

DI-604

Express Ethernetwork™ Broadband Router Handbuch

Rev. 070902

Building Networks for People

2

Inhalt

Lieferumfang	3
Einführung	4
Konfigurations-Assistent verwenden	9
Konfigurationsmenü verwenden	13
Fehlerbehebung	27
Netzwerkgrundlagen	33
Technische Daten	46
Technische Unterstützung	47
Garantie und Registrierung	47

Lieferumfang

Verpackungsinhalt:

- D-Link DI-604 Express Ethernetwork™ Broadband Router
- Netzteil, 5 V/2 A
- Ethernetkabel (CAT5-UTP/Straight-Through)
- Handbuch auf CD-ROM
- Kurzanleitung für die Installation

Hinweis: Die Verwendung eines Netzteils mit abweichender Spannung führt zur Beschädigung des Geräts und zum Erlöschen der Garantie.

Sollte eines dieser Teile fehlen oder beschädigt sein, wenden Sie sich bitte an Ihren Fachhändler.

Systemanforderungen:

- Ein PC mit einem auf Windows, Macintosh oder Unix basierenden Betriebssystem und installiertem Ethernet-Adapter
- Internet Explorer oder Netscape Navigator, Version 4.0 oder höher, mit aktiviertem JavaScript

4

Einführung

Wir gratulieren zum Erwerb dieses hervorragenden Broadband Routers. Der DI-604 wurde speziell für die Bereiche Small Office und Home Office ausgelegt. Der DI-604 stellt eine Komplettlösung dar, um im Internet zu surfen und Ressourcen büroweit gemeinsam zu nutzen.

Konfiguration und Betrieb lassen sich problemlos von einem Nicht-Techniker vornehmen. Die Anweisungen für Installation und Konfiguration des DI-604 finden Sie in der beiliegenden *Kurzanleitung für die Installation*. Machen Sie sich durch die sorgfältige Lektüre dieses Handbuchs mit den Eigenschaften des DI-604 vertraut, bevor Sie ihn installieren und in Betrieb nehmen.

Funktionen und Leistungsmerkmale

- **Breitbandmodem mit gemeinsamer Nutzung von IP-Adressen (IP-Sharing)**

Verbindet mehrere Computer mit einem Breitband-Kabel- oder DSL-Modem und ermöglicht diesen so den Zugang zum Internet.

- **Ethernet-Switch mit automatischer Erkennung der Verbindungsgeschwindigkeit**

Ausgestattet mit einem geschwindigkeitssensitiven 4-Port Ethernet-Switch.

- **Unterstützt VPN Pass-Through**

Unterstützt mehrere Pass-Through PPTP-Sitzungen. Außerdem können VPN-Server und VPN-Clients eingerichtet werden.

- **Firewall**

Alle unerwünschten Pakete von außerhalb werden abgeblockt, bevor diese in Ihr Netzwerk gelangen können.

- **Unterstützt DHCP-Server**

Alle Netzwerkcomputer können die TCP/IP-Einstellungen automatisch vom DI-604 erhalten.

- **Webbasierte Konfiguration**

Kann durch den Web-Browser (Netscape oder Internet Explorer) eines beliebigen Netzwerkcomputers konfiguriert werden.

- **Unterstützt Zugriffskontrolle**

Zuweisung unterschiedlicher Zugriffsrechte für unterschiedliche Benutzer möglich.

- **Unterstützt Paketfilter**

Der **Paketfilter** ermöglicht die Zugriffssteuerung in einem Netzwerk durch die Analyse der eingehenden und ausgehenden Pakete, um diese auf Grundlage der IP-Adresse von Quelle und Ziel entweder passieren zu lassen oder aufzuhalten.

- **Unterstützt Virtual Server**

WWW, FTP und sonstige Dienste auf Ihrem lokalen Netzwerk können anderen Internet-Nutzern zugänglich gemacht werden.

- **Benutzerdefinierbarer Application Sensing Tunnel**

Benutzer können für Anwendungen, die Mehrfachverbindungen benötigen (z. B. Internetspiele, Videokonferenzen oder Internet-Telefonie), Attribute definieren, so dass der DI-604 die Anwendung erkennen und einen Multi-Port-Tunnel für diese öffnen kann.

- **Unterstützt DMZ-Host**

Netzwerkcomputer können in der DMZ vom Internet aus voll zugänglich gemacht werden; dies wird genutzt, wenn die obige Tunnel-Funktion für eine bestimmte Anwendung nicht hinreicht.

Einführung in die Broadband-Router-Technologie

Ein Router ist ein Gerät, das Datenpakete weiterleitet. Router leiten die Datenpakete an IP-Adressen statt an MAC-Adressen weiter. Der Router leitet Daten aus dem Internet an einen einzelnen Computer in Ihrem LAN weiter.

Der Datenverkehr im Internet basiert auf Routern. Beim Klicken auf einen Link auf einer Webseite wird eine Anfrage für die nächste Seite an den Server geschickt. Die vom Server empfangenen Daten werden mittels Routern durch das Internet geleitet. Ein Router legt auch die beste Route für die Daten fest, so dass die Informationen schnellstmöglich ausgetauscht werden.

Er kontrolliert die Datenmenge, die durch Ihr Netzwerk gesendet wird, indem er unerwünschte

oder überflüssige Daten herausfiltert. So wird die Sicherheit für die Computer hinter Ihrem Router gewährleistet, denn niemand von außerhalb kann Daten direkt mit einem Computer in Ihrem LAN austauschen. Der Router stellt fest, an welchen Computer in Ihrem LAN ein Datenpaket weitergeleitet werden soll und sendet dieses dorthin. Daten, die nicht für einen lokalen Computer bestimmt sind, werden nicht angenommen. So können ungeliebte Gäste weder auf Informationen zugreifen noch Computer in Ihrem Netzwerk beschädigen.

Einführung in Firewalls

Eine Firewall ist eine Einheit, die zwischen Ihr Netzwerk und das Internet geschaltet ist. Sie verhindert aus- oder eingehenden unautorisierten Zugriff. Eine Firewall ist entweder ein Computer, der mit spezieller Firewall-Software ausgestattet ist oder ein für diesen Zweck hergestelltes Gerät. Gewöhnlich verhindern Firewalls unerlaubte Zugriffe von Internetnutzern auf private Netzwerke oder LANs und Intranets von Firmen.

Sie kontrollieren und analysieren sämtlichen Datenaustausch zwischen LAN und Internet. Jedes Datenpaket wird nach Kriterien geprüft, die vom Administrator festgelegt sind. Wenn es die Anforderungen erfüllt, wird es weitergeleitet, andernfalls wird es blockiert. Dieser Vorgang heißt Paket-Filterung (packet filtering).

Eine Firewall kann abhängig von Anwendung oder Port weitere spezielle Sicherheitsüberprüfungen durchführen. So kann eine Firewall eigens für den Betrieb eines FTP- oder Telnet-Servers konfiguriert sein. Sie kann aber auch für die Arbeit mit spezifischen UDP- oder TCP-Ports ausgelegt werden, um die Interaktion bestimmter Anwendungen mit dem Internet zu gewährleisten.

Einführung in LANs

LAN (Local Area Network) bezeichnet ein Netzwerk von Computern, welches sich über eine geringe Fläche erstreckt, beispielsweise über ein oder mehrere Gebäude. LANs können über weite Strecken miteinander verbunden werden. Diese über weite Strecken miteinander verbundene LANs heißen Wide Area Network (WAN).

