

BELKIN®

ADSL Modem mit integriertem kabellosen Hi-Speed Router

Entspricht der ADSL2+ Spezifikation

Verbinden Sie Ihre Computer in einem Netzwerk und nutzen Sie den ADSL-Internetanschluss gemeinsam



Benutzerhandbuch

	125 <i>High-Speed Mode</i>
802.11g	2.4GHz • Wireless

35% FASTER

F5D7633uk4

Inhaltsverzeichnis

1 Einleitung	1
Produktmerkmale	1
Vorzüge eines Netzwerks zu Hause	3
Vorteile eines kabellosen Netzwerks von Belkin.....	3
2 Vergewissern Sie sich, dass Sie Folgendes haben:	4
Verpackungsinhalt	4
Systemanforderungen	4
Internet-Verbindungseinstellungen	4
3 Beschreibung des Routers	5
4 Beschreibung des Routers	8
Aufstellung des Routers	8
Anschließen des Computers	9
Anschluss der ADSL-Leitung.....	10
Anschalten des Routers	12
5 Einrichten des Computers	13
Manuelle Konfiguration des Netzwerkadapters	13
Empfohlene Browser-Einstellungen.....	19
6 Konfigurieren Sie Ihren Router mit dem Konfigurationsassistenten	21
Ausführen des Konfigurationsassistenten	21
Verbindung mit dem kabellosen Netzwerk	24
7 Manuelle Konfiguration des Routers	25
Übersicht über die Webgestützte Erweiterte Benutzeroberfläche	25
Ändern der LAN-Einstellungen	27
Internet-WAN.....	30
Wireless.....	36
Firewall	54
Dienstprogramme.....	58
8 Fehlerbehebung	66
9 Technische Support-Informationen	78
10 Anhang	79
Anhang A: Glossar	79
Anhang B: Wichtige Faktoren bei Aufstellung und Einrichtung	85
Anhang C: Einstellungstabelle für Internetverbindungen.....	88
11 Informationen	89

Wir beglückwünschen Sie zum Kauf dieses ADSL-Modems mit integriertem kabellosem Hi-Speed Router (der Router). In wenigen Minuten können Sie Ihren Internet-Zugang gemeinsam nutzen und Ihre Computer zu einem Netzwerk verbinden. Die folgende Liste beinhaltet die Merkmale, die Ihren Router zur idealen Lösung für Ihr Netzwerk zu Hause oder in einem kleinen Büro machen. Bitte lesen Sie dieses Handbuch sorgfältig durch und beachten Sie besonders den Anhang B mit dem Titel "Wichtige Faktoren bei Aufstellung und Einrichtung".

Produktmerkmale

Geeignet für PCs und Mac-® Computer

Der Router unterstützt mehrere Netzwerkumgebungen, darunter Mac OS® 8.x, 9.x, X v10.x, AppleTalk®, Linux®, Windows® 95, 98SE, ME, NT®, 2000 und XP und weitere. Sie benötigen einen Internet-Browser und einen Netzwerkadapter, der TCP/IP unterstützt, die Standardsprache im Internet.

LED-Anzeige an der Vorderseite

Leuchtanzeigen an der Routervorderseite zeigen die Funktionen an, die in Betrieb sind. Sie sehen auf den ersten Blick, ob Ihr Router mit dem Internet verbunden ist. Dadurch ersparen Sie sich komplexe Software und Statusüberwachungsverfahren.

Webgestützte Erweiterte Benutzeroberfläche

Sie können die vielseitigen Routerfunktionen bedienerfreundlich mit Ihrem Browser einstellen, ohne zusätzliche Software auf dem Computer zu installieren. Es müssen also keine Installations-CDs eingelegt werden. Alle Änderungen und Konfigurationen können Sie einfach und schnell an einem beliebigen Computer im Netz vornehmen.

Integrierter 10/100 4-Port Switch

Über den integrierten 4-Port Netzwerkumschalter des Routers können die festverkabelten Computer Drucker, Daten und MP3-Dateien, digitale Fotos und vieles mehr gemeinsam nutzen. Der Switch passt sich automatisch an die Geschwindigkeit der angeschlossenen Geräte an. Er überträgt Daten in Echtzeit zwischen den Computern und dem Internet, ohne dabei Ressourcen zu unterbrechen oder zu verbrauchen.

Integrierter 802.11g Kabelloser Access Point

802.11g ist eine bahnbrechende neue Funktechnologie, die Datenraten bis zu 54 Mbit/s bietet und damit fast fünfmal so schnell ist wie der übliche Standard 802.11b.

125 Hi-Speed-Modus

Der Hi-Speed-Modus (HSM)*, eine Erweiterung der 54g™-Technik, bietet die schnellste kabellose Verbindung für 802.11g-fähige Netzwerke an. Er wurde für Heimnetzwerke entwickelt, für die eine zusätzliche Bandbreite

für bestimmte Anwendungen wie die gemeinsame Nutzung digitaler Bilder benötigt wird. 125 HSM sorgt für mehr Effizienz von 802.11g-WLAN-Systemen ohne die Leistung benachbarter Netzwerke zu beeinträchtigen und ist mit den Hi-Speed-Produkten führender Hersteller kompatibel.

Integriertes DHCP (Dynamic Host Configuration Protocol)

Das integrierte DHCP (Dynamic Host Configuration Protocol, dynamisches Host-Konfigurationsprotokoll) sorgt für eine besonders einfache Netzwerkverbindung. Es weist jedem Computer automatisch eine IP-Adresse zu, so dass dem Benutzer eine komplizierte Netzwerkeinrichtung erspart bleibt.

Gemeinsame Nutzung von IP-Adressen (Netzwerkadressübersetzung)

Ihr Router nutzt die einzelne IP-Adresse, die Ihnen der Internet-Provider zuweist, mittels des sogenannten NAT-Verfahrens (Network Address Translation) für mehrere Computer, so dass Sie keine zusätzlichen IP-Adressen anmieten müssen.

SPI-Firewall

Ihr Router ist mit einer Firewall ausgestattet, die Ihr Netzwerk vor einer Vielzahl verbreiteter Hackerangriffe schützt, wie z. B. IP Spoofing, Land Attack, Ping of Death (PoD), Denial of Service (DoS), IP der Länge Null, Smurf Attack, TCP Null Scan, SYN Flood, UDP Flooding, Tear Drop Attack, ICMP Defect, RIP Defect und Fragment Flooding.

MAC-Adressfilter

Sie können die Sicherheit erhöhen, indem Sie eine Liste von MAC-Adressen festlegen (eindeutige Client-Kennungen), die auf Ihr Netzwerk zugreifen dürfen. Jeder Computer verfügt über eine eigene MAC-Adresse. Sie können diese MAC-Adressen in eine Liste auf der browsergestützten Benutzeroberfläche eingeben und dadurch den Zugriff auf das Netzwerk kontrollieren.

Universales Plug&Play (UPnP)

Die UPnP-Technologie (Universales Plug&Play) ermöglicht den nahtlosen Betrieb von Sprach- und Videomeldungen, Spielen und anderen Anwendungen, die dem UPnP-Standard entsprechen.

Unterstützung für VPN Pass-Thru

Wenn Sie von zu Hause aus über VPN eine Verbindung zu Ihrem Büro-Netzwerk herstellen, lässt der Router Ihren VPN-Computer passieren, so dass er Zugriff auf das Netzwerk erhält.

“Dieses Wi-Fi®-Gerät kann eine tatsächliche Durchsatzleistung bis zu 34,1 Mbit/s oder mehr erreichen, wenn es im Hi-Speed-Modus benutzt wird. Das entspricht der Durchsatzleistung eines Systems, das mit 802.11g-Protokoll betrieben wird und eine Signalrate von 125 Mbit/s hat. Die tatsächliche Durchsatzleistung ist von Umgebungs-, Betriebs- und anderen Faktoren abhängig.

Vorzüge eines Netzwerks zu Hause

Wenn Sie unseren einfachen Konfigurationsanleitungen, können Sie Ihr Belkin-Netzwerk zu Hause folgendermaßen einsetzen:

- Nutzung einer Hi-Speed Internetverbindung mit allen Computern bei Ihnen zu Hause
- Nutzung von Ressourcen wie Dateien und Festplatten auf allen angeschlossenen Computern bei Ihnen zu Hause
- Nutzung eines einzigen Druckers mit der ganzen Familie
- Gemeinsamer Zugriff auf Dokumente, Musik, Video und digitale Fotos
- Speichern von Dateien auf verschiedenen Computern; Aufrufen und Kopieren dieser auf verschiedenen Computern
- Gleichzeitig Spielen von Spielen im Internet, Verschicken und Empfangen von E-Mails und Chatten

Vorteile eines kabellosen Netzwerks von Belkin

Mobilität – Sie brauchen kein spezielles „Computerzimmer“ mehr
- Sie können jetzt überall in der Reichweite des kabellosen Netzwerks an einem vernetzten Notebook oder Desktop-Computer arbeiten

Einfache Installation – der Installations-Assistent von Belkin vereinfacht die Konfiguration

Flexibilität – Sie können Drucker, Computer und andere Netzwerkgeräte überall zu Hause aufstellen und benutzen

Einfache Erweiterung – die große Palette an Netzwerkprodukten von Belkin ermöglicht die Erweiterung Ihres Netzwerks mit Geräten wie Druckern und Spielkonsolen

Keine Verkabelung erforderlich – Sie können sich Kosten und Mühe für die Aufrüstung der Ethernetverkabelung im ganzen Haus oder Büro sparen

Breite Akzeptanz auf dem Markt – wählen Sie aus einem großen Angebot an Netzwerkprodukten aus, die vollständig kompatibel sind

Vergewissern Sie sich, dass Sie Folgendes haben:

Verpackungsinhalt

- ADSL-Modem mit integriertem kabellosen Hi-Speed Router
- RJ11 Telefonschnur - Grau
- RJ45 Ethernet-Netzwerkkabel - Gelb
- ADSL-Mikrofilter*
- Netzteil
- Benutzerhandbuch auf CD

*ADSL-Mikrofilter sind landesspezifisch. Ist dieser nicht vorhanden, müssen Sie einen Filter erwerben.

Systemanforderungen

- Ein aktiver ADSL-Dienst mit einem Telefonanschluss zur Verbindung mit dem Router
- Mindestens einen richtig konfigurierter Computer mit einer Netzwerkkarte (Network Interface Card - NIC) und installiertem Browser.
- TCP/IP-Netzwerkprotokoll auf jedem Computer installiert, der mit dem Router verbunden ist
- Keinen anderen DHCP-Server in Ihrem lokalen Netzwerk, der Computern und Geräten IP-Adressen zuteilt

Internet-Verbindungseinstellungen

Bitte erfragen Sie bei Ihrem Internetanbieter erst die folgenden Informationen, bevor Sie den kabellosen ADSL-Modemrouter einstellen.

- Internet-Verbindungsprotokoll: _____ (PPPoE, PPPoA, Dynamic IP, Static IP)
- Methode: Datenübertragung oder Kapselung: _____ (LLC oder VC MUX)
- Virtueller Circuit: VPI (Virtual Path Identifier) _____
(eine Zahl zwischen 0 und 255)
 - VCI (Virtual Channel Identifier) _____
(eine Zahl zwischen 1 und 65535)
- Für PPPoE- und PPPoA-Nutzer:
ADSL-Konto-Benutzername _____ und Kennwort _____
- Für Nutzer einer statischen IP-Adresse:
IP-Adresse ____ . ____ . ____ . ____
Subnet Mask ____ . ____ . ____ . ____
Standard Gateway-Server ____ . ____ . ____ . ____
- IP-Adresse für Domännennamen-Server ____ . ____ . ____ . ____
(von Internetanbieter zugeteilt)

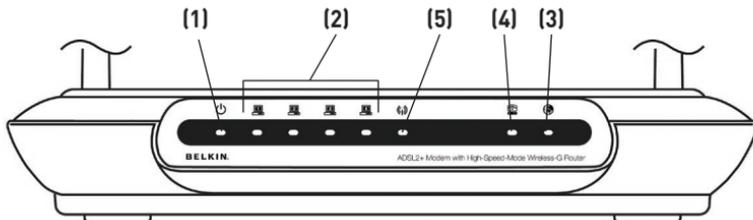
Hinweis: Beachten Sie den Anhang C in diesem Handbuch. Dort finden Sie einige gebräuchliche Parameter für die DSL-Interneteneinstellungen. Wenn Sie sich der Einstellungen nicht sicher sind, wenden Sie sich bitte an Ihren Internetanbieter. Der Router kann auf den Schreibtisch gestellt werden. Alle Kabel sind an der Rückseite des Routers angeschlossen, um eine ordentliche Installation zu erleichtern. Die LED-Anzeigen sind gut sichtbar an der Routervorderseite angebracht, so dass Sie Status und Aktivität des Netzwerks jederzeit ablesen können.

Beschreibung des Routers

Bedienfeld

1. Betriebsanzeige

Wenn Sie den Router einschalten oder neu starten, dauert es einige Sekunden, bis der Router hochfährt. Wenn der Router vollständig hochgefahren ist, leuchtet die Betriebsanzeige permanent auf und zeigt damit an, dass der Router betriebsbereit ist.



	AUS	Router ist AUS.
	Grün	Router ist AN
	Rot	Router konnte nicht gestartet werden

2. LAN-Status-Anzeigen

Diese Leuchten sind mit 1-4 nummeriert. Die Nummern entsprechen den Schnittstellen auf der Routerrückseite. Wenn ein Computer korrekt mit einer der LAN-Schnittstellen an der Routerrückseite verbunden ist, leuchtet die Anzeige auf. Eine GRÜN leuchtende Anzeige bedeutet, dass ein netzwerkfähiges Gerät mit dem Netzwerk verbunden ist. Wenn Daten über die Schnittstelle übertragen werden, blinkt die LED in schneller Folge auf. ORANGE bedeutet, dass 10Base-T-Verbindung aktiv ist.

	AUS	Kein Gerät ist angeschlossen oder der Computer ist ausgeschaltet
	Orange	Die Ethernetverbindung ist aktiv und ein 10Base-T-Gerät ist verbunden
	Blinkanzeige (orange)	Datenübertragung eines 10Base-T-Geräts
	Grün	Die Ethernetverbindung ist aktiv und ein 10Base-T-Gerät ist verbunden
	Blinkanzeige (grün)	Datenübertragung eines 10Base-T-Geräts

Beschreibung des Routers

3. WLAN-Status-Anzeigen

Die WLAN Status-Anzeige leuchtet GRÜN, wenn die kabellose LAN-Verbindung steht. Die Anzeige blinkt, wenn der Router Daten kabellos überträgt.

	AUS	WLAN ist inaktiv
	Grün	WLAN ist aktiv
	Blinkanzeige (grün)	Bei Datenübertragung

4. ADSL-LED

Die ADSL-LED-Anzeige leuchtet während der Prüfung der Verbindung zu Ihrem Internet-Provider GRÜN. Sie bleibt GRÜN, wenn der Router eine ADSL-Verbindung hergestellt hat.

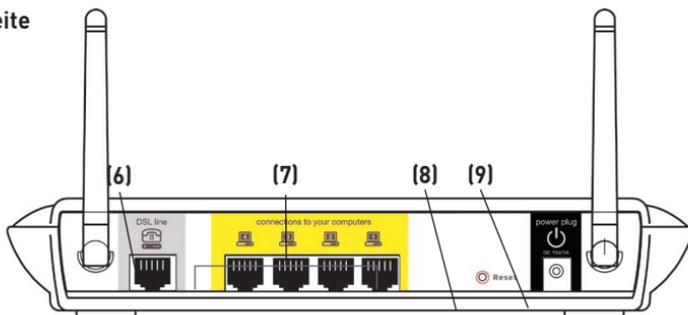
	AUS	Keine ADSL-Verbindung
	Grün	ADSL-Verbindung vorhanden
	Blinkanzeige Blinkanzeige	Verbindungsprüfung

5. Internet-LED

Diese Internet-Anzeige zeigt an, ob der Router mit dem Internet verbunden ist. Ist die Anzeige AUS, besteht KEINE Verbindung. Leuchtet die Anzeige GRÜN auf, ist der Router mit dem Internet verbunden. Wenn die Anzeige blinkt, empfängt oder versendet der Router Daten aus dem oder in das Internet.

	AUS	Keine Internetverbindung
	Grün	Verbunden mit dem Internet
	Grün - Blinkanzeige	Bei Datenübertragung
	Rot	IP-Adresse nicht erhalten

Rückseite



6. DSL-Leitung

Dieser Port dient der Verbindung mit dem ADSL-Modem. Verbinden Sie das ADSL-Kabel mit diesem Port.

7. Ethernet-Ports

Die Ethernet-Ports sind RJ45, 10/100 Auto-Negotiation. Die Ports sind mit den Zahlen 1 bis 4 bezeichnet, die mit den nummerierten LED-Lampen an der Vorderseite des Routers übereinstimmen. Verbinden Sie Ihre Netzwerk-Computer oder andere Netzwerkgeräte mit einem dieser Ports.

8. Schaltfläche "Zurücksetzen"

Die Rücksetztaste wird nur in seltenen Fällen benötigt, wenn der Router nicht mehr korrekt arbeitet. Beim Zurücksetzen wird der Router in den Normalbetrieb versetzt. Die programmierten Einstellungen bleiben erhalten. Mit der Rücksetztaste können Sie auch die Werkseinstellungen wiederherstellen. Dies ist zum Beispiel nützlich, wenn Sie das von Ihnen eingestellte Kennwort vergessen haben.

a. Zurücksetzen des Routers

Halten Sie die Rücksetztaste eine Sekunde lang gedrückt. Wenn die Betriebs-/Bereitschaftsanzeige wieder Dauerlicht anzeigt, ist das Zurücksetzen abgeschlossen.

b. Wiederherstellen der Werkseinstellungen

Halten Sie die Rücksetztaste zehn Sekunden lang gedrückt. Wenn die Betriebs-/Bereitschaftsanzeige wieder Dauerlicht anzeigt, ist die Wiederherstellung abgeschlossen.

9. Netzstecker

Schließen Sie hier das enthaltene 15V-DC-Netzteil an. Die Verwendung eines falschen Adaptertyps kann zu Schäden am Router führen..

Anschließen des Routers

Aufstellung des Routers

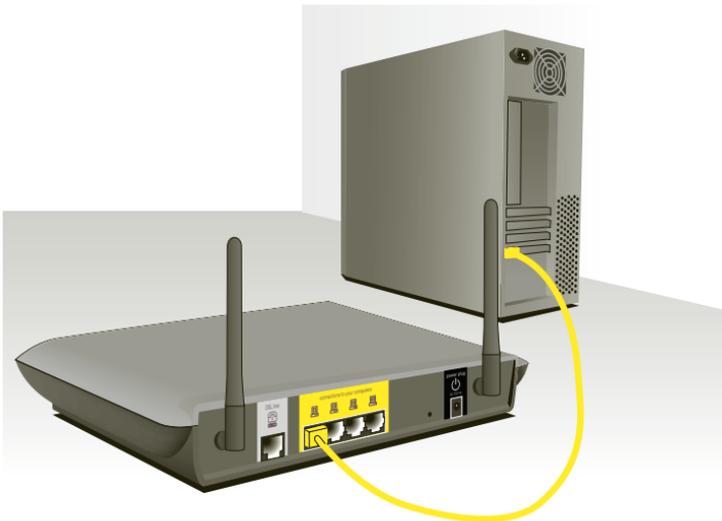
Je näher Ihr Computer an Ihrem Router steht, desto stärker ist Ihre kabellose Verbindung. Die durchschnittliche Reichweite für Ihre kabellosen Geräte liegt zwischen 30 und 60 Metern. Entsprechend wird Ihre kabellose Verbindung und Leistung sich etwas verschlechtern, wenn Sie den Abstand zwischen Ihrem kabellosen Router und den angeschlossenen Geräten vergrößern. Das kann Ihnen möglicherweise auffallen. Wenn Sie sich von Ihrem Router oder Access Point entfernen, kann sich die Verbindungsgeschwindigkeit unter Umständen verringern. Geräte aus Metall oder Wände und andere Hindernisse sind Faktoren, die die Signale möglicherweise abschwächen, da Sie die Funkwellen Ihres Netzwerks durch Ihre bloße Anwesenheit stören können. Beachten Sie hierzu den Anhang B: "Wichtige Faktoren bei Aufstellung und Einrichtung" in diesem Handbuch

Um zu überprüfen, ob die Leistung Ihres Netzwerks durch die Reichweite oder Hindernisse negativ beeinflusst wird, versuchen Sie Ihren Computer in einem Abstand von 1,5 bis 3 m vom kabellosen Router aufzustellen. Dann werden Sie sehen, ob eventuelle Probleme aufgrund des Abstands auftreten. Wenn Verbindungsschwierigkeiten auch bei kurzer Distanz zum Router auftreten, beachten Sie bitte das Kapitel "Fehlerbehebung".

Anschließen des Routers

Anschließen des Computers

1. Abschalten des Computers und der Netzwerkgeräte.
2. Verbinden Sie Ihren Computer mit einem der **GELBEN** RJ45-Ports mit der Aufschrift "connections to your computers" (Verbindung zu den Computern) an der Rückseite des Routers. Verwenden Sie dazu ein Ethernet-Netzwerkabel (im Lieferumfang erhalten).



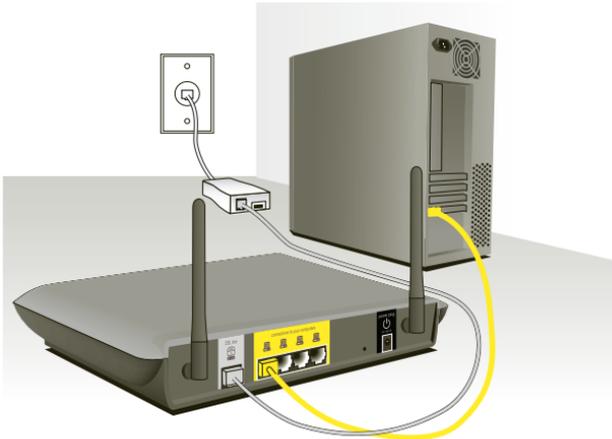
Anschluss der ADSL-Leitung

Die Verbindung des Routers mit der ADSL-Verbindung ist von Land zu Land unterschiedlich. Typischerweise wird dazu ein Mikrofilter mit oder ohne integriertem Splitter verwendet, um die gleichzeitige Verwendung von ADSL-Diensten und dem Telefon über eine Leitung zu ermöglichen. Bitte lesen Sie die folgenden Schritte aufmerksam durch und wählen Sie die für Sie geeignete Anschlussmethode.

