

## eNetwork Communications Server für AIX

---

### Highlights

---

**Zuverlässiger Gateway-Server mit hoher Leistung für SNA- und TCP/IP-Clients**

**Flexibler Zugriff auf TCP/IP, Network Computing und SNA-Anwendungen**

**Integrierter TN3270E-Server mit Lastausgleich**

**Günstige, skalierbare Lösung für Netzwerke in Klein- und Großunternehmen**

**Einfacher Zugriff auf 3270-SNA-Anwendungen von jedem Java-fähigen Web-Browser aus**

**Host Access Class Library API für Java zur einfachen Entwicklung von plattformunabhängigen Anwendungen für den Host-Zugriff**

**Vereinfachte Konfiguration und Verwaltung durch neue benutzerfreundliche Motif-GUI**

**Abhängige LUs können APPN-Netzwerke nutzen**

**Unterstützung von direktem S/390-Kanal- und ESCON-Anschluß**

**Höhere Netzwerkverfügbarkeit und -leistung mit HPR (High-Performance Routing)**

**Einzelsitzungslizenz für IBM 3270 Host Connection für die Verwaltung**

### Hin zum Enterprise Networking

Verwenden Sie die unterschiedlichsten Geräte und Protokolle — neue Client/Server-Technologie, SNA- und TCP/IP-Netzwerke, Web-Benutzer und 3270- und 5250-Terminals mit Anschluß an Mainframe-Server und Midrange-Systeme? Dann wissen Sie, warum SNA- und TCP/IP-Netzwerke miteinander verbunden werden müssen. Aber es ist



## Weitere günstige Lösungen für Network Computing

schwierig, sie so zu verbinden, daß sie wie ein einheitliches, effizientes Netzwerk aussehen und funktionieren. IBM eNetwork\* Communications Server für AIX\* Version 5 (Communications Server) ist die Lösung für diese Herausforderung. Communications Server bietet eine Gesamtlösung für das Enterprise Networking, SNA-TCP/IP-Konnektivität und noch viel mehr. Communications Server gibt Ihrem Unternehmensnetzwerk die Zuverlässigkeit, Leistung, Skalierbarkeit und Effizienz von SNA.

Communications Server erweitert unter AIX die Kommunikationsfunktionen des Basisbetriebssystems IBM AIX, indem es für TCP/IP- und SNA-Netzwerke als Unternehmens-Server fungiert.

### Nahtlose Integration und Skalierbarkeit

Communications Server wurde unter Berücksichtigung von AIX und RS/6000\* konzipiert. Durch die Nutzung der

Systemfunktionen wird maximale Leistung und Datendurchsatz gewährleistet. Unabhängig von der Anzahl von Knoten im Netzwerk, ob nur wenige oder Tausende, integriert Communications Server nahtlos Anwendungen und Protokolle.

### Protokollunabhängigkeit

Mit der rasanten Ausbreitung von TCP/IP-Netzwerken und UNIX\*\*-Systemen wurde die Integration unterschiedlicher Umgebungen aus Mainframe-Servern, Midrange-Computern und Datenstationen zwischen SNA- und TCP/IP-Netzwerken eine knifflige Aufgabe. Jetzt können Sie jedoch mit IBM eNetwork Communications Server für AIX gemeinsam auf Daten und Anwendungen über Multiprotokollnetzwerke hinweg zugreifen.

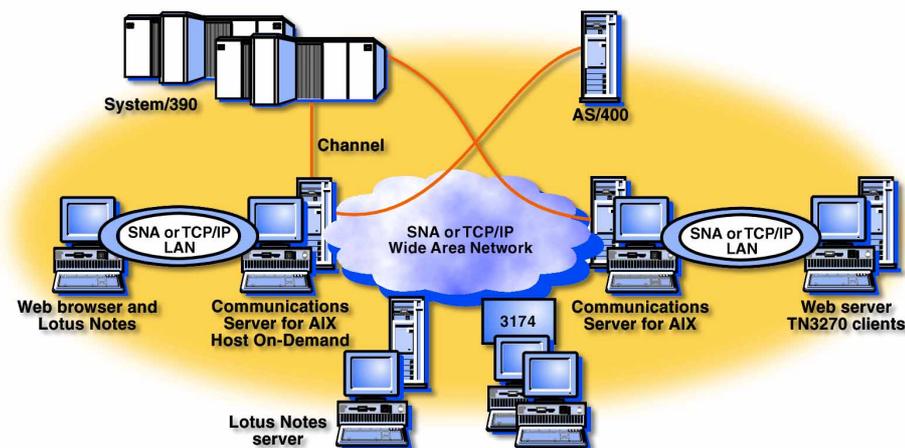
Communications Server bietet mehrere Lösungen für Ihr heterogenes Netzwerk. IBM AnyNet\*, auf Basis der MPTN-