Ein LAN besteht aus mehreren miteinander verbundenen Computern, wobei es verschiedene Verbindungsmöglichkeiten gibt. Üblich sind CAT5-Kabel (UTP (Unshielded Twisted Pair)- oder STP (Shielded Twisted-Pair)-Datenkabel). Aber auch drahtlose Verbindungen über Funk sind möglich. Jeder Computer im LAN muss über eine Netzwerkkarte (Network Interface Card, NIC) verfügen, die den Datenaustausch mit anderen Computern ermöglicht. Eine NIC ist üblicherweise eine 10 Mbit/s- bzw. 10/100 Mbit/s-Netzwerkkarte oder eine drahtlose Netzwerkkarte.

Die meisten größeren Netzwerke besitzen noch weitere Hardware, etwa Hubs oder Switches. Ein Hub empfängt die auf einem Anschluss ankommenden Daten und leitet diese an alle angeschlossenen Computer weiter. Switches sind fortgeschritten, denn sie können die Ziele bestimmter Datenpakete erkennen. Ein Switch minimiert die Netzwerkbelaistung und beschleunigt die Kommunikation über das Netzwerk.

Die Planung und Implementierung eines Netzwerks kann langwierig sein. Es gibt viele verschiedene Netzwerkkonfigurationen. Überlegen Sie vor dem Setup, welche Einstellungen für Sie die günstigsten sind.

Einführung in VPNs

Virtuelle Private Netzwerke (VPN) benutzen ein öffentliches Netzwerk (meist das Internet), um zwei verschiedene Netzwerke zu einem zu vereinen. Zum Beispiel kann ein Mitarbeiter auf das Firmennetzwerk von zu Hause aus zugreifen, Dokumente bearbeiten oder drucken. Mehrere Realisierungen des VPN:

Point-to-Point Tunneling Protocol (PPTP)

PPTP benutzt proprietäre Funktionen, um zwei private Netzwerke über das Internet zu verbinden. PPTP sichert die zwischen Netzwerken ausgetauschten Informationen, indem es die Daten innerhalb eines Datenpakets verschlüsselt.

IP-Sicherheit (IPSec)

IPSec bietet einen wirksameren Schutz der Kommunikation zwischen Netzwerken über das Internet oder ein WAN. IPSec verschlüsselt die gesamte Kommunikation zwischen Client und Server, während PPTP nur auf Datenpaketebene verschlüsselt.

Da es keinen Standard für VPN-Serversoftware gibt, werden beide VPN-Implementationen genutzt. Daher ist die Kommunikation von Netzwerken unterschiedlicher Unternehmen oder ISPs mit je eigenen VPN-Lösungen nicht immer einfach zu realisieren.

LEDs

WAN & LAN Anzeigen für den Ethernet-Port, grün. Die entsprechende LED flackert, wenn über einen LAN- bzw. WAN-Port Daten gesendet oder empfangen werden.

Link/Act. Zeigen den Verbindungsstatus an, grün. Die entsprechende LED flackert, wenn über einen Port Daten gesendet oder empfangen werden.

VERBINDUNGEN

Neustart

LAN-Ports (1-4)

WAN-Port

Netzstecker

Erste Schritte

Das gezeigte Beispiel zum **Infrastruktur-Netzwerk** enthält folgende Netzwerkgeräte von D-Link:

Express Ethernetwork™ Broadband Router - **D-Link DI-604**

Notebook-Computer mit einem Ethernet-Adapter - **D-Link DFE-670TXD**

Desktop-Computer mit einem Ethernet-Adapter- **D-Link DFE-530TX+**

Kabelmodem - **D-Link DCM-200**

Konfigurations-Assistent verwenden

Die Konfiguration des DI-604 erfolgt web-basiert. Sie können den DI-604 mit Netscape Communicator oder Internet Explorer unter MS Windows, Macintosh oder UNIX konfigurieren. Starten Sie Ihren Browser. Geben Sie anschließend im Feld *Address* (bei IE) oder *Location* (bei Netscape) die IP-Adresse des DI-604 ein, und betätigen Sie die **Eingabetaste**. Beispiel:
http://192.168.0.1.

- Starten Sie den Webbrowser
- Geben Sie die **IP-Adresse** des DI-604 ein.

(Die obige IP-Adresse ist die Standardeinstellung. Wenn Sie die IP-Adresse des DI-604 geändert haben, um diesen in ein eigenes Netzwerk zu integrieren, geben Sie diese IP-Adresse statt der genannten Standardadresse ein.)

- Geben Sie **admin** in das Feld **Benutzername** ein

- Lassen Sie das Eingabefeld für das **Kennwort** leer
- Klicken Sie auf **OK**

Der folgende Bildschirm wird angezeigt.
Klicken Sie auf **Run Wizard**.

Der **Setup-Assistent** wird angezeigt. Folgen Sie den Anweisungen des Assistenten zur schnellen Konfiguration des DI-604.

Klicken Sie auf **Weiter**

http://192.168.0.1
admin
10

Aus Sicherheitsgründen sollten Sie das Administratorkennwort ändern. Geben Sie ein neues Kennwort ein. Geben Sie es zur Bestätigung erneut ein.

Klicken Sie auf **Weiter**

Wählen Sie im unten abgebildeten Fenster die von Ihnen verwendete Internet-Verbindung.
Dies wird als WAN-Verbindung oder WAN-Typ bezeichnet.

Static IP Address:

Wählen Sie diese Option, um eine vom Internetdienstanbieter zugewiesene, feste IP-Adresse einzugeben.

(Siehe **Anleitung für die Zuweisung einer statischen IP-Adresse** im Abschnitt **Fehlerbehebung** dieses Handbuchs.)

Dynamic IP Address:

(z. B. Breitbandkabel-Nutzer)

Wählen Sie diese Option zur automatischen Zuweisung einer IP-Adresse von Ihrem Internetdienstanbieter.

Mehr Informationen hierzu finden Sie im Abschnitt zu dynamischen IP-Adressen.

Dynamic IP Address with Road Runner Session Management: (z. B. Telstra BigPond-Nutzer) Wählen Sie diese Option, falls vom Internetdienstanbieter gefordert.

PPP over Ethernet (PPPoE): (z. B. DSL-Nutzer) *Wählen Sie diese Option, falls Ihr Internetdienstanbieter die Verwendung von PPPoE zur Nutzung der Dienste erfordert.* Weitere Informationen hierzu finden Sie im Abschnitt PPPoE.

PPTP: Wählen Sie diese Option, falls vom Internetdienstanbieter gefordert.

Wenn Sie alle Eintragungen vorgenommen haben, klicken Sie auf **Next**.

Statische IP-Adresse

Falls Sie **Static IP Address** wählen, wird die folgende Seite angezeigt.

Geben Sie die IP-Adresse gemäß den Vorgaben Ihres Internetdienstanbieters ein. Sie müssen diese bei WAN IP-Adresse, WAN-ubnetzmaske, WAN-Gateway und Primary-DNS eingeben.
Klicken Sie auf **Weiter**

Dynamische IP-Adresse

Falls Sie **Dynamic IP Address** wählen, wird die folgende Seite angezeigt.

Wenn Ihr Internetdienstanbieter die Eingabe eines spezifischen Hostnamens oder einer spezifischen MAC-Adresse erfordert, geben Sie diese ein. Die Schaltfläche **Clone MAC Address** dient dazu, die MAC-Adresse des Ethernet-Adapters auf die WAN-Schnittstelle des DI-604 zu kopieren.

Klicken Sie auf **Weiter**

Dynamic IP Address für BigPond-Kabel

Falls Sie **Dynamic IP Address with RoadRunner Session Management** wählen, wird die folgende Seite angezeigt.

Wenn Ihr Internetdienstanbieter die Eingabe eines spezifischen Hostnamens oder einer spezifischen MAC-Adresse erfordert, geben Sie diese ein. Die Schaltfläche **Clone MAC Address** dient dazu, die MAC-Adresse des Ethernet-Adapters auf die WAN-Schnittstelle des DI-604 zu kopieren.