1. Wenn Ihr Telefon- und Ihr ADSL-Anschluss über ein und dieselbe Telefonleitung geführt wird, benötigen Sie ADSL-Mikrofilter für jedes Telefon und jedes weitere Gerät wie Anrufbeantworter, Faxgeräte oder Nummern-Anzeigen. Weitere Splitter können nötig sein, um für Telefon und Router unterschiedliche Telefonleitungen zu verwenden.

Hinweis: Verbinden Sie den ADSL-Mikrofilter nicht mit dem Telefonanschluss und dem Router—dadurch wird verhindert, dass der ADSL-Service das Modem erreicht.

2. Wenn Ihr Telefon- und Ihr ADSL-Service über eine Telefonleitung geführt werden und Sie einen ADSL-Mikrofilter mit integriertem Splitter verwenden, schließen Sie den Splitter an die Telefonbuchse an, über die der ADSL-Service angeboten wird. Verbinden Sie dann die Telefonschnur mit dem ADSL-Mikrofilterport RJ11, meist mit "DSL" beschriftet und Routerport RJ11, meist mit "DSL-Leitung" beschriftet, der sich an der Rückseite Ihres Routers befindet. Verbinden Sie das Telefon mit dem anderen Port am ADSL-Splitter, der meist mit "Telefon" beschriftet ist. Ein weiterer ADSL-Mikrofilter wird benötigt, wenn Sie ein weiteres Telefon oder ein anderes Gerät über dieselbe Leitung verwenden.



Hinweis:

Eine RJ11-Telefonschnur ist im Lieferumfang enthalten. Achten Sie darauf, dass der Stecker in der Wandsteckdose fest einrastet.

3. Wenn Sie eine bestimmte ADSL-Leitung mit einem RJ11-Anschluss haben, verbinden Sie die Telefonleitung einfach mit dem grauen RJ11-Anschluss "DSL-Leitung" an der Rückseite des Routers.
4. Wenn Sie eine RJ45-Dose für Ihren ADSL-Service haben, schließen Sie einen RJ45/RJ11-Konverter an dieser Dose an. Verbinden Sie dann eine Telefonschnur mit diesem Konverter und dem grauen RJ11-Anschluss "DSL-Leitung" an der Rückseite des Routers.

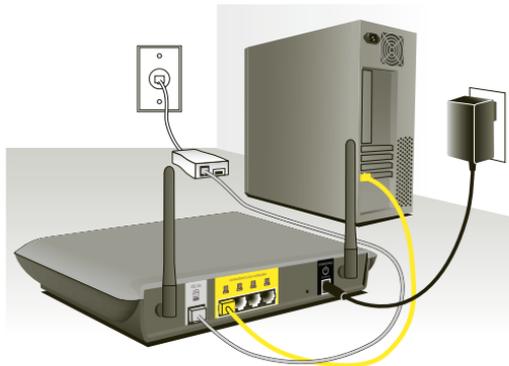
Hinweis:

ADSL-Mikrofilter werden nicht in allen Ländern angeboten.

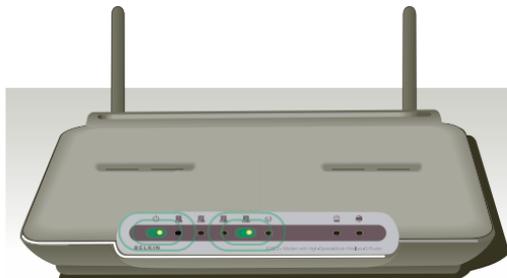
Anschließen des Routers

Anschalten des Routers

1. Verbinden Sie den mitgelieferten Netzwerkadapter mit den Netzausgang des Routers. Dieser ist mit "Power" beschriftet.
Hinweis:Verwenden Sie aus Sicherheitsgründen nur den mitgelieferten Netzstecker, um Schäden am Router zu vermeiden.



2. Wenn nach dem Anschluss an die Stromquelle die Geräte eingeschaltet werden, sollte die Betriebsanzeige des Routers an der Vorderseite des Geräts an sein. Es kann ein paar Minuten dauern, bis der Router vollständig gestartet ist.



3. Schalten Sie die Computer ein. Nachdem Sie Ihren Computer gestartet haben, leuchtet die LAN-Verbindungsanzeige an der Vorderseite des Routers für jeden Port, mit dem ein verkabelter Computer verbunden ist. Diese Anzeigen signalisieren Verbindung und Aktivität. Jetzt können Sie den Router für die ADSL-Verbindung konfigurieren. Damit Ihr Computer korrekt mit dem Router kommunizieren kann, müssen Sie die TCP/IP-Einstellungen Ihres Computers auf "Obtain an IP address automatically/Using DHCP" (DNS-Serveradresse automatisch beziehen) ändern. Dies ist bei den meisten PCs in der Regel als Standard voreingestellt.

Einrichten des Computers

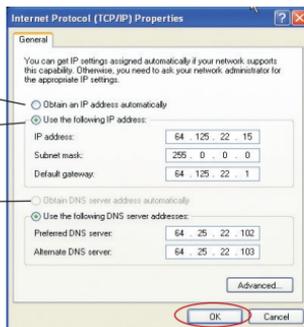
1
2
3
4
5
6
7
8
9
10
11

Kapitel

Richten Sie den Computer, der mit dem DSL-Modem verbunden ist, ZUERST mit den folgenden Schritten ein. Auf die gleiche Weise können Sie weitere Computer zum Router hinzufügen, nachdem der Router für die Internet-Verbindung konfiguriert wurde.

Manuelles Konfigurieren des Netzwerkadapters unter Windows XP, 2000 oder NT

1. Klicken Sie auf Start, Einstellungen, Systemsteuerung.
2. Doppelklicken Sie auf das Symbol „Network and dial-up connections“ (Netzwerk- und DFÜ-Verbindungen öffnen) (Windows 2000) bzw. „Network“ (Netzwerk) (Windows XP).
3. Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf die LAN-Verbindung Ihres Netzwerkadapters und wählen Sie „Properties“ (Eigenschaften) aus dem Dropdown-Menü.
4. Im Fenster „LAN-Verbindungseigenschaften“ klicken Sie „Internet Protocol (TCP/IP)“ und dann die Schaltfläche „Eigenschaften“.
5. Wenn „Use the following IP address“ (Folgende IP-Adresse verwenden) ausgewählt ist, muss Ihr Router für eine statische IP-Verbindung eingerichtet werden. Notieren Sie die Adressinformationen in der Tabelle unten. Sie müssen sie später in den Router eingeben.



IP address:	<input type="text"/>
Subnet Mask:	<input type="text"/>
Default gateway:	<input type="text"/>
Preferred DNS server:	<input type="text"/>
Alternate DNS server:	<input type="text"/>

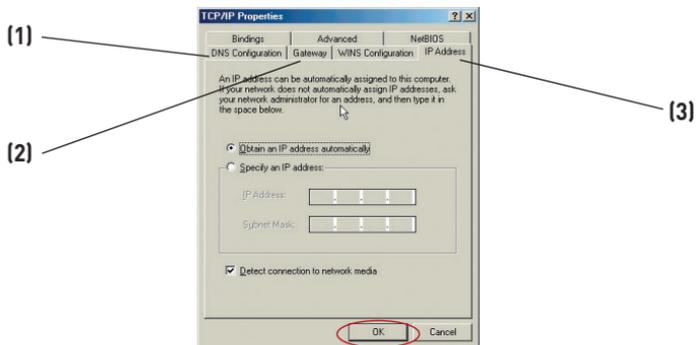
6. Wählen Sie „Obtain an IP address automatically“ (IP-Adresse automatisch beziehen) **(1)** und „Obtain DNS server address automatically“ (DNS-Serveradresse automatisch beziehen)**(3)**, wenn diese Punkte noch nicht ausgewählt sind.. Klicken Sie auf „OK“.

Ihre Netzwerkadapter werden jetzt für den Gebrauch mit dem Router konfiguriert.

Einrichten des Computers

Manuelle Konfiguration der Netzwerkadpter unter Windows 98SE oder ME

1. Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf „Netzwerkumgebung“, und wählen Sie „Eigenschaften“ aus dem Dropdown-Menü.
2. Wählen Sie die Option „TCP/IP“ > „Einstellungen“ für den installierten Netzwerkadpter aus. Daraufhin wird das folgende Fenster geöffnet.



3. Wenn die Option „Specify an IP address“ (IP-Adresse festlegen) ausgewählt ist, muss der Router für einen statischen IP-Verbindungstyp eingerichtet werden. Notieren Sie die Adressinformationen in der Tabelle unten. Sie müssen sie später in den Router eingeben.

IP address:	<input type="text"/>
Subnet Mask:	<input type="text"/>
Default gateway:	<input type="text"/>
Preferred DNS server:	<input type="text"/>
Alternate DNS server:	<input type="text"/>

4. Notieren Sie sich die in der Registerkarte IP-Adresse angegebene IP-Adresse und Subnet Mask **{3}**.
5. Klicken Sie auf die Registerkarte „Gateway“ **{2}**. Notieren Sie die Gateway-Adresse in der Tabelle.
6. Klicken Sie auf die Registerkarte „DNS Configuration“ **{1}** (DNS-Konfigurierung). Notieren Sie die DNS-Adresse(n) in der Tabelle.
7. Soweit noch nicht geschehen, aktivieren Sie in der Registerkarte IP-Adresse die Option „IP-Adresse automatisch beziehen.“ Klicken Sie auf „OK“.
8. Für eine korrekte Konfiguration und eine reibungslose Verbindung mit dem Router müssen Sie zudem die Gateway-Adresse auf der Registerkarte Gateway und bei den Einträgen unter DNS-Konfiguration entfernen.

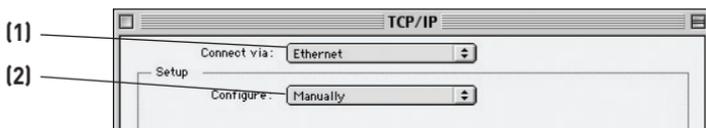
Starten Sie den Computer neu. Während des Neustarts werden Ihre Netzwerkadpter für den Gebrauch mit dem Router konfiguriert.

Richten Sie den Computer, der mit dem Kabel- oder DSL-Modem verbunden ist, ZUERST mit den folgenden Schritten ein. Auf die gleiche Weise können Sie weitere Computer zum Router hinzufügen, nachdem der Router für die Internet-Verbindung konfiguriert wurde.

Manuelles Konfigurieren der Netzwerkeinstellungen in Mac OS bis Version 9.x

Damit Ihr Computer korrekt mit dem Router kommunizieren kann, müssen Sie die TCP/IP-Einstellungen Ihres Mac-Computers zu DHCP ändern.

1. Öffnen Sie das Applemenü. Wählen Sie „Control Panels“ (Kontrollfelder) und „TCP/IP“.
2. Die TCP/IP-Kontrollfelder werden angezeigt. Wählen Sie unter „Connect Via“ (Verbindung:) entweder „Ethernet Built In“ (Ethernet integriert) oder „Ethernet“ aus **(1)**.

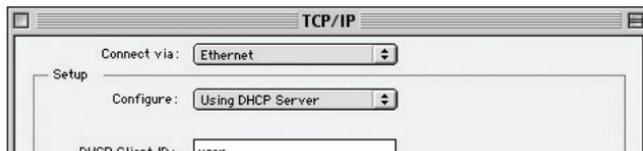


3. Wenn bei "Configure" (Konfigurationsmethode) **(2)**, „Manuell“ ausgewählt ist, muss der Router für eine statische IP-Verbindung eingerichtet werden. Notieren Sie die Adressinformationen in der Tabelle unten. Sie müssen sie später in den Router eingeben.

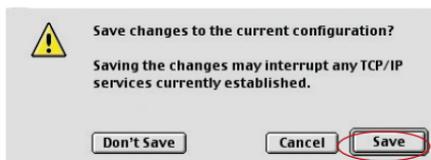
IP address:	<input type="text"/>
Subnet Mask:	<input type="text"/>
Router Address:	<input type="text"/>
Name Server Address:	<input type="text"/>

Einrichten des Computers

4. Soweit noch nicht eingestellt, wählen Sie unter „Configure“ (Konfigurieren) die Option „Using DHCP Server“ (über DHCP-Server). Dadurch wird der Computer angewiesen, eine IP-Adresse vom Router anzufordern.



5. Schließen Sie das Fenster. Wenn Sie Änderungen vorgenommen haben, erscheint das folgende Fenster. Klicken Sie auf „Save“ (Sichern).



Starten Sie den Computer neu. Während des Neustarts werden die Netzwerkeinstellungen für den Router konfiguriert.

Manuelles Konfigurieren der Netzwerkadapter unter Mac OS X

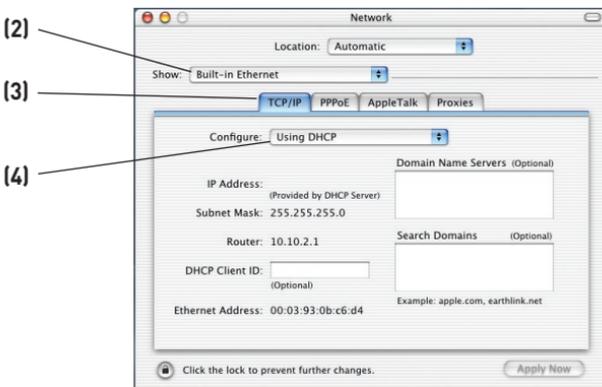
1. Klicken Sie auf das Symbol „System Preferences“ (Systemeinstellungen).



2. Wählen Sie das Symbol „Network“ (Netzwerk) (1) unter „System Preferences“ (Systemeinstellungen) aus.



3. Wählen Sie unter „Network“ (Netzwerk) Built-in Ethernet“ (Ethernet integriert)(2) neben „Show“ (Anzeigen).



Einrichten des Computers

4. Wählen Sie die Registerkarte „TCP/IP“ **(3)**. Neben „Configure“ **(4)**(Konfigurieren) müsste „Manually“ (Manuell) oder „Using DHCP“ (über DHCP) angezeigt werden. Wenn nicht, vergewissern Sie sich, dass auf der Registerkarte „PPPoE“ **(5)** „PPPoE verwenden“ NICHT ausgewählt ist. Ist dies der Fall, müssen Sie den Router mittels Benutzername und Kennwort für einen PPPoE-Verbindungstyp konfigurieren.
5. Wenn die Option „Manually“ (Manuell) ausgewählt ist, muss der Router für einen statischen IP-Verbindungstyp eingerichtet werden. Notieren Sie die Adressinformationen in der Tabelle unten. Sie müssen sie später in den Router eingeben.

IP address:	<input type="text"/>
Subnet Mask:	<input type="text"/>
Router Address:	<input type="text"/>
Name Server Address:	<input type="text"/>

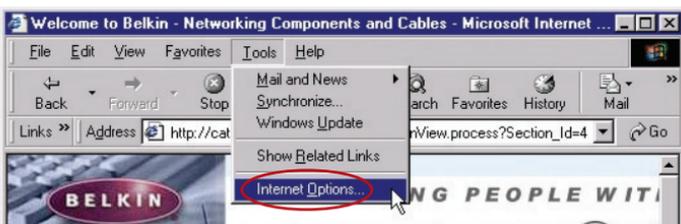
6. Soweit noch nicht geschehen, wählen Sie neben „Configure“ **(4)** (Konfigurieren) „Using DHCP“ (DHCP verwenden)**(4)** und klicken Sie auf „Apply Now“ (Jetzt anwenden).

Ihre Netzwerkadapter werden jetzt für den Gebrauch mit dem Router konfiguriert.

Empfohlene Browser-Einstellungen

Normalerweise können Sie die Browser-Einstellungen unverändert lassen. Wenn es beim Zugriff auf das Internet oder die Erweiterte Benutzeroberfläche zu Problemen kommt, können Sie jedoch auf die empfohlenen Einstellungen in diesem Abschnitt zurückgreifen.

Internet Explorer 4.0 (oder höher)



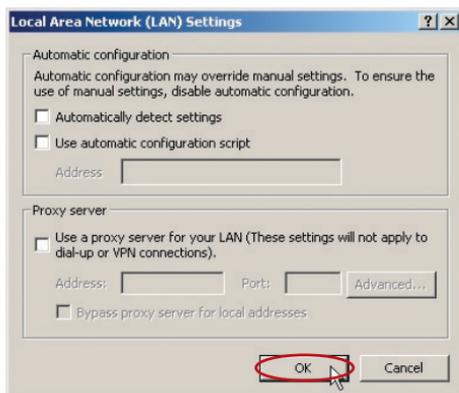
1. Starten Sie Ihren Webbrowser. Wählen Sie „Extras“ die Funktion „Internetoptionen“.
2. Im Fenster Internet-Optionen stehen drei Optionen zur Auswahl: „Keine Verbindung wählen“, „Nur wählen, wenn keine Netzwerkverbindung besteht“ und „Immer Standardverbindung wählen“. Wenn die Optionen verfügbar sind, aktivieren Sie „Keine Verbindung wählen“. Wenn die Optionen nicht verfügbar sind, fahren Sie mit dem nächsten Schritt fort.



3. Klicken Sie auf die Registerkarte „Verbindungen“, und wählen Sie „LAN-Einstellungen...“.

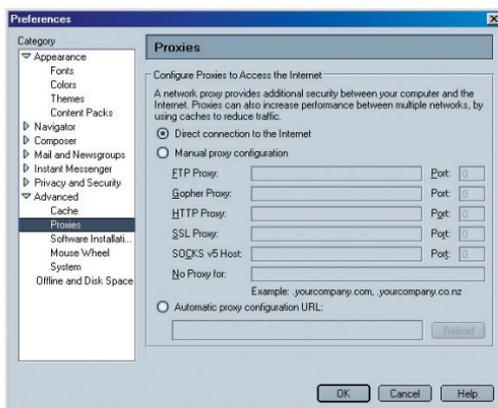
Einrichten des Computers

4. Stellen Sie sicher, dass keine der folgenden Optionen aktiviert ist:
„Automatische Suche der Einstellungen“, „Automatisches Konfigurationsskript verwenden“ sowie „Einen Proxyserver verwenden“. Klicken Sie auf „OK“.
Klicken Sie im Dialogfeld „Internetoptionen“ abermals auf „OK“.



Netscape Navigator 4.0 (oder höher)

1. Starten Sie Netscape. Klicken Sie auf „Bearbeiten“ > „Einstellungen“.
2. Klicken Sie im Dialogfeld Einstellungen auf „Erweitert“ und dann auf „Proxies“.
Klicken Sie im Dialogfeld „Proxies“ auf „Direkte Verbindung zum Internet“.



Konfigurieren Sie Ihren Router mit dem Konfigurationsassistenten

1

2

3

4

5

6

Kapitel

7

8

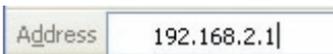
9

10

11

Ausführen des Konfigurationsassistenten

1. Sie können auf die Webbasierte Benutzeroberfläche mit einem Internetbrowser zugreifen, wenn der entsprechende Computer mit dem Router verbunden ist. Geben Sie in die Adresszeile des Browsers „192.168.2.1“ ein. (Lassen Sie alle weiteren Angaben wie „http://“ und „www“ weg). Drücken Sie dann die Eingabetaste.



Address 192.168.2.1

Hinweis:

Wir empfehlen nachdrücklich, dass Sie für die erste Einrichtung einen Computer verwenden, der über ein Kabel (RJ45) mit dem Router verbunden ist. Es ist nicht empfehlenswert, dafür einen Computer mit Funkverbindung zum Router zu verwenden.

2. Der folgenden Bildschirm wird im Browser angezeigt werden, wenn Sie sich anmelden. Der Router wird ohne festgelegtes Kennwort geliefert. Lassen Sie die Kennwortzeile auf dem Anmeldefenster leer, und klicken Sie auf „Submit“ (Absenden), um sich anzumelden. Standardmäßig sind Benutzername und Kennwort nicht erforderlich



Connect to 192.168.2.1

Before you can change any settings, you need to log in with a password. If you have not yet set a custom password, then leave this field blank and click OK.

User name: admin

Password:

Remember my password

OK Cancel

Hinweis:

Wir empfehlen nachdrücklich, dass Sie im Sinne einer erhöhten Sicherheit ein neues Kennwort einstellen. Bitte lesen Sie das folgende Kapitel mit dem Titel “Manuelle Konfiguration des Routers” aufmerksam durch.

Konfigurieren Sie Ihren Router mit dem Konfigurationsassistenten

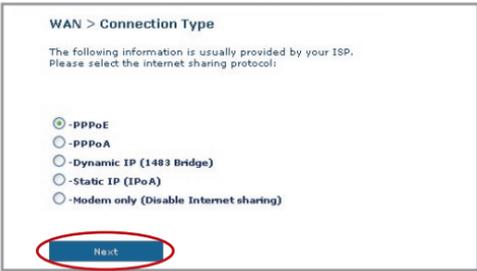
3. Eine Statusseite wird angezeigt, auf der die Routerdetails angegeben sind. Klicken Sie dann auf die Schaltfläche "Setup Wizard" (Einrichtungsassistent) für die **Schnellkonfiguration** (empfohlen).



