zur automatischen Erweiterung der Haupteinheit.

Systemanforderungen:

- Als Basiseinheit sollte eine P2-UMT1664M-/P2-UMT832M-Haupteinheit verwendet werden.
- Die Basiseinheit muss in einem geschlossenen Konfigurationssystem immer mit der neuesten Paragon II-Produktversion (Hardware und Firmware) ausgestattet sein.
- Ein Paragon I-Produkt mit Hardware-Version HW3 (mit Paragon II-Firmware) kann nur mit einer Stacking-Einheit verbunden werden.

Hinweis: Ob Ihre Paragon I-Einheit der Hardware-Version HW3 entspricht, können Sie am einfachsten feststellen, indem Sie die Anzahl der Stacking-Ports auf der Rückseite prüfen. Ist nur ein Stacking-Port vorhanden, lautet die Hardware-Version HW3.

Raritan.
When you're ready to take control®

- An einer P2-UMT832M-Einheit (Haupteinheit) können bis zu drei P2-UMT832S-Einheiten (Stacking-Einheiten) angeschlossen werden.
- An einer P2-1664M-Einheit (Haupteinheit) kann jeweils nur eine P2-UMT1664S-Einheit (Stacking-Einheit) angeschlossen werden.
- Zulässig sind maximal 128 Channel-Ports (Haupteinheit und Stacking-Einheiten). Fungiert eine P2-UMT1664M-Einheit als Haupteinheit, kann in Reihe nur eine P2-UMT1664S-Stacking-Einheit angeschlossen werden. Fungiert eine P2-UMT832M-Einheit als Haupteinheit, können bis zu drei P2-UMT832S-Stacking-Einheiten in Reihe angeschlossen werden.
- Ungleiche Konfigurationen mit Haupt- und Stacking-Einheiten können nicht gemischt werden. Zum Beispiel können Sie keine P2-UMT832S-Stacking-Einheit mit einer UMT1664-Haupteinheit verwenden. Dasselbe gilt umgekehrt.
- Folgende Einheiten können nicht als Stacking-Einheiten verwendet werden: P2-UMT1664M, P2-UMT832M, UMT1664, UMT832 (Paragon I mit Hardware-Version HW3).

Wichtig: Schalten Sie eine Stacking-Einheit niemals aus, solange sie mit einer Haupteinheit verbunden ist. Dadurch werden die Channel-Farben im Auswahlmenü der Bildschirmbenutzeroberfläche falsch angezeigt. Sie müssen zuerst die Verbindung zur Haupteinheit trennen, bevor Sie die Stacking-Einheit ausschalten. Weitere Informationen finden Sie unter *Wichtiger Hinweis zum Ausschalten der Stacking-Einheit* **(auf Seite 43).**

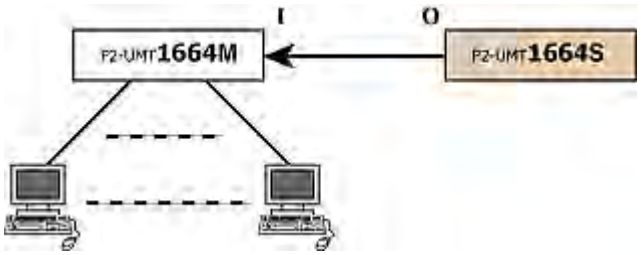
Standard-Stack-Konfigurationen

In diesem Abschnitt werden sowohl unterstützte als auch nicht unterstützte Anschlusskonfigurationen beschrieben. In den Abbildungen in diesem Abschnitt haben die beiden Buchstaben „I“ und „O“ folgende Bedeutung:

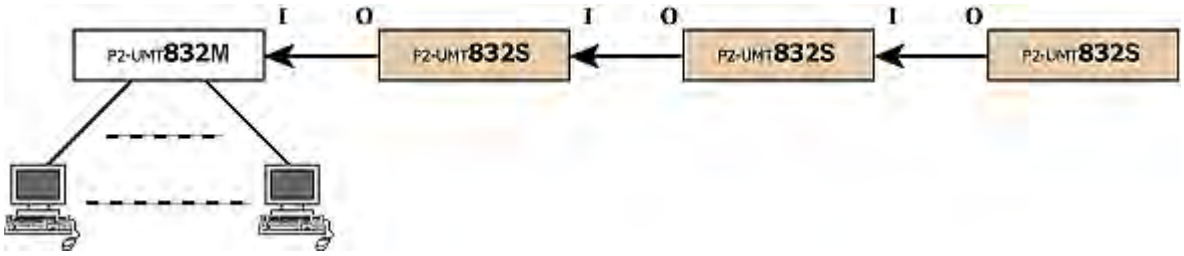
I	Eingabe
O	Ausgabe

Eine Basiseinheit mit Stacking

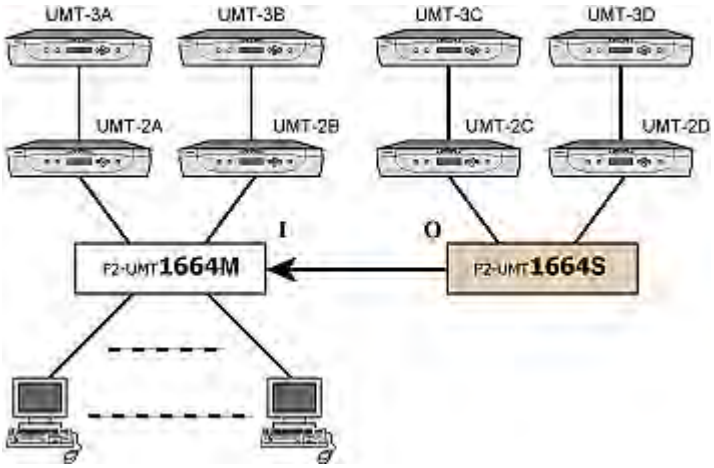
Beispiel A: Non-blocked-System - P2-UMT1664M
Standardkonfiguration — jeder Benutzer hat Zugriff auf alle Channel-Ports im System.



Beispiel B: Non-blocked-System - P2-UMT832M
Standardkonfiguration — jeder Benutzer hat Zugriff auf alle Channel-Ports im System.

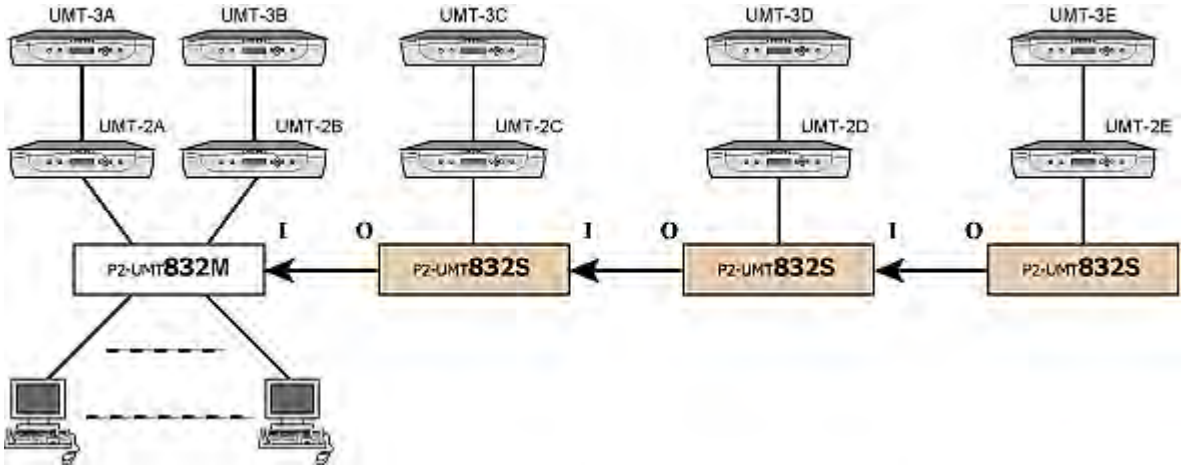


Beispiel C: P2-UMT1664M gestacked und geschichtet
Standardkonfiguration — jeder Benutzer hat Zugriff auf alle Channel-Ports im System.



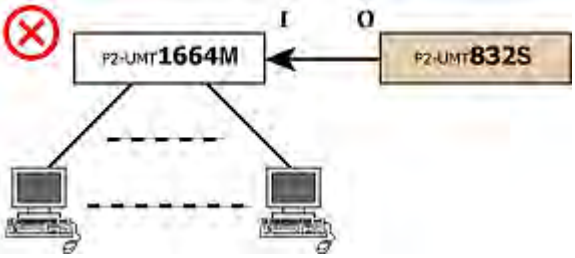
Raritan.
When you're ready to take control®

Beispiel D: P2-UMT832M gestacked und geschichtet
Standardkonfiguration — jeder Benutzer hat Zugriff auf alle Channel-Ports im System.

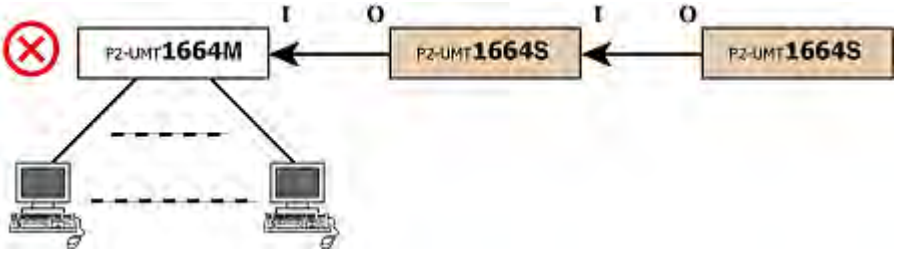


Beispiel E: Ungültige Konfiguration

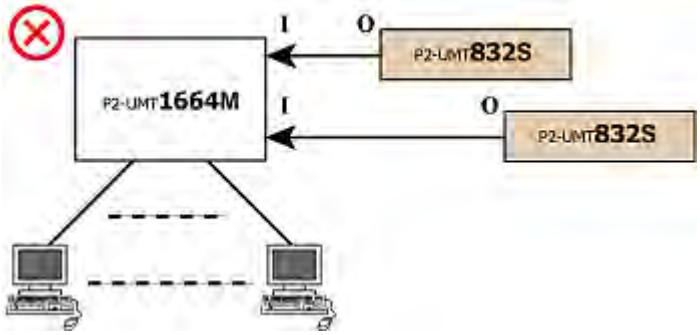
Ungültige Konfigurationen sind Konfigurationen, die derzeit nicht von Paragon II unterstützt werden.



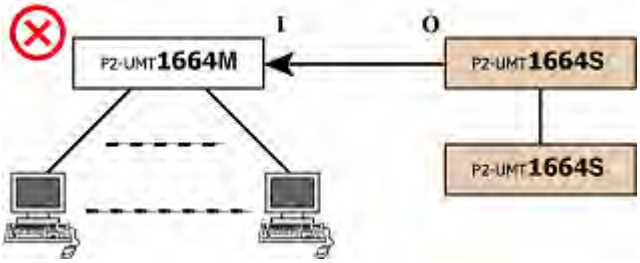
Beispiel F: Ungültige Konfiguration



Beispiel G: Ungültige Konfiguration



Beispiel H: Ungültige Konfiguration



Raritan.
When you're ready to take control®

Nicht standardmäßige Schichtkonfigurationen

Richtlinien für vorhandene Firmware-Versionen

Nicht standardmäßige Schichtkonfigurationen sind von Paragon II unterstützte Konfigurationen, für die spezielle Maßnahmen erforderlich sind, um eine korrekte Funktionsweise zu gewährleisten. Hierzu zählen:

- Dreieckskonfiguration
- Einzelrautenkonfiguration
- Redundante Konfiguration

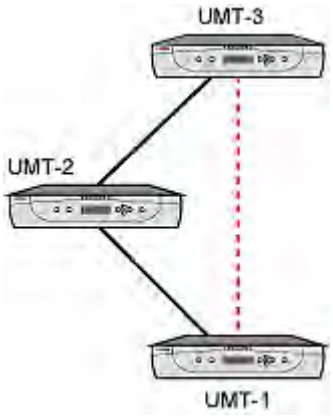
Wiederherstellung:

- Nach jedem neuen Verbindungsaufbau nach dem Konfigurieren einer nicht standardmäßigen Schicht sollten alle Paragon-Switches zum Löschen der Datenbank über die **FUNC**-Taste zurückgesetzt werden. Weitere Informationen zum Löschen der Datenbank finden Sie im Abschnitt **Reset Unit (Einheit zurücksetzen)** unter ***LCD-Anzeige und Steuerelemente auf der Paragon II-Vorderseite*** (auf Seite 19). Dieser Vorgang sollte mit dem Gerät der dritten Schicht begonnen werden und mit der Basiseinheit enden.
- Wenn ein Paragon-Switch der dritten Schicht ersetzt wird, sollten alle Paragon-Switches der zweiten Schicht und alle Basiseinheiten zurückgesetzt werden.
- Wenn ein Paragon-Switch der zweiten Schicht ersetzt wird, sollten alle Basiseinheiten zurückgesetzt werden.
- Wenn ein Paragon-Switch der ersten Schicht (Basiseinheit) ersetzt wird, sollte nur der neue Paragon-Switch zurückgesetzt werden.

Dreieckskonfiguration

Nach dem Verbindungsneuaufbau müssen alle Paragon-Switches zurückgesetzt werden, um die Switch-Datenbank zu löschen. Weitere Informationen zum Löschen der Datenbank finden Sie im Abschnitt **Reset Unit (Einheit zurücksetzen)** unter ***LCD-Anzeige und Steuerelemente auf der Paragon II-Vorderseite*** (auf Seite 19). Dieser Vorgang sollte mit dem Gerät der dritten Schicht begonnen werden und mit der Basiseinheit enden.

- Setzen Sie die Einheiten in der folgenden Reihenfolge zurück: UMT-3 → UMT-2 → UMT-1.

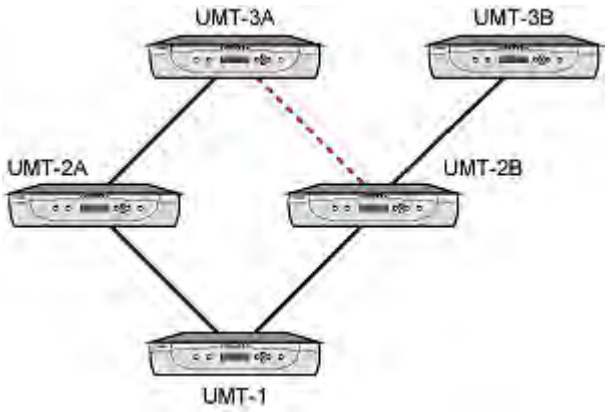


Rautenkonfigurationen

Einzelrautenkonfiguration:

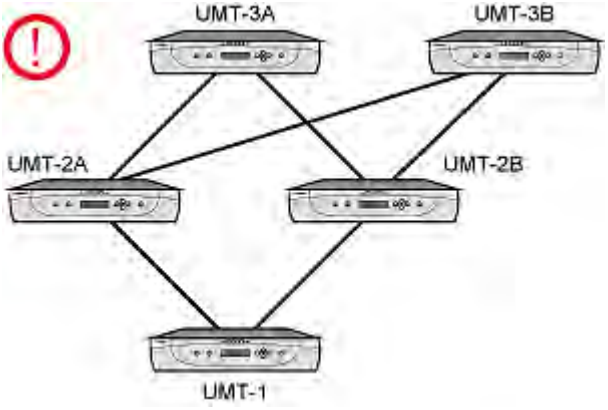
Ein Benutzer, der in der zweiten Schicht konfiguriert und mit einer UMT-2A-Einheit verbunden ist, hat nur Zugriff auf UMT-3A, während ein mit einer UMT-2B-Einheit verbundener Benutzer sowohl auf UMT-3A als auch UMT-3B zugreifen kann. Der Administrator der Basiseinheit (UMT-1) hat Zugriff auf alle Paragon-Switches in der Einzelrautenkonfiguration.

- Nach dem Verbindungsneuaufbau sollten alle Paragon-Switches zurückgesetzt werden, um die Datenbank zu löschen. Weitere Informationen zum Löschen der Datenbank finden Sie im Abschnitt **Reset Unit (Einheit zurücksetzen)** unter ***LCD-Anzeige und Steuerelemente auf der Paragon II-Vorderseite*** (auf Seite 19). Dieser Vorgang sollte mit dem Gerät der dritten Schicht begonnen werden und mit der Basiseinheit enden.
- Setzen Sie die Einheiten in der folgenden Reihenfolge zurück: UMT-3A → UMT-2A → UMT-2B → UMT-1.



Doppelrautenkonfiguration:

Offiziell ist die Doppelrautenkonfiguration KEINE von Raritan zugelassene Lösung, wenn die Konfiguration Stacking- oder P2-HubPac-Einheiten enthält. Sie sollten diese Konfiguration daher vermeiden. Dies gilt insbesondere bei Verwendung von Paragon II-Stacking- oder P2-HubPac-Einheiten.

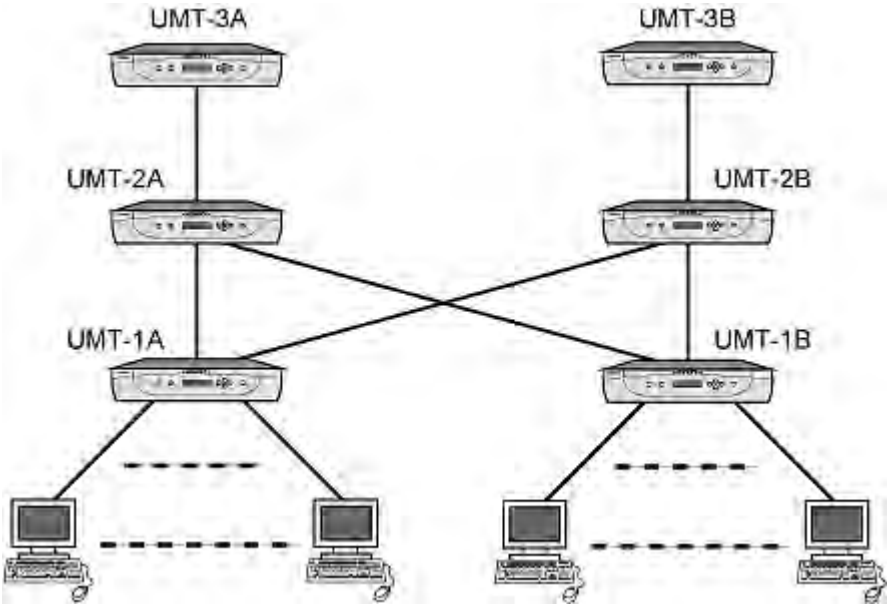


Redundante Konfiguration

Bei diesen Konfigurationen handelt es sich einfach um komplexere Konfigurationen, die zur Gewährleistung der Redundanz verwendet werden können. Jede Basiseinheit wird mit einer anderen Basiseinheit konfiguriert, die deren Arbeit bei einem Systemausfall übernimmt.

- Nach der Installation sollten alle Paragon-Switches zurückgesetzt werden, um die Datenbank zu löschen. Weitere Informationen zum Löschen der Datenbank finden Sie im Abschnitt **Reset Unit (Einheit zurücksetzen)** unter ***LCD-Anzeige und Steuerelemente auf der Paragon II-Vorderseite*** (auf Seite 19). Dieser Vorgang sollte mit dem Gerät der dritten Schicht begonnen werden und mit der Basiseinheit enden.
- Setzen Sie die Einheiten in der folgenden Reihenfolge zurück: UMT-3A → UMT-3B → UMT-2A → UMT-2B → UMT-1A → UMT-1B.
- Wenn ein Paragon-Switch der dritten Schicht ersetzt wird, sollten alle Paragon-Switches der zweiten Schicht und alle Basiseinheiten zurückgesetzt werden.
- Wenn ein Paragon-Switch der zweiten Schicht ersetzt wird, sollten alle Basiseinheiten zurückgesetzt werden.

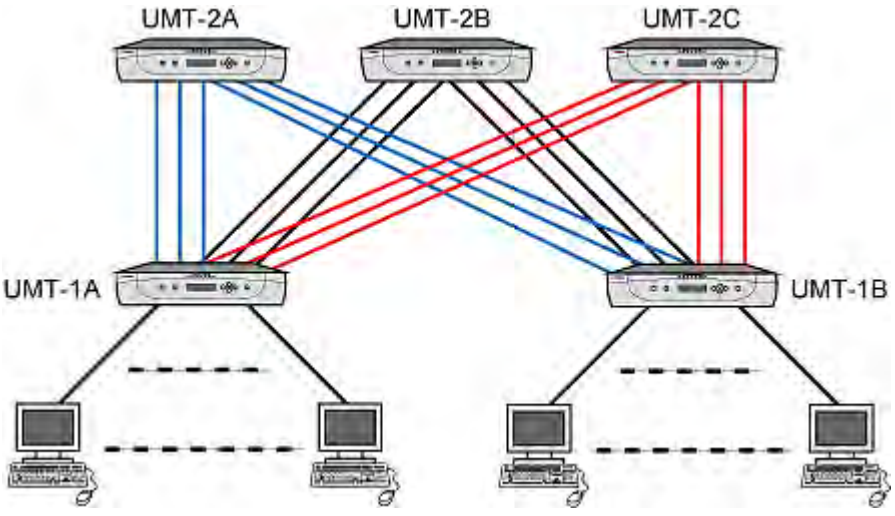
- Wenn ein Paragon-Switch der ersten Schicht (Basiseinheit) ersetzt wird, sollte nur der neue Paragon-Switch zurückgesetzt werden.