Klicken Sie auf **Weiter**

PPPoE

Wenn Sie PPP over Ethernet (PPPoE) wählen, wird die folgende Seite angezeigt.

Geben Sie den Benutzernamen und das Kennwort gemäß den Vorgaben Ihres Internetdienstanbieters ein.

Geben Sie den Servicenamen ein, wenn Ihr Internetdienstanbieter einen Servicenamen für die PPPoE-Verbindung verwendet.

Klicken Sie auf **Weiter**

PPTP

Wenn Sie PPTP wählen, geben Sie die von Ihrem Internetdienstanbieter bereitgestellten Informationen ein.

Klicken Sie auf **Weiter**

Das Setup-Programm ist nun abgeschlossen.

Klicken Sie auf **Neustart**, um die Einstellungen zu speichern und den DI-604 neu zu starten.

Die Änderungen werden übernommen, und der DI-604 startet neu.

Die Installation ist abgeschlossen.

Sie können jetzt auf das Internet zugreifen.

Wenn Sie an der Konfiguration des DI-604 etwas ändern oder hinzufügen möchten, gelangen Sie in das Konfigurationsmenü, indem Sie die IP-Adresse des DI-604 in die Adresszeile Ihres Webbrowsers eingeben und dann die Eingabetaste betätigen. Weitere Informationen zum Konfigurationsmenü finden Sie im folgenden Kapitel.

Konfigurationsmenü verwenden

Setup-Assistent

Nach dem Zugriff auf die web-basierte Management-Schnittstelle wird die Seite Setup-Assistent angezeigt. Der Setup-Assistent ist ein Dienstprogramm zur schnellen Konfiguration des DI-604. Er führt Sie durch die drei grundlegenden Schritte zur Verbindung mit Ihrem Internetdienstanbieter. Sie werden innerhalb kürzester Zeit mit Ihrem ISP (Internetdienstanbieter) verbunden und können auf

das Internet zugreifen.

WAN

WAN steht für Wide Area Network. WAN-Einstellungen werden als öffentliche Einstellungen bezeichnet. Alle IP-Informationen in den WAN-Einstellungen sind öffentliche IP-Adressen, auf die aus dem Internet zugegriffen werden kann.

Die WAN-Einstellungen bestehen aus den folgenden Optionen: **Dynamic IP Address**, **Dynamic IP (w/RoadRunner)**, **Static IP Address**, **PPPoE** und **PPTP**. Wählen Sie die zutreffende Option, und geben Sie die erforderlichen Informationen zur Verbindung mit dem ISP ein.

HOME > WAN > DYNAMIC IP ADDRESS

Wählen Sie **Dynamic IP Address** zur automatischen Zuweisung einer IP-Adresse durch Ihren ISP. Wählen Sie diese Option, wenn Ihnen der ISP keine IP-Adressen vorgibt. Diese Option wird gewöhnlich für Breitbandkabelmodem-Dienste verwendet.

Host Name: Das Feld Host Name ist optional, kann aber für einige ISP erforderlich sein. Der Hostname ist der Gerätename des Broadband Routers.

Klicken Sie nach vorgenommenen Änderungen auf **Übernehmen**.

HOME > WAN > STATIC IP ADDRESS

Wählen Sie **Static IP Address**, wenn Ihnen alle WAN IP-Informationen durch Ihren ISP vorgegeben sind. Geben Sie IP-Adresse, Subnetmaske, Gateway-Adresse und DNS-Adresse (n) gemäß den Vorgaben Ihres ISP ein. Die IP-Adressen müssen in der richtigen Form eingegeben werden, also als vier durch einen Punkt getrennte IP-Oktette (x.x.x.x). Andere Formate der IP-Adresse werden vom Router nicht erkannt.

WAN IP-Adresse: Vom ISP bereitgestellte öffentliche IP-Adresse.

WAN-Subnetzmaske: Vom ISP bereitgestellte Subnetzmaske.

WAN Gateway-Adresse: Öffentliche IP-Adresse des ISP, mit dem Sie verbunden sind.

Primäre DNS-Adresse: Vom ISP bereitgestellte primäre DNS (Domain Name Server)-Adresse

Sekundäre DNS-Adresse: optional.

Klicken Sie nach vorgenommenen Änderungen auf **Übernehmen**.

HOME > WAN > PPPOE

Wählen Sie **PPPoE (Point to Point Protocol over Ethernet)**, wenn Ihr Internetdienstanbieter eine PPPoE-Verbindung verwendet. Benutzername und Kennwort erhalten Sie von Ihrem ISP. Diese Option wird gewöhnlich für DSL-Dienste verwendet.

PPPoE Account: Den PPPoE-Account erhalten Sie von Ihrem ISP

PPPoE-Kennwort: Das **PPPoE-Kennwort** erhalten Sie von Ihrem ISP

Primäre DNS-Adresse: Ihre primäre DNS-Adresse erhalten Sie von Ihrem ISP

Sekundäre DNS-Adresse: optional

Maximum Idle Time: Erlaubte Zeitspanne ohne Aktivitäten vor der automatischen Trennung der PPPoE-Sitzung. Geben Sie eine maximale Leerlaufzeit (in Minuten) ein, um zu bestimmen, wie lange die Internetverbindung bei ausbleibender Aktivität aufrechterhalten wird. Wenn die Aktivität länger ausbleibt als über Maximum Idle Time definiert, wird die Verbindung getrennt. Um diese Funktion zu deaktivieren, stellen Sie entweder den Wert auf Null oder aktivieren Auto-Reconnect (automatischer Verbindungsauftakt).

PPPoE Service-Name: Geben Sie den vom ISP vorgegebenen Service-Namen ein.
(optional)

Zugewiesene IP-Adresse (Assigned IP Address) Diese Option ist nur für Static PPPoE verfügbar. Geben Sie die statische IP-Adresse für die PPPoE-Verbindung ein. Klicken Sie nach vorgenommenen Änderungen auf **Übernehmen**.

HOME > LAN

LAN steht für Local Area Network. Darunter versteht man das interne Netzwerk. Dies sind die IP-Einstellungen für die LAN-Schnittstelle des DI-604 und werden auch als private Einstellungen bezeichnet. Sie können die LAN IP-Adresse bei Bedarf ändern. Die LAN IP-Adresse Ihres internen Netzwerks ist privat und kann vom Internet aus nicht gelesen werden.

LAN IP-Adresse: Die IP-Adresse der LAN-Schnittstelle. Die voreingestellte IP-Adresse ist 192.168.0.1.

DHCP-Server: Wählen Sie **Enable** (Aktiviert) oder **Disable** (Deaktiviert)

Der Bereich des IP-Adressenpool: Jedem anfragenden Computer weist der DHCP-Server automatisch eine unbenutzte Adresse aus dem IP-Adressenpool zu. Sie müssen Anfangs- und End-Adresse des IP-Adressenpools angeben.

Domain-Name: Das Feld ist optional. Geben Sie Ihren lokalen Domain-Namen ein.

Klicken Sie nach vorgenommenen Änderungen auf **Übernehmen**.

DHCP steht für Dynamic Host Configuration Protocol. Der DI-604 verfügt über einen integrierten DHCP-Server. Der DHCP-Server weist den Computern im LAN/privaten Netzwerk automatisch eine IP-Adresse zu. Hierzu müssen Ihre Computer als DHCP-Clients konfiguriert sein. Dies erreichen Sie, indem Sie die TCP/IP-Einstellungen auf „IP-Adresse automatisch beziehen“ setzen. Wenn Sie die Computer einschalten, werden die vom DI-604 bereitgestellten TCP/IP-Einstellungen automatisch geladen. Der DHCP-Server weist dem betreffenden Computer automatisch eine unbenutzte Adresse aus dem IP-Adressenpool zu. Sie müssen Anfangs- und End-Adresse des IP-Adressenpools angeben.