The screenshot shows the 'Status' page of a router. At the top left, there is a 'Setup Wizard' button circled in red. The page is divided into several sections:

- System Date and Time:** Date/Time: Thu Jan 1 01:07:53 1970
- Version Info:** Runtime Code version: A1025_2.20L01J3, Boot Code Version: 1.0.37-5.15, Hardware Version: V1.0J3, Serial Num: 168-168-16888, ADSL Modem Code Version: 2.20L01.A2pB015c6_readsl.d14k5
- Features:** Firewall: Enabled, NAT: Enabled, UPnP: Disabled
- ADSL:** Type: Interleave, Status: Downstream (1536), Upstream (384)
- LAN Settings:** LAN MAC Address: 02:10:18:01:00:01, IP Address: 192.168.2.1, Subnet Mask: 255.255.255.0, DHCP Server: Enabled
- WLAN Settings:** Wireless Function: Enabled, WLAN MAC Address: 00:C0:149:D3:68:78, Mode: 125 High-Speed Mode, ESSID: Belkin54g, ESSID Broadcast: Enabled, Channel: 11, Security: Disabled
- Internet Settings:** Default Gateway: 10.20.30.40, Primary DNS Server: 206.13.29.12, Secondary DNS Server: 206.13.29.12

4. Klicken Sie auf die Schaltfläche "Setup Wizard" (Konfigurationsassistent) um den Assistenten zu starten. Wählen Sie als erstes Ihren Verbindungstyp aus (diese Informationen werden vom Internetanbieter bereitgestellt) und klicken Sie anschließend auf "Next" (Weiter).



The screenshot shows the 'WAN > Connection Type' screen. It contains the following text: 'The following information is usually provided by your ISP. Please select the internet sharing protocol:'. Below this, there are five radio button options:

- PPPoE
- PPPoA
- Dynamic IP (1483 Bridge)
- Static IP (IPoA)
- Modem only (Disable Internet sharing)

At the bottom of the screen, there is a 'Next' button circled in red.

Konfigurieren Sie Ihren Router mit dem Konfigurationsassistenten

1

2

3

4

5

6

7

8

9

10

11

Kapitel

- Geben Sie nun die erforderlichen Angaben, wie vom Internetanbieter bereitgestellt, ein. Für die Seite "PPPoE" oder "PPPoA" wird der folgende Bildschirm angezeigt. Geben Sie die erforderlichen Werte ein, die Sie Ihren Provider-Informationen entnehmen, und klicken Sie auf "Next" (Weiter).

WAN > Connection Type > PPPoE Interface

Please enter the following information provided by your ISP

Username >

Password >

Re-type Password >

VPI / VCI > /

Encapsulation >

Dial on Demand >

Idle Time (Minute) >

MTU >

Hinweis: Eine detaillierte Anleitung für weitere Verbindungstypen finden Sie im Kapitel "Manuelle Konfiguration des Routers" in diesem Handbuch.

- Überprüfen Sie die Einstellungen, die im folgenden Bildschirm angegeben werden. Sie können auf "Back" (Zurück) klicken, um die Einstellungen zu ändern. Andernfalls klicken Sie auf "Apply" (Übernehmen), um die Einstellungen zu aktivieren.

WAN > Connection Type > Summary

Make sure that the settings below match the settings provided by your ISP.

VPI / VCI	0 / 35
Connection Type	PPPoE
Encapsulation	LLC
DNS	Auto
IP Address:	Automatically Assigned
Service State	Enabled
NAT	Enabled
Firewall	Enabled
Subnet Mask	255.255.255.0
User Name	guest@belkin.com
Password	1234

Hinweis:

Sie können den Einrichtungsassistenten jederzeit starten oder das links angezeigte Navigationsmenü verwenden, um Ihre Einstellungen zu ändern.

Konfigurieren Sie Ihren Router mit dem Konfigurationsassistenten

Verbindung mit dem kabellosen Netzwerk

7. Jetzt können Sie den Router auch kabellos verbinden. Verwenden Sie dazu die folgenden Standard-LAN-Einstellungen:

Wireless Channel (Funkkanal) = 11
SSID = belkin54g
Security = off (Sicherheit = aus)

Hinweis:Belkin empfiehlt nachdrücklich, dass Sie die Funksicherheitsfunktionen WEP oder WPA aktivieren und die SSID auf einen Namen Ihrer Wahl ändern. Auf Seite 39 finden Sie Informationen zur Sicherung Ihres Netzwerks

8. Herzlichen Glückwunsch! Sie haben die Installation Ihres neuen Belkin Routers abgeschlossen. Um Ihre Internetverbindung zu testen, öffnen Sie Ihren Browser und gehen Sie zu einer beliebigen Website, z. B. www.belkin.com. Mehr zu weiteren Einzelheiten und genauere Informationen zur Einrichtung und Sicherheit erfahren Sie im folgenden Kapitel "Manuelle Konfiguration des Routers".

Manuelle Konfiguration des Routers

Übersicht über die Webgestützte Erweiterte Benutzeroberfläche

Sie gibt einen Überblick über den Status und die Einstellungen des Routers. Alle weiteren Konfigurationsseiten können von dieser Seite aus abgerufen werden.

(1) Navigation links in the left sidebar: LAN Setup, LAN Settings, DHCP Client List, Internet WAN, Connection Type, DNS, Wireless, Channel and SSID, Security, Firewall, Virtual Server, Client IP Filter, MAC Address Filtering, DMZ, WAN PINO Blocking, Security Log, Utilities, Restore Router, Restore Factory Default, Save/Backup Settings, Restore Previous Settings, Firmware Updates, System Settings.

(2) Top navigation bar: Home | Wizard | Help | Logout | Internet Status: **NO Connection**

(3) Setup Wizard button

(4) Status table:

System Date and Time	
Date/Time	Tue 06:28:00:52:24:2004
Version Info	
Runtime Code Version	A1025_2_20L013
Boot Code Version	1.0.37-5.15
Hardware Version	V3.03
Serial Num	169-169-16888
ADSL Modem Code Version	2.20L01.A3pB01506_readsl.d14k5
Services	
Firewall	Enabled
NAT	Enabled
UPnP	Disabled
ADSL	
Type	Interleave
Status	
Data rate	Downstream 1536 Upstream 384

(5) LAN Settings table:

LAN MAC Address	92:18:18:01:00:01
IP Address	192.168.2.1
Subnet Mask	255.255.255.0
DHCP Server	Enabled

(6) WAN Settings table:

Wireless Function	Enabled
WLAN MAC Address	00:CD:49:D3:68:78
Mode	125 High-Speed Mode
SSID	8ahh054g
ESSID Broadcast	Enabled
Channel	11
Security	Disabled

(7) Firewall section

(8) Data rates from status table: Downstream 1536, Upstream 384

1. Navigationslinks

Wenn Sie auf einen dieser Links klicken, gelangen Sie direkt auf eine Einstellungsseite der Benutzeroberfläche. Die Links sind in mehrere Rubriken gegliedert und auf Registerkarten angeordnet, damit Sie die gesuchten Einstellungen leichter finden. Die Funktion der einzelnen Register wird angezeigt, wenn Sie auf den Titel der Registerkarten klicken.

2. Schaltfläche Home

Die Home-Schaltfläche finden Sie auf jeder Seite der Erweiterten Benutzeroberfläche. Mit ihr gelangen Sie zurück auf die Homepage.

3. Schaltfläche Hilfe

Mit der Schaltfläche „Help“ (Hilfe) öffnen Sie die Hilfeseiten des Routers. Die Hilfe kann auf vielen Seiten mit der Option „more info“ (Weitere Informationen) aufgerufen werden, die neben vielen Abschnitten angezeigt wird.

>>

4. Schaltfläche „Login/Logout“ (Anmelden/Abmelden)

Mit dieser Schaltfläche melden Sie sich am Router an oder ab. Wenn Sie am Router angemeldet sind, heißt die Schaltfläche „Logout“ (Abmelden). Beim Anmelden gelangen Sie auf eine eigene Anmeldeseite, auf der Sie ein Kennwort eingeben müssen. Wenn Sie sich am Router angemeldet haben, können Sie Änderungen an den Einstellungen vornehmen. Wenn Sie mit den Änderungen fertig sind, können Sie sich mit der Schaltfläche „Logout“ (Abmelden) wieder vom Router abmelden. Weitere Hinweise zur Anmeldung finden Sie unter „Anmelden an den Router“.

5. Internet-Statusanzeige

Diese Anzeige steht auf allen Routerseiten zur Verfügung. Sie gibt den Verbindungsstatus des Routers an. Erscheint die grüne Anzeige „Connection OK“ (Verbindung OK), ist der Router mit dem Internet verbunden. Besteht keine Verbindung zum Internet, meldet die Anzeige „no connection“ (keine Verbindung) in roten Lettern. Die Anzeige wird automatisch aktualisiert, wenn Sie die Routereinstellungen ändern.

6. LAN Settings (LAN-Einstellungen)

Ruft die LAN-seitigen Einstellungen des Routers ab. Änderungen an diesen Einstellungen können vorgenommen werden, indem Sie auf die Direktverknüpfung „LAN“ auf der linken Seite des Bildschirms klicken.

7. Features (Merkmale)

Zeigt den Status von UPnP, NAT und Firewallfunktionen an. Sie können die Einstellungen ändern, indem Sie auf einen dieser Links oder auf einen der Navigationslinks links auf dem Bildschirm klicken.

8. Internet Settings (Internet-Einstellungen)

Zeigt die Internet- und WAN-seitigen Einstellungen des mit dem Internet verbundenen Routers an. Änderungen an diesen Einstellungen können vorgenommen werden, indem Sie auf die Direktverknüpfung „Internet/WAN“ auf der linken Seite des Bildschirms klicken.

9. Versions-Info

Ruft die Firmware-Version, Bootcode-Version, Hardwareversion und die Seriennummer des Routers ab.

10. Page Name (Seitenname)

Die Seite, auf der Sie sich befinden, ist durch diesen Namen gekennzeichnet. Er wird verwendet, wenn im Handbuch auf diese Seite verwiesen wird. Zum Beispiel verweist „LAN > LAN Settings“ auf die Seite „LAN Settings“ (LAN-Einstellungen).

Ändern der LAN-Einstellungen

Hier können Sie alle Einstellungen für die interne LAN-Konfiguration des Routers überprüfen und ändern.

Durch Klicken auf den Reiter der Registerkarte „LAN“ **(1)** öffnen Sie die Hauptseite der LAN-Einstellungen. Hier finden Sie eine kurze Beschreibung der Funktionen. Wenn Sie die Einstellungen überprüfen oder ändern möchten, klicken Sie auf „LAN Settings“ (LAN-Einstellungen) **(2)** Mit „DHCP Client List“ rufen Sie die Liste der verbundenen Computer ab **(3)**.

The screenshot shows the 'Wireless ADSL Modem Router Setup Utility' interface. On the left, a navigation menu is visible with the following items: LAN Setup (selected), LAN Client List, Internet WAN, Connection Type, DNS, Wireless, Channel and SSID, Security, Firewall, Virtual Server, Client IP Filter, MAC Address Filtering, DMZ, WAN PINO Blocking, Security Log, Utilities, and Restart Router. The main content area is titled 'LAN >' and contains the following text: 'Your Router is equipped with a DHCP server that will automatically assign IP addresses to each computer on your network. The factory default settings for the DHCP server will work in the most any application. If you need to make changes to the settings, you can do so.' Below this, it lists 'The changes that you can make are:' followed by a bulleted list: 'Change the Internal IP address of the Router. The default = 192.168.2.1', 'Change the Subnet Mask. The default = 255.255.255.0', 'Enable/Disable the DHCP Server Function. Default = ON (Enabled)', 'Specify the Starting and Ending IP Pool Address. Default = Starting 2 / Ending 100', and 'Specify the IP address Lease Time. Default = Forever'. At the bottom, it states: 'To make the changes, click "LAN Settings" on the LAN tab to the left. The Router will also provide you with a list of all client computers connected to the network. To view the list LAN tab to the left.'

1

2

3

4

5

6

7

8

9

10

11

Manuelle Konfiguration des Routers

LAN-Einstellungen

LAN > LAN Settings

You can make changes to the Local Area Network (LAN) here. For changes to take effect, you must press the "Apply Changes" button at the bottom of the screen.

(1) **IP Address >**
More Info

(2) **Subnet Mask >**
More Info

(3) **DHCP server >** On Off
The DHCP server function makes setting a network very easy by assigning IP addresses to each computer on the network. It is not necessary to make any changes here. [More Info](#)

(4) **IP Pooling Starting Address >**
IP Pooling Ending Address >

(5) **Lease Time >**
The length of time the DHCP server will reserve the IP address for each computer

(6) **Local Domain Name >**
(Optional)
A feature that let you assign a name to your network. [More Info](#)

1. IP-Adresse .

Diese "IP-Adresse" ist die interne IP-Adresse des Routers. Die Standard-IP-Adresse ist 192.168.2.1. Um die Erweiterte Benutzeroberfläche zu öffnen, geben Sie diese IP-Adresse in die Adresszeile Ihres Browsers ein. Bei Bedarf können Sie die Adresse ändern. Geben Sie hierzu die neue IP-Adresse ein, und klicken Sie auf "Apply Changes" (Änderungen übernehmen). Achten Sie darauf, dass Sie eine nicht routbare IP-Adresse wählen. Beispiele für nicht weiter zu leitende IP-Adressen:

192.168.x.x (wobei x eine Zahl zwischen 0 und 255 ist)
10.x.x.x (x steht für eine Zahl zwischen 0 und 255)

2. Subnet Mask (Subnet-Mask)

Die Subnet Mask muss nicht verändert werden. Die Subnet Mask braucht nicht verändert zu werden, da der Router die Länge automatisch an den IP-Adressentyp anpasst.

3. DHCP-Server

Die DHCP-Serverfunktion erleichtert die Einrichtung eines Netzwerks, da jedem Computer automatisch eine IP-Adresse zugewiesen wird. Die Standardeinstellung ist „On“ (aktiviert). Der DHCP-Server kann bei Bedarf deaktiviert werden; hierzu müssen Sie allerdings jedem Computer im Netzwerk eine statische IP-Adresse zuweisen. Um den DHCP-Server zu deaktivieren, wählen Sie „Off“ (Aus), und klicken Sie auf „Apply Changes“. (Änderungen übernehmen).

4. IP-Pool

Der IP-Pool ist die Reihe der IP-Adressen, die für eine dynamische Zuweisung an die Computer im Netzwerk reserviert sind. Die Vorgabe ist 2–100 (99 Computer). Wenn Sie diese Zahl ändern möchten, geben Sie eine neue Start- und eine neue Endadresse ein, und klicken Sie auf “Apply Changes” (Änderungen übernehmen). Der DHCP-Server kann 100 IP-Adressen automatisch zuweisen. Das heißt, dass der IP-Adressen-Pool, den Sie festlegen, höchstens 100 Computer umfasst. Wenn Sie zum Beispiel mit der Adresszahl 50 beginnen, muss die Endzahl kleiner oder gleich 150 sein, damit das Limit von 100 Clients nicht überschritten wird. Die Start-IP-Adresszahl muss kleiner sein als die Endzahl.

5. Lease Time (Frist)

Die Länge der Zeit, in der der DHCP-Server die IP-Adresse für jeden Computer reservieren wird. Es wird empfohlen, die Vorgabe “Forever” (Unbefristet) beizubehalten. Die Vorgabe bedeutet, dass sich die IP-Adresse eines Computers nicht mehr ändert, nachdem sie vom DHCP-Server zugewiesen wurde. Wenn Sie eine andere Frist einstellen, zum Beispiel einen Tag oder eine Stunde, wird die IP-Adresse nach dem Fristablauf freigegeben. Daher kann sich die IP-Adresse eines Computers im Laufe der Zeit ändern. Wenn Sie eine weiterführende Funktion des Routers wie DMZ oder Client-IP-Filter eingestellt haben, sind Sie an die IP-Adresse gebunden. Daher sollte die IP-Adresse beibehalten werden.

6. Lokaler Domänenname

Die Standardeinstellung lautet „Belkin“. Sie können einen lokalen Domänennamen (Netzwerknamen) für Ihr Netzwerk festlegen. Diese Einstellung muss normalerweise nicht geändert werden, soweit Ihrerseits kein bestimmter Grund vorliegt. Sie können den Namen für Ihr Netzwerk frei wählen, z. B. „MY NETWORK“ (MEIN NETZWERK).

1

2

3

4

5

6

7

8

9

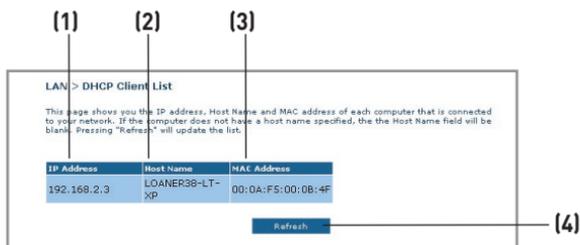
10

11

Manuelle Konfiguration des Routers

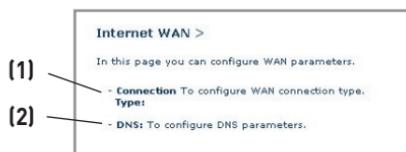
DHCP-Client-Liste

Sie können sich die Computer auflisten lassen, die mit dem Netzwerk verbunden sind (auch als Clients bezeichnet). Die Liste gibt die IP-Adresse der Computer an**(1)**, Ihre Hostnamen**(2)** (soweit zugewiesen) und die MAC-Adresse**(3)** ihrer Netzwerkadapter. Mit der Taste „Refresh“**(4)** (Aktualisieren) bringen Sie die Liste auf den neuesten Stand. Dadurch werden alle Änderungen sichtbar.



Internet WAN

Auf der Registerkarte „Internet/WAN“, richten Sie den Router für die Verbindung mit Ihrem Internetanbieter ein. Der Router kann die Verbindung zu fast jedem ADSL-Anbietersystem herstellen, sofern Sie die Routereinstellungen an den Verbindungstyp anpassen. Die Verbindungseinstellungen werden Ihnen von Ihrem Internetprovider mitgeteilt. Um die vom Provider vorgeschriebenen Einstellungen am Router vorzunehmen, klicken Sie links auf dem Bildschirm auf „Connection Type“ **(1)** (Verbindungstyp). Wählen Sie den verwendeten Verbindungstyp aus. Wenn Sie vom Anbieter DNS-Einstellungen erhalten haben, klicken Sie auf „DNS“**(2)**, um die DNS-Adressangaben für Provider einzugeben, die besondere Einstellungen verlangen. Wenn Sie alle Einstellungen vorgenommen haben, meldet die Statusanzeige „Connection OK“ (Verbindung ok), falls der Router korrekt konfiguriert wurde.



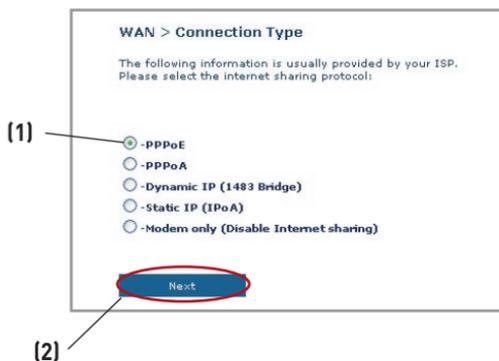
Verbindungstyp

Auf dieser Seite können Sie einen von fünf Verbindungstypen auswählen, je nach Angaben Ihres Internetproviders:

- PPPoE
- PPPoA
- Dynamic IP (1483 Bridged)
- Static IP (IPOA)
- Modem Only (Deaktiviert Internet Sharing)

Hinweis: Beachten Sie den Anhang C in diesem Handbuch. Dort finden Sie einige gebräuchliche Parameter für die DSL-Inteneteinstellungen. Wenn Sie sich der Einstellungen nicht sicher sind, wenden Sie sich bitte an Ihren Internetanbieter.

Klicken Sie hierzu auf das entsprechende Optionsfeld **(1)** neben dem Verbindungstyp und dann auf „Next“ (Weiter) **(2)**.



Einstellen des ISP-Verbindungstyps auf PPPoE oder PPPoA

PPPoE (Point-to-Point Protokoll über Ethernet) ist die Standardmethode, mit der Netzwerkgeräte miteinander verbunden werden. Sie benötigen einen Benutzernamen und ein Kennwort, um über das Netzwerk Ihres Internetanbieters auf das Internet zuzugreifen. PPPoA (PPP über ATM) ist dem PPPoE ähnlich, wird aber meist in Großbritannien verwendet. Wählen Sie "PPPoE" oder "PPPoA" aus und klicken Sie anschließend auf "Next" (Weiter). Geben Sie dann die Informationen von Ihrem Internetprovider an und klicken Sie auf "Apply Changes" (Änderungen übernehmen), um die Einstellungen zu aktivieren.

WAN > Connection Type > PPPoE Interface

Please enter the following information provided by your ISP

(1) Username >

(2) Password >

(3) Re-type Password >

(4) Service Name >

(5) VPI / VCI > /

(6) MTU >

(7) Dial on Demand >

Idle Time (minute) >

Use Static IP Address >

- 1. User Name (Benutzername)** - Geben Sie Ihren Benutzernamen ein. (Wird von Ihrem Internetprovider festgelegt).
- 2. Password (Kennwort)** - Geben Sie Ihr Kennwort ein. (Wird von Ihrem Internetprovider festgelegt).
- 3. Retype Password (Kennwort erneut eingeben)** - Bestätigen Sie das Kennwort. (Wird von Ihrem Internetprovider festgelegt).
- 4. VPI/VCI** - Geben Sie Ihren Virtual Path Identifier (Virtuelle Pfaderkennung - VPI) und Virtual Circuit Identifier (Virtuelle Circuiterkennung - VCI) hier ein. (Wird von Ihrem Internetprovider festgelegt).
- 5. Encapsulation (Kapselung)** - Wählen Sie Ihre Kapselung aus (vom Internetprovider zugeteilt), um zu bestimmen, wie mit mehreren Protokollen beim ATM transport layer umgegangen wird.

VC-MUX: PPPoA Virtual Circuit Multiplexer (Null-Kapselung) erlaubt es, pro virtuellem Circuit mit weniger Overheads nur ein Protokoll zugleich auszuführen.