Raritan.
When you're ready to take control®

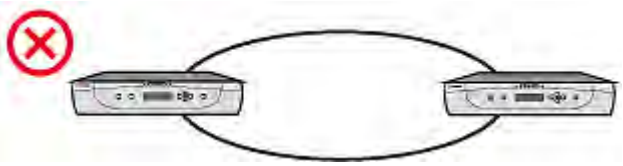
Das folgende Verbindungsschema wird empfohlen, um die Effizienz eines Systems mit einer redundanten Konfiguration zu erhöhen:

- Ausgangspunkt sind zwei Paragon-Basiseinheiten, UMT-1A und UMT-1B.
- In der zweiten Schicht befinden sich drei Paragon-Switches: UMT-2A, UMT-2B und UMT-2C.
- Channel-Verbindung von UMT-1A:
  - Channel-Ports 3*N+1 (1, 4, 7….) sind, beginnend mit Benutzer-Port 1, der Reihe nach mit den UMT-2A-Benutzer-Ports zu verbinden.
  - Channel-Ports 3*N+2 (2, 5, 8….) sind, beginnend mit Benutzer-Port 1, der Reihe nach mit den UMT-2B-Benutzer-Ports zu verbinden.
  - Channel-Ports 3*N (3, 6, 9….) sind, beginnend mit Benutzer-Port 1, der Reihe nach mit den UMT-2C-Benutzer-Ports zu verbinden.
- Channel-Verbindung von UMT-1B:
  - Channel-Ports 3*N+1 (1, 4, 7….) sind, beginnend mit dem verfügbaren Benutzer-Port, der Reihe nach mit den UMT-2A-Benutzer-Ports zu verbinden.
  - Channel-Ports 3*N+2 (2, 5, 8….) sind, beginnend mit dem verfügbaren Benutzer-Port, der Reihe nach mit den UMT-2B-Benutzer-Ports zu verbinden.
  - Channel-Ports 3*N (3, 6, 9….) sind, beginnend mit dem verfügbaren Benutzer-Port, der Reihe nach mit den UMT-2C-Benutzer-Ports zu verbinden.



Schleifenkonfiguration

Diese Schleifenkonfiguration sollte nicht verwendet werden, da ein Konflikt mit der Serverdatenbank verursacht wird.



Raritan.
When you're ready to take control®

P2-HubPac-Konfiguration und Multiple Video

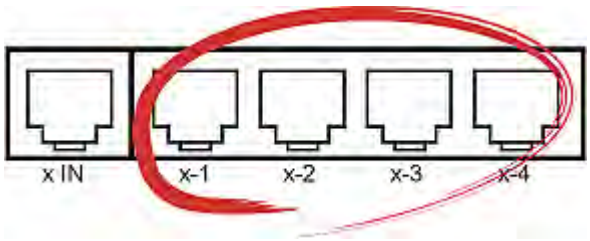
Lesen Sie diesen Abschnitt durch, wenn Sie die Multiple Video-Funktion in einem Paragon II-System durchführen, in dem P2-HubPac installiert ist.

Konfiguration für Multiple Video

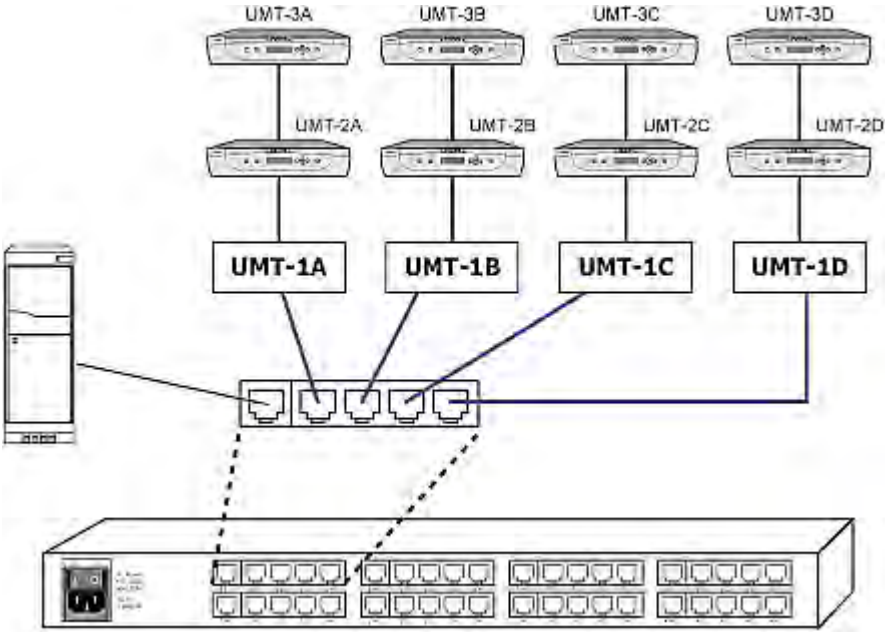
Um die Multiple Video-Funktion in einem System mit P2-HubPac durchzuführen, **muss jeder Switch-Port desselben 5-Port-Clusters der P2-HubPac-Einheit an einen mit einer ANDEREN Basiseinheit verbundenen Paragon-Switch angeschlossen werden**.

Anders ausgedrückt dürfen Paragon-Switches, die am selben Cluster angeschlossen sind, nicht dieselbe Paragon-Basiseinheit verwenden.

Die folgende Abbildung zeigt die vier Switch-Ports eines 5-Port-Clusters. Die Switch-Ports sind mit *x-1*, *x-2*, *x-3* bzw. *x-4* gekennzeichnet (x steht hier für die Cluster-Nummer).



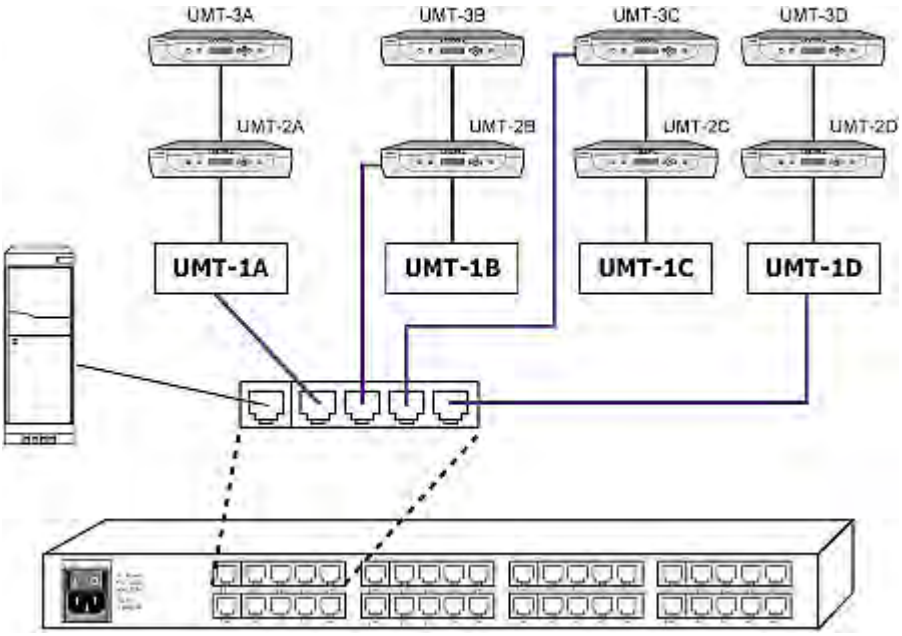
In den folgenden Abbildungen lauten die Paragon-Basiseinheiten *UMT-1A*, *UMT-1B*, *UMT-1C* und *UMT-1D*. Sie können die HubPac-Switch-Ports entweder an die Basiseinheiten oder die mit diesen Basiseinheiten verbundenen Stacking-Einheiten anschließen. Die Multiple Video-Funktion funktioniert ordnungsgemäß in einer solchen Konfiguration.



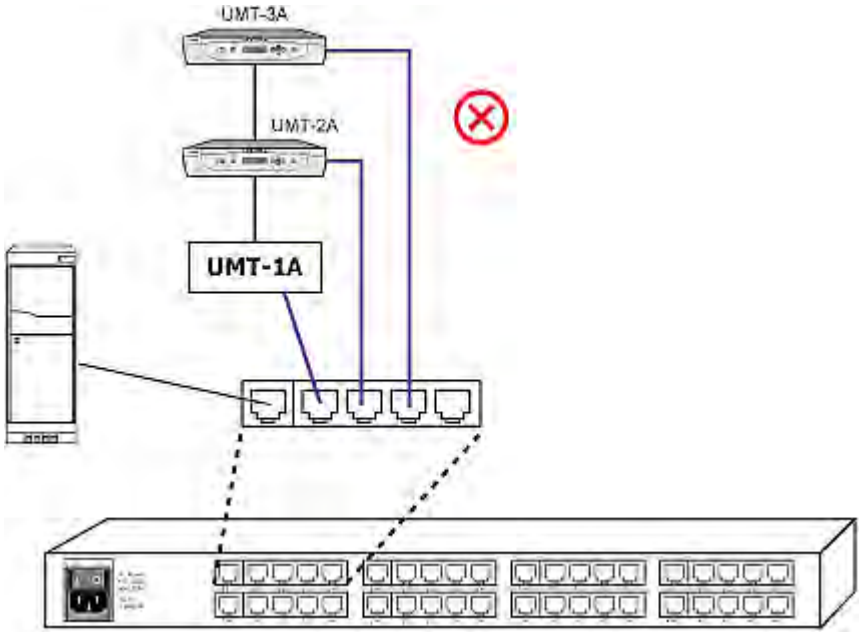
Raritan.
When you're ready to take control®

- ODER -

Sie können die Switch-Ports an die Paragon-Switches *anderer* Basiseinheiten anschließen. Auch in dieser Konfiguration funktioniert die Multiple Video-Funktion ordnungsgemäß.



Die folgende Abbildung zeigt eine P2-HubPac-Konfiguration, in der der normale Channel-Zugriff ordnungsgemäß funktioniert, *die Multiple Video-Funktion jedoch fehlschlägt*. Um sicherzustellen, dass die Multiple Video-Funktion ordnungsgemäß funktioniert, schließen Sie die P2-HubPac-Einheit nicht an die Paragon-Basiseinheit und die dazugehörigen Paragon-Switches an.



Raritan.
When you're ready to take control®

Kapitel 8 Firmware-Aktualisierung

Um die neuesten Paragon II-Funktionen einzubinden, können Sie Paragon II-Haupteinheiten, Stacking-Einheiten, Benutzerstationen und P2-HubPac-Einheiten mit der neuesten Firmware aktualisieren, die auf der Raritan-Website zum Download bereit steht. Die Aktualisierung kann über das Netzwerk oder die RS-232-Verbindung erfolgen.

Lesen Sie die folgenden Abschnitte, wenn es sich bei dem zu aktualisierenden Gerät um eine Paragon-Haupteinheit, Stacking-Einheit oder Benutzerstation handelt. Informationen zur Aktualisierung von P2-HubPac-Einheiten finden Sie in diesem Kapitel unter ***P2-HubPac-Aktualisierung*** (auf Seite 188).

In diesem Kapitel

Allgemeiner Aktualisierungsvorgang 177
Ausfallsichere Aktualisierung 181
P2-HubPac-Aktualisierung 188

Allgemeiner Aktualisierungsvorgang

Der Vorgang zur Aktualisierung von Paragon II-Haupteinheiten, Stacking-Einheiten und Benutzerstationen (P2-UST, P2-EUST oder P2-EUST/C) beinhaltet die folgenden drei Hauptschritte:

SCHRITT 1: Neueste Firmware und Versionshinweise herunterladen
SCHRITT 2: Verbindung zwischen dem Gerät und dem PC, auf dem das Paragon-Aktualisierungsprogramm ausgeführt wird, herstellen
SCHRITT 3: (Optional) Stacking Konfiguration überprüfen
SCHRITT 4: Paragon-Aktualisierungsprogramm starten

➢ *SCHRITT 1: Neueste Firmware und Versionshinweise herunterladen*

1. Rufen Sie in Ihrem Browser die Raritan-Website ***Firmware Upgrades*** (http://www.raritan.com/support/firmwareupgrades) (Firmware-Aktualisierungen) auf.
2. Klicken Sie auf **Paragon II**, um die neueste Firmware-Version für das zu aktualisierende Gerät aufzurufen.
3. Klicken Sie auf diese Firmware-Version.

4. Klicken Sie auf **Start Download** (Download starten).
5. Klicken Sie auf **Save** (Speichern), und geben Sie den Speicherort für die Datei an.
6. Entpacken Sie nach dem Download die heruntergeladene Datei. Die extrahierten Dateien enthalten das neueste Paragon-Aktualisierungsprogramm, eine HEX-Datei usw. Die HEX-Datei ist die Firmware-Datei.
7. (Optional) Bei einigen Versionen wie Version 4.2 sind die zugehörigen Versionshinweise nicht in der heruntergeladenen Firmware-Datei enthalten. Suchen Sie daher nach den Versionshinweisen, und laden Sie diese herunter, indem Sie die Schritte 4 bis 6 erneut ausführen.
8. Die Versionshinweise enthalten alle erforderlichen Informationen.

➢ *SCHRITT 2: Verbindung zwischen dem Gerät und dem PC, auf dem das Paragon-Aktualisierungsprogramm ausgeführt wird, herstellen*

Das zu aktualisierende Gerät muss mit dem PC verbunden sein, auf dem das Paragon-Aktualisierungsprogramm ausgeführt wird. Je nach Gerät gibt es zwei Verbindungsmöglichkeiten:

- **Netzwerk**: Wenn Ihr Gerät einen LAN-Port aufweist, wie dies z. B. bei einer Paragon II-Haupteinheit der Fall ist, aktualisieren Sie das Gerät, indem Sie das Gerät mit dem Netzwerk verbinden und dem Gerät eine IP-Adresse zuweisen. Eine Paragon II-Stacking-Einheit muss zur Aktualisierung jedoch an die Haupteinheit angeschlossen werden, die mit dem Netzwerk verbunden ist.
- **RS-232-Kabel**: Dies ist die einzige Möglichkeit zur Aktualisierung von Geräten ohne Netzwerk-Port wie Benutzerstationen. Schließen Sie das Gerät über das RS-232-Kabel an einen seriellen Port des PCs an, auf dem das Paragon-Aktualisierungsprogramm ausgeführt wird.

Hinweis: Im Lieferumfang der Benutzerstation ist ein serielles RS-232-Kabel (DB9-Stecker und -Buchse) enthalten. Mit diesem Direktkabel kann die Firmware mit TXD-, RXD- und GND-Signalen aktualisiert werden.

Raritan.
When you're ready to take control®

➢ SCHRITT 3: (Optional) Stacking-Konfiguration überprüfen

Dieser Schritt ist erforderlich, wenn eine Stacking-Einheit an der Haupteinheit angeschlossen ist, und die Firmware der Stacking-Einheit ebenfalls aktualisiert werden soll. Bei normalen Firmware-Aktualisierungen (Boot-Loader-Aktualisierung und ausfallsichere Aktualisierung ausgenommen) können Sie die Haupteinheit und ALLE an die Haupteinheit angeschlossenen Stacking-Einheiten in einem Schritt aktualisieren.

Stellen Sie vor der Aktualisierung der Stacking-Einheiten sicher, dass folgende Voraussetzungen erfüllt sind.

- Die Stacking-Einheiten sind ordnungsgemäß an der Haupteinheit angeschlossen und eingeschaltet.
- Der Wert der Einstellung **Stacking Support** (Stacking-Unterstützung) der Haupteinheit entspricht der Anzahl der angeschlossenen Stacking-Einheiten. Wenn z. B. drei Stacking-Einheiten an der Haupteinheit angeschlossen sind, stellen Sie den Wert auf 3 ein. Weitere Informationen finden Sie im Abschnitt **Stacking Support (Stacking-Unterstützung)** unter ***LCD-Anzeige und Steuerelemente auf der Paragon II-Vorderseite*** (auf Seite 19).
- Der Wert für **Set Stack ID** (Stapel-ID festlegen) ist für jede angeschlossene Stacking-Einheit eindeutig, d. h. 1 bis 3. Weitere Informationen finden Sie unter ***Stacking-Einheit Paragon P2-UMT832S installieren*** (auf Seite 41).

Hinweis: Bei „ speziellen “ Firmware-Aktualisierungen, z. B. Boot-Loader-Aktualisierung oder ausfallsichere Aktualisierung, darf jeweils nur eine Stacking-Einheit an der Haupteinheit angeschlossen sein. Weitere Informationen finden Sie im Abschnitt **Stacking-Einheiten** *(auf Seite 184) unter* **Ausfallsichere Aktualisierung** *(auf Seite 181).*

➢ SCHRITT 4: Paragon-Aktualisierungsprogramm starten

Legen Sie im Paragon-Aktualisierungsprogramm die zu aktualisierenden Geräte und die entsprechende Firmware fest. Beachten Sie, dass zur Geräteaktualisierung die neueste Version des Paragon-Aktualisierungsprogramms verwendet werden muss, die zusammen mit der Firmware heruntergeladen wurde. Damit soll sichergestellt werden, dass die Aktualisierung erfolgreich durchgeführt wird. Der Dateiname des Aktualisierungsprogramms lautet „ParagonUpdate_xxx.exe“ (xxx steht dabei für die Version).

1. Doppelklicken Sie auf „ParagonUpdate_xxx.exe“. Das Paragon-Aktualisierungsprogramm wird gestartet.
2. Geben Sie im Paragon-Aktualisierungsprogramm die Informationen des zu aktualisierenden Geräts ein (Gerätename, IP-Adresse oder Nummer des seriellen Ports, an dem das Gerät angeschlossen ist, usw.).
3. Wählen Sie das Gerät durch Aktivieren des Kontrollkästchens aus (☑).
4. Klicken Sie auf **Load Hex File** (Hex-Datei laden), um die entsprechende Firmware-Datei auszuwählen.
5. Klicken Sie auf **Send To Paragon** (An Paragon senden).
6. Klicken Sie auf **Yes** (Ja). Daraufhin wird die Aktualisierung des ausgewählten Geräts gestartet. Wenn es sich bei dem Gerät um eine Haupteinheit handelt, werden die Haupteinheit und alle eventuell angeschlossenen Stacking-Einheiten gleichzeitig aktualisiert.

Weitere Informationen zum Paragon-Aktualisierungsprogramm finden Sie im **Paragon Manager-Benutzerhandbuch**, das sich auf der CD-ROM mit Handbüchern und Kurzanleitungen befindet, oder auf der Raritan-Website unter ***Product Documentation*** (http://www.raritan.com/support/productdocumentation) (Produktdokumentation).

Hinweis: In der Regel lautet der Name der HEX-Datei zur Aktualisierung der Haupteinheit und Stacking-Einheiten „P2-xxx“ (xxx steht dabei für die Version), sofern mit der Aktualisierung nicht die ausfallsichere Aktualisierungsfunktion aktualisiert oder ein Aktualisierungsfehler behoben werden soll. In diesen Fällen finden Sie Informationen zur entsprechenden HEX-Datei weiter unten in diesem Kapitel.

Raritan. When you're ready to take control®

Ausfallsichere Aktualisierung

In der Vergangenheit musste bei einem Fehler während der Firmware-Aktualisierung von Paragon II-Haupteinheiten, Stacking-Einheiten oder P2-UST-Benutzerstationen Kontakt mit dem technischen Kundendienst von Raritan aufgenommen werden, um eine Wiederherstellung durchzuführen. Raritan bietet nun eine Funktion zur AUSFALLSICHEREN Aktualisierung an, mit der Sie bei einem Aktualisierungsfehler die normale Funktionsweise selbst wiederherstellen können.

In der folgenden Tabelle sind die für die unterschiedlichen Geräte zur Unterstützung der ausfallsicheren Aktualisierung erforderlichen Firmware- und/oder Boot-Loader-Versionen aufgeführt.

Gerät	Erforderliche Version
Haupteinheit	Firmware-Version: **Alle Versionen höher als 3B0K** Boot-Loader-Version: **0C4 oder höher**
Stacking-Einheit	Firmware-Version der Haupteinheit: **3E5 oder höher** Boot-Loader-Version der Stacking-Einheit: **0C5 oder höher**
P2-EUST- oder P2-EUST/C-Benutzerstation	Firmware-Version: **Alle Versionen**
P2-UST-Benutzerstation	Firmware-Version: **1F9 oder höher**

Hinweis: Boot-Loader wird auf der vorderen LCD-Anzeige als „F/W Loader“ angezeigt.

Bei den oben genannten Geräten ist in Paragon II 4.2 oder höheren Versionen bereits die Funktion zur ausfallsicheren Aktualisierung implementiert. Wenn Ihr Gerät zu einer früheren Version gehört, können Sie es mit dem entsprechenden Paragon-Aktualisierungsprogramm (Version 2.4.1 oder höher) aktualisieren. Informationen zur Implementierung der Funktion zur ausfallsicheren Aktualisierung auf den verschiedenen Geräten finden Sie in den nachfolgenden Abschnitten.

Haupteinheiten

➢ *So implementieren Sie die Funktion zur ausfallsicheren Aktualisierung auf den Haupteinheiten:*

Um die Funktion zur ausfallsicheren Aktualisierung auf Ihrer Paragon II-Haupteinheit zu implementieren, müssen Sie die folgenden drei Hauptschritte ausführen:

SCHRITT 1: Alle Stacking-Einheiten entfernen
SCHRITT 2: Boot-Loader aktualisieren
SCHRITT 3: Firmware-Code aktualisieren

Wichtig: Während der Boot-Loader-Aktualisierung können Sie nicht auf die Einstellungen der Haupteinheit zugreifen. Sie sollten sich daher vor der Boot-Loader-Aktualisierung die IP-Adresse der Haupteinheit notieren.

SCHRITT 1: Alle Stacking-Einheiten entfernen

1. Trennen Sie alle Stacking-Einheiten von der Haupteinheit.
2. Stellen Sie die Option **Stacking Support** (Stacking-Unterstützung) der Haupteinheit auf **0** ein. Weitere Informationen hierzu finden Sie im Abschnitt **Stacking Support (Stacking-Unterstützung)** unter ***LCD-Anzeige und Steuerelemente auf der Paragon II-Vorderseite*** (auf Seite 19).
3. Die Haupteinheit wird automatisch neu gestartet.

SCHRITT 2: Boot-Loader aktualisieren

Obwohl die Haupteinheit über TCP/IP aktualisiert werden kann, sollten Sie zur Vermeidung möglicher Risiken den Boot-Loader über ein Cross-Over-Netzwerkkabel zwischen der Haupteinheit und dem PC, auf dem das Paragon-Aktualisierungsprogramm ausgeführt wird, aktualisieren.