Technologie (Multiprotocol Transport Network), einer offenen Architektur mit Industriestandard, erlaubt, daß jede Anwendung über jedes Netzwerkprotokoll ausgeführt werden kann. So können Sie Anwendungen für verschiedene Protokolle neu aufnehmen, ohne Anwendungen oder Hardware zu ändern.

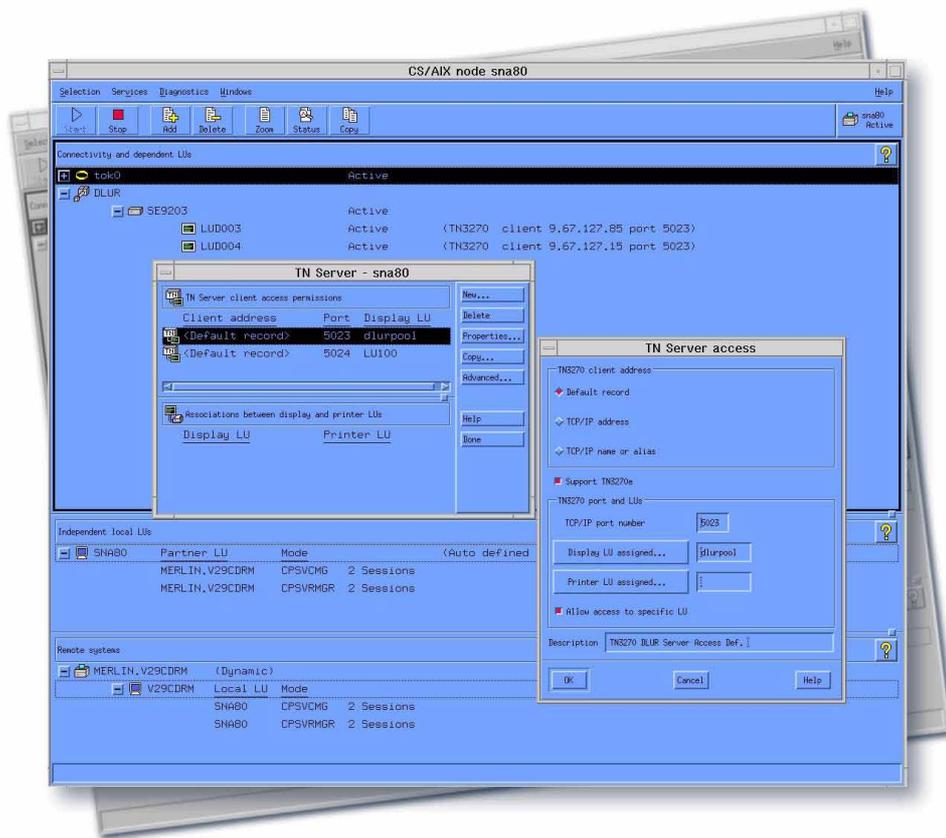
Mit AnyNet Sockets über SNA können Sie z. B. Sockets-Anwendungen über SNA-Netzwerke ausführen, ohne ein TCP/IP-Netzwerk einzurichten. Zu solchen Anwendungen gehören FTP (File Transfer Protocol), Telnet, SNMP (Simple Network Management Protocol), Lotus Notes\*\*, SAP R/3, Web-Browser und TME 10\*\*.

Genauso können Sie mit AnyNet APPC über TCP/IP APPC- (Advanced Program-to-Program Communication) oder CPI-C-Anwendungen (Common Programming Interface for Communications) TCP/IP-Benutzern zur Verfügung stellen, ohne ein SNA-Netzwerk einzurichten. Dadurch können AIX APPC- oder CPI-C-Anwendungen (z. B. Transaction Server oder DB2 Database Server) über ein TCP/IP-Netzwerk mit Zentralcomputern oder Datenstationen kommunizieren, ohne die Anwendungen zu ändern.