LLC: PPPoA Logical Link Control ermöglicht es, mehrere Protokolle mit einem virtuellen Circuit (mehr Overheads) zugleich auszuführen.

- 6. Dial on Demand** - Wenn Sie "Dial on Demand" wählen, wird Ihr Router automatisch mit dem Internet verbunden, wenn ein Benutzer einen Webbrowser öffnet.
- 7. Idle Time (Minutes)** - Geben Sie die maximale Ruhezeit für die Internetverbindung an. Nach Ablauf dieser Zeit wird die Verbindung unterbrochen.

Einstellen Ihres Verbindungstyps auf Dynamisches IP (1483 Bridged)

Diese Verbindungsmethode verbindet Ihr Netzwerk und das ISP-Netzwerk miteinander. Der Router erhält eine automatisch eine IP-Adresse vom DHCP-Server des Internetanbieters (ISP).

WAN > Connection Type > Dynamic IP (1483 Bridged)

ATM Interface

(1) VPI / VCI > 0 35

(2) Encapsulation > LLC

Back Next

- 1. VPI/VCI** - Geben Sie Ihren Virtual Path Identifier (Virtuelle Pfaderkennung - VPI) und Virtual Circuit Identifier (Virtuelle Circuiterkennung - VCI) hier ein. Dieser Erkennung wird vom Internetprovider erteilt.
- 2. Kapselung** - Wählen Sie, ob Ihr Internetprovider LLC oder VC MUX verwendet.

1

2

3

4

5

6

7

8

9

10

11

Einstellen der ISP-Verbindung auf Statische IP (IPoA)

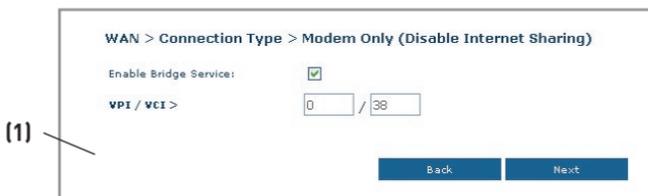
Dieser Verbindungstyp wird auch "Classical IP over ATM" (Klassisches IP über ATM) oder "CLIP", wobei der Internetprovider eine feste IP für Ihren Router erstellt.

The screenshot shows the configuration page for a Static IP (IPoA) connection. The page title is "WAN > Connection Type > Static IP (IPoA)". On the left, there are five numbered callouts (1) through (5) pointing to specific fields. (1) points to "ATM Interface", (2) to "WAN IP Address >", (3) to "WAN Subnet Mask >", (4) to "VPI / VCI >" (which is split into two input boxes with values 0 and 35), and (5) to "Encapsulation >" (which is a dropdown menu currently set to "LLC"). At the bottom right, there are two buttons: "Back" and "Next".

- 1. IP-Adresse** - Geben Sie eine IP-Adresse ein, die vom Internetprovider für die WAN-Schnittstelle des Routers erteilt wurde.
- 2. Subnet-Mask** - Geben Sie hier die Subnet-Mask ein, wie sie von Internetprovider erteilt wurde.
- 3. Default Route** - Geben Sie eine Standard-IP-Adresse ein. Wenn der kabellose ADSL-Modemrouter die Zieladresse innerhalb des lokalen Netzwerkes nicht finden kann, wird er die Pakete an das Standard-Gateway senden.
- 4. VPI/VCI** - Geben Sie Ihren Virtual Path Identifier (Virtuelle Pfaderkennung - VPI) und Virtual Circuit Identifier (Virtuelle Circuiterkennung - VCI) hier ein. Diese Erkennung wird vom Internetprovider erteilt.
- 5. Kapselung** - Wählen Sie, ob Ihr Internetprovider LLC oder VC MUX verwendet.

Einstellen Ihres Verbindungstyps auf Modem Only (Nur Modem). Die gemeinsame Nutzung des Internets wird deaktiviert.

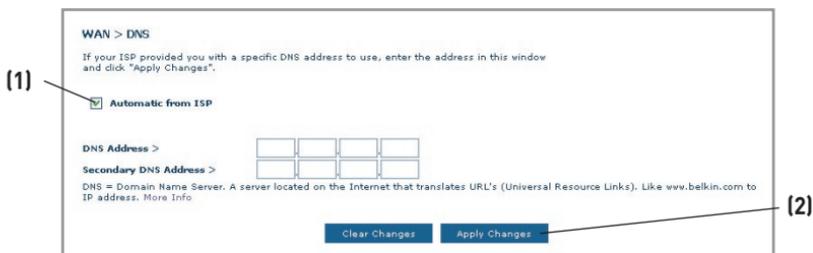
In diesem Modus funktioniert der Router einfach als Bridge zur Versendung von Paketen über den DSL-Anschluss. Dazu muss eine ergänzende Software auf dem Computer installiert werden, über den der Zugang zum Internet erfolgen soll.



1. **VPI/VCI** - Geben Sie Ihren Virtual Path Identifier (Virtuelle Pfaderkennung - VPI) und Virtual Circuit Identifier (Virtuelle Circuiterkennung - VCI) hier ein. (Wird von Ihrem Internetprovider festgelegt).

DNS (Domain Name Server - Domänennamenserver)-Einstellungen

Als DNS (Domain Name Server) wird ein Server im Internet bezeichnet, der URLs wie "www.belkin.de" zu IP-Adressen auflöst. Bei vielen Providern ist eine Eingabe dieser Informationen in den Router unnötig. Wenn Ihnen der Provider keine bestimmte DNS-Adresse mitgeteilt hat, markieren Sie das Feld "Automatic from ISP" (1) [Automatisch vom Provider]. Wenn Sie einen statischen Verbindungstyp festlegen, müssen Sie möglicherweise eine bestimmte DNS-Adresse sowie eine sekundäre DNS-Adresse angeben, damit die Verbindung ordnungsgemäß funktioniert. Wenn Sie mit einem dynamischen Verbindungstyp oder PPPoE arbeiten, müssen Sie wahrscheinlich keine DNS-Adresse eingeben. Lassen Sie dann das Kontrollkästchen "Automatic from ISP" markiert. Um die DNS-Adresseinstellungen einzugeben, deaktivieren Sie das Kontrollkästchen "Automatic from ISP", und geben Sie die DNS-Einträge in die entsprechenden Felder ein. Klicken Sie auf "Apply Changes" (2) (Änderungen übernehmen), um die Einstellungen zu sichern.

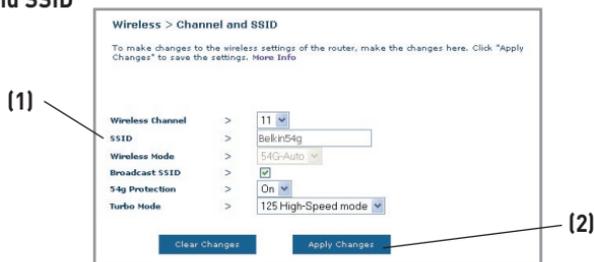


Manuelle Konfiguration des Routers

Wireless

Auf der Registerkarte "Wireless" (Funk) können Sie die Einstellungen des kabellosen Netzwerks ändern. Sie können Änderungen am Namen des Funknetzwerks (SSID), am Betriebskanal und an der Sicherheitsverschlüsselung vornehmen.

Kanal und SSID



1. Ändern des Funkkanals

Sie können einen von mehreren Betriebskanälen auswählen. In den USA stehen 11 Kanäle zur Auswahl, in Großbritannien und den meisten anderen europäischen Ländern 13 Kanäle. Bestimmte Länder haben abweichende Funkvorschriften. Der Router ist für den zulässigen Betrieb Ihres Landes konfiguriert. Der Standardkanal ist Kanal 11, es sei denn, Sie befinden sich einem Land, in dem Kanal 11 nicht zugelassen ist. Bei Bedarf können Sie den Kanal wechseln. Sind im Funkgebiet weitere kabellose Netzwerke in Betrieb, sollten Sie für Ihr Netzwerk einen Kanal wählen, der von diesen nicht genutzt wird. Wählen Sie am besten einen Kanal aus, der sich um mindestens fünf Kanalstufen von den anderen Netzwerken unterscheidet. Wenn zum Beispiel ein Netzwerk auf Kanal 11 betrieben wird, stellen Sie Ihr Netzwerk auf Kanal 6 oder einen niedrigeren Kanal ein. Sie wechseln den Kanal, indem Sie den Kanal aus der Dropdown-Liste wählen. Klicken Sie auf „Apply Changes“ (Änderungen übernehmen). Die Änderung wird unmittelbar wirksam.

2. Ändern des Netzwerknamens (SSID)

Zur Kennzeichnung Ihres kabellosen Netzwerks dient die sogenannte SSID, der Netzwerkname. Die Standard-SSID des Routers ist "belkin54g". Sie können sie beliebig verändern oder die Vorgabe beibehalten. Werden weitere kabellose Netzwerke im Funkbereich betrieben, sollten Sie eine eindeutige SSID festlegen, also eine SSID, die von keinem anderen Netzwerk in der Nähe genutzt wird. Sie können die SSID ändern, indem Sie die gewünschte SSID eingeben (1) und auf "Apply Changes" (Änderungen übernehmen) klicken (2). Die Änderung wird unmittelbar wirksam. Wenn Sie die SSID ändern, müssen Ihre kabellos vernetzten Computer ggf. an den neuen Netzwerknamen angepasst werden. Informationen zur Vornahme dieser Änderung finden Sie in der Dokumentation Ihres Netzwerkadapters.

3. Verwenden der Funktion Broadcast ESSID (ESSID senden)

Aus Sicherheitsgründen können Sie festlegen, dass die SSID Ihres Netzwerks nicht gesendet wird. Danach wird Ihr Netzwerk so verborgen, dass es über die Standortübersicht von anderen Computern nicht erkannt wird. Wenn Sie das Senden der SSID ausschalten wollen, entfernen Sie die Markierung im Feld neben der Option „Broadcast SSID“ (SSID Senden). Die Änderung wird unmittelbar wirksam. Jeder Computer muss jetzt genau auf die SSID Ihres Netzwerks eingestellt werden. Die SSID-Einstellung „Any“ (Beliebig) wird nicht mehr akzeptiert. Informationen zur Vornahme dieser Änderung finden Sie in der Dokumentation Ihres Netzwerkadapters.

Hinweis: Diese weiterführende Funktion sollte nur von erfahrenen Benutzern bedient werden.

4. Einstellen des Funkmodus

Ihr Router kann in drei verschiedenen Funkmodi betrieben werden: „802.11g-Auto“, „802.11g-Only“ und „802.11g-LRS“. Die verschiedenen Modi werden unten erläutert. Diese Option steht Ihnen nicht zur Verfügung, wenn Sie den 125HSM „Turbo Modus“ verwenden. Sie müssen 125HSM deaktivieren, um Änderungen im Funkmodus vorzunehmen

- **802.11g-Auto** - In diesem Modus ist der Router mit Clients der beiden Typen 802.11g-Auto und 54g kompatibel. Dieser Modus ist die Werkseinstellung; er sorgt für volle Kompatibilität mit allen WiFi-kompatiblen Geräten. Wenn sich in Ihrem Netzwerk sowohl 802.11b- als auch 802.11g-Clients befinden, empfehlen wir Ihnen, den Router auf den Modus 802.11g-Auto einzustellen. Diese Einstellung sollte nur geändert werden, wenn ein besonderer Grund dafür vorliegt.
- **802.11g-Only Modus** - Im 802.11g-Only-Modus sind nur 802.11g-Only-Clients einsetzbar. Diesr Modus wird nur dann empfohlen, wenn Sie verhindern möchten, dass 802.11b-Clients auf Ihr Netzwerk zugreifen. Um zwischen Modi zu wechseln, wählen Sie den erforderlichen Modus aus dem Drop-Downmenü „Wireless Mode“ (kabelloser Modus). Klicken Sie auf „Apply Changes“ (Änderungen übernehmen).
- **802.11g-LRS-Modus** - Wir empfehlen, diesen Modus NICHT zu verwenden, wenn nicht ein besonderer Grund dafür vorliegt. Dieser Modus dient nur der Lösung bestimmter Probleme, die mit einigen 802.11b-Clientadaptern auftauchen können und ist für die Zusammenwirkung der 802.11g- und 802.11b-Standards nicht notwendig.

Manuelle Konfiguration des Routers

802.11g-LRS-Modus verwenden - Bestimmte ältere 802.11g-LRS-Clients sind möglicherweise mit 802.11b nicht kompatibel. Diese Adapter sind oft weniger gut verarbeitet und verwenden alte Treiber oder Technologien. 802.11g-LRS (Limited Rate Support) ermöglicht den Clients Kompatibilität mit der neueren 802.11g-Technologie. Das Wechseln in diesen Modus kann Probleme lösen, die bisweilen mit diesen Clients auftreten. Wenn Sie vermuten, dass Sie über einen Client-Adapter verfügen, der in diese Kategorie fällt, fragen Sie bitte erst beim Händler nach, ob eine Treiberaktualisierung erhältlich ist. Ist dies nicht der Fall, wechseln Sie in den erwähnten Modus (802.11g-LRS) und lösen Sie Ihr Problem. **Bitte beachten Sie, dass das Wechseln in den 802.11g-LRS-Modus die 802.11g-Leistung leicht vermindert.**

5. Geschützter Modus

Als Teil der 802.11g-Spezifikation garantiert der geschützte Modus die Funktionalität mit 802.11g-Clients und -Access Points bei hohem 802.11b-Verkehr. Wenn der geschützte Modus aktiviert ist, sucht 802.11g nach anderen kabellosen Netzwerkaktivitäten, bevor Daten übertragen werden. Daher wird mit diesem Modus in Umgebungen mit hohem 802.11b-Datenverkehr oder -Interferenzen das beste Ergebnis erzielt. Wenn Sie in einer Umgebung mit sehr wenig oder keinem kabellosen Datenverkehr arbeiten, erreichen Sie die beste Leistung, wenn Sie den geschützten Modus deaktivieren.

6 Verwenden des Hi-Speed-Modus

Der Router unterstützt zwei High-Speed Modi: 125HSM* (High-Speed Modus) und Frame-Bursting. Im "125HSM-Modus" laufen alle Geräte in diesem Modus, wenn sie für die Geschwindigkeit von 125 Mbit/s ausgelegt sind. Wenn nicht 125HSM-Geräte mit dem Netzwerk verbunden sind, schaltet der Router das gesamte Netzwerk automatisch in den Frame-Bursting-Modus.

Im Frame-Bursting-Modus laufen alle Geräte in diesem Modus, die dafür ausgelegt. Alle Clients, die nicht dafür ausgelegt sind, laufen im normalen 802.11g-Modus. Der Frame-Bursting-Modus unterstützt dafür geeignete Geräte und nicht geeignete Geräte zugleich. Der Frame-Bursting-Modus basiert auf der bisher unveröffentlichten 802.11e-Spezifikation.

In der Auswahl "Off" [Aus] ist der Turbomodus deaktiviert.

*Dieses Wi-Fi-Gerät kann eine tatsächliche Durchsatzleistung bis zu 34.1 Mbit/s oder mehr erreichen, wenn es im Hi-Speed-Modus benutzt wird. Das entspricht der Durchsatzleistung eines Systems, das mit 802.11g-Protokoll betrieben wird und eine Signalrate von 125 Mbit/s hat. Die tatsächliche Durchsatzleistung ist abhängig von Umgebungs-, Betriebs- und anderen Faktoren.

Verschlüsselung/Sicherheit

Sicherung des Wi-Fi Netzwerks

Es folgen ein paar Möglichkeiten, mit denen Sie die Sicherheit Ihres kabellosen Netzwerks optimieren können und Ihre Daten vor unerwünschtem Zugriff schützen können. Dieses Kapitel richtet sich speziell an Benutzer, die Ihr Netzwerk privat oder in einem kleinen Unternehmen nutzen. Zum Zeitpunkt der Veröffentlichung gibt es drei Verschlüsselungsmethoden.

Name	64-Bit WEP (Wired Equivalent Privacy)	128-Bit WEP (Wired Equivalent Privacy)	Wi-Fi Protected Access-TKIP	Wi-Fi Protected Access-AES
Akronym	64-Bit WEP-Verschlüsselung	128-Bit WEP-Verschlüsselung	WPA-TKIP	WPA-AES
Sicherheit	Gut	Besser	Ausgezeichnet	Ausgezeichnet
Merkmale	Statische Schlüssel	Statische Schlüssel	Dynamische Schlüsselerzeugung und gegenseitige Authentifizierung	Dynamische Schlüsselerzeugung und gegenseitige Authentifizierung
	Verschlüsselung auf Basis von RC4 Algorithmus (normalerweise 40-Bit-Schlüssel)	Zusätzliche Sicherheit über 64-Bit WEP unter Benutzung einer Schlüssellänge von 104 Bits, ergänzt durch weitere 24 Bits Daten, die das System erzeugt	TKIP (temporal key integrity protocol) zugefügt, damit Schlüssel rotieren und die Verschlüsselung verstärkt wird	AES (Advanced Encryption Standard) verursacht keinen Durchsatzverlust.

WEP (Wired Equivalent Privacy)

WEP ist ein verbreitetes Protokoll, das allen Wi-Fi-kompatiblen Geräten für kabellose Netzwerke Sicherheit verleiht. WEP schützt Daten in kabellosen Netzwerken auf einem Niveau, das mit verkabelten Netzwerken vergleichbar ist.

64-Bit WEP-Verschlüsselung

64-Bit WEP wurde mit 64-Bit-Verschlüsselung eingeführt, die aus einer Schlüssellänge von 40 Bits und 24 weiteren Bits an Daten, die vom System erzeugt werden, besteht (insgesamt 64 Bits). Manche Hardwarehersteller bezeichnen 64-Bit als 40-Bit-Verschlüsselung. Kurz nachdem die Technologie eingeführt worden war, haben Fachleute festgestellt, dass die 64-Bit-Verschlüsselung zu einfach zu entschlüsseln war.

Manuelle Konfiguration des Routers

128-Bit WEP-Verschlüsselung

Aufgrund der möglichen Sicherheitsschwächen von 64-Bit- WEP wurde eine sicherere Verschlüsselungsmethode, 128-Bit-WEP, entwickelt. 128-Bit-Verschlüsselung basiert auf einer Schlüssellänge von 104 Bits und 24 weiteren Bits, die durch das System erzeugt werden (insgesamt 128 Bits). Manche Hardwarehersteller bezeichnen 128-Bit als 104-Bit-Verschlüsselung.

Die meisten neueren Geräte für kabellose Netzwerke, die heutzutage auf dem Markt sind, unterstützen sowohl 64-Bit als auch 128-Bit WEP-Verschlüsselung. Vielleicht haben Sie aber ältere Geräte, die nur 64-Bit WEP unterstützen. Alle Belkin Produkte für kabellose Netzwerke unterstützen sowohl 64-Bit als auch 128-Bit WEP.

Verschlüsselungsschlüssel

Nachdem Sie sich entweder für den 64-Bit oder den 128-Bit WEP Verschlüsselungsmodus entschieden haben, ist es wichtig, dass Sie einen Schlüssel erzeugen. Wenn der Verschlüsselungsschlüssel nicht überall im kabellosen Netzwerk einheitlich ist, können Ihre Geräte für kabellose Netzwerke nicht miteinander kommunizieren. Auch kann keine Kommunikation mit anderen Netzwerken erfolgen.

Sie können Ihren Schlüssel eingeben, indem Sie den Hexadezimalschlüssel manuell eintragen oder Sie können eine Passphrase im "Passphrase" Feld eintragen und "Generate" (Erzeugen) klicken, um einen Schlüssel zu erstellen. Ein Hex (Hexadezimalschlüssel) ist eine Kombination aus Ziffern und Buchstaben von A-F und von 0-9. Für einen 64-Bit-WEP müssen Sie 10 Hexadezimalschlüssel eingeben. Für 128-Bit-WEP-Verschlüsselung müssen Sie 26 Hexadezimalschlüssel eingeben.

Beispiel:

AF 0F 4B C3 D4 = 64-Bit-WEP-Schlüssel

C3 03 0F AF 0F 4B B2 C3 D4 4B C3 D4 E7 = 128-Bit-WEP-Schlüssel

Die WEP-Passphrase ist NICHT dasselbe wie ein WEP-Schlüssel. Ihr Adapter benutzt diese Passphrase, um Ihre WEP-Schlüssel zu bilden, aber andere Hardwarehersteller verwenden möglicherweise andere Erstellungsmethoden. Wenn Sie für Ihr Netzwerk Geräte von verschiedenen Herstellern benutzen, sollten Sie der Einfachheit halber den Hex-WEP-Schlüssel Ihres kabellosen Routers oder Access Points benutzen und ihn manuell in die Hex-WEP-Schlüssel Tabelle im Konfigurationsbildschirm Ihres Adapter eingeben.

WPA (Wi-Fi Protected Access)

WPA (Wi-Fi Protected Access) ist ein neuer Wi-Fi-Standard, der über die Sicherheitsstandards von WEP hinausgeht. Wenn Sie WPA-Sicherheit nutzen wollen, müssen die Treiber und die Software Ihrer Geräte für kabellose Netzwerke aufgerüstet sein. Die Aktualisierungen können Sie auf der Website Ihres Händlers finden. Es gibt zwei Arten von WPA-Sicherheitseinstellungen: WPA-PSK (kein Server) und WPA (mit Radius-Server).

WPA-PSK (kein Server)

WPA-PSK verwendet einen sogenannten "Pre-shared Key (PSK)" als Sicherheitsschlüssel. Ein Netzwerk-Schlüssel ist ein Kennwort, das zwischen acht und 63 Zeichen lang ist. Es kann aus einer Kombination von Buchstaben, Nummern oder Zeichen bestehen. Jeder Client verwendet denselben Netzwerkschlüssel, um auf das Netzwerk zuzugreifen. Normalerweise ist dies der Modus, der in einem Heimnetzwerk verwendet wird.