1. Laden Sie die entsprechende Firmware-Version von der Raritan-Website herunter. Weitere Informationen finden Sie in **SCHRITT 1: Neueste Firmware und Versionshinweise herunterladen** unter ***Allgemeiner Aktualisierungsvorgang*** (auf Seite 177).
2. Starten Sie das Paragon-Aktualisierungsprogramm, wählen Sie die Firmware-Datei „R-P2BL-0C4.hex“ aus, und klicken Sie dann auf **Send To Paragon** (An Paragon senden). Weitere Informationen finden Sie im **Paragon Manager-Benutzerhandbuch**.
3. Warten Sie, bis die Aktualisierung abgeschlossen ist.

Wichtig: Eine Unterbrechung der Boot-Loader-Aktualisierung kann zu dauerhaften Schäden am System führen.

4. Nach Abschluss der Aktualisierung wird auf dem PC-Monitor die Meldung „Device Update Successful“ (Geräteaktualisierung erfolgreich) eingeblendet. Auf der LCD-Anzeige der Haupteinheit wird die folgende Meldung angezeigt, die besagt, dass der Boot-Loader erfolgreich aktualisiert wurde.

SCHRITT 3: Firmware-Code aktualisieren

Befolgen Sie die unter ***Allgemeiner Aktualisierungsvorgang*** (auf Seite 177) beschriebenen Anweisungen, um die Haupteinheit mit der neuesten Firmware-Version zu aktualisieren, deren Name „ P2-xxx.hex “ (xxx steht dabei für die Version) lautet.

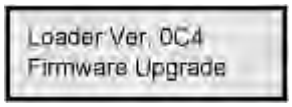
➢ *So überprüfen Sie die Firmware-Version:*

Verwenden Sie das Funktionsmenü auf der LCD-Anzeige, um die Firmware-Version zu überprüfen. Weitere Informationen finden Sie unter ***LCD-Anzeige und Steuerelemente auf der Paragon II-Vorderseite*** (auf Seite 19).

➢ *So stellen Sie die Haupteinheiten nach einem Aktualisierungsfehler wieder her:*

Bei einem Aktualisierungsfehler können Sie mit der Funktion zur ausfallsicheren Aktualisierung einfach die normale Funktionsweise der Haupteinheit wiederherstellen.

1. Überprüfen Sie anhand der vorderen LCD-Anzeige, ob der Boot-Loader-Modus der Haupteinheit wie folgt aktiviert ist:



   Wenn das nicht der Fall ist, drücken Sie gleichzeitig die Tasten ◁ und ▷ auf der Vorderseite der Haupteinheit, und schalten Sie die Haupteinheit gleichzeitig aus und wieder ein. Dadurch wird der Boot-Loader-Modus aktiviert.

2. Wiederholen Sie den Aktualisierungsvorgang:
   - Aktivieren Sie erneut das Paragon-Aktualisierungsprogramm.

- Wählen Sie dieselbe Firmware-Datei aus, die bei Auftreten des Aktualisierungsfehlers ausgewählt war.
- Klicken Sie auf **Send To Paragon** (An Paragon senden). Einzelheiten zur Verwendung des Paragon-Aktualisierungsprogramms finden Sie im *Paragon Manager-Benutzerhandbuch*.

Stacking-Einheiten

➢ *So implementieren Sie die Funktion zur ausfallsicheren Aktualisierung auf den Stacking-Einheiten:*

Wenn Ihre Stacking-Einheit eine ältere Boot-Loader-Version als 0C5 verwendet, ist die Funktion zur ausfallsicheren Aktualisierung nicht implementiert. Sie müssen die Einheit in diesem Fall aktualisieren, wenn diese Funktion implementiert werden soll. Zur Implementierung der ausfallsicheren Aktualisierung auf der Stacking-Einheit müssen folgende Voraussetzungen erfüllt sein:

- An der Haupteinheit darf nur jeweils eine Stacking-Einheit angeschlossen sein.
- Die Haupteinheit muss mit der Paragon II-Firmware-Version 4.2 oder höher implementiert sein, wie nachstehend beschrieben.

Firmware-Teil	Version
Boot-Loader	0C4 oder höher
Firmware-Code	3E5 oder höher

Die zur Aktualisierung auszuführenden Schritte richten sich nach der auf den jeweiligen Geräten installierten Version. Wenn auf der Haupteinheit z. B. bereits die Boot-Loader-Version 0C4 und die Firmware-Version 3E5 installiert sind, können Sie Schritt 1 überspringen.

SCHRITT 1: Boot-Loader der Haupteinheit auf Version 0C4 und Firmware auf Version 3E5 oder höher aktualisieren
SCHRITT 2: Nur eine Stacking-Einheit anschließen
SCHRITT 3: Firmware der Stacking-Einheit aktualisieren

SCHRITT 1: Boot-Loader der Haupteinheit auf Version 0C4 und Firmware auf Version 3E5 oder höher aktualisieren

Zwei verschiedene Fälle sind möglich:

- Die Boot-Loader-Version der Haupteinheit ist älter als 0C4: Sie müssen auf Version 0C4 oder höher aktualisieren. Weitere Informationen finden Sie im Abschnitt ***Haupteinheiten*** (auf Seite 182) unter **Funktion zur ausfallsicheren Aktualisierung auf den Haupteinheiten implementieren**.
- Die Boot-Loader-Version der Haupteinheit lautet 0C4 oder höher; die Version des Firmware-Codes ist allerdings älter als 3E5: Laden Sie die Firmware-Version 4.2 oder höher herunter, und aktualisieren Sie die Firmware, wie unter ***Allgemeiner Aktualisierungsvorgang*** (auf Seite 177) beschrieben. Die auszuwählende Firmware-Datei heißt „ P2-xxx.hex “ (xxx steht dabei für die Version).

SCHRITT 2: Nur eine Stacking-Einheit anschließen

An der Haupteinheit darf nur eine Stacking-Einheit angeschlossen sein, wenn Sie die Stacking-Einheit aktualisieren möchten, um die Funktion zur ausfallsicheren Aktualisierung zu implementieren. Wenn mehrere oder keine Stacking-Einheiten an der Haupteinheit angeschlossen sind, müssen Sie die folgenden Schritte ausführen:

1. Schalten Sie die Haupteinheit und die Stacking-Einheiten aus.
2. Schließen Sie nur eine Stacking-Einheit an die Haupteinheit an.
3. Schalten Sie zuerst die Stacking-Einheit ein.
4. Schalten Sie die Haupteinheit ein.
5. Stellen Sie die Option **Stacking Support** (Stacking-Unterstützung) der Haupteinheit auf **1** ein. Weitere Informationen finden Sie im Abschnitt **Stacking Support (Stacking-Unterstützung)** unter ***LCD-Anzeige und Steuerelemente auf der Paragon II-Vorderseite*** (auf Seite 19).
6. Stellen Sie die Option **Set Stack ID** (Stapel-ID festlegen) der Stacking-Einheit auf **1** ein. Weitere Informationen finden Sie in Schritt 6 unter ***Stacking-Einheit Paragon P2-UMT1664S installieren*** (auf Seite 42).
7. Schalten Sie beide Einheiten aus.
8. Schalten Sie zuerst die Stacking-Einheit ein.
9. Schalten Sie die Haupteinheit ein.

SCHRITT 3: Firmware der Stacking-Einheit aktualisieren

Sowohl der Firmware-Code als auch Boot-Loader der Stacking-Einheit werden nach Ausführung der folgenden Schritte aktualisiert.

1. Stellen Sie sicher, dass die Haupteinheit über das Netzwerk mit dem PC verbunden ist, auf dem das Paragon-Aktualisierungsprogramm ausgeführt wird.
2. Starten Sie das Paragon-Aktualisierungsprogramm, wählen Sie die Firmware-Datei „R-P2SBL-0C5.hex“ aus und klicken Sie dann auf **Send To Paragon** (An Paragon senden). Weitere Informationen finden Sie im *Paragon Manager-Benutzerhandbuch*.

   Wichtig: Unterbrechen Sie die Aktualisierung NICHT. Eine solche Unterbrechung kann zu dauerhaften Schäden am System führen.

3. Die Stacking-Einheit wird nach Abschluss der Aktualisierung automatisch neu gestartet.

➢ *So überprüfen Sie die Firmware-Version:*

Verwenden Sie das Funktionsmenü auf der LCD-Anzeige, um die Firmware-Version zu überprüfen. Weitere Informationen finden Sie unter ***LCD-Anzeige und Steuerelemente auf der Paragon II-Vorderseite*** (auf Seite 19).

➢ *So stellen Sie die Stacking-Einheiten nach einem Aktualisierungsfehler wieder her:*

Bei einem Aktualisierungsfehler einer Stacking-Einheit können Sie mit der Funktion zur ausfallsicheren Aktualisierung die Stacking-Einheit selbst wiederherstellen.

1. Stellen Sie sicher, dass nur eine Stacking-Einheit (mit dem Aktualisierungsfehler) an den Hauptumschalter angeschlossen ist. Wenn dies nicht der Fall ist, finden Sie Anweisungen zur weiteren Vorgehensweise in **SCHRITT 2** des vorherigen Abschnitts **Funktion zur ausfallsicheren Aktualisierung auf den Stacking-Einheiten implementieren**.
2. Überprüfen Sie anhand der vorderen LCD-Anzeige, ob der Boot-Loader-Modus der Stacking-Einheit wie folgt aktiviert ist:

Raritan.
When you're ready to take control®

Wenn das nicht der Fall ist, drücken Sie gleichzeitig die Tasten **FUNC** und **ESC** auf der Vorderseite der Stacking-Einheit, und schalten Sie die Stacking-Einheit gleichzeitig aus und wieder ein. Dadurch wird der Boot-Loader-Modus aktiviert.

3. Führen Sie die unter ***Allgemeiner Aktualisierungsvorgang*** (auf Seite 177) beschriebenen Schritte aus, um die Stacking-Einheit zu aktualisieren. Sie müssen jedoch die HEX-Datei „ R-P2SBL-0C5.hex “ als Firmware-Datei auswählen.

Benutzerstationen

Die Funktion zur ausfallsicheren Aktualisierung ist standardmäßig auf P2-EUST und P2-EUST/C implementiert. P2-UST mit einer älteren Firmware-Version als 1F9 verfügt nicht über diese Funktion. Sie können die Firmware einer älteren P2-UST-Benutzerstation aktualisieren, um die Funktion zur ausfallsicheren Aktualisierung zu implementieren.

➢ *So implementieren Sie die Funktion zur ausfallsicheren Aktualisierung auf Benutzerstationen (nur P2-UST):*

Sie müssen dazu die gleichen Schritte wie unter ***Allgemeiner Aktualisierungsvorgang*** (auf Seite 177) beschrieben ausführen. Beachten Sie, dass die Datei zur Implementierung der ausfallsicheren Aktualisierung auf der P2-UST-Benutzerstation „ V5_1F9.hex “ (oder höhere Version) heißt.

➢ *So überprüfen Sie die Firmware-Version:*

Auf der aktualisierten Benutzerstation:

1. Drücken Sie zweimal schnell nacheinander die Zugriffstaste (standardmäßig die **Rollen**-Taste), um die Bildschirmbenutzeroberfläche zu aktivieren.
2. Drücken Sie **F8**, um die Versionsinformationen der Benutzerstation anzuzeigen.

➢ *So stellen Sie die Benutzerstationen nach einem Aktualisierungsfehler wieder her:*

Sofern auf der Benutzerstation die Funktion zur ausfallsicheren Aktualisierung implementiert ist, können Sie die Benutzerstation bei einem Aktualisierungsfehler jederzeit wiederherstellen.

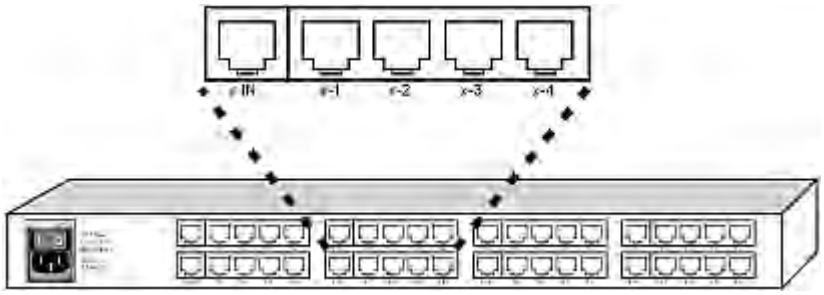
1. Schalten Sie die Benutzerstation aus und wieder ein.
2. Wiederholen Sie die Aktualisierung, bis diese erfolgreich abgeschlossen ist.

P2-HubPac-Aktualisierung

Auf einer P2-HubPac-Einheit, die aktualisiert werden soll, muss Version 0C6 oder höher ausgeführt werden. Zur Aktualisierung benötigen Sie ein USB/RS485-Kabel (Model P2-IAPCIM) von Raritan, das beim technischen Kundendienst von Raritan erhältlich ist. Außerdem ist ein spezieller USB/RS485-Treiber erforderlich, den Sie ebenfalls beim technischen Kundendienst von Raritan erhalten.

Im Unterschied zu anderen Paragon II-Geräten muss bei der Firmware-Aktualisierung von HubPac-Einheiten der Aktualisierungsvorgang an ein und derselben Einheit acht Mal durchgeführt werden. Grund dafür ist, dass die HubPac-Einheit acht 5-Port-Cluster enthält, die einzeln nacheinander aktualisiert werden müssen.

Die folgende Abbildung zeigt einen 5-Port-Cluster (x steht dabei für die Cluster-Nummer).



Die Firmware-Aktualisierung von HubPac-Einheiten umfasst die folgenden Hauptschritte:

SCHRITT 1: Neueste Firmware, Treiber und Versionshinweise herunterladen
SCHRITT 2: Einen HubPac-Cluster mit dem PC verbinden
SCHRITT 3: USB/RS485-Treiber auf dem PC installieren
SCHRITT 4: Paragon-Aktualisierungsprogramm (Version 2.4.4 oder höher) starten
SCHRITT 5: SCHRITT 2 und SCHRITT 4 für die übrigen Cluster wiederholen

Raritan.
When you're ready to take control®

➢ *SCHRITT 1: Neueste Firmware, Treiber und Versionshinweise herunterladen*

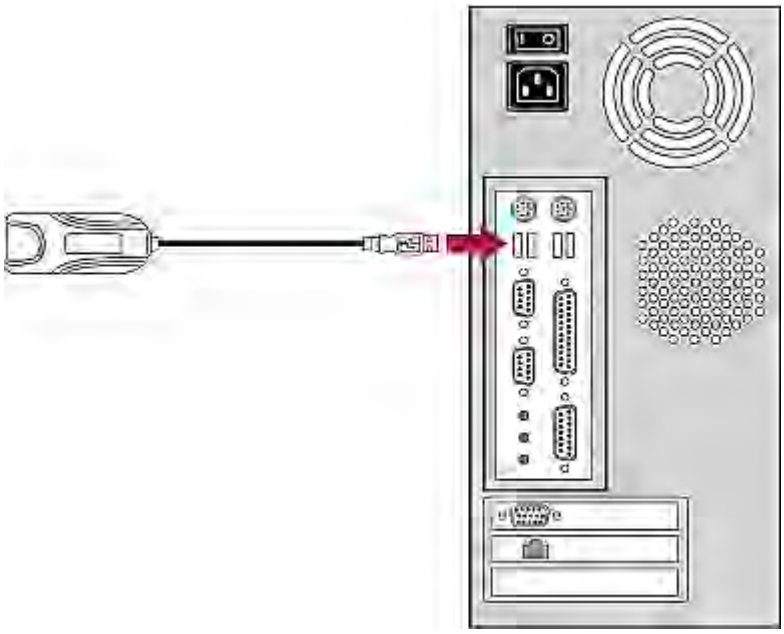
1. Rufen Sie die Raritan-Website ***Firmware Upgrades*** (http://www.raritan.com/support/firmwareupgrades) (Firmware-Aktualisierungen) auf.
2. Laden Sie die P2-HubPac-Firmware und die zugehörigen Versionshinweise herunter.

   Das Verfahren zum Herunterladen ist mit dem weiter oben in diesem Kapitel im Abschnitt ***SCHRITT 1: Neueste Firmware und Versionshinweise herunterladen*** (siehe "Allgemeiner Aktualisierungsvorgang" auf Seite 177) beschriebenen Verfahren vergleichbar. Einzelheiten können Sie daher in diesem Abschnitt nachlesen.
3. Beschaffen Sie sich den USB/RS485-Treiber beim technischen Kundendienst von Raritan.

➢ *SCHRITT 2: Einen HubPac-Cluster mit dem PC verbinden*

Nun können Sie die HubPac-Einheit über das USB/RS485-Kabel mit dem PC verbinden, der zur HubPac-Aktualisierung verwendet wird.

1. Stecken Sie den USB-Stecker des USB/RS485-Kabels in einen USB-Port am PC.



2. Verbinden Sie ein CAT5-UTP-Kabel mit dem RS232 (RS485)-Anschluss des USB/RS485-Kabels.

3. Schließen Sie das andere Ende dieses UTP-Kabels an den Serveranschluss-Port eines HubPac-Clusters an. Der Serveranschluss-Port befindet sich ganz links auf einem Cluster und ist mit **x IN** gekennzeichnet (x steht dabei für die Cluster-Nummer).

Hinweis: Um während der Firmware-Aktualisierung unangemessene Signalübertragungen von Paragon-Switches zu vermeiden, sollten Sie unbedingt alle Paragon-Switches von der HubPac-Einheit trennen.

Raritan.
When you're ready to take control®

➢ *SCHRITT 3: USB/RS485-Treiber auf dem PC installieren*

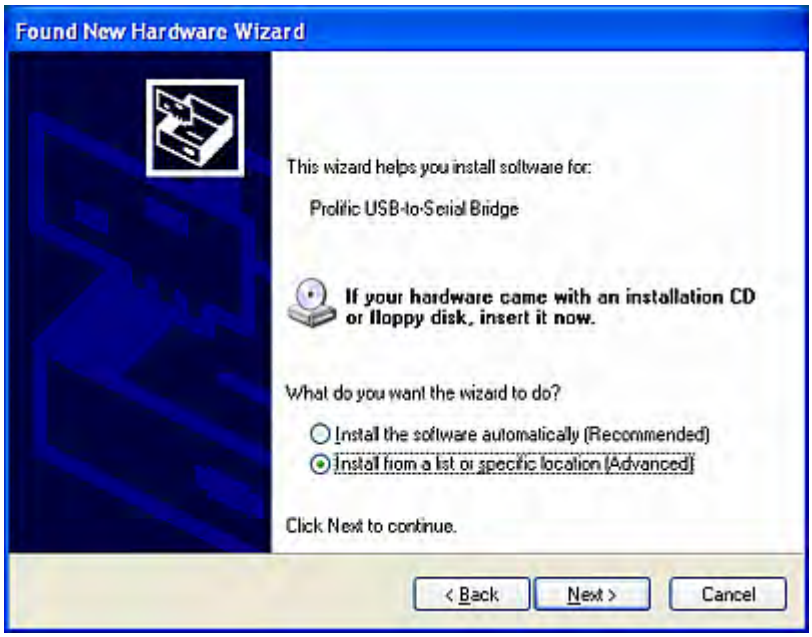
Mit dem USB/RS485-Kabel wird die HubPac-Einheit mit dem PC verbunden, der zur HubPac-Aktualisierung verwendet wird. Installieren Sie vor der Aktualisierung auf dem PC den USB/RS485-Treiber, den Sie vom technischen Kundendienst von Raritan erhalten haben. Dieser Treiber wird sowohl unter Windows XP als auch Windows 2000 unterstützt.

Treiberinstallation

Windows XP bzw. Windows 2000 erkennt das angeschlossene USB/RS485-Kabel automatisch, und der *Hardware-Assistent* wird eingeblendet.

1. Wählen Sie **Ja, nur dieses eine Mal**, und klicken Sie auf **Weiter**.

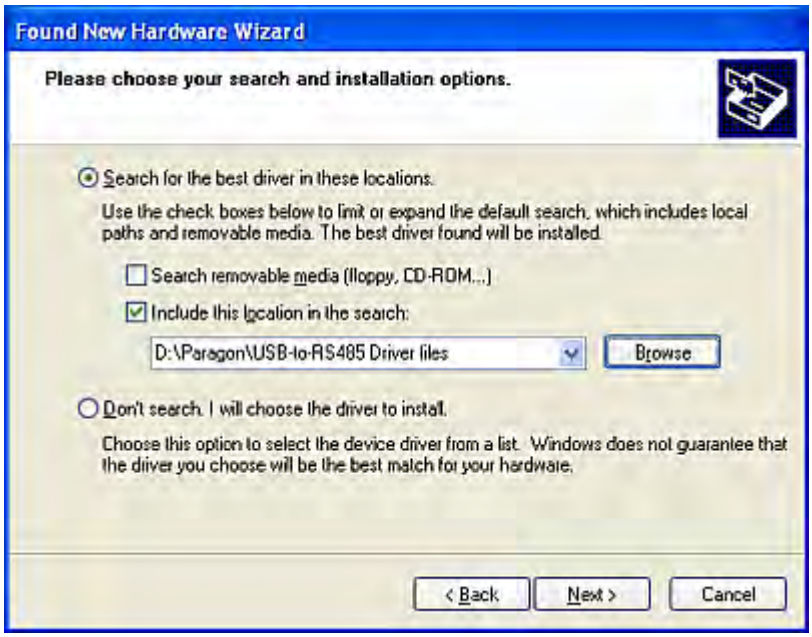
2. Wählen Sie **Software von einer Liste oder bestimmten Quelle installieren (für fortgeschrittene Benutzer**, und klicken Sie auf **Weiter**.



3. Wählen Sie **Diese Quellen nach dem zutreffendsten Treiber durchsuchen**.

Raritan.
When you're ready to take control®

4. Aktivieren Sie das Kontrollkästchen **Folgende Quelle ebenfalls durchsuchen**, und klicken Sie auf **Durchsuchen**, um den Speicherort der USB/RS485-Treiberdateien aufzurufen. Stellen Sie sicher, dass das Kontrollkästchen **Wechselmedien durchsuchen (Diskette, CD, ...)** NICHT aktiviert ist.