Communications Server fungiert als Multiprotokoll-Gateway, über den ähnliche Anwendungen über ungleiche Netzwerke kommunizieren können. Benutzer in Zweigstellen können über das vorhandene zentrale Netzwerk kommunizieren. Mit Gateway-Paaren können Sie zwei TCP/IP-LANs über ein SNA-Netzwerk oder zwei SNA-LANS über ein TCP/IP-Netzwerk verbinden.



Mit dem vorhandenen SNA-Netzwerk und der Sockets-über-SNA-Fähigkeit von Communications Server für AIX können Sie auf andere Sockets-Anwendungen wie Lotus Notes oder sogar auf das Web zugreifen.



Bandbreite wird durch eine dynamische LU-Sitzungweiterleitung und leistungsfähigere Anwendungsprogrammierungsfunktionen optimiert. Außerdem senkt APPN durch eine dynamische und vereinfachte Konfiguration die Kosten für Netzwerkverwaltung und -pflege. Da Communications Server DLUR unterstützt, können auch abhängige LUs und 3270-Anwendungen vom APPN-Netzwerk profitieren.

Auch Netzwerkverfügbarkeit und Leistung werden durch HPR (High-Performance Routing) gesteigert, da Daten bei Netzwerkstörungen oder -überlastungen ohne Unterbrechung umgeleitet werden.

### Hohes Leistung

Communications Server nutzt die parallele Verarbeitung von SMPs (Symmetrical Multiprocessing System). Dies erhöht die Leistung auf das Dreifache gegenüber Nicht-SMP-Systemen.

Durch die Effizienz von APPN und HPR und mit der stabilen und leistungsfähigen AIX-Plattform bietet Communications Server ständig und zuverlässig Höchstleistung im Netzwerk. Mit APPN kann Communications Server eine effektive Datenübertragungsquote von 90 Prozent der verfügbaren Bandbreite bei einem Token-Ring oder einem FDDI-Ring erreichen.

### Umfassende Konnektivität

Ob Sie Netzwerke über ein WAN (Wide Area Network) mit SDLC, Frame Relay oder X.25 verbinden wollen oder über ein LAN (Local Area Network) mit Token-Ring, Ethernet, FDDI (Fiber Distributed Data Interface), ATM-LAN-Emulation (Asynchronous Transfer Mode) oder direkt angeschlossenem S/390\*-Kanal oder einem ESCON\*-Adapter, Communications Server ist die richtige Lösung für Sie.

Mit Communications Server können Sie PUs über einen einzigen physischen Adapter für Token-Ring, Ethernet, X.25, SDLC (Synchronous Data Link Control), FDDI und Kanal miteinander verbinden. Durch die Unterstützung mehrerer PUs

Beispiel für die Benutzerfreundlichkeit des Motif Administration Tool. Es zeigt die dynamische Konfiguration des TN3270-Zugriffs.

### TN3270E-Lösung

IBM eNetwork Communications Server Version 5 für AIX reagiert mit einem integrierten TN3270E-Server auf die explosionsartige Ausbreitung von TN3270. Er gibt TCP/IP-Clients Zugriff auf SNA-Netzwerke. Communications Server bietet Client-Anwendungen für das TCP/IP-Netzwerk Zugriff auf ein SNA-Netzwerk. Der TN3270E-Server unterstützt alle TN3270/TN3270E-kompatiblen Clients und ermöglicht das Drucken von 3270-Anwendungen aus auf lokale oder Netzwerkdrucker in einem TCP/IP-Netzwerk.

### Internet-Lösungen

Als Teil der branchenführenden Network-Computing-Strategie von IBM ist Host On-Demand Version 1 in Communications Server integriert. Diese als 100% Pure Java\*\* zertifizierte Lösung ermöglicht schnellen und einfachen Intranet- oder Internet-Zugriff auf 3270-Daten. Mit Telnet 3270-Protokollen nach Industriestandard gewährleistet Host On-Demand Version 1 Intranet- und Web-Benutzern

einfachen Zugriff auf Host-Anwendungen und -Daten. Mit jedem Java-fähigen Browser kann die Host On-Demand-Anwendung per Mausklick heruntergeladen werden. Weder Programmierung noch zusätzliche Hardware ist erforderlich.