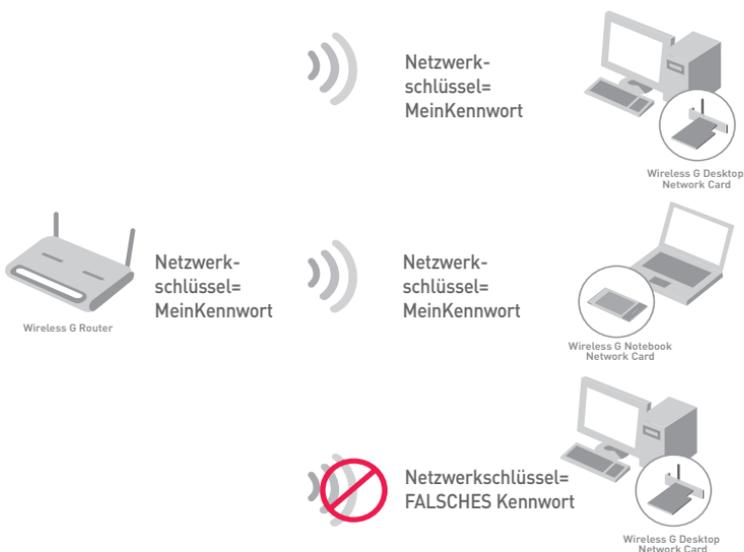
WPA (Mit Radius-Server)

In diesem System verteilt der Radius-Server die Schlüssel automatisch an die Clients. Diese Technik wird häufig in Firmen eingesetzt. Eine Liste von Belkin-Produkten, die WPA unterstützen, finden Sie auf unserer Internetseite unter www.belkin.com/networking.

Manuelle Konfiguration des Routers

Gemeinsame Nutzung von Netzwerkschlüsseln

Die meisten Wi-Fi Produkte werden mit deaktivierter Sicherheitsfunktion geliefert. Sobald Ihr Netzwerk in Betrieb ist, müssen Sie WEP oder WPA aktivieren und sicherstellen, dass die Geräte ihres kabellosen Netzwerks denselben Netzwerkschlüssel verwenden.



Die Desktop-Netzwerkarte (Wireless G) kann keinen Zugang zum Netzwerk bekommen, weil sie einen anderen Netzwerkschlüssel benutzt als den, der auf ihrem kabellosen Router konfiguriert ist.

Verwenden eines Hexadezimalschlüssels

Ein Hexadezimalschlüssel ist eine Kombination aus Ziffern und Buchstaben von A-F und von 0-9. 64-Bit-Schlüssel bestehen aus fünf zweistelligen Zahlen. 128-Bit-Schlüssel bestehen aus 13 zweistelligen Zahlen.

Beispiel:

AF 0F 4B C3 D4 = 64-Bit-Schlüssel

C3 03 0F AF 0F 4B B2 C3 D4 4B C3 D4 E7 = 128-Bit-Schlüssel

Erstellen Sie in den Feldern unten Ihren Schlüssel, indem Sie in jedes Feld zwei Zeichen von A-F und 0-9 einfügen. Mit diesem Schlüssel programmieren Sie später die Verschlüsselungseinstellungen in Ihrem Router und den kabellosen Computern.

Example:	<input type="text" value="AF"/>	<input type="text" value="0F"/>	<input type="text" value="4B"/>	<input type="text" value="C3"/>	<input type="text" value="D4"/>							
64-bit:	<input type="text"/>											
128-bit:	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>				

Hinweis an Mac-Benutzer: Apple AirPort®-Produkte unterstützen in der Original-Ausführung nur Verschlüsselung mit 64 Bit. Produkte mit Apple AirPort 2 unterstützen sowohl 64-Bit- als auch 128-Bit-Verschlüsselung. Bitte prüfen Sie, welche Version Ihr Produkt nutzt. Wenn Sie Ihr Netzwerk nicht mit 128 Bit verschlüsseln können, sollten Sie es mit der 64-Bit-Verschlüsselung probieren.

WEP Einstellung

64-Bit-WEP-Verschlüsselung

1. Wählen Sie im Dropdown-Menü die Option “64-bit WEP”.
2. Nachdem Sie den WEP-Verschlüsselungsmodus gewählt haben, können Sie den Schlüssel eingeben, indem Sie den Hexschlüssel manuell eintragen.

Ein Hex (Hexadezimalschlüssel) ist eine Kombination aus Ziffern und Buchstaben von A-F und von 0-9. Für einen 64-Bit-WEP müssen Sie 10 Hexadezimalschlüssel eingeben.

Beispiel:

AF 0F 4B C3 D4 = 64-Bit-WEP-Schlüssel

Security Mode: 64 bit WEP

Wireless > Security > WEP 64-bit or 128-bit

NOTE: To automatically generate hex pairs using a Passphrase, enter 5 (or 13) ASCII characters or 10 hexadecimal digits for 64-bit (or 128-bit) encryption keys.

Network Key 1:

Network Key 2:

Network Key 3:

Network Key 4:

Current Network Key: 1

Apply Changes

3. Klicken Sie auf “Apply Changes” (Änderungen übernehmen), um abzuschließen. Jetzt ist die Verschlüsselung im Router eingestellt. Jeder Computer in Ihrem kabellosen Netzwerk muss jetzt mit denselben Sicherheitseinstellungen konfiguriert werden.

ACHTUNG: Wenn Sie für die Einstellung des kabellosen Routers oder Access Points einen Computer mit kabellosem Client verwenden, wird die Verbindung unterbrochen, bis Sie die Sicherheitsfunktion für diesen kabellosen Client aktiviert haben. Notieren Sie sich Ihren Schlüssel, bevor Sie Änderungen vornehmen

128-Bit-WEP-Verschlüsselung

1. Wählen Sie im Dropdown-Menü die Option "128-bit WEP".
2. Nachdem Sie den WEP-Verschlüsselungsmodus gewählt haben, können Sie den Schlüssel eingeben, indem Sie den Hexschlüssel manuell eintragen.

Ein Hex (Hexadezimalschlüssel) ist eine Kombination aus Ziffern und Buchstaben von A-F und von 0–9. Für einen 128-Bit-WEP müssen Sie 26 Hexadezimalschlüssel eingeben.

Beispiel:

C3 03 0F AF 0F 4B B2 C3 D4 4B C3 D4 E7 = 128-Bit-WEP-Schlüssel

Security Mode: 128 bit WEP

Wireless > Security > WEP 64-bit or 128-bit

WEP is the basic mechanism to transmit your data securely over the wireless network. Matching encryption keys must be setup on your use WEP.

Network Key 1:

Network Key 2:

Network Key 3:

Network Key 4:

Current Network Key: 1

Apply Changes

3. Klicken Sie auf "Apply Changes" (Änderungen übernehmen), um abzuschließen. Jetzt ist die Verschlüsselung im Router eingestellt. Jeder Computer in Ihrem kabellosen Netzwerk muss jetzt mit denselben Sicherheitseinstellungen konfiguriert werden.

ACHTUNG: Wenn Sie für die Einstellung des kabellosen Routers oder Access Points einen Computer mit kabellosem Client verwenden, müssen Sie die Sicherheitsfunktion für diesen kabellosen Client aktivieren, damit Sie die Verbindung nicht unterbrochen wird. Notieren Sie sich Ihren Schlüssel, bevor Sie Änderungen vornehmen

Änderungen der Sicherheitseinstellungen des Funknetzwerks

Ihr Router ist mit WPA (Wireless Protected Access - Geschützter Kabelloser Zugriff) ausgestattet. Er unterstützt auch den alten Sicherheitsstandard WEP (Wired Equivalent Privacy - Sichere Funkübertragung). In der Standardeinstellung ist die Sicherheitsfunktion deaktiviert. Um diese zu aktivieren, müssen Sie zuerst festlegen, welchen Standard Sie verwenden möchten. Um die Sicherheitseinstellungen zu bearbeiten, klicken Sie auf der Registerkarte "Wireless" (Funk) auf "Security" (Sicherheit).

WPA-Installation

Hinweis: Um WPA zu verwenden, müssen alle Ihre Clients auf die Software und Treiber, die WPA unterstützen, aktualisiert sein. Zum Zeitpunkt der Erstellung dieser Anleitung ist von Microsoft ein kostenloses Sicherheitspatch als Download erhältlich. Dieses Patch gilt nur für das Betriebssystem Windows XP. Sie benötigen auch die aktuellen Treiber von Belkin für Ihre kabellose Notebook-Netzwerkkarte (Wireless G). Diese finden Sie auf der Support-Internetseite von Belkin. Andere Betriebssysteme können zur Zeit nicht unterstützt werden. Das Patch von Microsoft unterstützt nur Geräte mit WPA-aktivierten Treibern, wie die 802.11g-Produkte von Belkin.

Es gibt zwei Arten von WPA-Sicherheitseinstellungen: WPA-PSK (kein Server) und WPA (mit Radius-Server). WPA-PSK (kein Server) verwendet sogenannte pre-shared Schlüssel (PSK) zur Sicherheitskodierung. Ein pre-shared Schlüssel ist ein Kennwort, das zwischen acht und 63 Zeichen lang ist. Es kann aus einer Kombination von Buchstaben, Nummern und anderen Zeichen bestehen. Jeder Client verwendet denselben Schlüssel, um auf das Netzwerk zuzugreifen. Typischerweise ist dies der Modus, der in einem Netzwerk zu Hause verwendet wird.

WPA (mit Radius-Server) ist ein System, in dem ein Radius-Server die Schlüssel an die Clients automatisch verteilt. Diese Technik wird typischerweise in einer Unternehmensumgebung eingesetzt.

WPA-PSK (kein Server)

1. Wählen Sie im Dropdown-Menü "Security Mode" (Sicherheitsmodus) "WPA-PSK (no server)" (WPA-PSK (kein Server)) aus.
2. Wählen Sie als Verschlüsselungstechnik "TKIP" oder "AES" aus. Diese Einstellungen müssen identisch mit denen Ihrer Clients sein.
3. Geben Sie Ihren Pre-Shared Key ein. Er kann aus acht bis 63 Zeichen (Buchstaben, Ziffern, Sonderzeichen) bestehen. Sie müssen diesen Schlüssel für alle Clients verwenden, die Sie einrichten. Ihr PSK kann zum Beispiel heißen: "Familie Manns Netzwerkschlüssel"

Wireless > Security

Security Mode

WPA-PSK (no server) Wireless Protected Access with a Pre-Shared Key. The key is a password. In the form and number. The key must be between 8 and 63 characters long and can include spaces and symbols. It must use the same key (Pre-Shared Key). More Info

Encryption Technique Default is TKIP

Rekey Interval(seconds)

Pre-Shared Key (PSK)

4. Klicken Sie auf "Apply Changes" (Änderungen übernehmen), um abzuschließen. Sie müssen nun alle Clients für diese Einstellungen einrichten.

Einstellung WPA (mit Radius-Server) einstellen

Wenn Sie in Ihrem Netzwerk einen Radius-Server verwenden, um die Schlüssel an die Clients zu verteilen, verwenden Sie diese Einstellung.

1. Wählen Sie im Dropdown-Menü "Security Mode" (Sicherheitsmodus) "WPA—Radius server" (WPA-PSK mit Radius-Server) aus.
2. Wählen Sie als Verschlüsselungstechnik "TKIP" oder "AES" aus. Diese Einstellungen müssen identisch mit denen Ihrer Clients sein
3. Geben Sie die IP-Adresse des Radius-Servers in die Felder unter "Radius Server" ein.
4. Geben Sie den Radius-Schlüssel in das Feld "Radius Key" (Radius-Schlüssel) ein.
5. Geben Sie das Schlüsselintervall ein. Das Schlüsselintervall gibt an, wie oft die Schlüssel verteilt werden (in Paketen).
6. Klicken Sie auf "Apply Changes" (Änderungen übernehmen), um abzuschließen. Sie müssen nun alle Clients für diese Einstellungen einrichten.

Wireless > Security

Security Mode: WPA

WPA (with Server) Advanced Setting - Wireless Protected Access using a server to distribute keys to the d
Radius server is running on the network. More Info

Rekey Interval(seconds): 15

RADIUS Server: 0.0.0.0

RADIUS Port: 1812

RADIUS Key: []

Pre-Shared Key (PSK): []

Clear Changes Apply Changes

Einrichten der kabellosen Netzwerkkarten von Belkin (Wireless G) für die Sicherheitsfunktionen.

Hinweis:

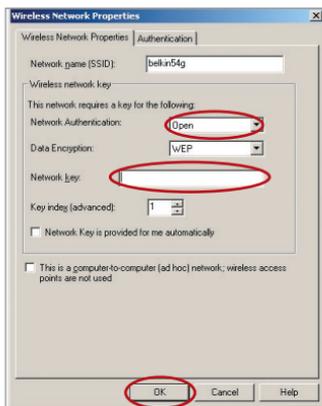
In diesem Abschnitt finden Sie Informationen zum Konfigurieren Ihrer kabellosen Netzwerkkarten von Belkin (Wireless G).

An dieser Stelle sollten Sie Ihren kabellosen Router oder Access Point bereits auf die Verwendung von WPA oder WEP eingestellt haben. Für eine kabellose Verbindung, müssen Sie Ihre kabellose Notebook- oder Desktop-Karte auf die gleiche Sicherheitsstufe einstellen.

Manuelle Konfiguration des Routers

Verbinden Sie Ihren Computer mit einem kabellosen Netzwerk, das einen 64-Bit oder 128-Bit WEP-Schlüssel erfordert

1. Klicken Sie doppelt auf die Signalanzeige, um den Bildschirm für kabellose Netzwerke zu sehen. Mit der Schaltfläche "Advanced" (Weitere Optionen) können Sie zusätzliche Kartenoptionen überprüfen und verändern.
2. Wählen Sie auf der Registerkarte "Wireless Network Properties" (Netzwerkeigenschaften) einen Netzwerknamen aus der Liste "Available networks" (verfügbare Netzwerke) aus und klicken Sie auf "Properties" (Eigenschaften).
3. Wählen Sie bei "Data Encryption" (Datenverschlüsselung) "WEP".
4. Das untere Feld "Network key is provided for me automatically" (Netzwerkschlüssel automatisch zustellen) darf nicht aktiviert sein. Wenn Sie diesen Computer verwenden, um eine Verbindung mit einem Unternehmensnetzwerk herzustellen, wenden Sie sich bitte an Ihren Netzwerkadministrator für den Fall, dass dieses Feld aktiviert werden muss.
5. Geben Sie Ihren WEP-Schlüssel in das Feld "Network Key" (Netzwerkschlüssel) ein.



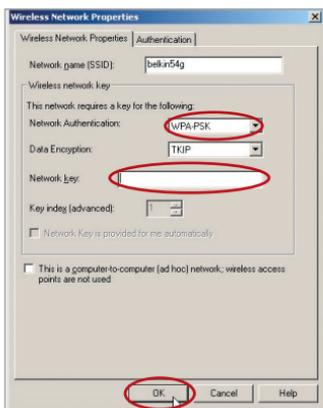
Wichtig:

Ein WEP-Schlüssel ist eine Kombination aus Zahlen und Buchstaben von A-F und 0-9. Für einen 128-Bit WEP müssen Sie 26 Schlüssel eingeben. Für 64-Bit-WEP müssen Sie zehn Schlüssel eingeben. Dieser Netzwerkschlüssel muss mit dem Ihres kabellosen Routers übereinstimmen.

6. Klicken Sie auf "OK" um abzuschließen.

Verbinden Sie Ihren Computer mit einem kabellosen Netzwerk, das einen WEP-PSK (kein Server) erfordert.

1. Klicken Sie doppelt auf die Signalanzeige, um den Bildschirm für kabellose Netzwerke zu sehen. Mit der Schaltfläche "Advanced" (Weitere Optionen) können Sie zusätzliche Kartenoptionen überprüfen und verändern.
2. Wählen Sie auf der Registerkarte "Wireless Network" (Kabelloses Netzwerk) einen Netzwerknamen aus der Liste "Available networks" (verfügbare Netzwerke) aus und klicken Sie auf "Configure" (Konfigurieren).
3. Wählen Sie unter "Network Authentication" (Netzwerk-Authentifizierung) den Eintrag "WPA-PSK (No Server)" aus.
4. Geben Sie Ihren WEP-Schlüssel in das Feld "Network Key" (Netzwerkschlüssel) ein.



Wichtig:

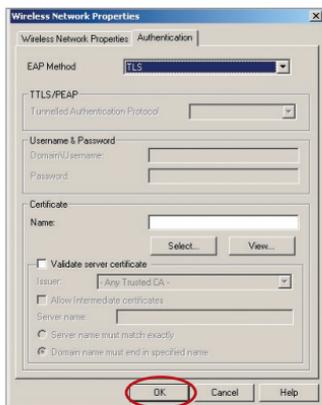
Ein WPA-PSK ist eine Kombination aus Zahlen und Buchstaben von A-Z und 0-9. Für WPA-PSK können Sie acht bis 63 Zeichen eingeben. Dieser Netzwerkschlüssel muss mit dem Ihres kabellosen Routers übereinstimmen.

5. Klicken Sie auf "OK", um die Einstellungen zu speichern.

Manuelle Konfiguration des Routers

Verbinden Sie Ihren Computer mit einem kabellosen Netzwerk, das einen WPA (mit Radius-Server) erfordert.

1. Klicken Sie doppelt auf die Signalanzeige, um den Bildschirm für kabellose Netzwerke zu sehen. Mit der Schaltfläche "Advanced" (Weitere Optionen) können Sie zusätzliche Kartenoptionen überprüfen und verändern.
2. Wählen Sie auf der Registerkarte "Wireless Network" (Kabelloses Netzwerk) einen Netzwerknamen aus der Liste "Available networks" (verfügbare Netzwerke) aus und klicken Sie auf "Configure" (Konfigurieren).
3. Wählen Sie unter "Network Authentication" (Netzwerk-Authentifizierung) den Eintrag "WPA" aus.
4. Wählen Sie auf der Registerkarte "Authentication" (Authentifizierung) die Einstellungen, die Ihnen von Ihrem Netzwerkadministrator angegeben werden.



5. Klicken Sie auf "OK", um die Einstellungen zu speichern.

WPA für kabellose Desktop- und Notebookkarten von Drittanbietern einstellen

Für kabellose Desktop- und Notebookkarten von Drittanbietern, die nicht mit WPA-Software ausgestattet sind, kann ein Sicherheitspatch von Microsoft mit dem Namen "Windows XP Support Patch for Wireless Protected Access" kostenlos heruntergeladen werden.

Hinweis: Dieses von Microsoft zur Verfügung gestellte Patch gilt nur für das Betriebssystem Windows XP. Andere Betriebssysteme können zur Zeit nicht unterstützt werden.

Wichtig:

Sie müssen auch überprüfen, ob der Hersteller der kabellosen Karte WPA unterstützt und Sie die aktuellsten Treiber heruntergeladen und installiert haben.

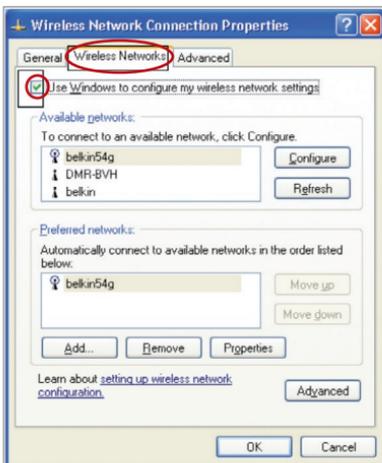
Unterstützte Betriebssysteme:

- Windows XP Professional
- Windows XP Home Edition

Windows XP Wireless Network Utility (kabelloses Netzwerkprogramm) für WPA-PSK einstellen

Um WPA-PSK einsetzen zu können, müssen Sie das Windows Wireless Network Utility (kabelloses Netzwerkprogramm) verwenden. Gehen Sie dazu folgendermaßen vor:

1. Unter Windows XP, klicken Sie auf "Start > Systemsteuerung > Netzwerkverbindungen".
2. Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf "Kabellose Netzwerkverbindung" (Wireless Network Connection) und wählen Sie "Eigenschaften".



3. Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf "Kabellose Netzwerke" (Wireless Networks). Das folgende Fenster wird angezeigt. Vergewissern Sie sich, dass das Feld "Use Windows to configure my wireless network settings" (Windows für die Konfigurierung der Netzwerkeinstellungen verwenden) aktiviert ist.
4. Klicken Sie auf die Registerkarte "Netzwerke", dann auf die Schaltfläche "Konfigurieren". Das folgende Fenster wird angezeigt.

1

2

3

4

5

6

7

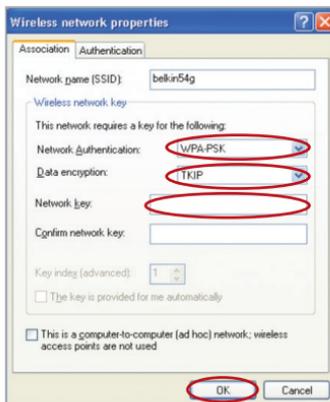
8

9

10

11

Manuelle Konfiguration des Routers



5. Nutzer von Heim- oder kleinen Unternehmens-netzwerken wählen "WPA-PSK" unter "Network Administration" (Netzwerkverwaltung).

Hinweis:

Wählen Sie "WPA" aus, wenn Sie diesen Computer verwenden, um eine Verbindung mit einem Unternehmensnetzwerk herzustellen, in welchem ein Authentifizierungsserver, z.B. ein Radius-Server, verwendet wird. Wenden Sie sich für weitere Informationen bitte an Ihren Netzwerkadministrator.

6. Wählen Sie unter "Data Encryption" (Datenverschlüsselung) "TKIP" oder "AES". Diese Einstellung muss identisch mit der des Routers sein.
7. Geben Sie Ihren Schlüssel in das Feld "Network Key" (Netzwerkschlüssel) ein.

Wichtig:

Geben Sie Ihren Pre-Shared Key (PSK) ein. Er kann aus acht bis 63 Zeichen (Buchstaben, Ziffern, Sonderzeichen) bestehen. Sie müssen diesen Schlüssel für alle Clients verwenden, die Sie einrichten.