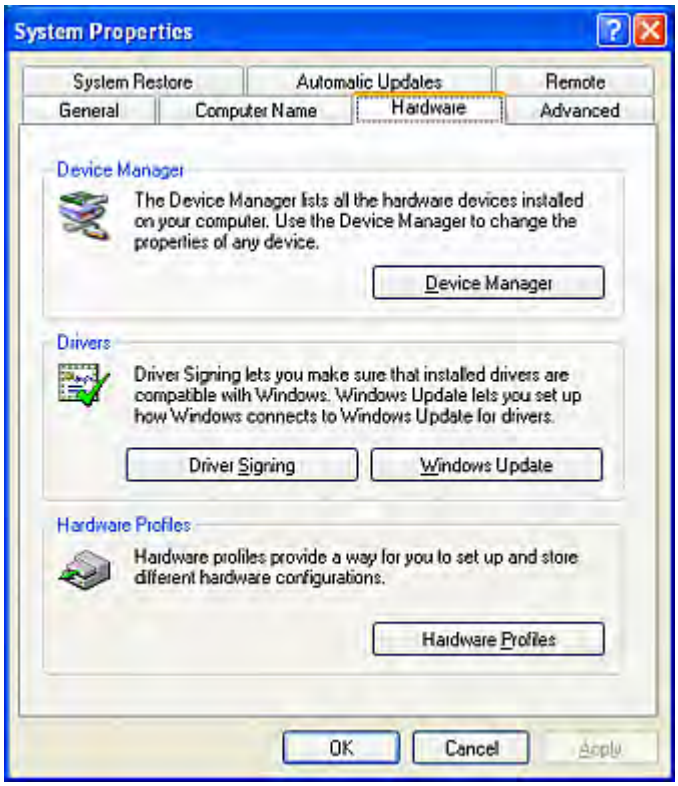
5. Klicken Sie auf **Weiter**.
6. Wenn das Dialogfeld *Hardwareinstallation* angezeigt wird, klicken Sie auf **Installation fortsetzen**, um die Treiberinstallation fortzusetzen.
7. Klicken Sie auf **Fertig stellen**, um die Treiberinstallation abzuschließen.

Überprüfen der COM-Port-Nummer

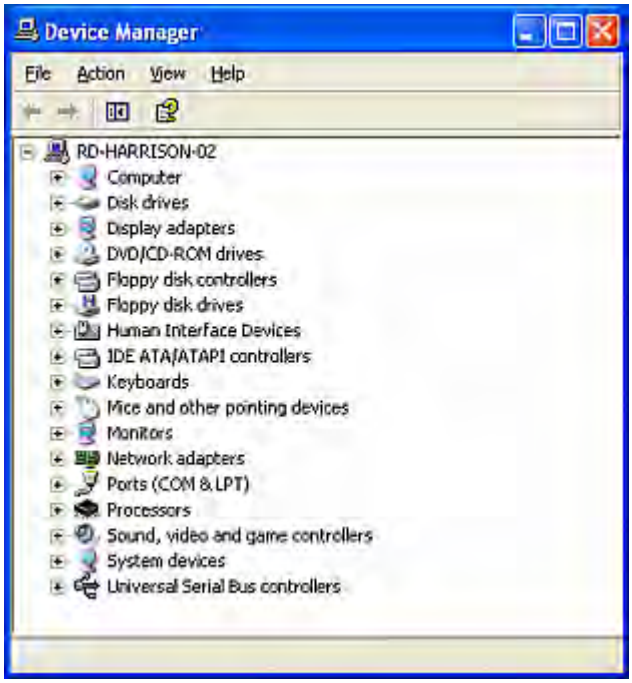
Nach Anschluss des USB/RS485-Kabels und Installation des Treibers auf dem PC weist der PC dem Kabel einen COM-Port zu. Die Nummer dieses COM-Ports ist für die Firmware-Aktualisierung unerlässlich. Führen Sie daher die nachfolgenden Schritte durch, um die Port-Informationen abzurufen.

1. Wählen Sie **Start** > **Systemsteuerung** > **System**. Das Dialogfeld *Systemeigenschaften* wird eingeblendet.

2. Klicken Sie auf die Registerkarte **Hardware**.

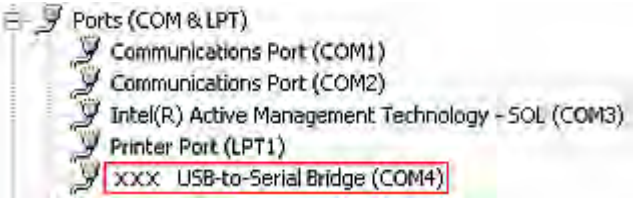


3. Klicken Sie auf **Geräte-Manager**. Das Dialogfeld *Geräte-Manager* wird geöffnet.



Raritan.
When you're ready to take control®

4. Klicken Sie neben **Anschlüsse (COM und LPT)** auf das Pluszeichen (+), um den Eintrag zu erweitern.
5. Suchen Sie nach **USB to Serial Bridge (COMx)** (x steht dabei für die COM-Port-Nummer, die der PC dem USB/RS485-Kabel zugewiesen hat). Notieren Sie sich die COM-Port-Nummer.



Hinweis: Wenn Sie den Eintrag **USB to-Serial Bridge (COMx)** nicht finden können, wurde der USB/RS485-Treiber entweder gar nicht oder nicht erfolgreich installiert. Wiederholen Sie in diesem Fall die im vorherigen Abschnitt beschriebenen Schritte, um den USB/RS485-Treiber erneut zu installieren.

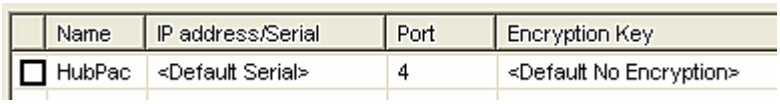
➢ *SCHRITT 4: Paragon-Aktualisierungsprogramm (Version 2.4.4 oder höher) starten*

Nachdem die Hardware angeschlossen wurde, können Sie das Paragon-Aktualisierungsprogramm ausführen, um die Firmware zu aktualisieren. Beachten Sie, dass Sie Version 2.4.4 oder höher des Paragon-Aktualisierungsprogramms zur Firmware-Aktualisierung benötigen, da frühere Versionen diese Funktion nicht unterstützen. Verwenden Sie daher die neueste Version des Paragon-Aktualisierungsprogramms, die Sie zusammen mit der HubPac-Firmware heruntergeladen haben, damit eine erfolgreiche Aktualisierung sichergestellt ist.

Stellen Sie vor der Firmware-Aktualisierung mit dem Paragon-Aktualisierungsprogramm sicher, dass die P2-HubPac-Einheit eingeschaltet ist.

1. Doppelklicken Sie auf „ParagonUpdate_xxx.exe“ (xxx steht dabei für die Version). Das Paragon-Aktualisierungsprogramm (*Paragon Update*) wird gestartet.
2. Geben Sie die Informationen der angeschlossenen HubPac-Einheit an.
   a. Geben Sie im Feld **Name** einen Namen für die HubPac-Einheit ein.
   b. Wählen Sie im Feld **IP adddress/Serial** (IP-Adresse/seriell) den Eintrag **<Default Serial>** (Standard, seriell) aus.

c. Geben Sie im Feld **Port** die COM-Port-Nummer ein, die der HubPac-Einheit vom PC zugewiesen wurde.



3. Aktivieren Sie das Kontrollkästchen (☑) neben der HubPac-Einheit.
4. Klicken Sie auf **Load Hex File** (Hex-Datei laden), um die entsprechende Firmware-Datei auszuwählen.
5. Klicken Sie auf **Send To Paragon** (An Paragon senden).
6. Klicken Sie auf **Yes** (Ja). Das Programm beginnt mit der Aktualisierung des „angeschlossenen Clusters" der HubPac-Einheit.
7. Wenn der angeschlossene Cluster erfolgreich aktualisiert wurde, wird die Meldung „Device Update Successful" (Geräteaktualisierung erfolgreich) eingeblendet.

Lassen Sie das Paragon-Aktualisierungsprogramm (*Paragon Update*) geöffnet, wenn die übrigen Cluster derselben HubPac-Einheit noch nicht aktualisiert wurden. Weitere Informationen finden Sie in den nachfolgenden Abschnitten.

Einzelheiten zur Verwendung des Paragon-Aktualisierungsprogramms finden Sie im **Paragon Manager-Benutzerhandbuch**.

➢ *SCHRITT 5: SCHRITT 2 und SCHRITT 4 für die übrigen Cluster wiederholen*

Sie haben nun einen Cluster der HubPac-Einheit aktualisiert. Um die übrigen Cluster zu aktualisieren, wiederholen Sie auf jedem Cluster das folgende Verfahren:

1. Trennen Sie das mit dem USB/RS485-Kabel verbundene CAT5-Kabel von dem HubPac-Cluster, der erfolgreich aktualisiert wurde.
2. Schließen Sie das CAT5-Kabel an den Serveranschluss-Port eines anderen Clusters derselben HubPac-Einheit an, wie unter **SCHRITT 2: Einen HubPac-Cluster mit dem PC verbinden** beschrieben.
3. Klicken Sie im Paragon-Aktualisierungsprogramm (*Paragon Update*) auf **Send to Paragon** (an Paragon senden), um den angeschlossenen Cluster zu aktualisieren. Das Verfahren ist das gleiche wie unter **SCHRITT 4: Paragon-Aktualisierungsprogramm (Version 2.4.4 oder höher) starten** beschrieben.

Nach erfolgreicher Aktualisierung der acht Cluster ist die P2-HubPac-Firmware-Aktualisierung abgeschlossen.

Anhang A Technische Daten

In diesem Kapitel

Technische Daten der Paragon II-Komponenten 198
Richtlinien für CAT5-Kabel.....202

Technische Daten der Paragon II-Komponenten

Paragon II-Switch	Beschreibung	Abmessungen	Gewicht	Stromversorgung
P2-UMT1664M	16 Benutzer x 64 Server-Ports, Erweiterungs-Slot, Stacking-Port, Netzwerk-Port	440 mm (B) x 290 mm (T) x 89 mm (H)	12,52 lbs 5,68 kg	100 V/240 V 50/60 Hz 0,6 A
P2-UMT832M	8 Benutzer x 32 Server-Ports, Erweiterungs-Slot, Stacking-Port, Netzwerk-Port	440 mm (B) x 290 mm (T) x 44 mm (H)	9,83 lbs 4,46 kg	100 V/240 V 50/60 Hz 0,6 A
P2-UMT442	4 Benutzer x 42 Server-Ports, Erweiterungs-Slot, Netzwerk-Port	440 mm (B) x 290 mm (T) x 44 mm (H)	10,13 lbs 4,59 kg	100 V/240 V 50/60 Hz 0,6 A
P2-UMT242	2 Benutzer x 42 Server-Ports, Netzwerk-Port	440 mm (B) x 290 mm (T) x 44 mm (H)	10,03 lbs 4,54 kg	100 V/240 V 50/60 Hz 0,6 A

Paragon II-Stacking-Einheit	Beschreibung	Abmessungen	Gewicht	Stromversorgung
P2-UMT1664S	64 Erweiterungs-Server-Ports für das Stacking mit P2-UMT1664M	440 mm (B) x 290 mm (T) x 89 mm (H)	11,99 lbs 5,44 kg	100 V/240 V 50/60 Hz 0,6 A
P2-UMT832S	32 Erweiterungs-Server-Ports für das Stacking mit P2UMT832M	440 mm (B) x 290 mm (T) x 44 mm (H)	8,99 lbs 4,08 kg	100 V/240 V 50/60 Hz 0,6 A

Paragon II-Benutzerstation	Beschreibung	Abmessungen	Gewicht	Stromversorgung
P2-UST	Analoger Zugriffspunkt mit PS/2-, USB- und Sun-Konsole	11,4 Zoll (B) x 10,1 Zoll (T) x 1,75 Zoll (H) 290 mm (B) x 255 mm (T) x 44 mm (H)	4,3 lbs 1,9 kg	100 V/240 V 50/60 Hz 0,6 A
P2-EUST	Analoger Zugriffspunkt mit verbesserten Videofunktionen für PS/2-, USB- und Sun-Konsolen	11,4 Zoll (B) x 10,1 Zoll (T) x 1,75 Zoll (H) 290 mm (B) x 255 mm (T) x 44 mm (H)	4,3 lbs 1,9 kg	100 V/240 V 50/60 Hz 0,6 A
P2-EUST/C	Analoger Zugriffspunkt mit verbesserten Videofunktionen für USB-Konsolen und integriertem Card Reader zur Authentifizierung	11,4 Zoll (B) x 10,1 Zoll (T) x 1,75 Zoll (H) 290 mm (B) x 255 mm (T) x 44 mm (H)	4,3 lbs 1,9 kg	100 V/240 V 50/60 Hz 0,6 A

Paragon II-Benutzerstation	Beschreibung	Abmessungen	Gewicht	Stromversorgung
P2-USTIP1	Digitaler Remote-Zugriffspunkt für einen KVM-/IP-Benutzer	17,2 Zoll (B) x 11,46 Zoll (T) x 1,72 Zoll (H) 440 mm (B) x 291 mm (T) x 44 mm (H)	8,05 lbs (3,65 kg)	115 V/230 V 50/60 Hz 0,3 A
P2-USTIP2	Digitaler Remote-Zugriffspunkt für zwei KVM-/IP-Benutzer	17,2 Zoll (B) x 11,46 Zoll (T) x 1,72 Zoll (H) 440 mm (B) x 291 mm (T) x 44 mm (H)	8,16 lbs (3,7 kg)	115 V/230 V 50/60 Hz 0,6 A

Paragon II-CIMs	Beschreibung	Abmessungen	Gewicht
P2CIM-APS2	CIM für PS/2, bietet automatischen Versatzausgleich mit P2-EUST oder P2-EUST/C	1,3 Zoll (B) x 3,0 Zoll (T) x 0,6 Zoll (H) 32 mm (B) x 77,4 mm (T) x 15,6 mm (H)	0,20 lb 0,07 kg
P2CIM-APS2-B	CIM für IBM BladeCenter mit PS/2, bietet automatischen Versatzausgleich mit P2-EUST oder P2-EUST/C	1,3 Zoll (B) x 3,0 Zoll (T) x 0,6 Zoll (H) 32 mm (B) x 77,4 mm (T) x 15,6 mm (H)	0,20 lb 0,07 kg
P2CIM-ASUN	CIM für SUN, bietet automatischen Versatzausgleich mit P2-EUST oder P2-EUST/C	1,3 Zoll (B) x 3,0 Zoll (T) x 0,6 Zoll (H) 32 mm (B) x 77,4 mm (T) x 15,6 mm (H)	0,13 lb 0,06 kg

Paragon II-CIMs	Beschreibung	Abmessungen	Gewicht
P2CIM-AUSB	CIM für USB, bietet automatischen Versatzausgleich mit P2-EUST oder P2-EUST/C	1,3 Zoll (B) x 3,0 Zoll (T) x 0,6 Zoll (H) 32 mm (B) x 77,4 mm (T) x 15,6 mm (H)	0,20 lb 0,07 kg
P2CIM-AUSB-C	CIM für USB, bietet automatischen Versatzausgleich und Card Reader-Funktion bei Verwendung mit P2-EUST/C	1,3 Zoll (B) x 3,0 Zoll (T) x 0,6 Zoll (H) 32 mm (B) x 77,4 mm (T) x 15,6 mm (H)	0,20 lb 0,07 kg
P2CIM-AUSB-B	CIM für IBM BladeCenter mit USB, bietet automatischen Versatzausgleich mit P2-EUST oder P2-EUST/C	1,3 Zoll (B) x 3,0 Zoll (T) x 0,6 Zoll (H) 32 mm (B) x 77,4 mm (T) x 15,6 mm (H)	0,20 lb 0,07 kg
P2CIM-PWR	CIM für integrierte Stromzufuhrsteuerung	1,3 Zoll (B) x 3,0 Zoll (T) x 0,6 Zoll (H) 32 mm (B) x 77,4 mm (T) x 15,6 mm (H)	0,066 lb 0,03 kg
P2CIM-APS2DUAL	CIM, das die Anzahl von Benutzern verdoppelt, die auf einen bestimmten PC oder Server zugreifen können, und automatischen Versatzausgleich mit P2-EUST oder P2-EUST/C bietet	1,42 Zoll (B) x 3,39 Zoll (T) x 0,65 Zoll (H) 36 mm (B) x 86 mm (T) x 16.5 mm (H)	0,17 lb 0,08 kg

Paragon II-CIMs	Beschreibung	Abmessungen	Gewicht
P2CIM-AUSBDUAL	CIM, das die Anzahl von Benutzern verdoppelt, die auf einen bestimmten PC oder Server zugreifen können, und automatischen Versatzausgleich mit P2-EUST oder P2-EUST/C bietet	1,42 Zoll (B) x 3,39 Zoll (T) x 0,65 Zoll (H) 36 mm (B) x 86 mm (T) x 16.5 mm (H)	0,17 lb 0,08 kg

Richtlinien für CAT5-Kabel

Verwenden Sie für die CAT5-Kabelverbindungen in Ihrem Paragon-System ausschließlich CAT5-UTP-Kabel mit RJ45-Steckern.

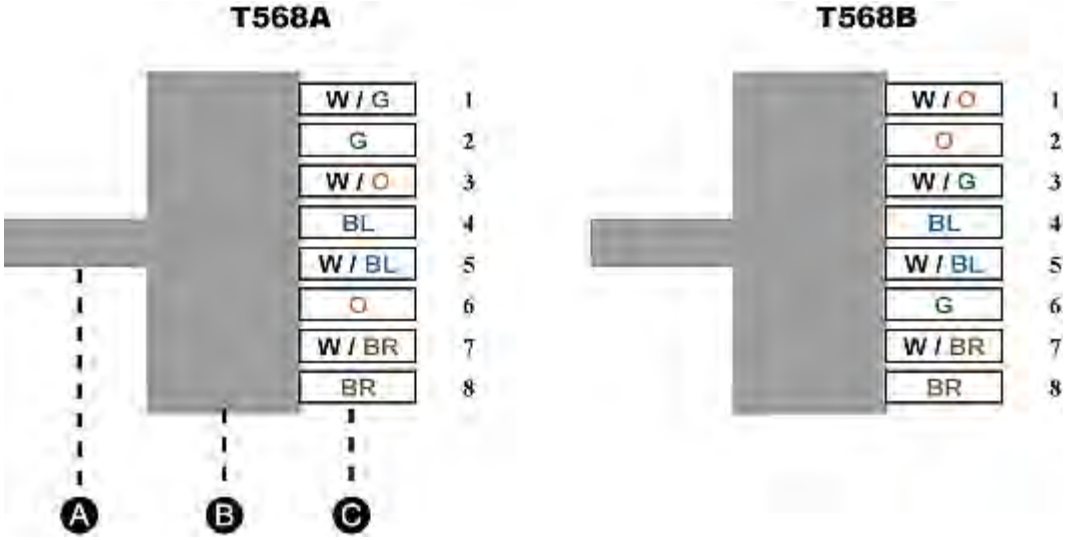
Erfüllt die vorhandene CAT5-Verkabelung diese Anforderungen, können Sie die Signale über vorhandene Verteilertafeln, vorhandene Verkabelung usw. übertragen. Reduzieren Sie jedoch die Anzahl von Schalttafelverbindungen und verbundenen Kabelenden auf ein Minimum, um die Abschwächung des Videosignals zu vermeiden. Die maximale Kabellänge von einem Server zu einer Benutzerstation darf 304 m nicht überschreiten.

Auch wenn zwischen Benutzern und Servern bis zu 304 m Distanz liegen können, sollten Sie die Kabellänge zwischen der Benutzerstation und dem CIM zur Gewährleistung einer optimalen Videoqualität auf maximal 30,5 m beschränken. Bei einer Kabellänge von maximal 152 m zwischen der Benutzerstation und dem CIM ist noch eine gute Videoqualität gewährleistet.

In den RJ45-Buchsen von Paragon-Komponenten oder in Steckern sollte sich Pin 1 links und Pin 8 rechts befinden, und die Adern sollten nach der Norm TIA-568B gegliedert sein:

Pin	Farbe	Funktion	Paar
1	Weiß/Orange	TX (Signalübertragung)	Paar 2
2	Orange/Weiß	RX (Signalempfang)	Paar 2
3	Weiß/Grün	TX	Paar 3

Pin	Farbe	Funktion	Paar
4	Blau/Weiß	RX	Paar 1
5	Weiß/Blau	TX	Paar 1
6	Grün/Weiß	RX	Paar 3
7	Weiß/Braun	TX	Paar 4
8	Braun/Weiß	RX	Paar 4



Komponente	
A	CAT5-Kabel
B	RJ45-Buchse
C	Pin

Farbe	
W	Weiß
G	Grün
O	Orange
BL	Blau
BR	Braun

Hinweis: Verwenden Sie die Konfiguration für T568A ODER die Konfiguration für T568B.

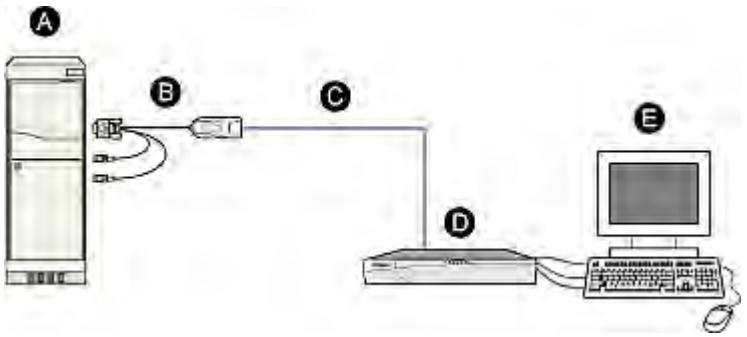
Anhang B Benutzerstation im Direktmodus

Eine Paragon-Benutzerstation im Direktmodus kann direkt mit einem Paragon-CIM verbunden werden. Diese Verbindung kann entweder temporär für den Notfallzugriff oder dauerhaft zur nichtgeschalteten Erweiterung eingerichtet werden, ohne eine Paragon-Basiseinheit zu verwenden.