ADVANCED > VIRTUAL SERVER

Die Firewall-Funktion des DI-604 filtert zum Schutz Ihres LAN (Local Area Network) alle unbekannten Pakete heraus. Alle Computer hinter dem DI-604 sind dadurch von außen nicht sichtbar. Einen Teil dieser Pakete können Sie aber zugänglich machen, indem Sie die *Option Virtual Server Mapping* aktivieren.

Ein virtueller Server ist definiert als **Service Port**, und es werden alle Anfragen, die sich an diesen Port richten, an den Computer mit der **Server IP** weitergeleitet.

Haben Sie z. B. einen FTP-Server (Port 21) mit der Adresse 192.168.0.1, einen Web-Server (Port 80) mit der Adresse 192.168.0.2 und einen VPN-Server mit der Adresse 192.168.0.6, dann müsste das Virtual Server Mapping folgendermaßen aussehen:

Service-Port	Server-IP	Enable
21	192.168.0.1	V
80	192.168.0.2	V
1723	192.168.0.6	V

ADVANCED > APPLICATIONS

Einige Anwendungen, wie z. B. Internet-Spiele, Videokonferenzen oder Internet-Telefonie, benötigen Mehrfachverbindungen. Aufgrund der Firewall-Funktion funktionieren diese Anwendungen nicht ohne einige Eingriffe. Mit **Special Applications** werden einige dieser Anwendungen mit dem DI-604 nutzbar. Wenn eine Anwendung auch mit **Special Applications** nicht funktioniert, muss der Computer über **Miscellaneous Items** als DMZ-Host konfiguriert werden.

Trigger: die Nummer des Ports, der von der Anwendung zuerst für ausgehenden Datenverkehr benutzt wird.

Incoming Ports: Wenn das Trigger-Paket erkannt ist, dürfen die an den angegebenen Port gerichteten eingehenden Pakete den Firewall passieren.

In dem grauen Feld können für die gängigsten Anwendungen vordefinierte Einstellungen abgerufen werden. Wählen Sie die gewünschte Anwendung aus dem Pulldown-Menü **Popular Applications**, und klicken Sie auf **Copy to**, um die vordefinierte Einstellung zu übernehmen.

Hinweis: Jeder Special Application-Tunnel kann nur von jeweils einem PC genutzt werden.

Klicken Sie nach vorgenommenen Änderungen auf **Übernehmen**.

20

ADVANCED > FILTER

Mit **MAC Address Control** können Sie den Nutzern unterschiedliche Zugriffsrechte und einer spezifischen MAC-Adresse eine bestimmte IP-Adresse zuweisen.

MAC Address Control: Aktivieren Sie das Kontrollkästchen **Enable**, um **MAC Address Control** zu aktivieren. Die Einstellungen auf dieser Seite werden nur übernommen, wenn die Option **Enable** aktiviert ist.

Connection control: Wählen Sie die Option **Connection control**, um zu steuern, welche verdrahteten oder drahtlosen Clients mit dem Gerät verbunden werden können. Wenn einem Client der Zugriff auf das Gerät verwehrt wird, kann dieser Client auch nicht auf das Internet zugreifen. Wählen Sie „allow“ oder „deny“, um den Clients, deren MAC-Adressen nicht in der Kontrolltabelle (unten) aufgelistet sind, die Verbindung zu erlauben oder zu verwehren.

MAC Address	Die MAC-Adresse gibt einen bestimmten Client an.
IP-Adresse	Erwartete IP-Adresse des zugehörigen Client. Dieses Feld kann leer bleiben.
C	Bei aktiverter „ Connection control “ aktivieren Sie das Kontrollkästchen „ C “, um dem zugehörigen Client den Zugriff auf das Gerät zu ermöglichen.

Die folgenden Menüs im Fenster **MAC Address Control** helfen Ihnen bei der Eingabe der MAC-Adressen.

Wählen Sie einen bestimmten Client aus dem Menü „**DHCP Clients**“.

Klicken Sie auf die Schaltfläche „**Copy to**“, um die MAC-Adresse des gewünschten DHCP-Client auf die im Menü „**ID**“ gewählte ID zu kopieren.

Vorherige Seite und Nächste Seite Die Schaltflächen befinden sich im Fenster **MAC Address Control**. Sie ermöglichen die Navigation zwischen den verschiedenen Seiten der Funktion **MAC Address Control**.

ADVANCED > FIREWALL

Mit der **Firewall** können Sie steuern, welche Pakete den Router passieren dürfen. **Outbound-Filter** werden bei allen ausgehenden Paketen angewendet. **Inbound-Filter** werden allerdings nur bei Paketen angewendet, die für virtuelle Server oder DMZ-Hosts bestimmt sind. Sie können zwischen folgenden zwei Filterverfahren wählen:

1. Alle **erlauben**, außer denen, die den bestimmten Regeln entsprechen.
2. Alle **blockieren**, außer denen, die den bestimmten Regeln entsprechen.

Sie können für Inbound oder Outbound 8 Regeln definieren. Für jede Regel können Sie Folgendes festlegen:

- IP-Adresse der Quelle
- Quellportadresse
- IP-Adresse des Ziels
- Zielportadresse

Für Quell- oder Ziel-IP-Adressen können Sie eine einzelne IP-Adresse (z.B. 4.3.2.1) oder einen Bereich von IP-Adressen (z.B. 4.3.2.1-4.3.2.254) festlegen. Ein leeres Feld bedeutet alle IP-Adressen.

Als Quell- oder Zielport können Sie einen einzelnen Port (z.B. 80) oder einen Bereich von Ports (z.B. 1000-1999) bestimmen.

Jede Regel kann individuell aktiviert oder deaktiviert werden.

Inbound-Filter:

Um den Filter für eingehende Pakete zu aktivieren, aktivieren Sie das Kontrollkästchen **Enable** im Feld **Inbound Packet Filter**.

Outbound-Firewall: (um auf den Outbound-Filter zugreifen zu können, klicken Sie auf **Outbound-Firewall**.)

Um den Filter für ausgehende Pakete zu aktivieren, aktivieren Sie das Kontrollkästchen **Enable** im Feld **Outbound Packet Filter**.

Gehen Sie auf die gleiche Weise wie bei der Inbound-Firewall vor. Für die eingegebenen IP-Adressen werden Aktivitäten auf den eingegebenen Ports blockiert (z.B. Zugriff auf das Internet, Empfangen von E-Mails usw.)

Nachdem Sie die Einstellungen unter **Outbound Packet Filter** vorgenommen haben, klicken Sie auf die Schaltfläche **Übernehmen**.

²⁴

ADVANCED > SNMP

Das SNMP (Simple Network Management Protocol) ist ein Protokoll, das es dem Anwender ermöglicht, ein Computernetzwerk aus der Ferne zu verwalten. Dies geschieht durch Abfragen, die Einstellung der Terminalwerte und der Überwachung der Netzwerkereignisse.

Um **SNMP** zu aktivieren, klicken Sie auf eines der Kontrollkästchen **Local** oder **Remote** im Feld **Enable SNMP**.

Local: erlaubt dem Manager den Zugriff auf dieses Gerät über den LAN-Port

Remote: erlaubt dem Manager den Zugriff auf dieses Gerät über den WAN-Port

Sie haben folgende Möglichkeiten:

Get Community: Das Feld **Get community** ist der Name des Netzwerks.