8. Klicken Sie auf "OK" um die Einstellungen zu übernehmen.

Funkbrücke

Die Funkbrücke (WDS-System) verbindet kabellose Router und Access Points zur Erweiterung eines Netzwerks.

Klicken auf das Dropdown-Menü neben „Bridge Mode“ (Bridge-Modus), um auszuwählen zwischen:

Wireless > Wireless Bridge

This page allows you to configure wireless bridge features of the wireless LAN interface.

Click the Bridge Mode drop down menu and select either, 'Auto' to automatically scan for Access Points to connect to or, 'Manual' to configure the Access Points MAC Addresses manually. [More Info](#)

Bridge Mode: Disabled
 Disabled
 Auto
 Manual

Wireless > Wireless Bridge

This page allows you to configure wireless bridge features of the wireless LAN interface.

Click the Bridge Mode drop down menu and select either, 'Auto' to automatically scan for Access Points to connect to or, 'Manual' to configure the Access Points MAC Addresses manually. [More Info](#)

Bridge Mode: Auto

Remote Bridges MAC Address:

	SSID	BSSID
<input type="checkbox"/>	belkin54g	00:11:50:35:68:41
<input type="checkbox"/>	belkin54g	00:11:50:05:20:A7
<input type="checkbox"/>	Belkin_AP	00:C0:02:FF:A1:A6
<input type="checkbox"/>	ap1-fr	00:11:50:32:EE:1D
<input type="checkbox"/>	belkin54g	00:11:50:1A:1A:BF
<input type="checkbox"/>	belkin54g	00:11:50:41:8F:60
<input type="checkbox"/>	Belkin	62:01:00:7C:8D:75

Auto: Automatisch nach Access Points für die Verbindung suchen. Wenn die Suche abgeschlossen ist, wird eine Liste mit verfügbaren Access Points angezeigt. Wählen Sie den Access Point, mit welchem Sie eine Verbindung herstellen wollen, indem Sie das entsprechende Feld markieren. Das Suchen in der Umgebung kann ein paar Sekunden in Anspruch nehmen.

Manual (Manuell): Manuelle Eingabe von MAC-Adressen von Access Points, mit denen Sie eine Verbindung herstellen wollen.

Disabled (Deaktiviert): Deaktivierung der Funkbrücke

1. Funkkanäle von Router und Access Point müssen übereinstimmen.
2. 5 Sicherheitseinstellungen (WEP) von Router und Access Point müssen übereinstimmen.
3. 6 Wenn der MAC-Filter aktiviert ist, muss der Benutzer die WLAN MAC-Adresse(n) des Routers/Access Points ergänzen, damit Kommunikation zwischen diesen Geräten stattfinden kann.

Manuelle Konfiguration des Routers

4. Wenn ein durch WPA geschütztes Netzwerk verwendet wird, muss die SSID beider Access Points genau übereinstimmen.

Firewall

Ihr Router verfügt über eine Firewall, die Ihr Netzwerk vor zahlreichen Hacker-Angriffen schützt:

- IP-Spoofing
- Land Attack
- Ping of Death (PoD)
- Denial of Service (DoS)
- IP mit Nulllänge
- Smurf Attack
- TCP Null Scan
- SYN flood
- UDP flooding
- Tear Drop Attack
- ICMP defect
- RIP defect
- Fragment-Flooding

Außerdem verdeckt die Firewall Ports, die oft zu Angriffen auf Netzwerke missbraucht werden. Diese Ports werden so abgeschirmt, dass sie für potentielle Hacker nicht sichtbar sind. Sie können die Firewall-Funktion bei Bedarf deaktivieren. Es wird jedoch empfohlen, die Firewall aktiv zu lassen. Wenn Sie den Firewall-Schutz deaktivieren, ist Ihr Netzwerk Angriffen nicht völlig schutzlos ausgeliefert; die Gefahr unbefugter Eingriffe wächst jedoch.

Firewall >

Your Router is equipped with a firewall that will protect your network from a wide array of common hacker attacks including Ping of Death (PoD) and Denial of Service (DoS) attacks. You can turn the firewall function off if needed. Turning off the firewall protection will not leave your network completely vulnerable to hacker attacks, but it is recommended that you turn the firewall on whenever possible.

Firewall Enable / Disable > Enable Disable

Virtuelle Server

Mit der Funktion "Virtual Servers" (Virtuelle Server) können Sie externe Anrufe (aus dem Internet) von Diensten wie Webserver (Port 80), FTP-Server (Port 21) oder anderen Anwendungen über Ihren Router in Ihr internes Netzwerk umleiten. Da Ihre internen Computer durch eine Firewall geschützt sind, kann auf diese aus dem Internet nicht zugegriffen werden, weil sie dort nicht „sichtbar“ sind. Wenn Sie die virtuelle Serverfunktion für eine bestimmte Anwendung einstellen müssen, sollten Sie Kontakt zum Hersteller des Programms aufnehmen, um dort zu erfahren, welche Port-Einstellungen Sie vornehmen müssen. Sie können die Port-Informationen manuell in den Router eingeben.

Firewall > Virtual Servers

This function will allow you to route external (Internet) calls for services such as a web server (port 80), FTP server (port 21), or other applications through your Router to your internal network. More Info
Remaining number of entries that can be configured:32

Server Name:
 Select a Service: Select One
 Custom Server: _____

Server IP Address: 192 . 168 . 2 . 1

Add

External Port Start	External Port End	Protocol	Internal Port Start	Internal Port End
		TCP		

Auswählen einer Anwendung

Aus einer Liste können Sie gängige Anwendungen auswählen. Klicken Sie auf "Select a Service" (Service wählen) und wählen Sie dann Ihre Anwendung aus der Drop-Down-Liste. Die Einstellungen werden in die angegebene Zeile übertragen. Klicken Sie auf „Apply Changes“ (Änderungen übernehmen), um die Einstellungen für diese Anwendung zu sichern.

Manuelle Eingabe von Einstellungen in den virtuellen Server

Klicken Sie zur manuellen Eingabe der Einstellungen auf "Custom Server" (Benutzerdefinierter Server) und geben Sie den Namen Ihres Servers ein. Geben Sie die IP-Adresse des Servers in das Feld für den internen Computer ein und dann die/den Port(s), die freigegeben werden müssen. Wählen Sie dann den Protokolltyp (TCP oder UDP) und klicken Sie auf „Add“ (Hinzufügen). Das Öffnen von Ports in Ihrer Firewall kann ein Sicherheitsrisiko darstellen. Das Aktivieren und Deaktivieren von Einstellungen geht schnell von der Hand. Daher sollten Sie die Einstellungen deaktivieren, wenn Sie eine bestimmte Anwendung momentan nicht verwenden.

Manuelle Konfiguration des Routers

Client-IP-Filter

Sie können den Router so einstellen, dass der Zugriff auf das Internet, E-Mail oder andere Netzwerke auf bestimmte Tage und Zeiten beschränkt wird. Die Beschränkung kann für einen einzelnen oder mehrere Computer festgelegt werden.

Firewall > Client IP filters

The Router can be configured to restrict access to the Internet, email or other network services at specific days and times. [More Info](#)

Filter Name	IP				Port (port or port:port)	Protocol
Example	192	168	2	22	80:80	TCP/UDP

(1) (2) (3) (4)

Wenn Sie z. B. den Internet-Zugriff für einen bestimmten Computer einschränken möchten, geben Sie den Namen des Filters im Feld "Filter Name" ein **(1)** und geben Sie seine IP-Adresse in das IP-Feld ein **(2)**. Geben Sie dann „80“ und „80“ in das Port-Feld**(3)** ein. Wählen sie dann im Drop-Down-Menü "Protocol" aus **(4)**. Klicken Sie auf „Apply Changes“ (Änderungen übernehmen). Dem Computer mit der angegebenen IP-Adresse wird jetzt der Internet-Zugriff verweigert.

MAC Adress-Filter

Der MAC-Adressfilter ist eine leistungsstarke Sicherheitsfunktion, mit der Sie festlegen können, welche Computer für das Netzwerk zugelassen sind. Computern, die nicht in der Filterliste verzeichnet sind, wird der Zugriff auf das Netzwerk verweigert. Wenn Sie diese Funktion aktivieren, müssen Sie einen Namen für den Benutzer und die MAC-Adressen aller Clients in Ihrem Netzwerk eintragen, damit sie auf das Netzwerk zugreifen können. Klicken Sie dann auf "Add" (Hinzufügen), um die Einstellungen zu speichern.

Firewall > MAC Address Filtering

This feature lets you set up a list of allowed clients. When you enable this feature, you must enter the MAC address of each client on your network to allow network access to each. [More Info](#)

User Name

MAC Address : : : : : (Valid MAC address format: **XXXXXXXXXX**)

DMZ (Demilitarized Zone)

Wenn Sie einen Client-PC haben, auf dem hinter der Firewall keine Internetanwendung richtig ausgeführt werden kann, können Sie den Client für ungehinderten Internetzugriff einstellen. Das kann erforderlich sein, wenn die NAT-Funktion bei einer Anwendung Probleme verursacht, zum Beispiel bei einem Spiel oder einer Videokonferenzanwendung. Verwenden Sie diese Funktion nur zeitweise. **Der DMZ-Computer ist nicht vor Hacker-Angriffen geschützt.**

Firewall > DMZ

DMZ

The DMZ feature allows you to specify one computer on your network to be placed outside of the NAT firewall. This may be necessary if the NAT feature is causing problems with an application such as a game or video conferencing application. Use this feature on a temporary basis. The computer in the DMZ is not protected from hacker attacks. To put a computer in the DMZ, enter the last digit of its IP address in the field below and select "Enable". Click "Apply Changes" for the change to take effect. More Info

IP Address of Virtual DMZ Host >

	Static IP	Private IP	
1.	0.0.0.0	192	168 2

Um einen Computer in die DMZ zu versetzen, geben Sie die LAN-IP-Adresse in das Feld für die "Private IP" (Private IP-Adresse) ein und klicken Sie auf "Apply Changes" (Änderungen übernehmen), um die Änderungen zu aktivieren.

Blockieren von ICMP-Pings

Computerhacker bedienen sich sogenannter Pings, um potenzielle Opfer im Internet zu finden. Über die Ping-Prüfung einer IP-Adresse und die Antwort des adressierten Rechners kann ein Hacker Angriffspunkte feststellen. Der Router kann so eingerichtet werden, dass er auf ICMP-Pings von außen nicht antwortet. Dadurch verbessern Sie den Schutz Ihres Routers.

Um die Ping-Antwort zu deaktivieren, wählen Sie „Block ICMP Ping“ (1) und klicken Sie auf „Apply Changes“ (Änderungen übernehmen). Der Router lässt jetzt ICMP-Pings unbeantwortet.

Firewall > WAN Ping Blocking

ADVANCE FEATURE! You can configure the Router not to respond to an ICMP Ping (ping to WAN port).

This offers a heightened level of security. More Info

Block ICMP Ping

Manuelle Konfiguration des Routers

Utilities >

This screen lets you manage different parameters of the Router and perform certain administrative functions.

- **Reset Router**
Sometimes it may be necessary to Reset or Reboot the router if it begins working improperly. Resetting or Rebooting the Router will not delete any of your configuration settings.
- **Restore Factory Default**
Using this option will restore all of the settings in the Router to the factory (default) settings. It is recommended that you backup your settings before you restore all of the defaults.
- **Save/Backup Settings**
You can save your current configuration by using this feature. Saving your configuration will allow you to restore it later if your settings are lost or changed. It is recommended that you backup your current configuration before performing a firmware update.
- **Restore Previous Configuration**
This option will allow you to restore a previously saved configuration.
- **Firmware Update**
From time to time, Belkin may release new versions of the Router's firmware. Firmware updates contain feature improvements and fixes to problems that may have existed.
- **System Settings**
The System Settings page is where you can enter a new administrator password, set the time zone, enable remote management and turn on and off the NAT function of the Router.

Dienstprogramme

Auf der Seite "Utilities" (Dienstprogramme) können Sie verschiedene Parameter des Routers einstellen und bestimmte administrative Aufgaben durchführen.

Neustart Router

Bisweilen kann es notwendig sein, den Router zurückzusetzen oder neu zu starten, falls dieser nicht mehr erwartungsgemäß funktioniert. Bei einem Neustart bleiben die Konfigurationseinstellungen erhalten.

Utilities > Restart Router

Sometimes it may be necessary to Reset or Reboot the router if it begins working improperly. Restarting or Rebooting the Router will not delete any of your configuration settings. Click the "Restart Router" button below to Restart the Router.

Restart Router

Wiederherstellen des Normalbetriebs durch einen Neustart

1. Klicken Sie auf die Schaltfläche „Restart Router“ (Router neu starten).
2. Das folgende Meldungsfenster wird geöffnet. Klicken Sie auf "OK", um den Router neu zu starten.



Werkseinstellungen

Mit dieser Option setzen Sie alle Routereinstellungen auf die Werkseinstellungen zurück. Es wird empfohlen, die aktuellen Einstellungen zu sichern, bevor Sie die Werkseinstellungen wiederherstellen.

Utilities > Restore Factory Defaults

Using this option will restore all of the settings in the Router to the factory (default) settings. It is recommended that you backup your settings before you restore all of the defaults. To restore the factory default settings, click the "Restore Defaults" button below.

Restore Defaults

1. Klicken Sie auf die Schaltfläche „Restore Defaults“ (Werkseinstellungen wiederherstellen).
2. Das folgende Meldungsfenster wird geöffnet. Klicken Sie auf „OK“, um die Voreinstellungen des Herstellers wiederherzustellen.



Aktuelle Einstellungen sichern / Sicherheitskopie erstellen

Mit dieser Funktion können Sie die aktuelle Konfiguration sichern. Dadurch können Sie Ihre Einstellungen später wiederherstellen, wenn sie zwischenzeitlich verloren gehen oder geändert werden. Sie sollten die aktuelle Konfiguration sichern, bevor Sie ein Firmware-Upgrade durchführen.

Utilities > Save/Backup current settings

You can save your current configuration by using this feature. Saving your configuration will allow you to restore it later if your settings are lost or changed. It is recommended that you backup your current configuration before performing a firmware update.

Save

1. Klicken Sie auf „Save“ (Sichern). Das Fenster „File Download“ (Datei herunterladen) wird geöffnet. Klicken Sie auf „Save“ (Sichern).



1

2

3

4

5

6

7

8

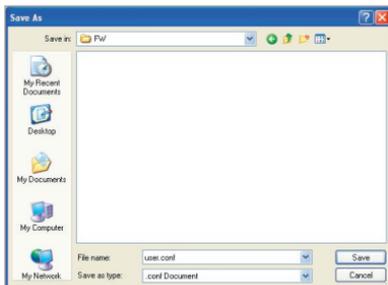
9

10

11

Manuelle Konfiguration des Routers

2. Es wird ein Fenster geöffnet, in dem Sie den Speicherort der Konfigurationsdatei festlegen können. Legen Sie den Pfad fest. Es gibt keine Beschränkungen bezüglich des Dateinamens, dennoch sollten Sie der Datei einen Namen geben, damit Sie sie später wiederfinden. Wenn Sie Pfad und Namen der Datei festgelegt haben, klicken Sie auf „Save“ (Sichern).
3. Nach dem Sichern erscheint das folgende Fenster. Klicken Sie auf „Close“ (Schließen).



Die Konfiguration ist jetzt gesichert.

Vorherige Einstellungen wiederherstellen

Über diese Option stellen Sie die zuvor gespeicherten Einstellungen wieder her.

1. Klicken Sie auf „Browse“ (Durchsuchen). Es wird ein Fenster geöffnet, in dem Sie den Pfad der Konfigurationsdatei festlegen können. Alle Konfigurationsdateien haben die Dateinamenerweiterung „.bin“. Klicken Sie die Konfigurationsdatei, die Sie wiederherstellen möchten, doppelt an.



2. Klicken Sie dann auf „Open“ (Öffnen)

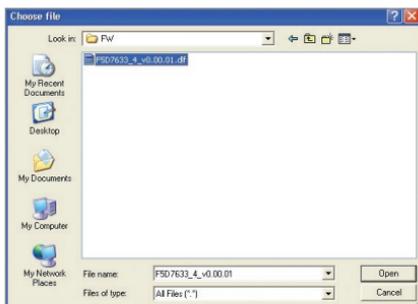
Firmware aktualisieren

Von Zeit zu Zeit kann Belkin neue Versionen der Router-Firmware veröffentlichen. Firmware-Updates enthalten verbesserte Funktionen und Lösungen für eventuelle Probleme. Wenn Belkin eine neue Firmware veröffentlicht, können Sie sie von der Belkin Website herunterladen und die Firmware Ihres Routers auf den neuesten Stand bringen.



Aktualisieren der Router-Firmware

1. Klicken Sie auf der Seite „Firmware Update“ auf „Browse“ (Durchsuchen). Wenn Sie auf „Browse“ (Durchsuchen) klicken wird ein Fenster geöffnet, in dem Sie den Pfad der Firmware-Aktualisierungsdatei wählen können.



2. Suchen Sie die Firmware-Datei, die Sie heruntergeladen haben. Doppelklicken Sie auf den Dateinamen.
3. Klicken Sie auf „Update“ (Aktualisieren), um die aktuellste Firmware-Version zu installieren.

Systemeinstellungen

Auf der Seite „System Settings“ (Systemeinstellungen) können Sie ein neues Administratorkennwort festlegen, die Zeitzone einstellen, die Fernverwaltung aktivieren und die UPnP-Funktion des Routers ein- oder ausschalten.

Manuelle Konfiguration des Routers

Einstellen oder Ändern des Administratorkennworts

Der Router wird OHNE festgelegtes Kennwort ausgeliefert. Sie können auf dieser Seite ein Kennwort festlegen und dadurch die Sicherheit erhöhen. Notieren Sie sich das Kennwort, und bewahren Sie es sicher auf. Sie benötigen es, wenn Sie sich künftig am Router anmelden möchten. Sie sollten ein Kennwort festlegen, wenn Sie die Fernverwaltung des Routers nutzen möchten.

The screenshot shows the 'Utilities > System settings' page. Under the heading 'Administrator Password:', there is a note: 'The Router ships with NO password entered. If you wish to add a password for more security, you can set a password here. More Info'. Below this are four input fields: 'Type in current Password >', 'Type in new Password >', 'Confirm new Password >', and 'Login Timeout'. The 'Login Timeout' field contains the value '10' and is followed by '(1-99minutes)'. A blue 'Apply Changes' button is located at the bottom of the form.

Ändern der Einstellung für das Anmeldezeitlimit

Das Zeitlimit für die Anmeldung ermöglicht Ihnen, einen Zeitraum zu bestimmen, in der Sie für die Erweiterte Benutzeroberfläche des Routers angemeldet sind. Die Zähluhr startet, wenn keine Aktivität mehr registriert wird. Beispiel: Sie haben Änderungen mit der Erweiterten Benutzeroberfläche vorgenommen und verlassen Ihren Arbeitsplatz, ohne auf "Logout" (Abmelden) zu klicken. Angenommen, das Zeitlimit ist auf 10 Minuten eingestellt, dann wird die angemeldete Sitzung nach 10 Minuten abgemeldet. Sie müssen sich dann erneut anmelden, um weitere Änderungen durchzuführen. Das Zeitlimit für die Anmeldung dient der Sicherheit und ist auf 10 Minuten voreingestellt.

Hinweis: Es kann jeweils nur ein Computer an der Erweiterten Benutzeroberfläche zur Routerkonfiguration angemeldet sein.

Einstellen von Uhrzeit und Zeitzone

Der Router hält die Uhrzeit auf dem Laufenden, indem er sich mit einem Simple Network Time Protocol (SNTP)-Server verbindet. Dadurch kann der Router die Systemuhr mit dem weltweiten Internet synchronisieren. Die synchronisierte Routeruhr dient zur Aufzeichnung des Sicherheitsprotokolls und zur Steuerung des Client-Filters.

The screenshot shows the 'Time: More Info' page with the subtitle '(Automatically adjust Daylight Saving)'. The current date and time are 'Tuesday October 26, 2004. 11:48:39 AM'. Below this, it says 'Automatically synchronize with Internet time servers:'. There are two rows for NTP servers: 'First NTP time server:' with the value '129.132.2.21 - Europe' and 'Second NTP time server:' with the value '130.149.17.8 - Europe'. The 'Time zone offset:' is set to '(GMT) Greenwich Mean Time: Dublin, Edinburgh, Lisbon, London'. A blue 'Apply Changes' button is at the bottom.

Wählen Sie den gewünschten NTP-Zeitserver und die Zeitzone Ihres Wohnorts; klicken Sie dann auf “Apply Changes” (Änderungen übernehmen). Die Systemuhr wird nicht immer sofort aktualisiert. Sie müssen mindestens 15 Minuten abwarten, bis der Router die Zeitserver im Internet abfragt und eine Antwort erhält. Sie können die Uhr nicht selbst einstellen.

Aktivieren der Fernverwaltung

Bevor Sie diese Funktion des Belkin Routers aktivieren, **STELLEN SIE SICHER; DASS SIE DAS ADMINISTRATORENKENNWORT EINGESTELLT HABEN..** Die Fernverwaltung ermöglicht das Ändern Ihrer Routereinstellungen von jedem Ort aus, an dem sich ein Internet-Anschluss befindet.

Klicken Sie auf die Schaltfläche “Change Settings” (Einstellungen Ändern), um die Seite “Remote Management” (Fernverwaltung) aufzurufen.

Für die Fernverwaltung des Routers gibt es zwei Methoden. Die erste Möglichkeit ist, den Zugang zum Router von überall aus dem Internet zuzulassen. Dazu wählen Sie die Option „Any IP address can remotely manage the Router” (Jede IP-Adresse ist zum Fernmanagement des Routers berechtigt). Wenn Sie Ihre WAN-IP-Adresse an einem beliebigen Computer im Internet eingeben, erscheint ein Anmeldefenster, in dem Sie Ihr Routerkennwort eingeben müssen.