➢ *So stellen Sie eine Verbindung im Direktmodus her:*

1. Falls noch nicht geschehen, verbinden Sie das CIM mit dem Server, indem Sie die Schritte 5A und 5B unter ***Installation eines Paragon-Systems mit einem einzelnen Matrix-Switch*** (auf Seite 28) ausführen.
2. Schließen Sie den Server oder Computer an, und schalten Sie diesen ein.
3. Schalten Sie die Benutzerstation aus.
4. Verbinden Sie die Benutzerstation und das CIM mit einem CAT5-UTP-Kabel.
5. Schalten Sie die Benutzerstation ein. Auf dem Bildschirm wird ein Hinweis eingeblendet, dass das CIM im Direktmodus angeschlossen ist.

Wird die CAT5-Kabelverbindung zwischen der Benutzerstation und dem CIM länger als drei bis vier Sekunden unterbrochen, wird der Direktmodus der Benutzerstation beendet. Wiederholen Sie die obigen Schritte, um den Direktmodus wiederherzustellen.



A	Server
B	CIM
C	CAT5-Kabel

D	Benutzerstation
E	Monitor, Tastatur und Maus (an der Benutzerstation angeschlossen)

➢ *So stellen Sie den normalen Betrieb einer Benutzerstation im Direktmodus wieder her:*

1. Schalten Sie die Benutzerstation aus.
2. Ziehen Sie das CAT5-Kabel aus dem CIM.
3. Verbinden Sie das andere Ende des CAT5-Kabels mit dem Benutzer-Port der Paragon-Basiseinheit.
4. Verbinden Sie den Channel-Port einer Paragon-Basiseinheit mit dem CIM über ein anderes CAT5-Kabel.
5. Schalten Sie die Benutzerstation ein.

Anhang C Schichtkonfigurationen und Kompatibilität

In diesem Kapitel

Schichtmatrix 206
Kompatibilitätsmatrix 208
Doppelrautenkonfiguration 210

Schichtmatrix

		BASISSCHICHT			
		UMT x HW2	**UMT x HW3 mit 3A3-Firmware**	**UMT x HW3 mit 3.2-Firmware[2]**	**P2-UMT1664M/ 832M/442/242**
Untere/ Obere Schichten	**P2-UMT1664M/ 832M/442/242**				✓
	P2-UMT1664S/832S 1			Stack[1]	Stack[1]
	UMT x HW3 mit 3.2-Firmware[2]			✓	✓
	UMT x HW3 mit 3A3-Firmware		✓	✓	✓
	UMT x HW2	✓	✓	✓	✓
	UKVMSPD Z-CIM	✓	✓	✓	✓
	P2ZCIM			✓	✓

		BASISSCHICHT			
		UMT x HW2	**UMT x HW3 mit 3A3-Firmware**	**UMT x HW3 mit 3.2-Firmware[2]**	**P2-UMT1664M/ 832M/442/242**
Untere/ Obere Schichten	**AUATC**	✓	✓	✓	✓
	IBMX-330	✓	✓		
	HubPac	✓	✓		✓
	P2-HubPac			✓	✓
	Blade-CIMs				✓

Verwenden Sie in der niedrigsten Schicht (Basiseinheit) immer die neueste Hard- und Firmware.

[1] Eine Stacking-Einheit besitzt keine Benutzer-Ports. Sie kann daher nicht als obere Schicht zu einer unteren Schicht kaskadiert werden.

[2] UMT x HW3 enthält keinen Steckplatz für Speicherkarten. Daher beträgt die maximale Anzahl von Servern 1.800.

Hinweis: Ob Ihre Paragon I-Einheit der Hardware-Version HW3 entspricht, können Sie am einfachsten feststellen, indem Sie die Anzahl der Stacking-Ports auf der Rückseite prüfen. Ist nur ein Stacking-Port vorhanden, lautet die Hardware-Version HW3.

Kompatibilitätsmatrix

	Paragon I			Paragon II
Funktion/ Komponente	**HW2/2Z**	**HW3 (3A3-Firmware)**	**HW3 (P2-Firmware)**	**HW4M oder höher**
Y-CIMs	Ja	Ja	Ja	Ja
C, P, PD CIMs	Ja	Ja	Ja	Ja
UKVMSPD Z-CIMs	Ja	Ja	Ja	Ja
P2ZCIMs	Nein	Nein	Ja	Ja
P2-EUST oder P2-EUST/C	Nein	Nein	Ja (UMT-3E0 und höher)	Ja (UMT-3E0 und höher)
P2-UST (V5)	Nein	Nein	Ja (UMT-3B0K und höher/UST-1A7 und höher)	Ja
UST1 (V1)	Ja (mit 4L9P-Firmware)	Ja (mit 4L9P-Firmware)	Ja (mit 5J1-Firmware/ FPGA-0C und höher)	Ja (mit 5J1-Firmware/ FPGA-0C und höher)
P2-USTIP1/2	Nein	Ja	Ja	Ja
Stacking-Unterstützung	Nein	Nein	Ja	Ja
HubPac8-RK	Ja	Ja	Nein	Nein
P2-HubPac	Nein	Nein	Ja	Ja
Paragon Manager	Nein	Nein	Ja	Ja über LAN
Firmware-Aktualisierung über Netzwerk	Nein	Nein	Nein	Ja
Integrierte Stromzufuhrsteuerung	Nein	Nein	Ja	Ja

Raritan. When you're ready to take control®

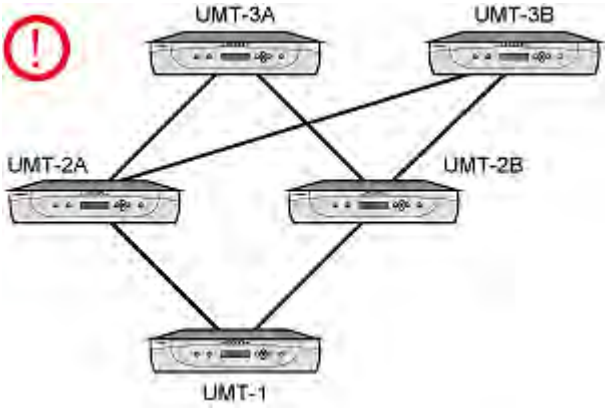
	Paragon I			Paragon II
Funktion/ Komponente	**HW2/2Z**	**HW3 (3A3-Firmware)**	**HW3 (P2-Firmware)**	**HW4M oder höher**
Max. Server - 1664	Nicht zutreffend	1.800	1.800	10000 mit optionaler Speicherkarte
Max. Server - 832	1.800	1,800	1.800	10000 mit optionaler Speicherkarte
Max. Server - 442	1.800	1,800	1.800	10000 mit optionaler Speicherkarte
Max. Server - 242	1.800	1.800	1.800	1.800
Max. Server - 2161	1.800	1.800	1.800	Nicht zutreffend
Max. Benutzernamen	127	127	127	512 mit optionaler Speicherkarte
PCCI-Kompatibilität	Ja, als zweite Schicht	Ja, als zweite Schicht	Nein[1]	Nein[1]

[1] Die PCCI-Kompatibilität ist nur für die Paragon-Versionen 4.2 und 4.3 nicht verfügbar. Bei früheren Versionen ist diese Kompatibilität jedoch weiterhin gegeben.

Hinweis: Pro Paragon I HW3-Switch kann nur eine Stacking-Einheit angeschlossen werden.

Doppelrautenkonfiguration

Offiziell ist die Doppelrautenkonfiguration KEINE von Raritan zugelassene Lösung, wenn die Konfiguration Stacking- oder P2-HubPac-Einheiten enthält. Sie sollten diese Konfiguration daher vermeiden. Dies gilt insbesondere bei Verwendung von Paragon II-Stacking- oder P2-HubPac-Einheiten.



Raritan.
When you're ready to take control®

Anhang D Paragon II-Gestellmontage

Paragon II-Benutzerstationen und die meisten Matrix-Switches können in einem 19-Zoll-Standardgestell montiert werden; sie benötigen 4,4 cm (1 Höheneinheit) vertikalen Gestellplatz. P2-UMT1664M-Switches benötigen für die Gestellmontage 8,9 cm (2 Höheneinheiten). Verwenden Sie für die Gestellmontage eines Paragon-Switches die mitgelieferten Halterungen und Schrauben und für eine Benutzerstation das RUST-LM304-Gestellmontagekit von Raritan. (Bei Verlust oder Beschädigung einer Switch-Halterung ersetzen Sie diese durch eine Halterung aus dem RUMT-1U-LM304-Kit [1U-Modell] oder aus dem RUMT-2U-LM304-Kit [P2-UMT1664M].) Ein Paragon-Switch oder eine Benutzerstation kann im Gestell mit der Vorderseite oder Rückseite nach vorn zeigend montiert werden.

In diesem Kapitel

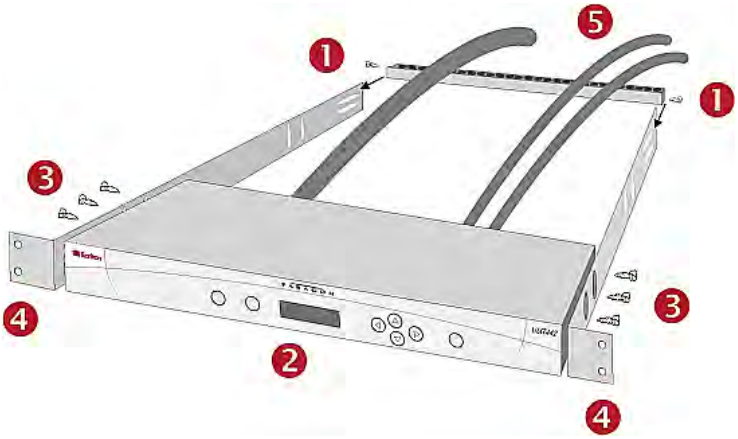
Vorderseitenmontage 211
Rückseitenmontage 212

Vorderseitenmontage

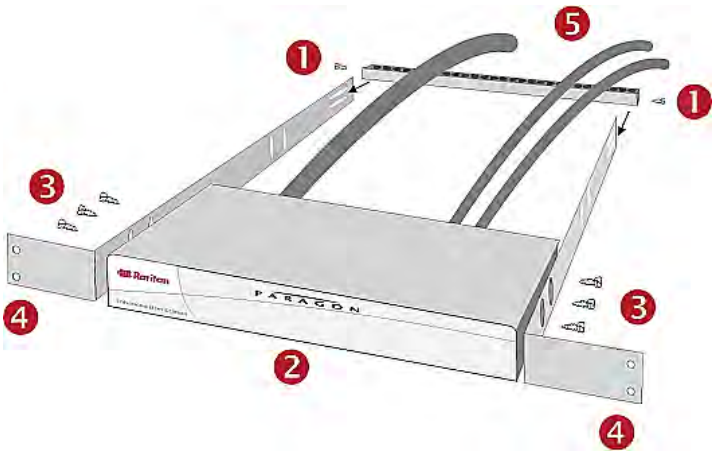
Die nachfolgenden Schritte entsprechen den in folgenden Abbildungen angegebenen Nummern.

1. Befestigen Sie die Kabelhalterung mit zwei der Schrauben am hinteren Ende der seitlichen Halterungen.
2. Schieben Sie die Benutzerstation oder den Matrix-Switch zwischen die seitlichen Halterungen, mit zur Kabelhalterung zeigender Rückseite, bis die Vorderseite mit den Laschen der seitlichen Halterungen abschließt.
3. Befestigen Sie die Benutzerstation oder den Switch mit den übrigen Schrauben (drei pro Seite) an den seitlichen Halterungen.
4. Montieren Sie die gesamte Baugruppe im Gestell. Hierzu befestigen Sie mit Ihren eigenen Schrauben und Muttern die Laschen der seitlichen Halterungen an den vorderen Gestellschienen.
5. Führen Sie die Kabel beim Anschließen an der Rückseite der Benutzerstation oder des Switches über die Kabelhalterung.

Vorderseitengestellmontage eines Paragon-Switches



Vorderseitengestellmontage einer Paragon-Benutzerstation



Rückseitenmontage

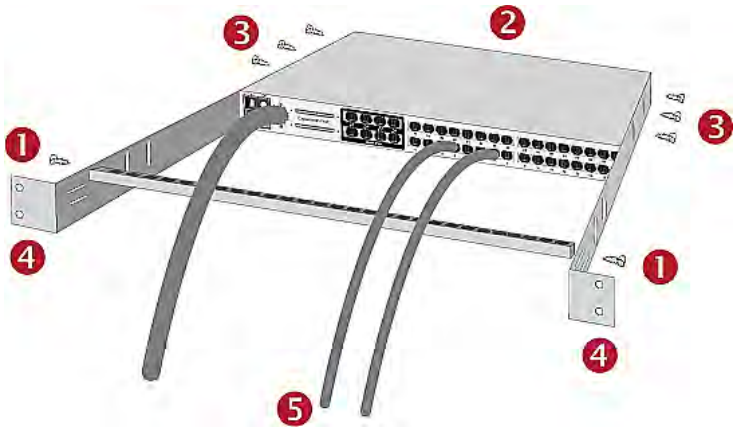
Die nachfolgenden Schritte entsprechen den in folgenden Abbildungen angegebenen Nummern.

1. Befestigen Sie die Kabelhalterung mit zwei der Schrauben am vorderen Ende der seitlichen Halterung neben den Laschen der seitlichen Halterung.
2. Schieben Sie die Benutzerstation oder den Matrix-Switch zwischen die seitlichen Halterungen, mit zur Kabelhalterung zeigender Rückseite, bis die Vorderseite mit der Hinterkante der seitlichen Halterungen abschließt.

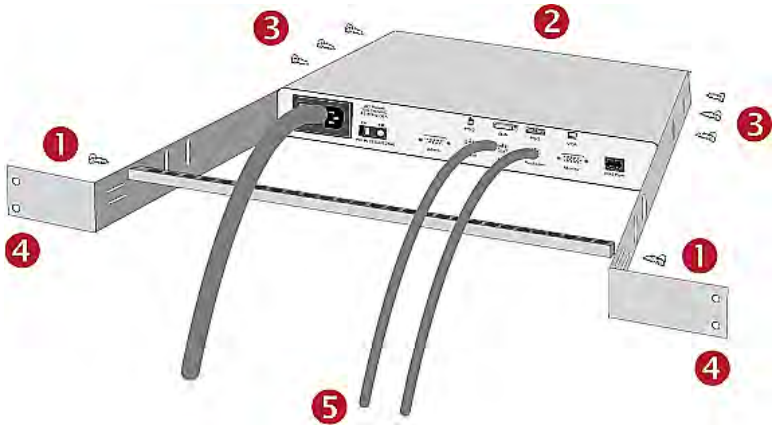
Raritan.
When you're ready to take control®

3. Befestigen Sie die Benutzerstation oder den Switch mit den übrigen Schrauben (drei pro Seite) an den seitlichen Halterungen.
4. Montieren Sie die gesamte Baugruppe im Gestell. Hierzu befestigen Sie mit Ihren eigenen Schrauben und Muttern die Laschen der seitlichen Halterungen an den vorderen Gestellschienen.
5. Führen Sie die Kabel beim Anschließen an der Rückseite der Benutzerstation oder des Switches über die Kabelhalterung.

Rückseitengestellmontage eines Paragon-Switches



Rückseitengestellmontage einer Paragon-Benutzerstation



Anhang E Anschluss serieller Geräte an das Paragon II-System

In diesem Kapitel

Serielle CIMs - Einführung 214
Installieren von seriellen CIMs 215
Betreiben von seriellen CIMs 218

Serielle CIMs - Einführung

Verwenden Sie ein serielles Raritan-CIM, um ein serielles ASCII-Gerät, eine LAN/WAN-Komponente oder einen Server über den seriellen Port (RS-232) an das Paragon II-System anzuschließen. Zur Verfügung stehen P2CIM-SER, P2CIM-SER-EU und AUATC. Diese CIMs können ein ASCII-Terminal emulieren und die seriellen Daten des ASCII-Geräts in VGA-Video- (800 x 600 x 60) und PS/2-Tastatursignale konvertieren. Durch diese Konvertierung kann jedes an das Paragon II-System angeschlossene serielle ASCII-Gerät gesteuert werden.

In der folgenden Tabelle sind die Port-Unterschiede der seriellen CIMs aufgeführt:

Modell	Serieller Port	Lokaler Port
P2CIM-SER	✓	
P2CIM-SER-EU	✓	
AUATC	✓	✓

In der Regel reichen P2CIM-SER oder P2CIM-SER-EU für den Zugriff auf ein serielles Gerät aus. Wenn Sie jedoch eine lokale PS/2- oder Sun-Tastatur und einen VGA-Monitor an das Gerät anschließen müssen, verwenden Sie AUATC. Dieses CIM bietet einen lokalen Port.

Hier einige nützliche Funktionen serieller CIMs:

- Im Online-Modus kann ein ASCII-Gerät so betrieben werden, als ob das Gerät an ein Text-Terminal angeschlossen wäre.
- Daten können im Pufferbearbeitungsmodus bearbeitet, kopiert, markiert und/oder an das serielle ASCII-Gerät oder den Server gesendet werden.
- Speicherung von acht Datenseiten in einem Ringpuffer.
- Zwölf programmierbare Tasten für häufig verwendete Zeichenfolgen oder Befehle.

Installieren von seriellen CIMs

Gehen Sie wie folgt vor, um ein serielles CIM am seriellen Port eines seriellen Geräts oder Servers und am Paragon II-System anzuschließen.

P2CIM-SER oder P2CIM-SER-EU installieren

Die Installation von P2CIM-SER oder P2CIM-SER-EU ist recht einfach.

1. Schließen Sie das CIM über den seriellen DB9-Stecker am seriellen Port des seriellen Geräts oder Servers an.
2. Schließen Sie das CIM mit einem standardmäßigen CAT5-UTP-Kabel an das Paragon-System an.
3. Schließen Sie das USB-Kabel des CIM an einen mit Strom versorgten USB-Port oder an einen separat erhältlichen PWR-SER-4-Stromadapter von Raritan an.

Weitere Informationen zur Installation finden Sie im Handbuch *Paragon and Dominion KX Serial Device CIM User Guide*, das Sie auf der Raritan-Website unter ***Product Documentation*** (http://www.raritan.com/support/productdocumentation/paragon-II/) (Produktdokumentation) herunterladen können, indem Sie im Abschnitt **Paragon II** auf **Terminal Converter User Guide** klicken.

AUATC installieren

1. Verbinden Sie mit einem geeigneten Kabel die AUATC-DB25-DTE-Buchse mit dem seriellen Port des Geräts. Der Kabeltyp hängt vom Anschlusstyp des Ports und davon ab, ob der Port DTE-Pins (für eine Datenquelle/ein Datenziel, wie ein Server) oder DCE-Pins (für ein Gerät zur Datenkommunikation, wie ein Modem) verwendet. Nachstehend die Produktcodes einiger empfehlenswerter Kabel für die unterschiedlichen Port-Konfigurationen:

   - DB9-DTE-Stecker (die meisten PCs, einige Router usw.)
   - DB25-DTE-Stecker (einige ältere PCs, Router usw.)
   - DB25-DCE-Buchse (viele externe Modems usw.)

   Verfügt das Gerät über einen anderen seriellen Port-Typ, wenden Sie sich an den technischen Kundendienst von Raritan.

2. Wenn Sie vorübergehend auf das AUATC zugreifen oder das Gerät dauerhaft lokal steuern müssen, können Sie eine lokale Benutzerstation (bestehend aus einer Tastatur und einem VGA-Monitor) anschließen. Für die Benutzerstation kann eine PS/2- oder Sun-Tastatur verwendet werden; eine Sun-Tastatur erfordert eine spezielle Einstellung im Setup-Bildschirm.

   Zum Einrichten einer lokalen Benutzerstation schließen Sie eine PS/2-Tastatur am 6-poligen Mini-DIN-Anschluss oder eine Sun-Tastatur am 8-poligen Mini-DIN-Anschluss des AUATC an. Schließen Sie dann einen VGA-Monitor am HD15-Anschluss des AUATC an.

   Hinweis: Diese lokale Station konkurriert auf Grundlage eines einsekündigen Inaktivitätszeitlimits mit den an Paragon-Benutzerstationen angeschlossenen Remote-Benutzerstationen um die Tastatursteuerung. Sobald an der lokalen Station eine Sekunde lang keine Aktivität stattfindet, kann eine Remote-Station die Tastatursteuerung übernehmen und umgekehrt.

Raritan. When you're ready to take control®

3. Schließen Sie das Gerät am Stromnetz an, und schalten Sie es ein. Verwenden Sie für die Datenkommunikation nach Möglichkeit 9.600 Bit/s, 8 Datenbits, keine Parität und 1 Stoppbit. (Diese seriellen Einstellungen müssen nicht dauerhaft verwendet werden, das Gerät benötigt diese Einstellungen allerdings zur ersten Kommunikation mit dem AUATC. Sie können sowohl das Gerät als auch das AUATC später mit besseren Einstellungen konfigurieren. Kann das Gerät nicht mit diesen Einstellungen konfiguriert werden, müssen Sie vorübergehend einen Server oder ein anderes Gerät anschließen, das mit diesen Einstellungen konfiguriert werden kann.)
4. Schließen Sie das Netzteil des AUATC am AUATC und am Stromnetz an. Ist das AUATC korrekt installiert, wird der vorschriftsmäßige Betrieb durch eine blinkende grüne LED signalisiert: Im Standby-Modus blinkt die LED des CIM einmal pro Sekunde. Sie blinkt schneller, wenn Daten in beliebiger Richtung übertragen werden.
5. Schließen Sie ein Ende des CAT5-UTP-Kabels am RJ45-Port des AUATC an. Schließen Sie das andere Ende des Kabels am RJ45-Channel-Port 1 auf der Rückseite einer Paragon-Basiseinheit oder am RJ45-Port auf der Rückseite einer Benutzerstation an, wenn Sie den Zugriff im Direktmodus benötigen (weitere Informationen finden Sie unter ***Benutzerstation im Direktmodus*** (auf Seite 204)).

Betreiben von seriellen CIMs

P2CIM-SER oder P2CIM-SER-EU

Diese CIMs bieten verschiedene Kommunikationsmodi zum Betrieb des seriellen ASCII-Geräts.

- **On Line** (Online) – Kommunikation mit einem ASCII-Gerät. Die Interaktionen mit dem ASCII-Gerät werden im Terminal-Bildschirmbereich angezeigt.
- **Help** (Hilfe) – Drücken Sie **Alt+F1**, um das Hilfefenster anzuzeigen.
- **Set Up** (Setup) – Drücken Sie **Alt+F2** oder **Alt+F3**, um den Setup-Modus zu aktivieren.
- **Buffer Edit** (Pufferbearbeitung) – Drücken Sie **Alt+F4**, um den Pufferbearbeitungs/-prüfmodus zu aktivieren.