Der SNMP-Manager muss in dessen Einstellung für **Get community** denselben Namen haben, um die SNMP-Werte von diesem Gerät erhalten zu können.

Set Community: Das Feld **Set community** ist der Name des Netzwerks.

Der SNMP-Manager muss in dessen Einstellung für **Set community** denselben Namen haben, um die SNMP-Werte an diesem Gerät ändern zu können.

Klicken Sie nach vorgenommenen Änderungen auf **Übernehmen**.

ADVANCED > DDNS

Dynamic DNS

Um Ihren Server über wechselnde IP-Adressen zur Verfügung zu stellen, müssen Sie DDNS (Dynamic Domain Name Service) verwenden.

Damit wird zum Erreichen Ihres Servers lediglich dessen Name benötigt. Dynamisches DNS ordnet dem

Hostnamen Ihre aktuelle IP-Adresse zu, die sich bei jedem Zugriff auf das Internet ändert.

Vor der Aktivierung des **Dynamic DNS** müssen Sie einen Account auf einem der dynamischen DNS-Server einrichten, die im Dienstanbieterfeld aufgelistet sind.

Aktivieren Sie **Dynamic DNS**, indem Sie das Kontrollkästchen **Enable** im Feld **DDNS** aktivieren.

Geben Sie dann die entsprechenden Informationen des dynamischen DNS-Servers ein.

Folgendes muss bestimmt werden:

Dienstanbieter

Hostname

Benutzername/E-Mail

Kennwort/Schlüssel

Diese Informationen erhalten Sie bei der Einrichtung eines Accounts auf einem dynamischen DNS-Server.

Klicken Sie nach vorgenommenen Änderungen auf **Übernehmen**.

ADVANCED > ROUTING

Mit **Routing** kann die Adresse der physikalischen Schnittstelle bestimmt werden, die für ausgehende IP-Datagramme genutzt werden soll. Bei mehr als einem Router und Subnetz muss die Routing-Tabelle aktiviert werden, damit die Pakete den richtigen Routing-Pfad finden und um die Kommunikation verschiedener Subnetze zu ermöglichen.

Aktivieren Sie **Routing Table**, indem Sie das Kontrollkästchen **Enable** im entsprechenden Feld aktivieren.

Folgendes muss bestimmt werden:

Ziel

Subnetzmaske

Gateway

Hop: Die Position des Routers im Verhältnis zu diesem Gerät. Liegt sie darunter, geben Sie 2 ein.

Will der Host z. B. ein IP-Datagramm an 192.168.3.88 (Ziel) senden, bestimmt die oben genannte Tabelle die Weiterleitung über 192.168.1.33 (Gateway).

Jede Regel kann individuell aktiviert oder deaktiviert werden.

Nach der Konfiguration der Routing-Tabelle klicken Sie auf **Übernehmen**.

Fehlerbehebung

Wenn Sie die statische IP-Adresse **nicht** auf dem Computer einrichten möchten, müssen Sie den Computer so konfigurieren, dass dieser eine IP-Adresse vom Gateway anfordert.

Klicken Sie auf **Start**, wählen Sie **Einstellungen**, und klicken Sie **Systemsteuerung**.

Doppelklicken Sie auf das Symbol **Netzwerk**.

Wählen Sie auf der Registerkarte TCP/IP-Konfiguration diejenige Zeile aus, die Ihrer Netzwerkkarte oder Ihrem Netzwerkadapter zugeordnet ist. Wenn Ihre Netzwerkhardware unter TCP/IP nicht aufgeführt ist, müssen Sie das Netzwerkprotokoll TCP/IP für Ihre Netzwerkhardware installieren.

Klicken Sie auf die Schaltfläche **Eigenschaften**.

²⁸

Klicken Sie auf die Registerkarte **IP-Adresse**. Wählen Sie **IP-Adresse automatisch beziehen**.

Klicken Sie auf **OK**; danach werden Sie ggf. von Windows dazu aufgefordert, den Computer neu zu starten. Klicken Sie dazu auf **Ja**.

IP-KONFIGURATION ÜBERPRÜFEN

Hierfür gibt es zwei Tools: MAC-Adresse und Standard-Gateway.

WINIPCFG (für Windows 95/98)

Klicken Sie unter Windows 95/98 **Start > Ausführen**, und geben Sie winipcfg ein. Im folgenden Beispiel hat der Computer die IP-Adresse 192.168.0.100 und den Standard-Gateway 192.168.0.1. Der Standard-Gateway sollte der IP-Adresse des Netzwerkgeräts entsprechen. Die MAC-Adresse unter Windows 95/98 wird als Adapter-Adresse bezeichnet.

HINWEIS: Sie können auch winipcfg auch an der DOS-Eingabeaufforderung eingeben.

IPCONFIG (für Windows 2000/NT/XP)

Geben Sie an der Eingabeaufforderung **IPCONFIG** ein, und betätigen Sie die **Eingabetaste**. Die IP-Adresse des Computers wird wie folgt angezeigt.

30

Statische IP-Adresse zuweisen

Hinweis: Lokale Gateways/Broadband Router vergeben mittels DHCP (Dynamic Host Configuration Protocol) automatisch IP-Adressen an die Computer im Netzwerk. Wenn Sie einen DHCP-fähigen Gateway/Router verwenden, müssen Sie keine statischen IP-Adressen zuweisen.

Wenn Sie keinen DHCP-fähigen Gateway/Router verwenden oder eine statische IP-Adresse zuweisen müssen, gehen Sie wie folgt vor:

Klicken Sie auf **Start**.

Klicken Sie auf **Systemsteuerung**.

Klicken Sie auf **Netzwerkverbindungen**.

Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf **LAN-Verbindung**.

Klicken Sie auf **Eigenschaften**.

Markieren Sie den Eintrag **Internet-Protokoll (TCP/IP)**.

Klicken Sie auf **Eigenschaften**.

Wählen Sie nun **Folgende IP-Adresse verwenden**.

Geben Sie die **IP-Adresse** und die **Subnetzmaske** in die dafür vorgesehenen Felder ein. (Die IP-Adressen auf Ihrem Netzwerk müssen im gleichen Bereich liegen. Hat z. B. ein Computer die IP-Adresse 192.168.0.2, so sollten die anderen Computer aufeinanderfolgende Adressen erhalten, wie 192.168.0.3 und 192.168.0.4. Die Subnetzmaske muss für alle Computer des Netzwerks gleich sein.)

- Geben Sie die **DNS-Serveradressen** ein.

Informationen zum DNS-Server erhalten Sie von Ihrem ISP (Internet Service Provider).

Klicken Sie auf **OK**.

Die Zuweisung einer statischen IP-Adresse ist damit abgeschlossen. (Sie müssen keine statische IP-Adresse zuweisen, wenn Sie über einen DHCP-fähigen Gateway/Router verfügen.)

Netzwerke – Grundlagen

Der Netzwerkinstallations-Assistent von Windows XP

In diesem Abschnitt erfahren Sie, wie ein Netzwerk im privaten und beruflichen Umfeld unter **Microsoft Windows XP** eingerichtet wird.

Hinweis: Informationen zum Einrichten von Netzwerken unter Windows 2000, Me oder 98 erhalten Sie auf Webseiten wie <http://www.homenethelp.com> und <http://www.microsoft.com/windows2000>.

Klicken Sie auf **Start > Systemsteuerung > Netzwerkverbindungen**.
Wählen Sie „**Ein Heim- oder ein kleines Firmennetzwerk einrichten**“.
Klicken Sie auf **Weiter**, wenn das folgende Fenster erscheint.