Zum anderen können Sie eine bestimmte IP-Adresse festlegen, an der Sie die Fernverwaltung des Routers durchführen möchten. Dies ist sicherer, da alle anderen Computer ausgeschlossen werden, aber auch unpraktischer. Geben Sie für diese Methode die IP-Adresse des Computers, an dem Sie den Router fernverwalten möchten, in das entsprechende Feld ein, und aktivieren Sie die Option „Only this IP address can remotely manage the Router” (Nur diese IP-Adresse zur Fernverwaltung des Routers zulassen). Bevor Sie diese Funktion aktivieren, sollten Sie **UNBEDINGT** ein Administratorkennwort festlegen! Wenn Sie auf das Kennwort verzichten, setzen Sie Ihren Router der Gefahr von Manipulationen durch Unbefugte aus.

Remote management

Remote management allows you to make changes to your Router's settings from anywhere on the Internet.

Any IP address can remotely manage the router

Only this IP address can remotely manage this Router >

Klicken Sie auf “Apply Changes”, um die Änderungen zu sichern .

Manuelle Konfiguration des Routers

Aktivieren/Deaktivieren von UPnP

UPnP (Universelles Plug&Play) ist eine weitere erweiterte Funktion Ihres Belkin Routers. Diese Technologie ermöglicht den nahtlosen Betrieb von Sprach- und Videomeldungen, Spielen und anderen Anwendungen, die dem UPnP-Standard entsprechen. Für bestimmte Anwendungen muss die Router-Firewall auf eine ganz bestimmte Weise konfiguriert werden, damit sie störungsfrei funktionieren. Hierzu müssen meistens TCP- und UDP-Ports geöffnet und in bestimmten Fällen auch Trigger-Ports gesetzt werden. UPnP-kompatible Anwendungen können mit dem Router kommunizieren und ihm mitteilen, wie die Firewall konfiguriert werden muss. Werkseitig ist die UPnP-Funktion des Routers deaktiviert. Wenn Sie UPnP-kompatible Anwendungen einsetzen und die UPnP-Funktionen nutzen möchten, können Sie die UPnP-Option aktivieren.

Klicken Sie auf die Schaltfläche "Change Settings" (Einstellungen Ändern), um die Seite "Remote Management" (Fernverwaltung) aufzurufen. Wählen Sie dann "On" bei "Enable UPnP" zum Aktivieren von UPnP. Klicken Sie auf "Apply Changes", um die Änderungen zu sichern .



1

2

3

4

5

6

7

8

9

10

11

Kapitel

Fehlerbehebung

Problem:

Die ADSL-Statusanzeige ist nicht an.

Lösung:

1. Überprüfen Sie die Verbindung zwischen Router- und ADSL-Leitung. Stellen Sie sicher, dass das ADSL-Kabel an den Port des Routers angeschlossen ist, der mit "DSL Line" (DSL-Leitung) bezeichnet ist.
2. Überprüfen Sie, ob der Router mit Strom versorgt wird. Die Betriebsanzeige auf der Vorderseite sollte leuchten.

Problem:

Die Internet-Statusanzeige ist nicht an.

Lösung:

1. Stellen Sie sicher, dass das ADSL-Kabel an den Port des Routers angeschlossen ist, der mit "DSL Line" (DSL-Leitung) bezeichnet ist und dass die ADSL-Anzeige leuchtet.
2. Stellen Sie sicher, dass Sie die richtige VPI/VCI, den richtigen Benutzernamen und das korrekte Kennwort Ihres ISP (Internetanbieters) verwenden.

Problem:

Ich arbeite mit einer statischen IP-Adresse. Ich kann keine Verbindung zum Internet herstellen

Lösung:

Da Sie mit statischer IP-Adressierung arbeiten, muss Ihnen der Provider die IP-Adresse, die Subnet-Maske und die Gateway-Adresse zuweisen. Verwenden Sie an Stelle des Assistenten den "Connection Type" (Verbindungstyp) und wählen Sie Ihre Verbindung aus. Klicken Sie auf "Next" (Weiter), wählen Sie "Static IP" (Statische IP-Adresse) und geben Sie Ihre IP-Adresse, Subnet-Maske und die Standard-Gateway-Informationen an.

Problem:

Ich habe mein Kennwort vergessen oder verloren.

Lösung:

Halten Sie den Schalter "Reset" (Zurücksetzen) auf der Rückseite für mindestens 6 Sekunden gedrückt, um die Werkseinstellung wieder herzustellen.

Fehlerbehebung

1

Problem:

Mein kabelloser PC kann keine Verbindung mit dem Router herstellen.

2

Lösung:

1. Stellen Sie sicher, dass Ihr kabelloser PC die gleichen SSID-Einstellungen wie der Router hat und ob auf den Clients die gleichen Sicherheitseinstellungen wie WPA- und WEP-Verschlüsselung vorhanden sind.
2. Stellen Sie sicher, dass die Entfernung zwischen dem Router und dem kabellosen PC nicht zu groß ist.

3

4

5

Problem:

Das kabellose Netzwerk ist oft unterbrochen.

6

Lösung:

1. Stellen Sie Ihren kabellosen PC näher an den Router, um ein besseres Signal zu erhalten.
2. Es könnten auch Interferenzen vorhanden sein, die vermutlich durch eine Mikrowelle oder schnurlose Telefone mit 2.4GHz verursacht werden. Ändern Sie den Standort des Routers oder benutzen Sie einen anderen kabellosen Kanal.

7

8

9

Problem:

Ich kann keine kabellose Verbindung zum Internet herstellen

10

Lösung:

11

Wenn Sie mit einem kabellosen Computer keine Internetverbindung aufbauen können, prüfen Sie bitte Folgendes:

1. Schauen Sie auf die Lämpchen Ihres Routers. Wenn Sie einen Belkin Router verwenden, sollten die Lämpchen wie folgt sein:
 - Die Betriebsanzeige sollte leuchten.
 - Die Anzeige "DSL" sollte an sein aber nicht blinken.
 - Die "INTERNET" Anzeige sollte entweder an sein oder blinken.
2. Klicken Sie in der rechten unteren Ecke des Bildschirms der Systemleiste auf das Symbol des Funk-Softwareprogramms und öffnen Sie es. Wenn Sie eine Funknetzwerkkarte von Belkin benutzen, sollte das Symbol so aussehen. Das Symbol kann rot oder grün sein.
3. Welches Fenstergenau angezeigt wird, hängt von dem Modell Ihrer Funknetzwerkkarte ab; jedes dieser Dienstprogramme sollte eine Liste verfügbarer Netzwerke "Available Networks" haben— kabellose Netzwerke, mit denen es eine Verbindung herstellen kann.

Fehlerbehebung

Wird der Name Ihres kabellosen Netzwerks in der Liste angezeigt?

Ja, in der Liste ist mein Netzwerkname aufgeführt—beachten Sie den Abschnitt “Ich kann keine kabellose Internetverbindung aufbauen, aber mein Netzwerkname wird angezeigt” im Kapitel “Fehlerbehebung”.

Nein, in der Liste ist mein Netzwerkname nicht aufgeführt—beachten Sie den Abschnitt “Ich kann keine kabellose Internetverbindung aufbauen und mein Netzwerkname wird nicht angezeigt” im Kapitel “Fehlerbehebung”.

Problem:

Ich kann keine kabellose Internetverbindung aufbauen aber mein Netzwerkname wird angezeigt.

Lösung:

Ist Ihr Netzwerkname in der Liste der verfügbaren Netzwerke zu sehen, folgen Sie bitte diesen Schritten, um die Verbindung einzurichten:

1. Klicken Sie in der Liste “Verfügbare Netzwerke” auf den korrekten Netzwerknamen.
2. Ist die Sicherheitsfunktion (Verschlüsselung) aktiviert, müssen Sie den Netzwerkschlüssel eingeben. Für weitere Informationen zur Sicherheit, schauen Sie auf der Seite mit dem Titel: “Änderungen der Sicherheitseinstellungen des Funknetzwerks”.
3. Nach wenigen Sekunden sollte das Symbol in der linken unteren Bildschirmcke der Symbolleiste grün leuchten, ein Zeichen dafür, dass eine Verbindung zum Netzwerk aufgebaut wurde.



Problem:

Ich kann keine kabellose Internetverbindung aufbauen und mein Netzwerkname wird nicht angezeigt.

Lösung

Wenn der korrekte Netzwerkname nicht auf der Liste für “Available Networks” (Verfügbare Netzwerke) steht, folgen Sie bitte den folgenden Schritten zur Fehlersuche:

1. Schieben Sie den Computer zeitweilig, wenn möglich, etwa ein bis drei Meter von dem Router weg. Schließen Sie das Überwachungsprogramm für kabellose Netzwerke und öffnen Sie es erneut. Wenn der korrekte Netzwerkname jetzt auf der Liste für “Available Networks” (Verfügbare Netzwerke) erscheint, könnte es sein, dass Sie ein Problem mit der Reichweite oder mit einer Störung haben. Beachten Sie bitte die Lösungsvorschläge in Anhang B mit dem Titel “Wichtige Faktoren bei Aufstellung und Einrichtung”.

2. Wird ein Computer verwendet, der mit einem Netzkabel an den Router angeschlossen ist (im Gegensatz zum kabellosen Anschluss), prüfen Sie ob "Broadcast SSID" (SSID rundsenden) aktiviert ist. Diese Einstellung ist auf der Seite der kabellosen "Kanal und SSID"-Einstellungen des Routers zu finden.

Wenn Sie nach diesen Schritten weiterhin keine Internetverbindung aufbauen können, melden Sie sich bitte bei dem Technischen Support von Belkin.

Problem:

Mein Funknetzwerk arbeitet nicht konsistent.

Die Datenübertragung ist manchmal langsam.

Die Signalstärke ist unzureichend.

Es ist schwierig, eine Virtual Private Network (VPN) - Verbindung aufzubauen und/oder aufrechtzuerhalten.

Lösung:

Funktechnologie basiert auf Radiotechnik. Das bedeutet, dass die Verbindungsqualität und die Funktionalität zwischen den Geräten abnimmt, wenn die Entfernung zwischen den Geräten zunimmt. Andere Faktoren, die zur Verschlechterung des Signals führen können, sind Hindernisse wie Wände und Metallvorrichtungen (gerade Metall ist ein großer Störfaktor). Daraus ergibt sich in geschlossenen Räumen eine durchschnittliche Reichweite für kabellose Geräte von 30 bis 60 Metern. Bitte beachten Sie, dass die Verbindungsgeschwindigkeit abnehmen kann, wenn Sie weiter vom Router oder Access Point entfernt sind.

Um zu prüfen, ob die Funkprobleme mit der Entfernung zu tun haben, schieben Sie den Computer zeitweilig, wenn möglich, etwa ein bis drei Meter von dem Router weg.

Wechseln des kabellosen Kanals - Wenn Störungen auftreten, z.B. durch andere kabellose Netzwerke in der Umgebung, können Sie die Leistung und Verlässlichkeit Ihres Netzwerks verbessern, indem Sie den Kanal Ihres kabellosen Netzwerks wechseln. Der Standard-Kanal Ihres Routers ist werksbedingt auf 11 eingestellt, Sie können, je nach Region, aus diversen anderen Kanälen auswählen. Bitte beachten Sie hierzu auf Seite 37 den Abschnitt "Ändern des kabellosen Kanals", um andere Kanäle einzustellen.

Verringerung der Übertragungsrates des kabellosen Netzwerks

- Verringerung der Übertragungsrates des kabellosen Netzwerks kann die maximale Reichweite des kabellosen Netzwerks und die Stabilität der Verbindung verbessern. Bei vielen kabellosen Netzwerkkarten kann die Übertragungsrates verringert werden. Gehen Sie hierfür zur Systemsteuerung von Windows, öffnen Sie die Netzwerkverbindungen und klicken Sie doppelt auf die Verbindung Ihrer kabellosen Netzwerkkarte. Wählen Sie im Dialogfeld

1

2

3

4

5

6

7

8

9

10

11

“Eigenschaften” auf der Registerkarte “Allgemein” den Konfigurationsschalter aus (Anwender von Windows 98 müssen die Funknetzwerkarte im Listenfeld auswählen und dann auf “Eigenschaften” klicken), wählen Sie den Schalter “Erweitert” und anschließend die entsprechende Übertragungsrate. Kabellose Client-Karten sind normalerweise so eingestellt, dass sie die Übertragungsrate automatisch anpassen; dies kann allerdings zu periodischen Unterbrechungen führen, wenn das Funksignal zu schwach ist; langsamere Übertragungsraten sind in der Regel stabiler. Probieren Sie verschiedene Übertragungsraten aus, bis Sie die passende für Ihre Umgebung gefunden haben; bitte beachten Sie, dass die Übertragungsraten für den Internetgebrauch anwendbar sein müssen. Beachten Sie für weitere Informationen das Handbuch Ihrer Funknetzwerkarte.

Problem:

Ich habe Schwierigkeiten beim Einstellen der Wired Equivalent Privacy (WEP) auf einem Router oder Access Point von Belkin.

Lösung

1. Melden Sie sich bei Ihrem kabellosen Router oder Access Point an.
2. Öffnen Sie Ihren Internet-Browser und tragen Sie die IP-Adresse des kabellosen Routers oder Access Points ein. (Beim Router ist dies standardmäßig 192.168.2.1, beim 802.11g Access Point ist dies 192.168.2.254). Melden Sie sich bei Ihrem Router durch Klicken auf den Schalter “Login” (Anmelden) in der oberen rechten Ecke des Bildschirms an. Sie werden nach Ihrem Kennwort gefragt. Wenn Sie noch kein Kennwort eingestellt haben, lassen Sie das Feld frei und klicken Sie auf “Submit” (Abschicken).
3. Klicken Sie links im Bildschirm auf den Schalter “Wireless” (Kabellos). Wählen Sie “Encryption” (Verschlüsselung) oder “Security” (Sicherheit), um zur Sicherheitseinstellungs-Seite zu gelangen.
4. Wählen Sie im Dropdown-Menü die Option “128-bit WEP”.
5. Nachdem Sie den WEP-Verschlüsselungsmodus gewählt haben, können Sie den HEX WEP-Schlüssel manuell eingeben oder ein Kennwort in das Feld “Passphrase” (Kennfolge) eingeben und auf “Generate” (Generieren) klicken, um aus der Kennfolge automatisch einen WEP-Schlüssel zu erstellen. Klicken Sie auf “Apply Changes” (Änderungen übernehmen), um abzuschließen. Sie müssen nun alle Clients für diese Einstellungen einrichten. Ein Hex (Hexadezimalschlüssel) ist eine Kombination aus Ziffern und Buchstaben von A-F und von 0-9. Für einen 128-Bit-WEP müssen Sie 26 Hexadezimalschlüssel eingeben.

Zum Beispiel:

C3 03 0F AF 4B B2 C3 D4 4B C3 D4 E7 E4 = 128-Bit-Schlüssel

6. Klicken Sie auf "Apply Changes" (Änderungen übernehmen), um abzuschließen. Die Verschlüsselung ist nun im kabellosen Router eingestellt. Jeder Computer in Ihrem kabellosen Netzwerk muss jetzt mit denselben Sicherheitseinstellungen konfiguriert werden.

ACHTUNG: Wenn Sie für die Einstellung einen Computer benutzen, der mit einem kabellosen Router oder Access Point verbunden ist, vergewissern Sie sich, dass die Sicherheitsfunktion für diesen Client aktiviert ist. Falls dies nicht geschieht, wird die Funkverbindung unterbrochen.

Hinweis an Mac-Benutzer: Apple AirPort®-Produkte unterstützen in der Original-Ausführung nur Verschlüsselung mit 64 Bit. Produkte mit Apple AirPort 2 unterstützen sowohl 64-Bit- als auch 128-Bit-Verschlüsselung. Bitte überprüfen Sie Ihr Apple Airport-Produkt, um die verwendete Version festzustellen. Wenn Sie Ihr Netzwerk nicht mit 128 Bit verschlüsseln können, sollten Sie es mit der 64-Bit-Verschlüsselung probieren.

Problem:

Ich habe Schwierigkeiten beim Einstellen der Wired Equivalent Privacy (WEP) auf einer kabellosen Netzwerkkarte von Belkin.

Lösung:

Die kabellose Netzwerkkarte muss den gleichen Schlüssel wie der kabellose Router oder Access Point verwenden. Benutzt Ihr kabelloser Router oder Access Point z. B. den Schlüssel 00112233445566778899AABBCC, muss die kabellose Netzwerkkarte exakt auf den gleichen Schlüssel eingestellt werden.

1. Klicken Sie doppelt auf die Signalanzeige, um das Dienstprogramm für kabellose "Netzwerke" zu starten. Mit der Schaltfläche "Advanced" (Weitere Optionen) können Sie zusätzliche Kartenoptionen überprüfen und verändern.
2. Mit der Schaltfläche "Advanced" (Weitere Optionen) können Sie zusätzliche Kartenoptionen überprüfen und verändern.
3. Sobald die Schaltfläche "Advanced" (Weitere Optionen) geklickt ist, wird das LAN-Programm für kabellose Netzwerke von Belkin erscheinen. Das Programm erlaubt Ihnen die Verwaltung aller erweiterter Funktionen der kabellosen Netzwerkkarte von Belkin.
4. Wählen Sie auf der Registerkarte "Wireless Network Properties" (Netzwerkeigenschaften) einen Netzwerknamen aus der Liste "Available networks" (verfügbare Netzwerke) aus und klicken Sie auf "Properties" (Eigenschaften).
5. Wählen Sie bei "Data Encryption" (Datenverschlüsselung) "WEP".

1

2

3

4

5

6

7

8

9

10

11

6. Das untere Feld "Network key is provided for me automatically" (Netzwerkschlüssel automatisch zustellen) darf nicht aktiviert sein. Wenn Sie diesen Computer verwenden, um eine Verbindung mit einem Unternehmensnetzwerk herzustellen, wenden Sie sich bitte an Ihren Netzwerkadministrator für den Fall, dass dieses Feld aktiviert werden muss.
7. Geben Sie Ihren WEP-Schlüssel in das Feld "Network Key" (Netzwerkschlüssel) ein.

Wichtig: Ein WEP-Schlüssel ist eine Kombination aus Zahlen und Buchstaben von A-F und 0-9. Für einen 128-Bit WEP müssen Sie 26 Schlüssel eingeben. Dieser Netzwerkschlüssel muss mit dem Ihres kabellosen Routers übereinstimmen.

Zum Beispiel:

C3 03 0F AF 4B B2 C3 D4 4B C3 D4 E7 E4 = 128-Bit-Schlüssel

8. Klicken Sie auf "OK", und dann auf "Apply" (Übernehmen), um die Einstellungen zu sichern.

If you are Wenn Sie **KEINE** kabellose Netzwerkkarte von Belkin benutzen, melden Sie sich bitte beim Hersteller Ihrer kabellosen Netzwerkkarte um das Benutzerhandbuch für die Karte zu erhalten.

Problem:

Unterstützen die Produkte von Belkin WPA?

Lösung

Hinweis: Um WPA zu verwenden, müssen alle Ihre Clients auf die Software und Treiber, die WPA unterstützen, aktualisiert sein. Zum Zeitpunkt der Erstellung dieser Anleitung ist von Microsoft ein kostenloses Sicherheits-Patch als Download erhältlich. Dieses Patch gilt nur für das Betriebssystem Windows XP.

Laden Sie sich das Patch hier herunter:

<http://www.microsoft.com/downloads/details.aspx?FamilyID=009d8425-ce2b-47a4-abec-274845dc9e91&displaylang=en>

Sie benötigen auch die aktuellen Treiber von Belkin für Ihre kabellose 802.11g Desktop- oder Notebook-Netzwerkkarte. Diese finden Sie auf der Support-Internetseite von Belkin. Andere Betriebssysteme können zur Zeit nicht unterstützt werden. Das Patch von Microsoft unterstützt nur Geräte mit WPA-aktivierten Treibern, wie die 802.11g-Produkte von Belkin.

Laden Sie die aktuellen Treiber hier herunter: <http://web.belkin.com/support/networkingsupport.asp>.

WPA-Unterstützung wird automatisch durch den Upgrade Ihres Systems auf Windows XP Service Pack 2 installiert. Weitere Informationen hierzu finden Sie unter <http://support.microsoft.com>

Problem:

Ich habe in einem Heimnetzwerk Schwierigkeiten beim Einstellen von Wi-Fi Protected Access (WPA) auf einem Router oder Access Point von Belkin.

Lösung:

1. Wählen Sie im Dropdown-Menü "Security Mode" (Sicherheitsmodus) "WPA-PSK (no server)" (WPA-PSK (kein Server)) aus.
2. Wählen Sie als Verschlüsselungstechnik "TKIP" oder "AES" aus. Diese Einstellungen müssen identisch mit denen Ihrer Clients sein.
3. Geben Sie Ihren Pre-Shared Key ein. Dieser kann aus acht bis 63 Zeichen (Buchstaben, Zahlen, Sonderzeichen) bestehen. Sie müssen diesen Schlüssel für alle Clients verwenden, die Sie einrichten. Ihr PSK kann zum Beispiel heißen: "Familie Manns Netzwerkschlüssel"
4. Klicken Sie auf "Apply Changes" (Änderungen übernehmen), um abzuschließen. Sie müssen nun alle Clients für diese Einstellungen einrichten.

Problem:

Ich habe in einem Firmennetzwerk Schwierigkeiten beim Einstellen von Wi-Fi Protected Access (WPA) auf einem Router oder Access Point von Belkin.

Lösung:

Wenn Sie in Ihrem Netzwerk einen Radius-Server verwenden, um die Schlüssel an die Clients zu verteilen, verwenden Sie diese Einstellung. Diese Technik wird typischerweise in einer Unternehmensumgebung eingesetzt.