### Funktionalität für Unternehmen

Communications Server unterstützt SNA-Konnektivität in üblichen hierarchischen Unterbereichsnetzwerken und in Peer-to-Peer-Umgebungen. In Unterbereichsnetzwerken können Sie mit Communications Server die Konnektivität verbessern und die Konfiguration vereinfachen. In einer Peer-to-Peer-Umgebung verwaltet Communications Server die Konnektivität über das APPN\*-Protokoll (Advanced Peer-to-Peer Networking\*). Der Netzwerkknoten bietet ein sehr stabiles Netzwerk-Backbone mit geringer Wartung und einigen weiteren Vorteilen (z. B. bessere Bandbreitennutzung, Zuverlässigkeit, Skalierbarkeit, Leistung und einfache Konfiguration und Verwaltung). Die

wird die Anzahl der unterstützten LUs pro Adapteranschluß bei allen Anschlußtypen erhöht. So können Sie mehr als einen Zentralcomputer über denselben Adapter anschließen.

Durch die Unterstützung mehrerer PUs sparen Sie Geld, weil sich die Anzahl benötigter Adapter und teurer Verbindungen im Netzwerk verringern.

### **SNA-Gateway-Unterstützung**

Mit der SNA-Gateway-Funktion von Communications Server können viele SNA-Clients über eine oder mehrere physische Verbindungen auf mehrere S/390 und AS/400\* zugreifen. Außerdem können Clients dynamisch auf einen Ausweichcomputer zugreifen, der die Auslastung teilweise übernimmt und die Verfügbarkeit von Ressourcen verbessert. Mit SNA-Gateway können Sie Sitzungen voreinstellen und verwalten, so daß nicht besetzte Datenstationen automatisch abgemeldet werden, um anderen Benutzern mehr Zugriffsmöglichkeiten zu geben.

Die SNA-Gateway-Funktion von Communications Server unterstützt die SNA-Protokolltypen LU 0, 1, 2, 3 und abhängige LU 6.2 (APPC). Die im Gateway definierten LUs können einer bestimmten Datenstation zugeordnet oder für mehrere Datenstationen in einen Pool gestellt werden. LUs im Pool können von Datenstationen gemeinsam benutzt werden. Dadurch wird die Effizienz der LUs gesteigert und die Konfigurations- und Startanforderungen am Zentralcomputer verringert.

### **Benutzerfreundliches Verwaltungs-Tool MOTIF**

Zu Communications Server gehört eine GUI, über die SNA-Ressourcen konfiguriert, angezeigt und verwaltet werden können. Ausführliche Hilfetexte geben Unterstützung bei bestimmten Aufgaben und enthalten Übersichts- und Referenzinformationen. Die Konfiguration kann dynamisch aktualisiert werden, während der SNA-Knoten aktiv ist. Der aktuelle Status wird angezeigt, und Ressourcen können über dieselbe benutzerfreundliche Schnittstelle (in)aktiviert werden.

### **Fehlerbehebung**

Fehler können Sie mit Diagnose-Tools und -Ressourcen schnell aufspüren und beheben. Diese reichen von Protokollen bei kritischen Ereignissen (z. B. Verbindungsunterbrechungen) bis zu detaillierten Ablaufverfolgungen der tatsächlichen SNA-Flüsse.

### **Systemverwaltung**

Außer Motif wird über SMIT auch Unterstützung für Zeichenmoduskonfiguration und -verwaltung, Script-Steuerung mit ausführlichen Befehlszeilenfunktionen und Programmzugriff mit einer NOF (Node Operator Facility) API zur Verfügung gestellt. Diese Funktionen werden ergänzt durch die Unterstützung für die Konfiguration vom Host aus über NetView\* und die Services ICF/RCF.