Netzwerke – Grundlagen

Gehen Sie nach den Anweisungen vor, die in diesem Fenster angezeigt werden:

Klicken Sie auf **Weiter**

Wählen Sie im nachfolgend angezeigten Fenster die am besten passende Beschreibung für die Verbindungsart Ihres Computers aus. Wenn der Computer eine Internet-Verbindung über einen Gateway bzw. Router aufnimmt, wählen Sie die zweite Option wie abgebildet.

Klicken Sie auf **Weiter**

Netzwerke – Grundlagen

Geben Sie eine **Computerbeschreibung** und einen **Computernamen** ein (optional).

Klicken Sie auf **Weiter**.

Geben Sie einen **Arbeitsgruppennamen** ein. Bei allen Computern im Netzwerk muss der **Arbeitsgruppenname** gleich sein.

Klicken Sie auf **Weiter**

Netzwerke – Grundlagen

Warten Sie, bis der **Netzwerkinstallations-Assistent** die Änderungen übernommen hat.

Wenn die Änderungen abgeschlossen sind, klicken Sie auf **Weiter**.

Warten Sie, während der **Netzwerkinstallations-Assistent** den Computer konfiguriert.

Dies kann einige Minuten dauern.

Netzwerke – Grundlagen

Wählen Sie im unten abgebildeten Fenster die beste Option aus. In diesem Beispiel wurde **Eine Netzwerkinstallationsdiskette erstellen** gewählt. Der Inhalt dieser Diskette muss auf jedem Computer im Netzwerk ausgeführt werden. Klicken Sie auf **Weiter**.

Legen Sie eine Diskette in das Diskettenlaufwerk ein (hier: Laufwerk A:).

Formatieren Sie die Diskette, und klicken Sie auf **Weiter**

Netzwerke – Grundlagen

Warten Sie, während der **Netzwerkinstallations-Assistent** die Dateien kopiert.

Lesen Sie die Informationen unter **Folgen Sie diesen Anweisungen** im folgenden Bildschirm.

Nachdem der **Netzwerkinstallations-Assistent** beendet wurde, verwenden Sie die

Netzwerkinstallationsdiskette auf allen Computern im Netzwerk. Um fortzufahren, klicken Sie auf **Weiter**.

Netzwerke – Grundlagen

Lesen Sie die Informationen auf diesem Bildschirm, und klicken Sie dann zum Beenden des **Netzwerkinstallations-Assistenten** auf **Fertig stellen**.

Die neuen Einstellungen werden nach einem Neustart des Computers wirksam. Klicken Sie auf **Ja**, um den Computer neu zu starten.

Damit ist die Konfiguration des Computers abgeschlossen. Wenden Sie jetzt die

Netzwerkinstallationsdiskette auf allen Computern im Netzwerk an. Danach ist das neue drahtlose Netzwerk betriebsbereit.

Netzwerke – Grundlagen

Dem Computer einen Namen zuweisen

So weisen Sie dem Computer einen Namen zu:

Windows XP:

- Klicken Sie auf **Start** (unten links auf dem Bildschirm)
 - Klicken Sie mit der **rechten Maustaste** auf **Arbeitsplatz**.
 - Klicken Sie auf **Eigenschaften**.
- Wählen Sie im Fenster **Systemeigenschaften** die Registerkarte **Computername**.
Geben Sie bei Bedarf eine Computerbeschreibung ein. Diese Eingabe ist optional.
Um den Computer umzubenennen und in eine Domäne aufzunehmen,
- Klicken Sie auf **Ändern**.

Netzwerke – Grundlagen

Dem Computer einen Namen zuweisen

- Geben Sie in diesem Fenster den **Computernamen** ein.
- Wählen Sie **Arbeitsgruppe**, und geben Sie den Namen der **Arbeitsgruppe** ein.
- Bei allen Computern im Netzwerk muss der **Arbeitsgruppenname** gleich sein.
- Klicken Sie auf **OK**

IP-Adresse unter Windows XP/2000 überprüfen

Klicken Sie auf Start > Alle Programme > Zubehör > Eingabeaufforderung

Netzwerke – Grundlagen

IP-Adresse unter Windows XP/2000 überprüfen

Geben Sie **Command** ein

Klicken Sie auf **OK**

IP-Adresse unter Windows XP/2000 überprüfen

Geben Sie an der Eingabeaufforderung **ipconfig /all** ein. Betätigen Sie die **Eingabetaste**. Die Konfigurationseinstellungen werden wie folgt angezeigt.

D-Link DFE-530TX+

Netzwerke – Grundlagen

IP-Adresse unter Windows XP/2000 überprüfen

Geben Sie an der Eingabeaufforderung **ipconfig /renew** ein, um eine neue IP-Adresse zu erhalten. Betätigen Sie die **Eingabetaste**.

Die neue IP-Adresse ist unten abgebildet.

(Unter Windows 98/ME: Klicken Sie auf **Start > Ausführen**. Geben Sie **Command** ein. Geben Sie an der Eingabeaufforderung **winipcfg** ein. Klicken Sie auf **Release and Renew** (Freigabe und Erneuerung), um eine neue IP-Adresse zu erhalten.

Statische IP-Adresse zuweisen

Hinweis: Lokale Gateways/Broadband Router vergeben mittels DHCP (Dynamic Host Configuration Protocol) automatisch IP-Adressen an die Computer im Netzwerk. Wenn Sie einen DHCP-fähigen Gateway/Router verwenden, müssen Sie keine statischen IP-Adressen zuweisen.

Wenn Sie keinen DHCP-fähigen Gateway/Router verwenden oder eine statische IP-Adresse zuweisen müssen, gehen Sie wie folgt vor:

- Klicken Sie auf **Start**.
- Doppelklicken Sie auf **Systemsteuerung**.

Netzwerke – Grundlagen

Statische IP-Adresse zuweisen

- Doppelklicken Sie auf **Netzwerkverbindungen**.
- Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf **LAN-Verbindung**.
- Doppelklicken Sie auf **Eigenschaften**.

Netzwerke – Grundlagen

Statische IP-Adresse zuweisen

- Markieren Sie den Eintrag **Internet-Protokoll (TCP/IP)**.
- Klicken Sie auf **Eigenschaften**.

Wählen Sie nun **Folgende IP-Adresse verwenden**.

- Geben Sie die **IP-Adresse** und die **Subnetzmaske** in die dafür vorgesehenen Felder ein. (Die IP-Adressen in Ihrem Netzwerk müssen im gleichen Bereich liegen. Hat z. B. ein Computer die IP-Adresse 192.168.0.2 müssen die anderen Computer sequentiell folgende Adressen erhalten, wie 192.168.0.3 und 192.168.0.4. Die Subnetzmaske muss für alle Computer des Netzwerks gleich sein.)
- Geben Sie die **DNS-Serveradressen** ein. (**Hinweis:** Wenn Sie die Adresse eines DNS-Servers angeben, müssen Sie auch die IP-Adresse des Standardgateways eingeben.)

Informationen zum DNS-Server erhalten Sie von Ihrem ISP (Internet Service Provider).

- Klicken Sie auf **OK**.

Die Zuweisung einer statischen IP-Adresse ist damit abgeschlossen. (*Sie müssen keine statische IP-Adresse zuweisen, wenn Sie über einen DHCP-fähigen Gateway/Router verfügen.*)

D-Link DFE-530TX+

Technische Daten

Standards:

- 10 Base-T Ethernet gemäß IEEE 802.3
- 100 Base-TX Fast Ethernet gemäß IEEE 802.3u
- Flusskontrolle gemäß IEEE 802.3x
- Prioritätsschlange gemäß IEEE 802.1p
- NWay-Auto-Negotiation gemäß ANSI/IEEE 802.3

Wartung:

- Web-basiert

VPN-Pass-Through-Funktion*

- PPTP
- L2TP
- IPSec

Anschlüsse:

- 4 × NWay Fast Ethernet-LAN (10 Base-T/100 Base-TX, automatische Erkennung)
- 1 × WAN-Anschluss für 10 Base-T/100 Base-TX

LEDs

- WAN-Aktivität

- LAN Link Aktivität

Stromversorgung:

- 5 V/2 A Gleichstrom

Betriebstemperatur:

5 C - 55 C

Luftfeuchtigkeit:

- 10% - 90%

Technische Unterstützung

Aktualisierte Versionen von Software und Benutzerhandbuch finden Sie auf der Website von D-Link unter www.dlink.de.