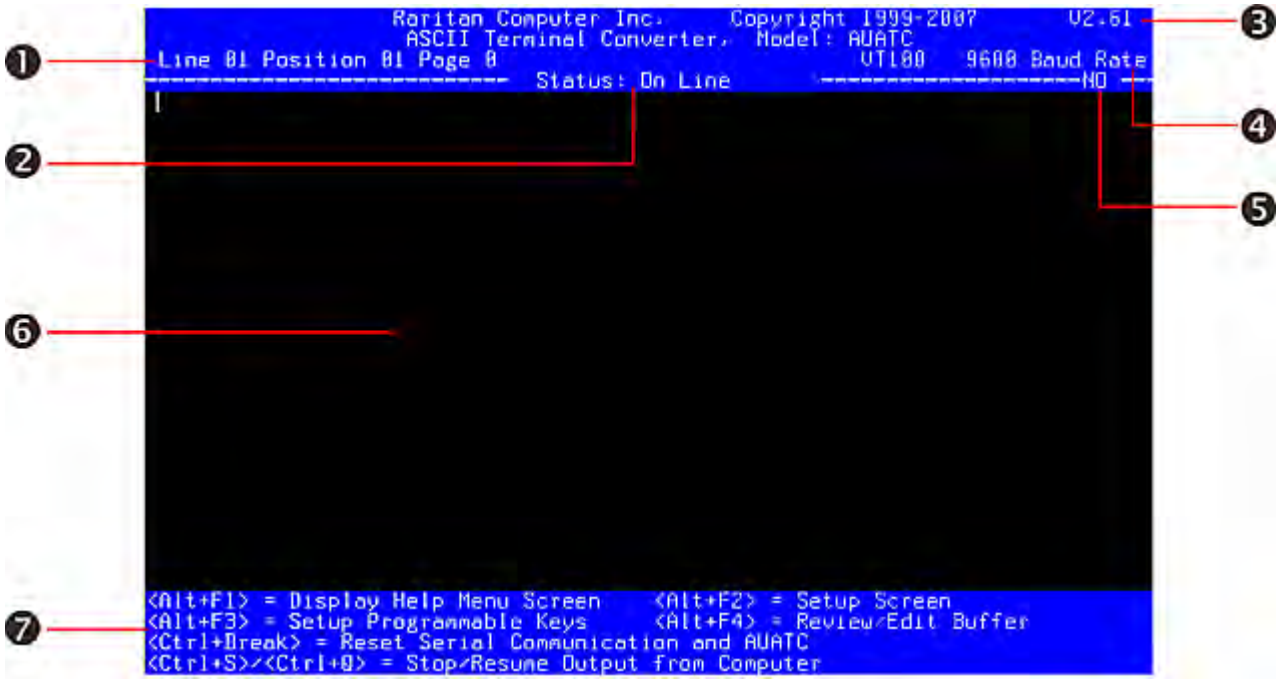
Raritan stellt ein detailliertes Benutzerhandbuch bereit, in dem Betrieb und Konfiguration der beiden CIMs beschrieben sind. Dieses Handbuch heißt *Paragon and Dominion KX Serial Device CIM User Guide* und steht auf der Raritan-***Website*** (siehe Serial Device CIM User Guide (CIM für serielle Geräte – Benutzerhandbuch) - http://www.raritan.com/_downloads/pdfs/products/P2CIM-SER%20User%20Guide.pdf) zum Download bereit.

Raritan.
When you're ready to take control®

AUATC

Anzeigelayout

AUATC erzeugt eine achtfarbige Videoanzeige in einer Auflösung von 800 x 600 zur Unterstützung von 32 Zeilen mit jeweils 80 Textzeichen. Ein typisches ASCII-Terminal verwendet 24 Zeilen, weshalb das AUATC in den zusätzlichen acht Zeilen Systemstatus- und Hilfeinformationen anzeigt. Vier dieser acht Zeilen werden am oberen und die anderen vier Zeilen am unteren Bildschirmrand angezeigt.

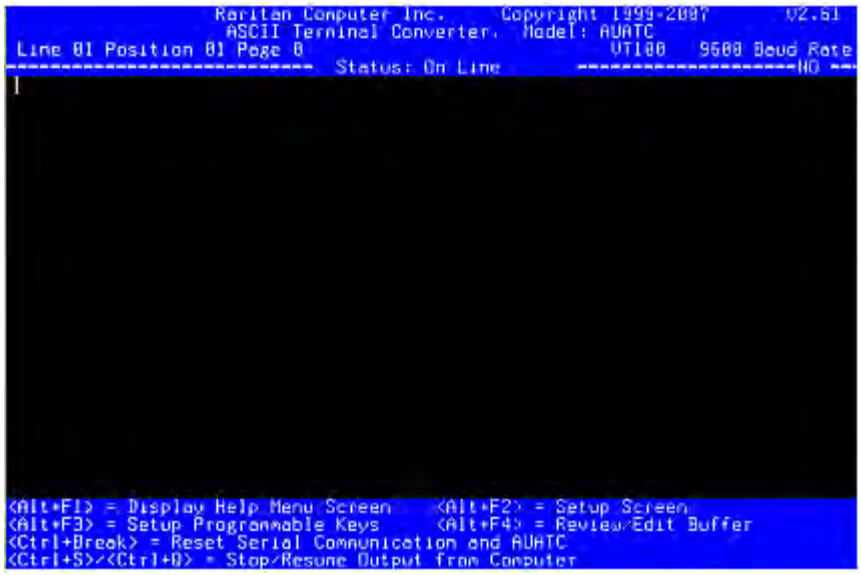


1	Cursorposition und Pufferseitenzahl
2	Kommunikationsstatus. Die Statusoptionen lauten wie folgt: **On Line** (Online) – Kommunikation mit einem ASCII-Gerät. Die Interaktionen mit dem ASCII-Gerät werden im Terminal-Bildschirmbereich angezeigt. **Help** (Hilfe) – Drücken Sie **Alt+F1**, um das Hilfefenster anzuzeigen. **Set Up** (Setup) – Drücken Sie **Alt+F2** oder **Alt+F3**, um den Setup-Modus zu aktivieren. **Buffer Edit** (Pufferbearbeitung) – Drücken Sie **Alt+F4**, um den Pufferbearbeitungs/-prüfmodus zu aktivieren.
3	Firmware-Version
4	Terminaltyp und Baudrate

5	Zugriffstyp. Folgende Zugriffsarten sind möglich: **LOC** - Der lokale Port (entweder PS/2-Tastatur oder Sun-Tastatur) ist aktiv. **RMT** - Der Remote-Port (RJ45) ist aktiv. **NO** - Momentan ist kein Port aktiv.
6	Terminal-Bildschirmbereich (24 Zeilen mit je 80 Zeichen)
7	Befehlstasten, die im aktuell angezeigten Bildschirm verwendet werden können

Raritan.
When you're ready to take control®

Online-Modus



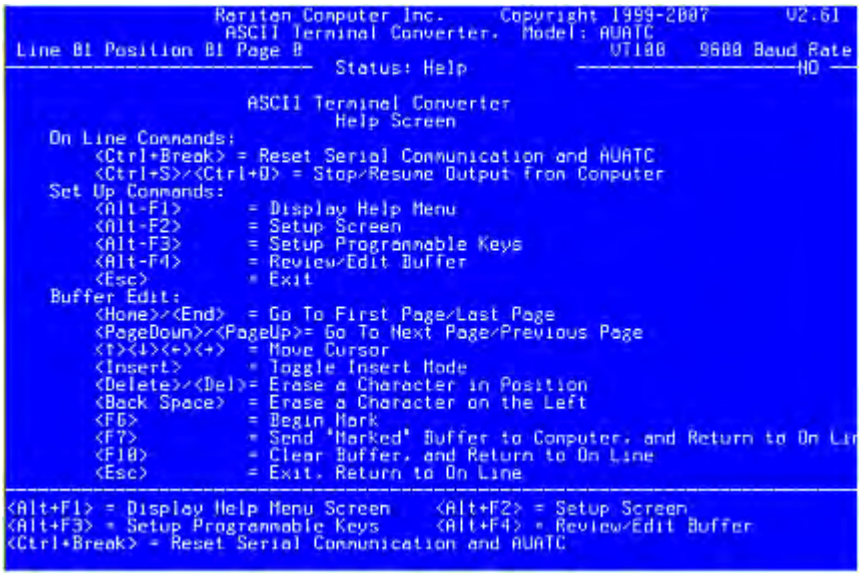
Wird das AUATC im Online-Modus betrieben, wird Ihre Interaktion mit dem ASCII-Gerät im Hauptbildschirmbereich so angezeigt, als handle es sich bei der Anzeige um ein ASCII-Terminal. Gleichzeitig wird der vom Gerät gesendete Datenstrom in einem Ringpuffer mit einer Kapazität von acht Seiten gespeichert. Sie können das Gerät also nicht nur betreiben und darauf zugreifen, sondern bei Bedarf auch Verlaufsdaten überprüfen. Da es sich um einen Ringpuffer handelt, speichert dieser immer die acht letzten Datenseiten vom Gerät. Die ältesten Daten werden immer mit den neuesten Daten überschrieben.

Sie können die zwölf Funktionstasten der PC-Tastatur mit den am häufigsten verwendeten Datenstream-Befehlen belegen. Wenn Sie eine dieser programmierten Tasten drücken, sendet Paragon II den entsprechenden Befehl an das Gerät. Während der Online-Sitzung können Sie auch eine der folgenden Tastenkombinationen senden (halten Sie die **Strg**- oder **Alt**-Taste gedrückt, drücken Sie die Befehlstaste, und lassen Sie die **Strg**- oder **Alt**-Taste wieder los), um die Kommunikation mit dem Gerät zu steuern oder auf die Hilfe- und Setup-Fenster des AUATC zuzugreifen:

- **Strg** + **Pause/Untbr** (die **Pause/Untbr**-Taste neben der **Rollen**-Taste): Setzt sowohl das AUATC als auch die serielle Kommunikation mit dem Gerät zurück.
- **Strg** + **S** (die Groß-/Kleinschreibung muss nicht beachtet werden): Sendet einen Befehl an das Gerät, um das Senden von Daten vorübergehend zu beenden. Alle Ausgabedaten werden vom Gerät in eine Warteschlange eingereiht, bis der Datenfluss fortgesetzt wird.
- **Strg** + **Q** (die Groß-/Kleinschreibung muss nicht beachtet werden): Sendet einen Befehl, um das Senden von Daten mit dem Gerät fortzusetzen, nachdem der Vorgang mit dem Befehl **Strg** + **S** unterbrochen wurde.
- **Alt** + **F1**: Zeigt das Hilfefenster an.
- **Alt** + **F2**: Zeigt das Setup-Fenster an.
- **Alt** + **F3**: Öffnet das Fenster **Set Up Programmable Keys** (Programmierbare Tasten einrichten).
- **Alt** + **F4**: Wechselt in den Pufferbearbeitungsmodus.

Raritan.
When you're ready to take control®

Hilfemodus



Pufferbearbeitungsmodus

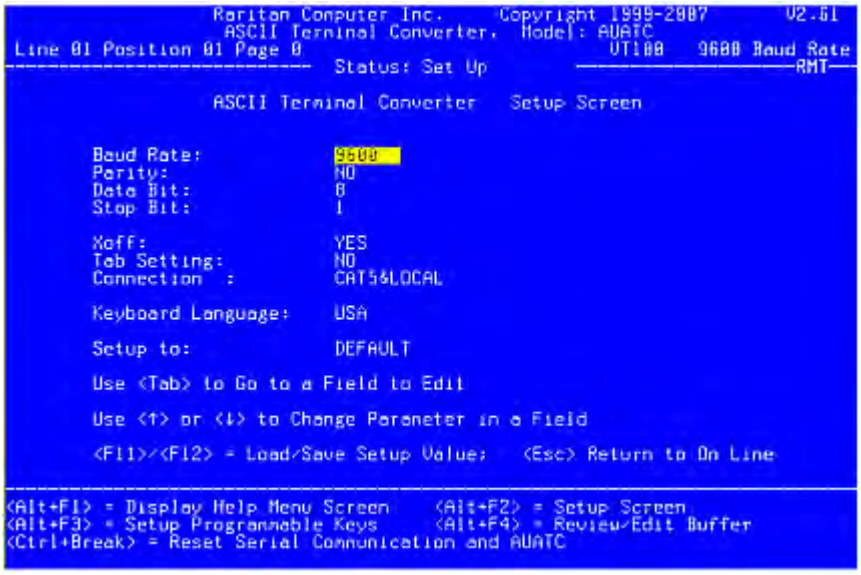
AUATC speichert die letzten acht Datenseiten vom angeschlossenen ASCII-Gerät in einem Ringpuffer. Wenn Sie mit **Alt** + **F4** vom Online-Modus in den Pufferbearbeitungsmodus wechseln, können Sie den Pufferinhalt mithilfe der Pfeiltasten, den Tasten **Bild-Auf**, **Bild-Ab**, **Pos1** und **Ende** anzeigen. Bearbeiten Sie die Daten im Puffer mit den Tasten **Einfg**, **Entf** und der **Rücktaste** sowie den anderen im Hilfefenster aufgelisteten Tasten.

AUATC konfigurieren

Drücken Sie **Alt** + **F2**, um das Setup-Fenster zu aktivieren, in dem Sie die gewünschten Parameter für die serielle Kommunikation (Baudrate usw.) und den Typ für die lokale oder Remote-Ausgabe festlegen. Anfangs werden immer die werksseitigen Standardwerte verwendet. Vergewissern Sie sich also, dass der serielle Port bzw. das Gerät, an dem das AUATC angeschlossen ist, vorübergehend für 9.600 Bit/s, 8 Datenbits, keine Parität und 1 Stoppbit konfiguriert ist. (Werden alle diese Einstellungen vom Port oder Gerät nicht unterstützt, müssen Sie vorübergehend ein Gerät anschließen, das diese Werte unterstützt.) Wenn Sie die Erstkonfiguration mit einer lokalen Benutzerstation ausführen möchten, müssen Sie eine PS/2-Tastatur und einen VGA-Monitor verwenden.

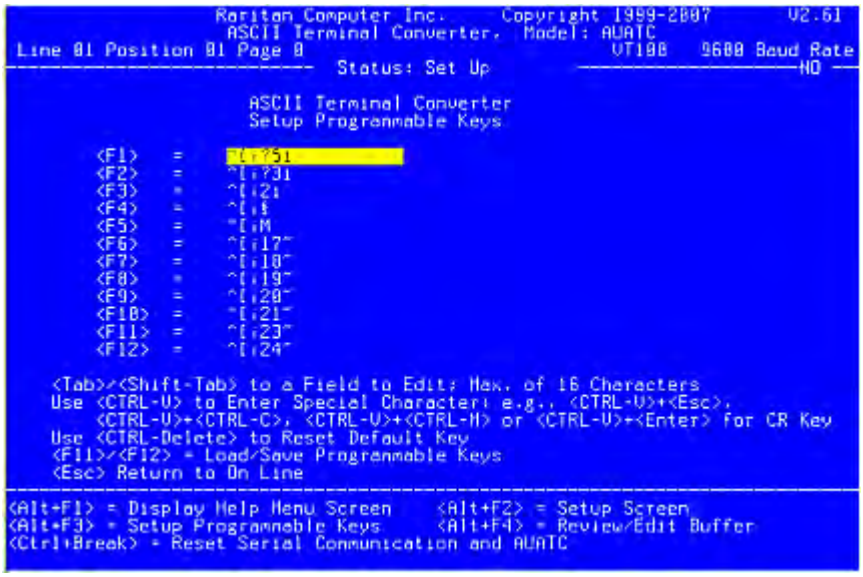
Verfügbare Einstellungen für die Datenrate („Baudrate“) sind 2400, 4800, 9600 und 19200 Bit/s. Wählen Sie die gerade, ungerade oder keine („None“) Parität; 7 oder 8 Datenbits und 1 oder 2 Stoppbits (7 Datenbits erfordern 2 Stoppbits). Der Terminaltyp ist auf VT100 eingestellt.

Wählen Sie für **Connection** (Verbindung) die Option **CAT 5&LOCAL**, wenn Sie AUATC über den VGA-HD15-Anschluss an einen lokalen Monitor und über den CAT5-Port (RJ45) an den Paragon-Switch anschließen. Wählen Sie **LOCAL**, wenn die Einheit nur an einem lokalen Monitor angeschlossen ist.



Raritan. When you're ready to take control®

Aktivieren Sie das Fenster **Set Up Programmable Keys** (Programmierbare Tasten einrichten) mit **Alt** + **F3**, um die zwölf Funktionstasten mit häufig an das Gerät gesendeten Befehlen oder Datenelementen zu belegen. Nachdem einer Taste eine Zeichenfolge (maximal 16 Zeichen) zugewiesen wurde, wird die gesamte Zeichenfolge im Online-Modus an das Gerät gesendet.



AUATC - Problembehandlung

Es wird keine Geräteeingabeaufforderung angezeigt:

1. Vergewissern Sie sich, dass das auf Ihrem Monitor dargestellte AUATC-Fenster mit dem oberen und unteren Hilfefenster den Status **On Line** enthält. Ist dies nicht der Fall, drücken Sie die **Esc**-Taste, um in den Online-Modus zurückzukehren.
2. Stellen Sie sicher, dass das AUATC und das angeschlossene Gerät mit Strom versorgt werden. Das AUATC-Netzteil muss korrekt am AUATC und Stromnetz angeschlossen sein. Während der Datenübertragung muss die LED (neben dem 6-poligen Mini-DIN-PS/2-Mausanschluss) schnell blinken. Im Standby-Modus blinkt die LED einmal pro Sekunde.
3. Vergewissern Sie sich, dass das Kabel für die Verbindung von AUATC und Gerät an beiden Enden fest sitzt. Hierzu muss das mit dem AUATC gelieferte (oder ein ähnliches) Kabel verwendet werden.

4. Stellen Sie sicher, dass die Einstellungen für die serielle Kommunikation des AUATC mit den Einstellungen des Geräts übereinstimmen. Drücken Sie **Alt** + **F2**, um die AUATC-Einstellungen im Setup-Fenster zu überprüfen.

Es wird kein Video angezeigt, oder das Video wird verzerrt oder in schlechter Qualität angezeigt:

1. Stellen Sie sicher, dass alle Kabel korrekt angeschlossen sind.
2. Vergewissern Sie sich, ob der Monitor für eine Videoauflösung von 800 x 600 und eine Aktualisierungsfrequenz von 60 Hz geeignet ist.
3. Wenn Sie sich an einer Remote-Benutzerstation befinden, stellen Sie sicher, dass die Endpunkte für das CAT5-Kabel nicht zu weit auseinander liegen. Die Gesamtlänge eines CAT5-Kabels vom seriellen Gerät zum Monitor sollte 304 m nicht überschreiten.

Raritan.
When you're ready to take control®

Anhang F Zusätzliche Informationen und Einstellungen für Tastatur und Maus

In diesem Kapitel

Emulation von Sun-Tasten mit einer PS/2-Tastatur 227
Ändern der Tastaturlayouteinstellungen 228
Kensington-Mauseinstellungen 234
Macintosh-Tastaturzuordnung 235

Emulation von Sun-Tasten mit einer PS/2-Tastatur

Wir empfehlen die Verwendung einer Sun-Tastatur und -Maus an Ihren Benutzerstationen, wenn Ihr Paragon-System Sun-Server enthält. Wenn Sie zum Steuern eines am Paragon-System angeschlossenen Sun-Servers eine PS/2-Tastatur verwenden müssen, kann Paragon eine Tastaturemulation durchführen. Für die Emulation der meisten Spezialtasten von Sun-Tastaturen, die nicht auf PS/2-Tastaturen vorhanden sind, drücken Sie entweder die **Rollen**-Taste oder die Tastenkombination **Strg** + **Alt**. Diese Tasten dienen als Sun-Zugriffstasten. (Verwenden Sie **Strg** + **Alt**, wenn die **Rollen**-Taste die Zugriffstaste für die Bildschirmbenutzeroberfläche oder die Taste für den vorherigen Channel ist.) Drücken Sie anschließend das entsprechende Zeichen auf der PS/2-Tastatur:

Drücken Sie diese PS/2-Taste, während Sie eine Buchstaben-Zugriffstaste drücken...	...um diesen Sun-Tastendruck zu generieren:
F2	Erneut
F3	Eigenschaften
F4	Rückgängig
F5	Vorderseite
F6	Kopieren
F7	Öffnen
F8	Einfügen

Drücken Sie diese PS/2-Taste, während Sie eine Buchstaben-Zugriffstaste drücken...	...um diesen Sun-Tastendruck zu generieren:
F9	Suchen
F10	Ausschneiden
F11	Hilfe
F12	Ton aus
* auf dem Ziffernblock	Verfassen
+ auf dem Ziffernblock	Vol +
- auf dem Ziffernblock	Vol -

Die Ausnahme bei dieser Methode ist das **Stop**-Zeichen der Sun-Tastatur. Zum Generieren von **Stop** mit einer PS/2-Tastatur halten Sie die **Pause/Untbr**-Taste gedrückt, und drücken Sie die **A**-Taste.

Ändern der Tastaturlayouteinstellungen

Für die verschiedenen Länder stehen unterschiedliche Ländervarianten bzw. Layouts für Tastaturen zur Verfügung. So unterscheidet sich z. B. das Layout einer französischen Tastatur von dem einer amerikanischen Tastatur. Mit den Paragon-CIMs können Sie das Tastaturlayout an Ihre Tastatur anpassen, wenn Sie keine amerikanische Tastatur (Standard) verwenden. Beachten Sie, dass die verschiedenen CIMs über unterschiedliche Tastatureinstellungsmethoden verfügen. Sie sollten daher das Tastaturlayout auf der Grundlage des jeweiligen CIM ändern.