### **Starke Programmierung**

Communications Server ist nicht nur einfach ein leistungsstarker eigenständiger Netzwerk-Server, sondern eine ausgefeilte Programmierschnittstelle und damit eine ausgezeichnete Plattform zur Programmierung und Anwendungsintegration. Communications Server besitzt mehrere Anwendungsprogrammierschnittstellen (APIs), mit denen Sie Anwendungen über mehrere Plattformen hinweg entwickeln können. Beispiele für die APIs:

- LUA-RUI mit Unterstützung für die abhängigen LU-Typen 0, 1, 2, 3
- CPI-C- und APPC-APIs mit Unterstützung für abhängige und unabhängige LU 6.2
- SNA-Verwaltungsservices
- Generische SNA-Schnittstelle
- NOF (Node Operator Facility)
- Host Access Class Library API

Die eNetwork Host Access Class Library (Host Access API) ist eine neue Java-API. Damit können Sie 3270-, 5250- und VT-Java-Anwendungen entwickeln. Zur Host Access API für Java gehören Klassen und Methoden, mit denen plattformunabhängige Anwendungen entwickelt werden können, die auf Datenstromebene auf Host-Daten zugreifen können.

Communications Server umfaßt darüber hinaus die APPC Application Suite mit Anwendungen für die verteilte Verarbeitung von APPN-Netzwerken (z. B. AFTP, APING, AEXEC, ATELL, ACOPY und ANAME). Dazu gehört ein interaktiver SNA-Transaktionsprogrammgenerator (SNAPI) mit Hilfe für die Entwicklung von APPC- und CPI-C-Transaktionsprogrammen. Mit diesem Tool können Sie schnell Programme entwickeln, die mit vorhandenen Programmen auf einem fernen System interagieren, das LU 6.2 unterstützt (z. B. AIX, CICS\*, Information Management System (IMS\*), OS/400\* und IBM Communications Servers sowie andere Plattformen).

### **Unterstützte Anwendungen**

Von Communications Server unterstützte Anwendungen:

- SNA Client Access für AIX
- 3270 Host Connection Program für AIX
- DB2/6000: DDCS/6000 und Client Support/6000, SNA Support Feature
- Transaction Server für AIX
- IBM Connection Program/400 for UNIX Environment
- Tivoli\*\* TME 10\*\*
- ADSTAR\* Distributed Storage Manager für AIX
- CallPath\* Server
- DirectTalk\* für AIX