D-Link bietet kostenfreie technische Unterstützung für Kunden innerhalb Deutschlands, Österreichs, der Schweiz und Osteuropas.

Unsere Kunden können technische Unterstützung über unsere Website oder telefonisch anfordern.

Technische Unterstützung von D-Link im Internet:

<http://www.dlink.de>

Technische Unterstützung von D-Link per Telefon:

Telefon: 877-453-5465

Telefonische technische Unterstützung erhalten Sie montags bis donnerstags von 08.00 bis 19.00 Uhr, freitags von 08.00 bis 17.00 Uhr.

Halten Sie folgende Informationen bereit, wenn Sie technische Unterstützung anfordern:

- Seriennummer des Geräts
- Modellbezeichnung oder Produktnamen
- Softwaretyp und Versionsnummer

Garantie und Registrierung

D-Link Systems, Inc. („D-Link“) gewährt eine 1-jährige Garantie in dem nachstehend beschriebenen Umfang nur derjenigen natürlichen oder juristischen Personen, die als ursprüngliche Käufer das Produkt erworben haben von:

- D-Link oder einem von D-Link autorisierten Verkäufer oder Distributor.
- Die Garantie erstreckt sich auf innerhalb der 50 Bundesstaaten der USA, dem District of Columbia, den US-Territorien oder Protektorate, Militärbasen und Sitze mit APO- oder FPO-Adressen erworbene und gelieferte Produkte.

1-jährige Hardware-Garantie: D-Link garantiert für den für das jeweilige Teil vorgesehenen Garantiezeitraum ab dem Zeitpunkt des Erwerbs des Produkts („Garantiezeitraum“), dass die Hardware der D-Link-Produkte wie nachfolgend beschrieben keine erheblichen Material- oder Verarbeitungsfehler aufweist.

1-jährige, begrenzte Garantie für das/die Produkt/e gemäß folgender Definition:

- Hardware (ohne Netzteil und Lüfter)
- Ersatzteile und Ersatzteilsätze: neunzig (90) Tage.

D-Link verpflichtet sich ausschließlich dazu, dem ursprünglichen Käufer defekte Hardware kostenlos zu reparieren oder auszutauschen. Reparatur bzw. Austausch werden von D-Link in einem autorisierten D-Link-Servicebüro durchgeführt. Die Austausch-Hardware muss weder neu noch identisch mit dem Originalbauteil sein. Es steht D-Link frei, die defekte Hardware durch ein im Wesentlichen entsprechendes oder besseres überholtes Produkt zu ersetzen. In den auf die Lieferung (der ausgetauschten oder reparierten Hardware) folgenden neunzig (90) Tagen besteht auch nach Ablauf des ursprünglichen Garantiezeitraums Garantieanspruch. Wenn ein Materialdefekt nicht behoben werden kann oder wenn D-Link Reparatur oder Austausch als nicht praktikabel erachtet, wird dem ursprünglichen Käufer gegen Rückgabe der defekten Hardware der Kaufpreis durch D-Link erstattet. Hardware, die von D-Link ausgetauscht oder zurückgekauft wurde, wird Eigentum von D-Link.

Garantieumfang – Software: D-Link garantiert, dass die Software-Bestandteile des Produkts („Software“) in ihrer Funktionalität den Spezifikationen in der mitgelieferten Dokumentation entsprechen. Diese Garantie gilt ab Lieferdatum der Software neunzig (90) Tage lang, sofern die Software auf geeigneter Hardware installiert und gemäß Dokumentation betrieben wurde. D-Link garantiert ferner, dass während des Garantiezeitraums die Magnetdatenträger 48, auf denen die Software ausgeliefert wurde, keine

physikalischen Defekte aufweisen. D-Link verpflichtet sich ausschließlich dazu, Software, die den Spezifikationen nicht entspricht (oder sich auf einem defekten Träger befindet), durch spezifikationsgemäße Software zu ersetzen. Wenn nicht schriftlich anders vereinbart, erhält nur der ursprüngliche Lizenznehmer Austausch-Software, und zwar zu den für D-Link-Software üblichen Lizenzbedingungen. In den auf die Lieferung der Austausch-Software folgenden neunzig (90) Tagen besteht auch nach Ablauf des ursprünglichen Garantiezeitraums Garantieanspruch. Wenn die Funktionalität der Software nicht mit den Spezifikationen in Entsprechung gebracht werden kann oder wenn D-Link den Austausch der nicht spezifikationsgemäßen Software als nicht praktikabel erachtet, wird dem ursprünglichen Lizenznehmer gegen Rückgabe der Software (inkl. aller Kopien) deren Kaufpreis durch D-Link erstattet. Bei einer solchen Erstattung erlischt die Lizenz für die Software.

So wahren Sie Ihre Garantieansprüche:

Die Registrierung erfolgt auf unserer Webseite unter (<http://www.dlink.com/>). Alle gelieferten Produkte müssen innerhalb von neunzig (90) Tagen nach Erhalt oder Lizenzierung individuell registriert werden, um den Garantieservice in Anspruch nehmen zu können.

BEI NICHT ORDNUNGSGEMÄSSER REGISTRIERUNG KANN DER GARANTIEANSPRUCH DIESES PRODUKTS BEEINTRÄCHTIGT WERDEN.

So machen Sie einen Anspruch geltend. Wenn Sie einen vom Garantieumfang abgedeckten Anspruch geltend machen wollen, melden Sie ihn schriftlich vor Ablauf des Garantiezeitraums einem autorisierten D-Link-Servicebüro.

- Um seinen Anspruch geltend zu machen, muss der Käufer den Hardwaredefekt oder die Softwaremängel ausreichend detailliert beschreiben, so dass D-Link den Anspruch überprüfen kann.
- Der Produkteigentümer erhält von dem autorisierten D-Link-Servicebüro eine Rücksendenummer. Auf Nachfrage muss er den Kauf des Produkts nachweisen können (z. B. durch datierte Rechnung).
- Nach Ausgabe der Rücksendenummer muss das defekte Produkt sicher verpackt werden (nach Möglichkeit mit der Originalverpackung), um einen Transportschaden zu vermeiden. Das Paket muss außen gut sichtbar die Rücksendenummer tragen.
- Der Käufer ist für sämtliche Versandkosten seiner Sendungen von und zu D-Link verantwortlich. Die Sendungen dürfen nicht per Nachnahme versendet werden. Produkte, die per Nachnahme an D-Link gesendet werden, gehen in das Eigentum der D-Link Systems, Inc. über. Sendungen müssen durch den Käufer versichert werden und an **D-Link Systems Inc., 53 Discovery Drive, Irvine CA 92618, USA** adressiert werden.

D-Link behält sich vor, Produkte abzuweisen und zurückzuschicken, wenn diese nicht obigen Anweisungen zufolge verpackt wurden oder das Paket nicht außen gut sichtbar die Rücksendenummer trägt. Der Produkteigentümer erklärt sich bereit, D-Link in folgenden Fällen eine angemessene Aufwandsentschädigung sowie die Versandkosten zu bezahlen: 1. Das Produkt ist nicht anweisungsgemäß verpackt. 2. Das Produkt kann von D-Link nicht für defekt oder nicht-spezifikationsgemäß befunden werden.