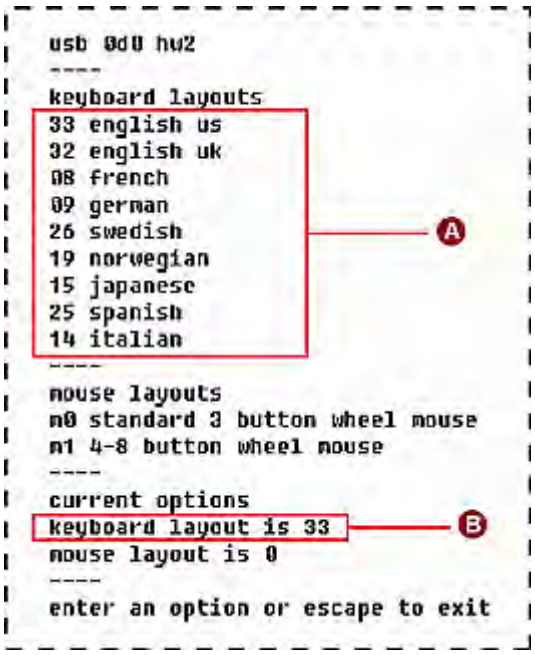
USB-Tastaturlayouteinstellungen (P2CIM-AUSB, P2CIM-AUSB-B oder P2ZCIM-USB)

Wenn Sie den Server mit einem USB-CIM anschließen und keine amerikanische Tastatur (Amerikanisches Englisch, Code *33*) verwenden, müssen Sie das Tastaturlayout ändern. Je nach CIM-Typ müssen Sie unterschiedliche Tastenkombinationen drücken, um den Einstellungsmodus zu aktivieren.

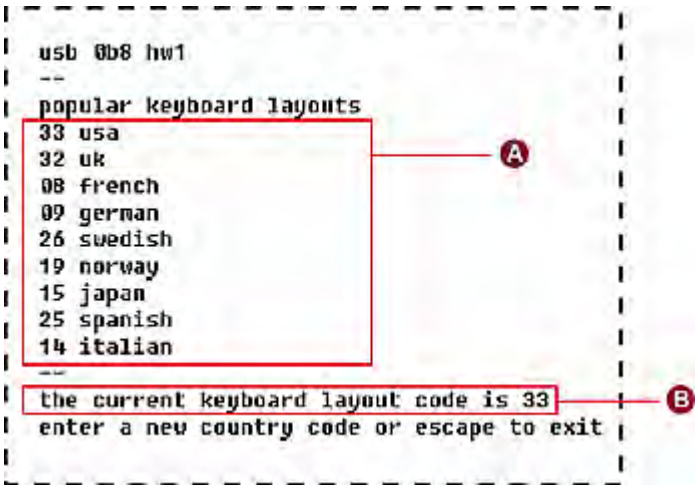
1. Wählen Sie den Channel des gewünschten Servers im **Selection Menu** (Auswahlmenü) aus, und drücken Sie die **Eingabetaste**.
2. Aktivieren Sie auf dem Server einen Text-Editor wie Editor.

3. Drücken Sie die linke **Strg**-Taste und die **Num**-Taste, um den Einstellungsmodus zu aktivieren. Im Text-Editor wird eine Meldung eingeblendet (siehe folgende Abbildung).

   - **Bei P2CIM-AUSB:**



   - **Bei P2CIM-AUSB-B oder P2ZCIM-USB:**



A	Häufig verwendete Tastaturlayoutcodes
B	Tastaturlayout ist aktuell auf amerikanisches English (Code 33) eingestellt

4. Drücken Sie den entsprechenden Tastaturlayoutcode (die Codes finden Sie in der folgenden Tabelle).
5. Drücken Sie entweder **Esc**, um den Einstellungsmodus zu beenden, oder schließen Sie den Text-Editor.

Allgemeine Tastaturlayoutcodes

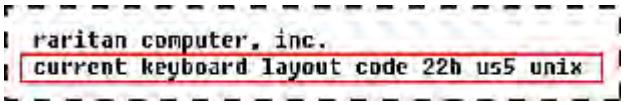
Ländervariante	Layoutcode	Ländervariante	Layoutcode
Arabisch	01	**Niederländisch**	18
Belgisch	02	**Norwegisch**	19
Kanada/Zweisprachig	03	**Persisch**	20
Kanada/Französisch	04	**Polnisch**	21
Tschechisch	05	**Portugiesisch**	22
Dänisch	06	**Russisch**	23
Finnisch	07	**Slowakisch**	24
Französisch	08	**Spanisch**	25
Deutsch	09	**Schwedisch**	26
Griechisch	10	**Schweiz/Französisch**	27
Hebräisch	11	**Schweiz/Deutsch**	28
Ungarisch	12	**Schweiz**	29
International (ISO)	13	**Taiwan**	30
Italienisch	14	**Türkisch**	31
Japanisch	15	**Britisches Englisch**	32
Koreanisch	16	**Amerikanisches Englisch (Standard)**	33
Lateinamerika	17	**Jugoslawien**	34

Sun-Tastaturlayouteinstellungen (P2CIM-SUN oder P2CIM-ASUN)

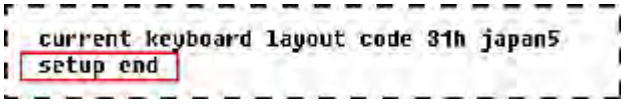
Wenn Sie eine Sun-Tastatur an die Benutzerstation anschließen, um auf einen mit P2CIM-SUN oder P2CIM-ASUN verbundenen Sun-Server zuzugreifen, müssen Sie die Layouteinstellung der Sun-Tastatur ändern.

1. Wählen Sie den Channel des gewünschten Sun-Servers im **Selection Menu** (Auswahlmenü) aus, und drücken Sie die **Eingabetaste**.
2. Aktivieren Sie auf dem Server einen Text-Editor.

3. Drücken Sie die *linke* **Strg**-Taste und die **Entf**-Taste, um den Einstellungsmodus zu aktivieren. Im Text-Editor wird eine Meldung eingeblendet (siehe folgende Abbildung). Der von dem roten Rechteck umgebene Text weist darauf hin, dass das Tastaturlayout aktuell auf US5 Unix (Code 22) eingestellt ist.



4. Drücken Sie den entsprechenden Tastaturlayoutcode (die Codes finden Sie in der Tabelle am Ende dieses Abschnitts).
5. Wenn die Meldung „setup end“ (Setup beendet) eingeblendet wird (siehe folgende Abbildung), wurde die Einstellung erfolgreich geändert.



6. Drücken Sie entweder **Esc**, um den Einstellungsmodus zu beenden, oder schließen Sie den Text-Editor.

Sun-Tastaturlayoutcodes

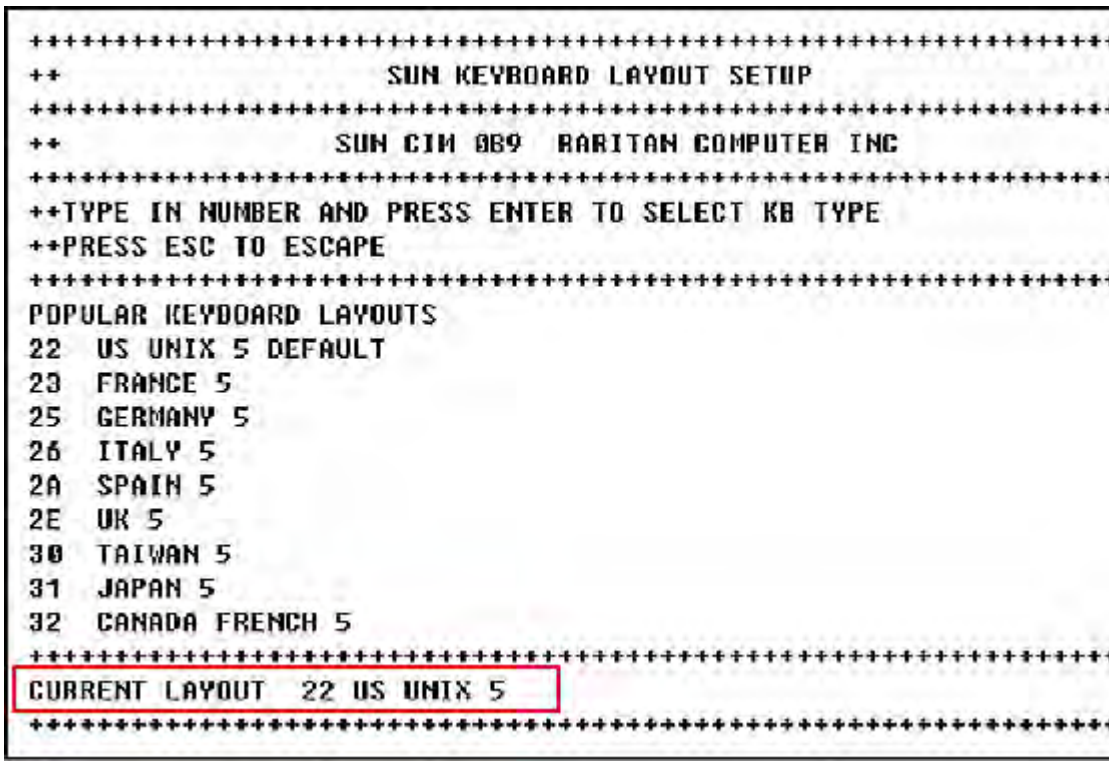
Ländervariante	Layoutcode	Ländervariante	Layoutcode
Kanada Fr5	32	**Niederlande5**	27
Kanada Fr5 Tbits5	3F	**Norwegen5**	28
Tschechische Republik5	35	**Polen5**	34
Dänemark5	24	**Portugal5**	29
Estland5	3A	**Russland5**	36
Frankreich5	23	**Spanien5**	2A
Deutschland5	25	**Schweden5**	2B
Griechenland5	39	**Schweiz Fr5**	2C
Ungarn5	33	**Schweiz De5**	2D
Italien5	26	**Taiwan5**	30
Japan5	31	**Türkei5**	38
Korea5	2F	**GB5**	2E
Lettland5	37	**USA5**	21

Ländervariante	Layoutcode	Ländervariante	Layoutcode
Litauen5	3B	**USA5 Unix (Standard)**	22

Sun-Tastaturlayouteinstellungen (P2ZCIM-SUN)

Wenn Sie eine Sun-Tastatur an die Benutzerstation anschließen, um auf einen mit P2ZCIM-SUN verbundenen Sun-Server zuzugreifen, müssen Sie u. U. die Layouteinstellung der Sun-Tastatur ändern.

1. Wählen Sie den Channel des gewünschten Servers im **Selection Menu** (Auswahlmenü) aus, und drücken Sie die **Eingabetaste**.
2. Aktivieren Sie auf dem Server einen Text-Editor wie Editor.
3. Drücken Sie die *linke* **Strg**-Taste und die **Num**-Taste, um den Einstellungsmodus zu aktivieren. Im Text-Editor wird eine Meldung eingeblendet (siehe folgende Abbildung). Der von dem roten Rechteck umgebene Text weist darauf hin, dass das Tastaturlayout aktuell auf US5 Unix (Code 22) eingestellt ist.



4. Drücken Sie den entsprechenden Tastaturlayoutcode (die Codes finden Sie in der Tabelle **Sun-Tastaturlayoutcodes** weiter oben).

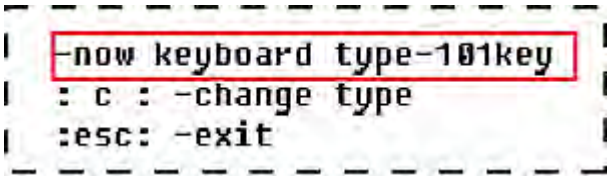
Raritan. When you're ready to take control®

5. Drücken Sie entweder **Esc**, um den Einstellungsmodus zu beenden, oder schließen Sie den Text-Editor.

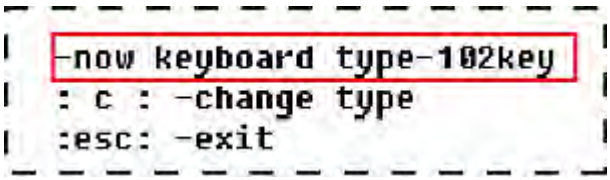
Zwischen 101 und 102 Tasten wechseln (P2CIM-APS2)

Bei einigen Betriebssystemen wird die Pipe-Taste (|) auf der Tastatur mit 102 Tasten nicht erkannt und kann auf dem Bildschirm nicht angezeigt werden. Damit diese Taste erkannt wird, sollten Sie die Tastatureinstellung von 101 Tasten in 102 Tasten ändern. Diese Funktion wird von P2CIM-APS2 mit der Firmware-Version 3C0 oder höher unterstützt.

1. Wählen Sie den Channel des Servers aus, auf dem die Pipe-Taste nicht erkannt wird, z. B. einen Unix-Server.
2. Aktivieren Sie auf dem Server einen Text-Editor.
3. Drücken Sie die *linke* **Strg**-Taste und die **Entf**-Taste, um den Einstellungsmodus zu aktivieren. Im Text-Editor wird die folgende Meldung eingeblendet, die darauf hinweist, dass die Tastatureinstellung nun geändert werden kann. Der Text `-now keyboard type-101key` besagt, dass der Tastaturtyp aktuell auf 101 Tasten eingestellt ist.



4. Drücken Sie **c**, um den Tastaturtyp zu ändern.
5. **(Optional)** Sie können die *linke* **Strg**-Taste und die **Entf**-Taste erneut drücken, um zu überprüfen, ob der Tastaturtyp jetzt auf 102 Tasten eingestellt ist. Wenn im Text-Editor die Meldung `now keyboard type-102key` angezeigt wird, ist der Tastaturtyp aktuell auf 102 Tasten eingestellt.



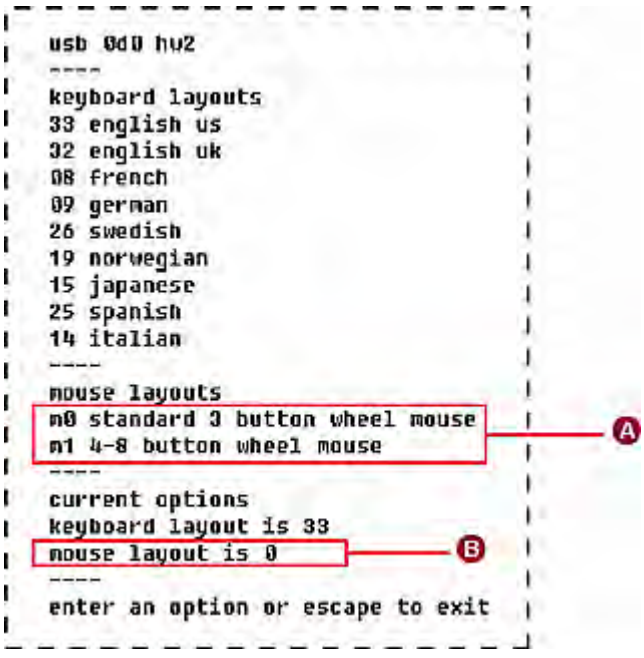
6. Drücken Sie entweder **Esc**, um den Einstellungsmodus zu beenden, oder schließen Sie den Text-Editor.

Um den Tastaturtyp wieder von 102 Tasten auf 101 Tasten einzustellen, wiederholen Sie einfach die Schritte 1 bis 4.

Kensington-Mauseinstellungen

Bei den Benutzerstationen P2CIM-AUSB (mit Firmware-Version 0D0 oder höher) und P2-UST/P2-EUST (oder P2-EUST/C) können Sie zwei Kensington-Maustypen mit mehreren Tasten verwenden: Expert Mouse und Turbo Mouse-Trackball. Standardmäßig unterstützt das CIM die Verwendung einer 3-Tasten-Maus mit Scrollrad, und Sie müssen die Mauseinstellung ändern, um die zusätzlichen Tasten der Kensington-Maus verwenden zu können.

1. Wählen Sie den Channel des gewünschten Servers im **Selection Menu** (Auswahlmenü) aus, und drücken Sie die **Eingabetaste**.
2. Aktivieren Sie auf dem Server einen Text-Editor wie Editor.
3. Drücken Sie die *linke* **Strg**-Taste und die **Num**-Taste, um den Einstellungsmodus zu aktivieren. Im Text-Editor wird eine Meldung eingeblendet (siehe folgende Abbildung).



A	Verfügbare Mauseinstellungscodes
B	Maustyp ist aktuell auf die standardmäßige 3-Tasten-Maus mit Scrollrad (Code 0) eingestellt

4. Geben Sie **m1** ein, damit das CIM die Verwendung einer 4-8-Tasten-Maus mit Scrollrad unterstützt.

5. Drücken Sie entweder **Esc**, um den Einstellungsmodus zu beenden, oder schließen Sie den Text-Editor.
6. Drücken Sie die Zugriffstaste (standardmäßig die **Rollen**-Taste) zweimal schnell nacheinander, um das Auswahlmenü der Bildschirmbenutzeroberfläche zu aktivieren, und wählen Sie erneut denselben Channel aus, damit die neue Mauseinstellung wirksam wird.

Um den Maustyp wieder von 4-8 Tasten auf 3 Tasten einzustellen, wiederholen Sie einfach die Schritte 1 bis 3, und geben Sie dann **m0** ein.

Macintosh-Tastaturzuordnung

Bei Verwendung einer Macintosh-Tastatur sollten Sie wissen, welche Tasten vom Paragon II-System unterstützt und erkannt werden. Besonders wichtig ist dies, wenn Sie die Befehlstastenkombinationen verwenden möchten. Derzeit erkennt das Paragon II-System nur herkömmliche PC-Tastaturen. Daher sind alle Macintosh-Tasten den PC-Tasten auf der Grundlage der jeweiligen Tastenposition zugeordnet. Tasten, die auf keiner herkömmlichen PC-Tastatur, sondern nur auf einer Macintosh-Tastatur zu finden sind, z. B. **F13** bis **F15**, werden vom Paragon II-System weder erkannt noch unterstützt.

Zugeordnete PC-Tasten für Macintosh-Tasten

Macintosh-Taste	Zugeordnete PC-Taste
Befehlstaste	Windows-Taste
Wahltaste	Alt-Taste
Umschalttaste	Umschalttaste
Strg-Taste	Strg-Taste
Tabulatortaste	Tabulatortaste
Pfeiltasten	Pfeiltasten
Feststelltaste	Feststelltaste
Esc-Taste	Esc-Taste
Alle alphabetischen Tasten (A ~ Z) und numerischen Tasten (0~9)	Alle alphabetischen Tasten (A ~ Z) und numerischen Tasten (0~9)
F1 ~ F12	F1 ~ F12
F13 ~ F15*	Keine Zuordnung

Bild-Auf-/Bild-Ab-Taste	Bild-Auf-/Bild-Ab-Taste
Pos1/Ende	Pos1/Ende
Entf-Taste	Entf-Taste
Netztaste*	Keine Zuordnung
Hilfetaste*	Einfg-Taste
Tasten zur Lautstärkeregelung*	Keine Zuordnung

* Für diese Tasten gibt es keine entsprechende Zuordnung auf PC-Tastaturen, so dass diese Mac-Tasten wahrscheinlich nicht ordnungsgemäß funktionieren.

Raritan.
When you're ready to take control®

Anhang G Empfehlung für bessere Videoqualität

In diesem Kapitel

Implementierungsempfehlungen.....237
Von P2-EUST und P2-EUST/C unterstützte Auflösungen.....239

Implementierungsempfehlungen

Im Paragon II-System wird die Videoqualität in der Regel durch folgende Faktoren beeinflusst:

- Typ der Benutzerstation: P2-UST, P2-EUST oder P2-EUST/C
- UTP-Kabellänge zwischen Benutzerstation und CIM (Server)
- UTP-Kabeltyp: Kabel der Firma Belden oder eines anderen Herstellers

P2-EUST und P2-EUST/C unterstützen bei Verwendung mit P2CIM-APS2, P2CIM-AUSB, P2CIM-AUSB-C oder P2CIM-ASUN den automatischen Versatzausgleich und bieten somit eine bessere Videoqualität als P2-UST. In von Raritan durchgeführten Laboruntersuchungen haben Kabel der Firma Belden eine bessere Videoqualität gezeigt als Kabel anderer Hersteller. Um eine gute oder sogar ausgezeichnete Videoqualität zu erzielen, empfehlen wir daher Folgendes:

Kabel, die nicht von Belden gefertigt wurden:

Kabellänge (Fuß)	Verwendung
0 ~ 1000	P2-EUST oder P2-EUST/C*

Belden-Kabel:

Kabellänge (Fuß)	Verwendung
≤ 500	P2-UST, P2-EUST oder P2-EUST/C
501 ~ 1000	P2-EUST oder P2-EUST/C*

* Um bei P2-EUST oder P2-EUST/C den automatischen Versatzausgleich nutzen zu können, muss diese Benutzerstation mit dem entsprechenden CIM-Typ verwendet werden:
P2CIM-APS2, P2CIM-AUSB, P2CIM-AUSB-C, P2CIM-APS2DUAL, P2CIM-AUSBDUAL, P2CIM-ASUN, P2CIM-APS2-B oder P2CIM-AUSB-B.

Raritan.
When you're ready to take control®

Von P2-EUST und P2-EUST/C unterstützte Auflösungen

Kabellänge (Fuß)	Auflösung	Aktualisierungsfrequenz (Hz)
0 ~ 700	Bis zu 1600 x 1200	60, 75, 85
0 ~ 1000	Bis zu 1280 x 1024	60, 75, 85
0 ~ 1000	Bis zu 1920 x 1440**	60

** Nur CRT-Monitor

Anhang H Andere Komponenten für den Einsatz mit Paragon II

In diesem Kapitel

Überblick über Paragon Manager 240
PCCI-Integration.....241

Überblick über Paragon Manager

Die Raritan-Anwendung Paragon Manager für das Management und die Konfiguration von Appliances besitzt eine koordinierte grafische Benutzeroberfläche mit Geräte-, Benutzer-, Protokoll- und Stromzufuhrinformationen für Ihr Paragon-System. Paragon Manager kann zusammen mit Ihrem Paragon II-System verwendet werden und ermöglicht die Verwaltung mehrerer Paragon-Switches. Dieses Programm ist auf der Raritan-Website verfügbar.