---

## IBM Communications Server für AIX - Funktionen und Vorteile

---

Funktion	Vorteil
<b>Multiprotokoll-Gateway</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Ausführung von Sockets-Anwendungen (TCP/IP) über SNA-Netzwerke und von APPC-Anwendungen über TCP/IP</li><li>• Mehr Freiheit bei der Kombination von Netzwerkprotokollen bei gleichzeitigem Schutz der Investitionen in Benutzeranwendungen</li></ul>
<b>TN3270E-Server</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Einfacher Zugriff über TCP/IP auf IBM 3270-Anwendungen und Druckservices über TN3270E-Server und 3270-Emulator von Host On-Demand über das Web</li></ul>
<b>APPN (Advanced Peer-to-Peer Networking)</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Mit APPN-Netzwerk- und -Endknotenunterstützung und den Vorteilen des Peer-Networking — z. B. einfachere Konfiguration, höhere Verfügbarkeit, dynamische Weiterleitung und einfachere Verwaltung</li><li>• Bestehende APPC- und CPI-C-Anwendungen können Peer-Netzwerke nutzen</li><li>• 3270-Anwendungen können mit DLUR (abhängigem LU-Requester) über APPN-Netzwerke ausgeführt werden</li><li>• Netzwerkknoten für Zwischenpfadservices</li></ul>
<b>HPR (High-Performance Routing)</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Höhere Leistung und Zuverlässigkeit bei der Datenweiterleitung</li><li>• Ununterbrochene Weiterleitung bei Netzwerkausfällen</li></ul>
<b>SNA-Gateway-Unterstützung</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Verschiedene SNA-Clients können über mehr als eine physische Verbindung auf mehrere S/390 und AS/400 zugreifen</li><li>• Benutzer können umfangreiche Computerressourcen nutzen, Adapter- und Leitungskosten bleiben niedrig</li><li>• Sitzungen können voreingestellt und verwaltet werden, so daß nicht besetzte Datenstationen automatisch abgemeldet werden, um Zugriffsmöglichkeiten für andere Benutzer zu schaffen</li><li>• Die im Gateway definierten LUs können einer Datenstation zugeordnet oder für mehrere Datenstationen in einen Pool gestellt werden</li></ul>
<b>Unterstützung für Anwendungsprogrammierung</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Ausgezeichnete Plattform für Programmierung und Anwendungsintegration</li><li>• eNetwork Host Access Class Library (Host Access API) für Java mit Klassen und Methoden für die Entwicklung plattformunabhängiger Anwendungen, mit denen auf Datenstromebene auf Host-Daten zugegriffen werden kann</li><li>• LUA-RUI (Request Unit Interface) API mit Unterstützung für abhängige LU-Typen 0, 1, 2, 3</li><li>• CPI-C- und APPC-API mit Unterstützung für abhängige und unabhängige LU 6.2. Mit dieser häufig verwendeten Schnittstelle können plattformübergreifende Anwendungen einfacher entwickelt werden</li><li>• NOF (Node Operator Facility) API zur Entwicklung von Anwendungen für die Systemverwaltung</li><li>• SNA-Verwaltungsservice-API, mit der ein AIX-System als MS-Eingangspunkt (Management Services) fungieren kann</li><li>• APPC Application Suite mit Anwendungen für die verteilte Verarbeitung in APPN-Netzwerken (z. B. AFTP, APING, AEXEC, ATELL, ACPY und ANAME)</li><li>• Interaktiver SNA-Transaktionsprogrammgenerator (SNAPI) mit Hilfe für die Entwicklung von APPC- und CPI-C-Transaktionsprogrammen. Mit diesem Tool können Sie schnell Programme entwickeln, die mit bestehenden Programmen auf einem fernen System interagieren, das LU 6.2 unterstützt</li></ul>
<b>APPC (Advanced Program-to-Program Communication)</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Verteilte Verarbeitung durch gemeinsame Benutzung von Ressourcen und Tasks durch verschiedene Netzwerkknoten</li><li>• Peer-to-Peer-Interaktion und -Kommunikation zwischen verschiedenen Systemen von IBM und anderen Herstellern</li><li>• Unterstützung mehrerer LUs und mehrerer gleichzeitiger Verbindungen</li><li>• Ständige Überprüfung für eine höhere Sicherheit</li></ul>
<b>CPI-C (Common Programming Interface for Communications)</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Konsistente APPC-Funktionalität für CPI-C über verschiedene Plattformen hinweg</li><li>• Problemlose Verschiebung von Anwendungen auf eine andere Plattform (z. B. von AIX zu Communications Server für Windows NT)</li><li>• Unterstützung von CPI-C Release 2</li></ul>
<b>Konfigurations-, Installations- und Verwaltungsoptionen</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Benutzerfreundliche Schnellinstallation</li><li>• Problemlose Migration von älteren Versionen von Communications Server für AIX, SNA Server für AIX, SNA Server/6000 und AIX SNA Services/6000</li><li>• Neue benutzerfreundliche Motif GUI für eine deutliche Steigerung der Produktivität von Systemadministratoren</li></ul>
<b>Fehlerbehebung und Systemverwaltung</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Schneller Zugriff auf integrierte Fehlerbehebungsfunktionen</li><li>• Mit der NOF API können Funktionen zur Fehlerbehebung und Systemverwaltung unter der Programmsteuerung ausgeführt werden</li><li>• Einfachere Verwaltung von fernen Servern; keine lokalen Bediener erforderlich</li></ul>