Von der Garantie nicht abgedeckt:

Die von D-Link gegebene Garantie deckt folgende Fälle nicht ab: Schäden an Produkten, die entstanden sind durch Missbrauch, Unfälle, Änderungen/Modifikationen, unerlaubte Eingriffe, Vernachlässigung, Fehlgebrauch, fehlerhafte Installation, ungenügende Pflege, Reparaturen und Wartungen, die nicht nach den in der Produktdokumentation beschriebenen Prozeduren durchgeführt wurden; Schäden an Produkten, bei denen die Modell- oder Seriennummer verändert, manipuliert, unkenntlich gemacht oder entfernt wurde; Erstinstallation, Installation/Deinstallation im Fehlerfall sowie Versandkosten; Einstellungen und Wartungen im Betrieb, die im zugehörigen Benutzerhandbuch aufgeführt sind; Schäden durch Transport, höhere Gewalt, Überspannung und kosmetischer Natur; Schäden durch den Einsatz von Hardware, Software, Firmware oder anderen Produkten oder Dienstleistungen, die nicht durch D-Link bereitgestellt wurden.

Ausschluss sonstiger Garantieansprüche: AUSSER DER 1-JÄHRIGEN GARANTIE IN DEM HIER BESCHRIEBENEN UMFANG WIRD DAS PRODUKT "WIE BESEHEN" GELIEFERT. ES BESTEHT KEINE GARANTIE BEZÜGLICH VERMARKTBARKEIT, TAUGLICHKEIT FÜR EINEN BESTIMMTEN ZWECK ODER RECHTMÄSSIGKEIT. WENN SICH EINE IMPLIZIERTE GARANTIE IM VERKAUFSGEBIET NICHT FÜR UNGÜLTIG ERKLÄREN LÄSST, SO BLEIBT DIE GÜLTIGKEIT EINER SOLCHEN GARANTIE AUF NEUNZIG (90) TAGE BESCHRÄNKT. AUSSER DEN VON DER GARANTIE IN DEM HIER BESCHRIEBENEN UMFANG AUSDRÜCKLICH ABGEDECKTEN FÄLLEN LIEGT DAS GESENTE RISIKO, WAS QUALITÄT, AUSWAHL UND LEISTUNGSFÄHIGKEIT DES PRODUKTS ANGEHT, AUSSCHLISSLICH BEIM KÄUFER DES PRODUKTS.

Haftungsbeschränkung: SO WEIT ALS DAS GESETZ DIES ERLAUBT, IST D-LINK – UND ZWAR UNABHÄNGIG VON VERTRÄGEN, FAHRLÄSSIGKEIT, HAFTUNG OHNE VERSCHULDEN ODER ANDEREN RECHTLICHEN ODER BILLIGKEITSRECHTLICHEN THEORIEN – NICHT HAFTBAR FÜR AUSFALLZEITEN, UNANNEHMlichKEITEN ODER SCHÄDEN JEGLICHER ART, SEIEN SIE DIREKT, SPEZIELL, INZIDENTELL ODER KONSEQUENTIELL (DIES SCHLIESST EIN, BEschRÄNKt SICH ABER NICHT AUF SCHÄDEN AM UNTERNEHMENS Ruf, PRODUKTIONSAUSFALL, COMPUTERVERSAGEN ODER -FEHLFUNKTION, VERLUST VON DATEN ODER INFORMATIONEN, DIE WOMÖGLICH AUF DEM IM RAHMEN DER GARANTEINANSPRUCHNAHME AN D-LINK GESCHICKTEN PRODUKT ENTHALTEN, GEspeICHErt ODER INTEgRIERT WAREN), DIE AUS DEM GEBrAUCH DES PRODUKTS RESULTIEREN, MIT DEM GARANTIESERVICE ZUSAMMENHÄNGEN ODER AUS DEM EINTRETEN EINES VOM GARANTIEUMFANG ABGEDECKTEN FALLS RESULTIEREN, SELBST WENN D-LINK VON DER MÖGLICHKEIT SOLCHER SCHÄDEN UNTERRICHTET WURDE. DIE EINZIGEN MASSNAHMEN, DIE D-LINK BEIM EINTRETEN EINES GARANTIEFALLES ERGREIFEN WIRD, SIND REPARATUR, AUSTAUSCH ODER RÜCKKAUF DES DEFEKten ODER NICHT SPEZIFIKATIONSGEMÄSSEN PRODUKTS.

MASSGEBLICHES GESETZ: Für diese 1-jährige Garantie sind die Gesetze des Staates Kalifornien (USA) maßgeblich. In einigen Staaten sind Haftungsausschluss bzw. Beschränkung des Garantiezeitraums nicht in dem hier beschriebenen Umfang möglich. Dann gelten diese Ausschlüsse und Beschränkungen nicht. Diese Garantie verleiht gewisse Rechte, und je nach Staat hat der Produkteigentümer noch weitere Rechte.

Marken

Copyright © 2002 D-Link Corporation. Am Inhalt können ohne vorherige Benachrichtigung Änderungen vorgenommen werden. D-Link ist eine Marke von D-Link Corporation/D-Link Systems, Inc. Alle sonstigen Marken sind Eigentum der jeweiligen Rechtsinhaber.

Copyright

Diese Publikation darf auch auszugsweise in keiner Form und auf keine Weise reproduziert oder als Grundlage für Übersetzungen, Transformationen oder Anlehnungen benutzt werden, ohne dass vorher schriftlich eine entsprechende Erlaubnis durch D-Link Corporation/D-Link Systems Inc. vorliegt.

CE Mark Warning

This is a Class B product. Der Einsatz des Gerätes kann Störfrequenzen verursachen. In diesem Fall ist der Betreiber dafür verantwortlich, geeignete Maßnahmen zur Beseitigung dieser Störungen zu ergreifen.

FCC-Erklärung:

Dieses Gerät ist geprüft worden, und es wurde festgestellt, dass es mit den Regelungen für Klasse-B-Geräte gemäß Teil 15 der FCC-Vorschriften übereinstimmt. Diese Regelungen sollen den ausreichenden Schutz gegen Interferenzen und Störungen im häuslichen Bereich gewährleisten. Dieses Gerät generiert und verwendet Energie im Funkfrequenzbereich und kann solche ausstrahlen; wenn es nicht nach den Vorschriften der vorliegenden Dokumentation installiert und verwendet wird, kann es schädliche Interferenzen für die Kommunikation über Funk verursachen. Dennoch kann nicht für jede Anordnung der Geräte Störfreiheit garantiert werden. Wenn das vorliegende Gerät Rundfunkempfangsstörungen verursacht (durch Ein- und Ausschalten des Gerätes zu überprüfen), sollte der Benutzer zunächst versuchen, die Störung durch eine oder mehrere der folgenden Maßnahmen zu beseitigen:

- Empfangsantenne neu ausrichten oder an einem anderen Ort aufstellen
- Die Entfernung zwischen dem Gerät und dem Empfänger vergrößern.
- Gerät an eine Steckdose anschließen, die über einen anderen Stromkreis geführt wird als die Steckdose des Empfängers; Rundfunk- und Fernsehtechniker oder Händler konsultieren

FCC-Erklärung zur Freisetzung von Strahlen

Diese Gerät entspricht den Regelungen der FCC-Vorschriften zur Freisetzung von Strahlen für nicht überwachte Umgebungen. Während des Betriebs muss zwischen Personen und dem Gerät ein Mindestabstand von 20 cm bestehen

Registrierung: Sie können den **D-Link DI-604 online** unter <http://support.dlink.com/register> registrieren.