Installation von Paragon Manager

Gehen Sie zum Download von Paragon Manager wie folgt vor. Weitere Informationen finden Sie im *Paragon Manager-Benutzerhandbuch*. Dieses Benutzerhandbuch finden Sie auf der CD-ROM mit Benutzerhandbüchern und Kurzanleitungen oder auf der Raritan-Website unter ***Product Documentation*** (http://www.raritan.com/support/productdocumentation) (Produktdokumentation).

1. Rufen Sie in Ihrem Browser die ***Raritan-Website*** (http://www.raritan.com) auf.
2. Klicken Sie in der oberen Navigationsleiste auf **Support**.
3. Klicken Sie in der linken Navigationsleiste auf **Firmware Upgrades** (Firmware-Aktualisierungen).
4. Klicken Sie auf **Paragon II**, um die Seite zu öffnen.
5. Blättern Sie auf der Seite bis zum Abschnitt **Paragon Manager**, und klicken Sie auf die gewünschte ZIP-Datei, um Paragon Manager herunterzuladen.
6. Klicken Sie auf **Save** (Speichern), um diese Datei auf Ihrem System zu speichern, und geben Sie den Speicherort der Datei an. Klicken Sie auf **Speichern**, um fortzufahren.

7. Da die Datei ca. 17 MB groß ist, kann der Download ein paar Minuten dauern.
8. Navigieren Sie zum Speicherplatz der Dateien, und doppelklicken Sie auf die Datei **ParagonManager-setup.exe**, um Paragon Manager zu installieren. Übernehmen Sie die Standardeinstellungen.

Nach Abschluss der Installation wird dem Startmenü eine Verknüpfung zur Anwendung hinzugefügt.

PCCI-Integration

In der PCCI-Umgebung (Paragon CommandCenter Integration) ist Paragon II mit P2SC kompatibel. Sie sollten daher zunächst das Benutzerhandbuch für **Paragon II System Controller (P2SC)** lesen, um Informationen zur Erstinstallation und -konfiguration Ihrer Paragon II System Controller-Einheit zu erhalten. Dieses Dokument befindet sich auf der CD-ROM mit Raritan-Benutzerhandbüchern und Kurzanleitungen, die im Lieferumfang enthalten ist. Es kann aber auch von der lokalen Raritan-Website im Bereich *Support* heruntergeladen werden.

Führen Sie in Nord- und Südamerika folgende Schritte aus:

1. Rufen Sie in Ihrem Browser die Raritan-Website ***Product Documentation*** (http://www.raritan.com/support/productdocumentation) (Produktdokumentation) auf.
2. Blättern Sie auf der Seite nach unten zur Überschrift **Paragon II System Controller**.
3. Klicken Sie auf den Link für das Benutzerhandbuch (*User Guide*).

Spezieller Hinweis:
Die Versionen 4.2 und 4.3 von Paragon II sind nicht mit Paragon II System Controller kompatibel. Sie sind als Standalone-Versionen vorgesehen und werden bei einer Installation in einer Raritan PCCI-Umgebung nicht unterstützt. Ab Version 4.3.1 ist Paragon II wieder mit P2SC kompatibel. Kunden, die bereits Paragon II System Controller verwenden, können Ihre Paragon II-Komponenten auf 4.3.1 oder höher aktualisieren, um die neuen Features und Verbesserungen zu implementieren. Informationen zu den erforderlichen Firmware-Versionen finden Sie in den Versionshinweisen zu Paragon II 4.3.1.

Informationen zu den in PCCI unterstützten Features finden Sie in dem Dokument „ Supported Paragon II Features “, das Sie auf der Raritan-Website unter **Product Documentation** *(http://www.raritan.com/support/productdocumentation/paragon-II/) (Produktdokumentation) herunterladen können.*

Raritan.
When you're ready to take control®

Anhang I Problembehandlung

In diesem Kapitel

Symptome und mögliche Ursachen 243
Einschaltreihenfolge in Mehrschichtkonfigurationen 245
Häufig gestellte Fragen zu Paragon II (FAQs) im Internet 246

Symptome und mögliche Ursachen

Symptom:	Mögliche Ursache:
Kein Strom.	• Netzkabel ist nicht richtig angeschlossen. • Netzschalter ist ausgeschaltet. • Der Überspannungsschutz des Paragon II-Switches oder der Benutzerstation wurde während des Aus-/Einschaltens aktiviert. Schalten Sie die Einheit aus, warten Sie 20 Sekunden, und schalten Sie sie wieder ein.
Auf keinem der Computer erscheint eine Videoanzeige.	• Das CAT5-UTP-Kabel ist nicht richtig angeschlossen. • Das Monitorkabel ist nicht richtig angeschlossen. • Die Benutzerstation ist korrekt angeschlossen und funktionsfähig, wenn die LED der **Num**-Taste der Tastatur leuchtet.
Die Videoanzeige ist auf einigen Monitoren angeschlossener Computer verzerrt.	Der Monitortyp ist nicht mit dem Videoausgang vom Server kompatibel.
Die Tastatur funktioniert nicht, obwohl beim Starten kein Tastaturfehler gemeldet wird. An keinem Computer ist die Eingabe möglich.	• Das Tastaturkabel zur Benutzerstation ist nicht richtig angeschlossen. • Das CAT5-UTP-Kabel ist nicht richtig angeschlossen. • Die Tastatur ist beschädigt. Schließen Sie eine neue Tastatur an.

Beim Starten des Computers wird wiederholt ein Tastaturfehler gemeldet.	• Das Kabel vom Server zum CIM ist nicht richtig angeschlossen. • Das CAT5-UTP-Kabel ist nicht richtig angeschlossen. • Paragon II-Komponenten befinden sich u. U. nicht in der korrekten Reihenfolge. Überprüfen Sie, ob der Server eine direkt angeschlossene Tastatur erkennt. Wenden Sie sich an den technischen Kundendienst von Raritan. Kontaktinformationen zu regionalen Raritan-Niederlassung finden Sie auf der letzten Seite.
Die Tastatur funktioniert plötzlich nicht mehr, wenn ein bestimmter Computer ausgewählt wird. Wenn andere Computer ausgewählt werden, funktioniert die Tastatur normal.	• Das Tastaturkabel ist nicht richtig angeschlossen. • Bei der Stromversorgung des angeschlossenen Paragon II-Switches ist eine Spannungsspitze oder ein Absinken der Versorgungsspannung (Brownout) aufgetreten. Schalten Sie den Switch aus, warten Sie 20 Sekunden, und schalten Sie das Gerät wieder ein. Schließen Sie den Switch an einer USV an, um Schwankungen bei der Stromversorgung zu vermeiden.
Beim Einschalten des Computers tritt wiederholt eine Fehlermeldung mit dem Hinweis auf, dass die Maus nicht installiert wurde.	• Das Mauskabel vom Server zum CIM ist nicht richtig angeschlossen. • Das CAT5-UTP-Kabel ist nicht richtig angeschlossen. Tritt der Fehler nur bei Servern auf, die dem System neu hinzugefügt wurden, wenden Sie sich an den technischen Kundendienst von Raritan. Möglicherweise ist die Firmware für die Mausemulation nicht mit den neuen Servern kompatibel und muss aktualisiert werden. Kontaktinformationen zu regionalen Raritan-Niederlassung finden Sie auf der letzten Seite.
Die Maus funktioniert plötzlich nicht mehr, wenn ein bestimmter Computer ausgewählt wird. Wenn andere Computer ausgewählt werden, funktioniert die Maus normal.	• Das Kabel vom Server zum CIM ist nicht richtig angeschlossen. • Das CAT5-UTP-Kabel ist nicht richtig angeschlossen. • Paragon II-Komponenten befinden sich u. U. nicht in der korrekten Reihenfolge. Überprüfen Sie, ob der Server mit einer direkt angeschlossenen Maus funktioniert. Wenden Sie sich an den technischen Kundendienst von Raritan. Kontaktinformationen zu regionalen Raritan-Niederlassung finden Sie auf der letzten Seite.
Die Bildschirmbenutzeroberfläche funktioniert nicht.	Tauschen Sie die Tastatur aus. Die Bildschirmbenutzeroberfläche funktioniert nur mit PS/2- oder erweiterten AT-Tastaturen.

Raritan. When you're ready to take control®

Das Video ist unscharf.	Die Videoverstärkung muss eingestellt werden (diese Maßnahme ist insbesondere bei LCD-Flachbildschirmen notwendig). • Aktivieren Sie die Bildschirmbenutzeroberfläche (drücken Sie die **Rollen**-Taste zweimal schnell nacheinander). • Drücken Sie die Plus- und Minustasten des Ziffernblocks, bis das Videobild scharf ist.

Einschaltreihenfolge in Mehrschichtkonfigurationen

In einer Mehrschichtkonfiguration spielt die Reihenfolge, in der die Geräte eingeschaltet werden, eine wichtige Rolle.

Beim Einschalten von vorhandenen stabilen Konfigurationen (d. h. wenn Sie KEINE Paragon-Switches ersetzen oder hinzufügen und die Reihenfolge der Switches NICHT ändern) oder beim Aus- und Einschalten einer kaskadierten Konfiguration sollten Sie die Paragon-Switches in der folgenden Reihenfolge einschalten:

1. Schalten Sie die Switches der dritten Schicht ein (wenn eine dritte Schicht vorhanden ist).
2. Schalten Sie die Switches der zweiten Schicht ein.
3. Schalten Sie die Paragon II-Einheit der Basisschicht (erste Schicht) ein.

Befolgen Sie bei Konfigurationen, in denen Paragon-Switches hinzugefügt, ersetzt oder in der Reihenfolge vertauscht wurden, die folgende Reihenfolge beim Einschalten:

1. Schalten Sie die Switches der dritten Schicht ein (wenn eine dritte Schicht vorhanden ist).
2. Schalten Sie die Switches der zweiten Schicht ein.
3. Schalten Sie die Paragon II-Einheit der Basisschicht (erste Schicht) ein.
4. Führen Sie auf den betroffenen Switches ein Teil-Reset der Datenbank durch. Wenn Sie z. B. die Reihenfolge der an die Basisschicht angeschlossenen Switches ändern, führen Sie das Teil-Reset auf der Basisschicht durch. Ändern Sie die Reihenfolge der an die zweite Schicht angeschlossenen Switches, führen das Teil-Reset zunächst auf der zweiten und dann auf der Basisschicht durch.

Die Benutzerstationen können jederzeit nach Bedarf ein- und ausgeschaltet werden.

Die Stillstandszeitzeit beim Aus-/Einschalten eines Matrix-Switches oder einer Paragon II-Einheit beträgt fünf Sekunden.

Häufig gestellte Fragen zu Paragon II (FAQs) im Internet

Häufig gestellte Fragen zu Paragon II finden Sie jetzt online auf der Raritan-Website unter ***Frequently Asked Questions (FAQ)*** (http://www.raritan.com/support/technicalfaq).

Raritan.
When you're ready to take control®

Index

A

Administrationsmenü • 101
Aktualisieren des Channel-Status • 153
Allgemeiner Aktualisierungsvorgang • xxi, xxiii, 177, 182, 183, 185, 187, 189
Andere Komponenten für den Einsatz mit Paragon II • 240
Ändern der Tastaturlayouteinstellungen • 228
Anmeldung • 50, 97
Anpassung der Videoanzeige für P2-EUST • 54, 119
Anpassung der Videoverstärkung und Versatzausgleich bei P2-EUST • 32, 36, 54, 119
Anschluss serieller Geräte an das Paragon II-System • 31, 214
AUATC • 219
AUATC - Problembehandlung • 225
AUATC installieren • 216
AUATC konfigurieren • 224
Ausfallsichere Aktualisierung • 179, 181
Authentifizierung über eine Smart Card • 88
Autoscan und Autoskip • 130

B

Basisinstallation • ix, xix, 14, 25, 94, 96
Benutzerkonfiguration • 115
Benutzerprofilanpassung • 51, 73, 130
Benutzerprofilparameter und Ändern von Einstellungen • 74, 101
Benutzerstation für den Empfang der umgeleiteten Daten • 112
Benutzerstation im Direktmodus • 5, 25, 94, 204, 217
Benutzerstationen • 187
Benutzerstationsprofil • 120
Betreiben von seriellen CIMs • 218
Betrieb – Administratorfunktionen • 100
Betrieb – Benutzerfunktionen • 49

C

Channel-Konfiguration • 117
Channel-Wechsel durchführen • 70
Channel-Zuordnung für Multiple Video • xiv, 113
CIMs an einen Multi-Channel-Videoserver anschließen • xiv, 84

D

Definition von vorherigem und nächstem Channel • 70
Doppelrautenkonfiguration • 210

E

Einleitung • 1, 137
Einschaltreihenfolge in Mehrschichtkonfigurationen • 245
Einschränkungen bei Pfadüberschneidungen • 65
Empfehlung für bessere Videoqualität • 237
Empfehlungen • 125
Emulation von Sun-Tasten mit einer PS/2-Tastatur • 227
Erstkonfiguration • 25
Erstkonfiguration mit Bildschirmbenutzeroberfläche • xvii, 26

F

Fall 1. Einrichten der Netzwerkkonfiguration • x, xx
Fall 10. Aktualisieren der Firmware von Benutzerstationen • xxii
Fall 2. Mehrfach-Schreibzugriff auf einen Server • xi
Fall 3. Steuern der Gerätestromzufuhr • xii
Fall 4. Lokale Videoumleitung (Force Video) • xiii
Fall 5. Verwenden mehrerer Video-Ports • xiv
Fall 6. Wiederherstellen der werksseitigen Standardeinstellungen • xv
Fall 7. Verwenden des integrierten Card Readers • xvii
Fall 8. Erstellen mehrerer Pfade für einen Server • xviii

Fall 9. Aktualisieren der Firmware von Paragon-Switches • xx
Firmware-Aktualisierung • 64, 70, 96, 177
Force Video über die Bildschirmbenutzeroberfläche • 110
Force Video über Paragon Manager • 112
Funktionsauswahl • 22
Funktionsauswahlmenü • 21

G

Gerät zu einem Stromausgang zuweisen • xii, 132
Gruppeneinstellungen (Zugriffsrechte) • 74, 123, 130, 133

H

Häufig gestellte Fragen zu Paragon II (FAQs) im Internet • 246
Haupteinheiten • 182, 185

I

Implementierungsempfehlungen • 237
Informationsmenü • 81
Installation • 14, 150
Installation einer HubPac-Einheit • ix, 43, 44
Installation eines kaskadierten Paragon-Systems • 34, 59
Installation eines Paragon-Systems mit einem einzelnen Matrix-Switch • ix, 28, 35, 39, 50, 204
Installation von Paragon Manager • 240
Installieren von seriellen CIMs • 215

K

Kensington-Mauseinstellungen • 234
Kompatibilitätsmatrix • 208
Konfiguration für Multiple Video • 173
Konfigurationen • xx, 157

L

LCD-Anzeige und Steuerelemente auf der Paragon II-Vorderseite • 19, 40, 167, 168, 169, 179, 182, 183, 185, 186

M

Macintosh-Tastaturzuordnung • 235
Meldungen an den NACHFOLGE-Benutzerstationen • 87
Meldungen an der AKTIVATOR-Benutzerstation • ix, 86
Menü • 79
Multiple Video • xv, 82, 113

N

Namenskonventionen für Multiple Video • 83
Netzwerkeinstellungen • xi, 128
Neuerungen im Paragon II-Benutzerhandbuch • ix
Nicht standardmäßige Schichtkonfigurationen • 62, 167
Normalanzeige • 20

P

P2CIM-AUSB-C-Treiber unter Windows installieren • ix, 88
P2CIM-SER oder P2CIM-SER-EU • 218
P2CIM-SER oder P2CIM-SER-EU installieren • 215
P2-HubPac-Aktualisierung • ix, 177, 188
P2-HubPac-Konfiguration und Multiple Video • ix, 48, 173
P2-USTIP-Stationen für die Multiple Video-Ausgabe verwenden • 88
P2ZCIMs • 138
P2ZCIMs als Schichtmodule anschließen • 139
Paketinhalt • 13
Paragon II - Überblick • ix, 1
Paragon II und P2ZCIMs • 139
Paragon II und P2ZCIMs/Z-CIMs • 25, 31, 137
Paragon II und Z-CIMs • 145
Paragon II-Gestellmontage • 211
Paragon II-Netzwerk-Port • 136
Paragon-Grundlagen • x
PCCI-Integration • 241
Powerstrip konfigurieren und benennen • 132
Problembehandlung • 243
Produktfeatures • ix, 9
Produktfotos • 7

Raritan.
When you're ready to take control®

R

Regeln zum Einschalten von kaskadierten Systemen • 40
Richtlinien für CAT5-Kabel • 202
Richtlinien für den Betrieb • 85
Richtlinien für die Channel-Zuordnung • 114
Richtlinien für die erneute Verbindung • 157
Richtlinien für die Systemkonfiguration • 102
Richtlinien für vorhandene Firmware-Versionen • 167
Rückseitenmontage • 212

S

Schichtkonfigurationen • xviii, 158
Schichtkonfigurationen und Kompatibilität • 206
Schichtmatrix • 206
Schleifenkonfiguration • 172
Serielle CIMs - Einführung • 214
Serverauswahl • 56, 97
Stacking-Einheit Paragon P2-UMT1664S installieren • 15, 42, 185
Stacking-Einheit Paragon P2-UMT832S installieren • 41, 179
Stacking-Einheiten • 179, 184
Stack-Konfigurationen • 161
Standard-Schichtkonfigurationen • 158
Standard-Stack-Konfigurationen • 163
Startanzeige • 19
Startoption • 21
Status der P2ZCIM-LED • 145
Stromzufuhr über einen Ausgang steuern • xiii, 134
Stromzufuhrverwaltung • 131
Sun-Tastaturlayouteinstellungen (P2CIM-SUN oder P2CIM-ASUN) • 230
Sun-Tastaturlayouteinstellungen (P2ZCIM-SUN) • 232
Symptome und mögliche Ursachen • 243
Systemkonfiguration • xi, 50, 58, 61, 103, 122, 130
Systemneustart • 126
Systemneustart und Systemzurücksetzung • 125
Systemzurücksetzung • xvi, 127

T

Tastaturgesteuerte Funktionen der Bildschirmbenutzeroberfläche • 79
Tastaturtyp • 121
Technische Daten • 35, 46, 198
Technische Daten der Paragon II-Komponenten • ix, 198

U

Überblick über Paragon Manager • 240
UKVMSPD Z-CIM mit einem lokalen PC verwenden • 150
Umbenennen des Blade-Servers • 155
Umbenennen eines BladeCenter-Chassis • 154
USB-Tastaturlayouteinstellungen (P2CIM-AUSB, P2CIM-AUSB-B oder P2ZCIM-USB) • 228
User Port Timeout (Zeitlimit für Benutzer-Port) • 122

V

Verwalten von IBM BladeCenter-Servern • 152
Verwaltungstest zu Beginn • 17
Verwenden des Card Readers • xvii, 96
Videoumleitung (Force Video) • xiv, 109
Videoverstärkung bei P2-UST • 55
Videoverstärkung und Versatzausgleich • 53
Videoverzögerung • 121
Von P2-EUST und P2-EUST/C unterstützte Auflösungen • 239
Voraussetzungen für die Card Reader-Funktion • 92
Vorderseitenmontage • 211

W

Wechseln zum vorherigen oder nächsten Channel • 69, 78
Wichtiger Hinweis zum Ausschalten der Stacking-Einheit • 43, 163

Z

Z-CIMs (UKVMSPD und UKVMSC) • 138
Z-CIMs als Schichtmodule anschließen • 146
Zugriffspfad manuell auswählen • 62
Zusätzliche Informationen und Einstellungen für Tastatur und Maus • 5, 29, 81, 227
Zwischen 101 und 102 Tasten wechseln (P2CIM-APS2) • 233

Raritan.
When you're ready to take control®

➢ *USA/Kanada/Lateinamerika*

Montag bis Freitag
08:00 bis 20:00 Uhr ET (Eastern Time)
Tel.: 800-724-8090 oder 732-764-8886
CommandCenter NOC: Drücken Sie auf Ihrem Telefon die Zifferntaste 6 und dann die Zifferntaste 1.
CommandCenter Secure Gateway: Drücken Sie auf Ihrem Telefon die Zifferntaste 6 und dann die Zifferntaste 2.
Fax: 732-764-8887
E-Mail-Adresse für CommandCenter NOC: tech-ccnoc@raritan.com
E-Mail-Adresse für alle anderen Produkte: tech@raritan.com

➢ *China*

Peking

Montag bis Freitag
09:00 bis 18:00 Uhr Ortszeit
Tel.: +86-10-88091890

Shanghai

Montag bis Freitag
09:00 bis 18:00 Uhr Ortszeit
Tel.: +86-21-5425-2499

GuangZhou

Montag bis Freitag
09:00 bis 18:00 Uhr Ortszeit
Tel.: +86-20-8755-5561

➢ *Indien*

Montag bis Freitag
09:00 bis 18:00 Uhr Ortszeit
Tel.: +91-124-410-7881

➢ *Japan*

Montag bis Freitag
09:30 bis 17:30 Uhr Ortszeit
Tel.: +81-3-3523-5994
E-Mail: support.japan@raritan.com

➢ *Europa*

Europa

Montag bis Freitag
08:30 bis 17:00 Uhr GMT+1 MEZ
Tel.: +31-10-2844040
E-Mail: tech.europe@raritan.com

Großbritannien

Montag bis Freitag
08:30 bis 17:00 Uhr GMT+1 MEZ
Tel.: +44-20-7614-77-00
Frankreich
Montag bis Freitag
08:30 bis 17:00 Uhr GMT+1 MEZ
Tel.: +33-1-47-56-20-39

Deutschland

Montag bis Freitag
08:30 bis 17:00 Uhr GMT+1 MEZ
Tel.: +49-20-17-47-98-0

➢ *Korea*

Montag bis Freitag
09:00 bis 18:00 Uhr Ortszeit
Tel.: +82-2-5578730

➢ *Melbourne, Australien*

Montag bis Freitag
09:00 bis 18:00 Uhr Ortszeit
Tel.: +61-3-9866-6887

➢ *Taiwan*

Montag bis Freitag
09:00 bis 18:00 Uhr GMT -5 Standardzeit -4 Sommerzeit
Tel.: +886-2-8919-1333
E-Mail: tech.rap@raritan.com