---

## IBM eNetwork Communications Server für AIX im Überblick

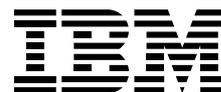
<b>Hardware-voraussetzungen</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• RS/6000, POWERserver* oder Power PC*, POWERstation*, 9076 SP2* Scalable POWERparallel* System oder andere AIX-Plattform</li><li>• Geeignete Kommunikationsadapter, -kabel und -einheitentreiber</li></ul>
<b>Datenträger</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• CD-ROM, 8-mm-Band, 4-mm-Band, QIC525 1/4-Zoll-Band, QIC120 1/4-Zoll-Band</li></ul>
<b>Softwarevoraussetzungen</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• IBM AIX ab Version 4.1.5</li><li>• Unterstützung für Motif 1.2 (Teil des AIX Basisbetriebssystems; erforderlich für Motif-Verwaltung)</li></ul>
<b>Speicher-voraussetzungen</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• 32 MB Realspeicher</li></ul>
<b>Festplatten-voraussetzungen</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• 32 bis 36 MB ständig freier Speicherplatz (je nach installierten Funktionen) und 2 MB temporärer Speicherplatz für die Installation</li><li>• 2,5 bis 4,0 MB pro Sprache für die Nachrichten (je nach Sprache)</li><li>• 8 MB für Softcopy-Dokumentation</li></ul>
<b>Unterstützte APIs</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Aufwärtskompatibilität für Anwendungen, die für die Verwendung von APIs von AIX SNA Services/6000 Version 1.x, AIX SNA Server/6000 Version 2.x, AIX SNA Server für AIX Version 3.x, Communications Server für AIX Version 4.x geschrieben wurden</li><li>• CPI-C und APPC mit Unterstützung für abhängige und unabhängige LU 6.2</li><li>• Allgemeine Services</li><li>• Konventionelle LUA-RUI (Unterstützung für LU 0, 1, 2, 3)</li><li>• Netzwerkverwaltungsservices</li><li>• Node Operator Facility (NOF)</li><li>• Host Access Class Library API</li></ul>
<b>Unterstützte Kommunikationsservices und -protokolle</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• ATM (LAN-Emulation)</li><li>• ESCON- und Block-Multiplexer-Kanal</li><li>• Ethernet</li><li>• FDDI (Fiber Distributed Data Interface)</li><li>• Frame Relay (verwendet emulierte Token-Ring-Schnittstelle mit TPS®/SoftFRAD™)</li><li>• IBM Token-Ring-Netzwerk</li><li>• SDLC (Synchronous Data Link Control)</li><li>• X.25</li></ul>

## Weitere Informationen

Weitere Informationen über die Produktfamilie Communications Server für AIX erhalten Sie von Ihrem IBM Ansprechpartner oder IBM Business Partner\* oder auf unserer Homepage im World Wide Web:

<http://www.software.ibm.com/enetwork/commserver/>

<http://www.software.ibm.com/ncs/>



## IBM Eurocoordination

Tour Descartes  
92066 Paris La Defense Cedex  
France

Die IBM Homepage ist zu finden im Internet unter [www.ibm.com](http://www.ibm.com)

IBM ist ein eingetragenes Warenzeichen der International Business Machines Corporation.

\* eNetwork, AIX, RS/6000, System 390, AnyNet, DB2, Advanced Peer-to-Peer Networking, APPN, S/390, ESCON, AS/400, NetView, IMS, CICS, OS/400, DB2/6000, ADSTAR, CallPath, DirectTalk, POWERserver, POWER PC, POWERstation, SP2, POWER parallel, CICS/6000, DATABASE 2 und Business Partner sind in gewissen Ländern Marken der International Business Machines Corporation.

\*\* Lotus Notes ist in gewissen Ländern eine Marke der Lotus Development Corporation.

\*\* Tivoli, TME und TME 10 sind in gewissen Ländern Marken von Tivoli Systems Inc.

\*\* Java ist eine Marke von Sun Microsystems Incorporated.

Microsoft, Windows und Windows NT sind Marken der Microsoft Corporation.

UNIX ist eine eingetragene Marke und wird ausschließlich von der X/Open Company Limited lizenziert.

Andere Namen von Unternehmen, Produkten oder Dienstleistungen können Marken anderer Unternehmen sein.

Verweise in dieser Publikation auf IBM Produkte, Programme oder Service bedeuten nicht, daß IBM beabsichtigt diese in allen Ländern, in denen IBM geschäftlich tätig ist, verfügbar zu machen. Ein Verweis auf IBM Produkte, Programme oder Service bedeutet nicht, daß nur ein IBM Produkt, Programm oder Service verwendet wird. Jedes funktional äquivalente Produkt, Programm oder Service kann statt dessen eingesetzt werden.

IBM Hardware Produkte werden aus neuen oder neuen und gebrauchten Teilen hergestellt. In manchen Fällen ist es möglich, daß das Hardware Produkt nicht neu oder bereits installiert worden ist. Unabhängig davon gelten die IBM Garantie Bedingungen.

Diese Publikation dient nur der allgemeinen Orientierung.

Gedruckt in Großbritannien von Greens Printing Services Limited.