1. Wählen Sie im Dropdown-Menü "Security Mode" (Sicherheitsmodus) "WPA-PSK (mit Server)" aus.
2. Wählen Sie als Verschlüsselungstechnik "TKIP" oder "AES" aus. Diese Einstellungen müssen identisch mit denen Ihrer Clients sein.
3. Geben Sie die IP-Adresse des Radius-Servers in die Felder unter "Radius Server" ein.

Fehlerbehebung

4. Geben Sie den Radius-Schlüssel in das Feld "Radius Key" (Radius-Schlüssel) ein.
5. Geben Sie das Schlüsselintervall ein. Das Schlüsselintervall gibt an, wie oft die Schlüssel verteilt werden (in Paketen).
6. Klicken Sie auf "Apply Changes" (Änderungen übernehmen), um abzuschließen. Sie müssen nun alle Clients für diese Einstellungen einrichten.

Problem:

Ich habe in einem Heimnetzwerk Schwierigkeiten beim Einstellen von Wi-Fi Protected Access (WPA) auf einer kabellosen Netzwerkkarte von Belkin..

Lösung:

Die Clients müssen den gleichen Schlüssel wie der kabellose Router oder Access Point verwenden. Heißt der Schlüssel im kabellosen Router oder Access Point z.B. "Familie Manns Netzwerkschlüssel", müssen die Clients den gleichen Schlüssel verwenden.

1. Klicken Sie doppelt auf die Signalanzeige, um den Bildschirm für kabellose Netzwerke zu sehen. Mit der Schaltfläche "Advanced" (Weitere Optionen) können Sie zusätzliche Kartenoptionen überprüfen und verändern.
2. Mit der Schaltfläche "Advanced" (Weitere Optionen) können Sie zusätzliche Kartenoptionen überprüfen und verändern.
3. Sobald die Schaltfläche "Advanced" (Weitere Optionen) geklickt ist, wird das LAN-Programm für kabellose Netzwerke von Belkin erscheinen. Das Programm erlaubt Ihnen die Verwaltung aller erweiterter Funktionen der kabellosen Netzwerkkarte von Belkin.
4. Wählen Sie auf der Registerkarte "Wireless Network Properties" (Netzwerkeigenschaften) einen Netzwerknamen aus der Liste "Available networks" (verfügbare Netzwerke) aus und klicken Sie auf "Properties" (Eigenschaften).
5. Wählen Sie unter "Network Authentication" (Netzwerk-Authentifizierung) den Eintrag "WPA-PSK (No Server)" aus.
6. Geben Sie Ihren WPA-Schlüssel in das Feld "Network Key" (Netzwerkschlüssel) ein.

Wichtig: Ein WPA-PSK ist eine Kombination aus Zahlen und Buchstaben von A-Z und 0-9. Für WPA-PSK können Sie acht bis 63 Zeichen eingeben. Dieser Netzwerkschlüssel muss mit dem Ihres kabellosen Routers übereinstimmen.

7. Klicken Sie auf "OK", und dann auf "Apply" (Übernehmen), um die Einstellungen zu sichern.

Problem:

Ich habe in einem Firmennetzwerk Schwierigkeiten beim Einstellen von Wi-Fi Protected Access (WPA) auf einer Funknetzwerkkarte von Belkin.

Lösung:

1. Klicken Sie doppelt auf die Signalanzeige, um den Bildschirm für kabellose Netzwerke zu sehen. Mit der Schaltfläche "Advanced" (Weitere Optionen) können Sie zusätzliche Kartenoptionen überprüfen und verändern.
2. Mit der Schaltfläche "Advanced" (Weitere Optionen) können Sie zusätzliche Kartenoptionen überprüfen und verändern.
3. Sobald die Schaltfläche "Advanced" (Weitere Optionen) geklickt ist, wird das LAN-Programm für kabellose Netzwerke von Belkin erscheinen. Das Programm erlaubt Ihnen die Verwaltung aller erweiterter Funktionen der kabellosen Netzwerkkarte von Belkin.
4. Wählen Sie auf der Registerkarte "Wireless Network Properties" (Netzwerkeigenschaften) einen Netzwerknamen aus der Liste "Available networks" (verfügbare Netzwerke) aus und klicken Sie auf "Properties" (Eigenschaften).
5. Wählen Sie unter "Network Authentication" (Netzwerk-Authentifizierung) den Eintrag "WPA" aus.
6. Wählen Sie auf der Registerkarte "Authentication" (Authentifizierung) die Einstellungen, die Ihnen von Ihrem Netzwerkadministrator angegeben werden.
7. Klicken Sie auf "OK", und dann auf "Apply" (Übernehmen), um die Einstellungen zu speichern.

Problem:

Ich habe in einem Heimnetzwerk Schwierigkeiten beim Einstellen von Wi-Fi Protected Access (WPA) und ich benutze **KEINE** kabellose Netzwerkkarte von Belkin.

Lösung:

Wenn Sie **KEINE** kabellose Desktop- oder Notebook-Netzwerkkarte von Belkin benutzen oder für kabellose WPA-Desktop- und Notebookkarten von Drittanbietern, die nicht mit WPA-Software ausgestattet sind, kann ein Sicherheitspatch von Microsoft mit dem Namen "Windows XP Support Patch for Wireless Protected Access" kostenlos heruntergeladen werden. Suchen Sie in der Unterstützungsdatenbank von Microsoft unter dem Suchwort Windows XP WPA und laden Sie das Patch herunter.

Hinweis: Dieses von Microsoft zur Verfügung gestellte Patch gilt nur für das Betriebssystem Windows XP. Andere Betriebssysteme können zur Zeit nicht unterstützt

werden. Sie müssen auch überprüfen, ob der Hersteller der kabellosen Karte WPA unterstützt und Sie die aktuellsten Treiber heruntergeladen und installiert haben.

Unterstützte Betriebssysteme:

- Windows XP Professional
- Windows XP Home Edition

WPA-PSK (kein Server) aktivieren

1. Unter Windows XP, klicken Sie auf "Start > Systemsteuerung > Netzwerkverbindungen".
2. Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf "Kabellose Netzwerke" (Wireless Networks). Das folgende Fenster wird angezeigt. Vergewissern Sie sich, dass das Feld "Use Windows to configure my wireless network settings" (Windows für die Konfigurierung der Netzwerkeinstellungen verwenden) aktiviert ist.
3. Klicken Sie auf die Registerkarte "Netzwerke", dann auf die Schaltfläche "Konfigurieren". Das folgende Fenster wird angezeigt.
4. Nutzer von Heim- oder kleinen Unternehmensnetzwerken wählen" WPA-PSK" unter "Network Administration" (Netzwerkverwaltung).

Hinweis: Wählen Sie "WPA" (mit Radius-Server) aus, wenn Sie diesen Computer verwenden, um eine Verbindung mit einem Unternehmensnetzwerk, das einen Authentifizierungsserver wie einen Radius-Server unterstützt, herzustellen. Wenden Sie sich für weitere Informationen bitte an Ihren Netzwerkadministrator.

5. Wählen Sie unter "Data Encryption" (Datenverschlüsselung) "TKIP" oder "AES". Diese Einstellungen müssen identisch mit denen Ihres kabellosen Routers oder Access Points sein.
6. Geben Sie Ihren Schlüssel in das Feld "Network Key" (Netzwerkschlüssel) ein.

Wichtig: Geben Sie Ihren Pre-Shared Key (PSK) ein. Er kann aus acht bis 63 Zeichen (Buchstaben, Ziffern, Sonderzeichen) bestehen. Sie müssen diesen Schlüssel für alle Clients verwenden, die Sie einrichten.

7. Klicken Sie auf "OK" um die Einstellungen zu übernehmen.

Was ist der Unterschied zwischen 802.11b, 802.11g, 802.11a und Pre-N?

Es gibt heutzutage vier verschiedene WLAN-Standards, die Daten bei sehr unterschiedlichen Höchstgeschwindigkeiten übertragen. Jede basiert auf der Zuweisung 802.11(x), benannt vom IEEE, dem Gremium, das für zertifizierte Netzwerkstandards verantwortlich ist. Der gebräuchlichste WLAN-Standard, 802.11b, überträgt Daten mit 11 Mbit/s; 802.11a und 802.11g arbeiten mit 54 Mbit/s und Pre-N arbeitet mit 108 Mbit/s. Pre-N, der Vorreiter des 802.11n-Standards, der bald auf den Markt kommen wird, erreicht höhere

Geschwindigkeiten als 802.11g und sorgt für eine doppelt so hohe Funkabdeckung. Beachten Sie für weitere Informationen die folgende Tabelle:

Vergleich zwischen verschiedenen WLAN-Standards

Funktechnologie	802.11b	802.11g	802.11a	Belkin Pre-N
Geschwindigkeit	11 Mbit/s	54 Mbit/s	54 Mbit/s	108 Mbit/s
Frequenz	Normale Geräte im Haushalt, wie schnurlose Telefone und Mikrowellen, können im lizenzfreien 2,4-GHz-Frequenzband Störungen verursachen.	Normale Geräte im Haushalt, wie schnurlose Telefone und Mikrowellen, können im lizenzfreien 2,4-GHz-Frequenzband Störungen verursachen.	5 GHz - wenig benutztes Frequenzband	Normale Geräte im Haushalt, wie schnurlose Telefone und Mikrowellen, können im lizenzfreien 2,4-GHz-Frequenzband Störungen verursachen.
Kompatibilität	Kompatibel zu 802.11g	Kompatibel zu 802.11b	Inkompatibel zu 802.11b oder 802.11g	Kompatibel zu 802.11g oder 802.11b
Reichweite	Abhängig von Interferenzen - normal 30 m - 60 m in Innenräumen	Abhängig von Interferenzen - normal 30 m - 60 m in Innenräumen	Weniger Interferenzen - Bereich üblicherweise 15 m - 30 m	8x die Abdeckung eines Standard 802.11g
Verbreitung	Entwickelt - breite Akzeptanz	Es wird wachsende Popularität erwartet	Langsame Akzeptanz von Konsumenten - verbreiteter in Unternehmen	Es wird wachsende Popularität erwartet

1

2

3

4

5

6

7

8

9

10

11

Technische Support Informationen

Technischer Support

Für aktuelle Software-Updates oder falls Sie Fragen zu der Installation dieses Produktes haben, besuchen Sie bitte

www.belkin.com/networking oder nehmen Sie Kontakt auf mit:

Europa: 00 800 223 55 460

Anhang A: Glossar

IP-Adresse

Diese "IP-Adresse" ist die interne IP-Adresse des Routers. Um die erweiterte Konfigurationsoberfläche zu öffnen, geben Sie diese IP-Adresse in die Adresszeile Ihres Browsers ein. Bei Bedarf können Sie die Adresse ändern. Geben Sie hierzu die neue IP-Adresse ein, und klicken Sie auf "Apply Changes" (Änderungen übernehmen). Achten Sie darauf, dass Sie eine nicht routbare IP-Adresse wählen. Beispiele für nicht weiter zu leitende IP-Adressen:

192.168.x.x (wobei x eine Zahl zwischen 0 und 255 ist)

10.x.x.x (x steht für eine Zahl zwischen 0 und 255)

Subnet Maske

Etliche Netzwerke sind zu groß, um den Datenverkehr in alle ihre Bereiche zuzulassen. Diese Netzwerke müssen in kleinere, überschaubarere Abschnitte aufgeteilt werden, den "Subnets". Die Subnet Maske ist die Netzwerkadresse plus der Information, die für die Identifizierung des "subnetwork" (Unternetzwerk) reserviert ist.

DNS

DNS ist die Abkürzung für Domain Name Server (Domänennamen-Server). Als DNS (Domain Name Server) wird ein Server im Internet bezeichnet, der URLs (Universal Resource Links) wie „www.belkin.com“ zu IP-Adressen umwandelt. Bei vielen Providern ist eine Eingabe dieser Informationen in den Router unnötig. Wenn Sie einen statischen Verbindungstyp festlegen, müssen Sie möglicherweise eine bestimmte DNS-Adresse sowie eine sekundäre DNS-Adresse angeben, damit die Verbindung ordnungsgemäß funktioniert. Wenn Sie mit einem dynamischen Verbindungstyp oder PPPoE arbeiten, müssen Sie wahrscheinlich keine DNS-Adresse eingeben.

PPPoE

Die meisten DSL-Anbieter nutzen den Verbindungstyp PPPoE. Wenn Sie per ADSL-Modem mit dem Internet verbunden sind, erfolgt die Anmeldung an den Service des Providers möglicherweise über PPPoE.

Ihr Verbindungstyp ist PPPoE, wenn folgende Voraussetzungen zutreffen:

1. Ihr Internet-Provider hat Ihnen einen Benutzernamen und ein Kennwort für die Verbindung zum Internet zugewiesen.
2. Ihr Internetprovider hat Ihnen für die Internetverbindung Software wie WinPOET oder Enternet300 geliefert.
3. Sie müssen auf ein Desktop-Symbol doppelklicken (zusätzlich zum Browser), um ins Internet zu gelangen.

1

2

3

4

5

6

7

8

9

10

11

Anhänge

Um den Router auf PPPoE einzurichten, geben Sie in den entsprechenden Feldern Ihren Benutzernamen und Ihr Kennwort ein. Klicken Sie nach der Eingabe Ihrer Informationen auf “Apply Changes” (Änderungen übernehmen).

Wenn Sie die Einstellungen übernommen haben, meldet die Statusanzeige “connection OK” (Verbindung OK), wenn der Router korrekt konfiguriert wurde.

PPPoA

Geben Sie die PPPoA Informationen in die vorgegebenen Felder und klicken Sie auf “Next” (Weiter). Klicken Sie auf “Apply” (Übernehmen), um Ihre Einstellungen zu aktivieren.

1. Benutzername - Geben Sie den Benutzernamen an. (Wird von Ihrem Internetprovider festgelegt).
2. Kennwort - Geben Sie Ihr Kennwort ein. (Wird von Ihrem Internetprovider festgelegt).
3. Kennwort erneut eingeben - Bestätigen Sie das Kennwort. (Wird von Ihrem Internetprovider festgelegt).
4. VPI/VCI - Geben Sie Ihren Virtual Path Identifier (Virtuelle Pfaderkennung - VPI) und Virtual Circuit Identifier (Virtuelle Circuiterkennung - VCI) hier ein. (Wird von Ihrem Internetprovider festgelegt).

Trennen nach X...

Die Funktion “Disconnect” dient zur automatischen Trennung des Routers vom Internet, wenn eine bestimmte Zeit lang keine Aktivität mehr festgestellt wird. Wenn Sie diese Option aktivieren und zum Beispiel “5” in das Feld “Minute” eingeben, wird der Router nach fünf Minuten Inaktivität vom Internet getrennt. Diese Option sollte nur verwendet werden, wenn Ihre Internet-Nutzung nach Zeit abgerechnet wird.

Kanal und SSID

Sie können den Betriebskanal des Router wechseln. Wählen Sie hierzu den gewünschten neuen Kanal aus dem Dropdown-Menü. Klicken Sie auf “Apply Changes” (Änderungen übernehmen), um die Einstellung zu sichern. Sie können auch die SSID ändern. Die SSID entspricht dem Namen des kabellosen Netzwerks. Sie können die SSID frei festlegen. Wenn sich in der näheren Umgebung weitere kabellose Netzwerke befinden, müssen Sie dem Netzwerk einen eindeutigen Namen zuweisen. Klicken Sie in das SSID-Feld und geben Sie einen neuen Namen ein. Klicken Sie auf “Apply Changes” (Änderungen übernehmen), um die Änderung zu speichern.

ESSID Broadcast

Viele kabellose Netzwerkadapter, die zur Zeit auf dem Markt sind, verfügen über eine Funktion namens Standortübersicht. Es überprüft die Umgebung nach verfügbaren Netzwerken und ermöglicht jedem Computer, automatisch ein Netzwerk in der Umgebung auszuwählen. Dies geschieht, wenn die SSID des Computers auf "ANY" (ALLE) steht. Ihr Belkin Router kann diese Zufallssuche nach einem Netzwerk blockieren. Wenn Sie die Funktion "ESSID Broadcast" deaktivieren, kann Ihr Computer nur dann in das Netzwerk, wenn seine SSID auf den Namen des Netzwerkes (wie WLAN) eingestellt wurde. Bevor Sie diese Option nutzen, sollten Sie sich vergewissern, dass Sie Ihre SSID (den Netzwerknamen) kennen. Sie können Ihr kabelloses Netzwerk fast unsichtbar machen. Wenn Sie das Rundsenden der SSID deaktivieren, wird Ihr Netzwerk nicht in Standortübersichten aufgenommen. Wenn Sie die Rundsendung der SSID deaktivieren, verbessern Sie die Netzwerksicherheit.

Verschlüsselung

Mit einer Verschlüsselung können Sie die Sicherheit Ihres Netzwerks verbessern. Der Router benutzt zwei Arten von Verschlüsselung: Wired Equivalent Privacy und WIFI Protected Access (WPA), um Ihre Daten und Funktionen zu schützen. Die Verschlüsselung erfolgt mit 64- oder 128-Bit. Verschlüsselung basiert auf mehreren Codeschlüsseln. Der Schlüssel des Computers muss mit dem des Routers übereinstimmen und es gibt zwei Arten, einen Schlüssel zu erstellen. Die einfachste, ist die Software des Routers zum Umwandeln eines von Ihnen gewählten Kennwortes in einen Schlüssel zu benutzen. Alternativ hierzu können die Schlüssel auch manuell festgelegt werden.

Virtuelle Server

Mit dieser Funktion können Sie externe Aufrufe (aus dem Internet) von Diensten wie Webserver (Port 80), FTP-Server (Port 21) und andere Anwendungen über Ihren Router in das interne Netzwerk umleiten. Da Ihre internen Computer durch eine Firewall geschützt sind, kann auf diese aus dem Internet nicht zugegriffen werden, weil sie dort nicht „sichtbar“ sind. Wenn Sie die virtuelle Serverfunktion für eine bestimmte Anwendung einstellen müssen, sollten Sie Kontakt zum Hersteller des Programms aufnehmen, um dort zu erfahren, welche Port-Einstellungen Sie vornehmen müssen.

Für die manuelle Eingabe, geben Sie die IP-Adresse in das vorgegebene Feld für interne Geräte, den Port Typ (TCP oder UDP) sowie die LAN und öffentlichen Ports, die passiert werden müssen ein. Wählen Sie dann "Enable" (Aktivieren) und "Set" (Eingestellt). Sie können pro interner IP-Adresse nur einen Port freigeben. Das Öffnen von Ports in Ihrer Firewall kann ein Sicherheitsrisiko darstellen. Das Aktivieren und Deaktivieren von Einstellungen

geht schnell von der Hand. Daher sollten Sie die Einstellungen deaktivieren, wenn Sie eine bestimmte Anwendung momentan nicht verwenden.

Client-IP-Filter

Sie können den Router so einstellen, dass der Zugriff auf das Internet, E-Mail oder andere Netzwerke auf bestimmte Tage und Zeiten beschränkt wird. Die Beschränkung kann für einen einzelnen oder mehrere Computer festgelegt werden.

URL-Blockierung

Verwenden Sie zur Konfigurierung der URL-Blockierfunktion die nachstehende Tabelle, um die Websites festzulegen (www.somesite.com) und/oder die Schlüsselwörter zu bestimmen, die Sie in Ihrem Netzwerk herausfiltern möchten. Klicken Sie auf "Apply Changes" (Änderungen übernehmen), um die Änderung zu aktivieren. Um diese Konfiguration zu beenden, müssen Sie eine Zugriffsregel im Abschnitt "Client-IP-Filter" erstellen oder bearbeiten. Um eine bestehende Regel zu bearbeiten, klicken Sie neben der Regel auf "Edit" (Bearbeiten). Um eine neue Regel zu erstellen, klicken Sie auf die Option "Add PC" (PC hinzufügen). Aktivieren Sie in der Dienstabelle der Client-PCs im Abschnitt "Access Control Add PC" die Option für "WWW mit URL-Blockierung", um die ausgewählten Internetseiten und Schlüsselwörter herauszufiltern.

Zeitplanregel

Um die Zeitplanregel einzustellen, geben Sie den Namen, eine Beschreibung und die Beginn- und Endzeit an, in der Ihr Netzwerk gefiltert werden soll. Diese Seite definiert die Zeitplanregel und aktiviert den Zeitplan für den Gebrauch in der Seite "Access Control" (Zugriffskontrolle).

MAC Adress-Filter

Der MAC-Adressfilter ist eine leistungsstarke Sicherheitsfunktion, mit der Sie festlegen können, welche Computer für das Netzwerk zugelassen sind. Computern, die nicht in der Filterliste verzeichnet sind, wird der Zugriff auf das Netzwerk verweigert. Wenn Sie diese Funktion aktivieren, müssen Sie die MAC-Adresse jedes Clients aus Ihrem Netzwerk angeben, um den Netzwerkzugriff für diesen zu ermöglichen oder die MAC-Adresse kopieren, in dem Sie den Namen des Computers aus der "DHCP Client-Liste" auswählen. Um diese Funktion zu aktivieren, wählen Sie "Enable" (Aktivieren). Klicken Sie dann auf "Apply Changes" (Änderungen übernehmen), um die Einstellungen zu speichern.

DMZ

Wenn Sie einen Client-PC haben, auf dem hinter der Firewall keine Internetanwendung richtig ausgeführt werden kann, können Sie den Client für ungehinderten Internetzugriff einstellen. Das kann erforderlich sein, wenn die NAT-Funktion bei einer Anwendung Probleme verursacht, zum Beispiel bei einem Spiel oder einer Videokonferenzanwendung. Verwenden Sie diese Funktion nur zeitweise.

Der DMZ-Computer ist nicht vor Hacker-Angriffen geschützt. Um einen Computer in die DMZ zu versetzen, geben Sie die letzten Ziffern der LAN-IP-Adresse in das Feld für die statische IP-Adresse ein und klicken Sie auf "Apply Changes" (Änderungen übernehmen), um die Änderungen zu aktivieren.

Haben Sie nur eine öffentliche (WAN) IP-Adresse, können Sie diese öffentliche IP auf "0.0.0.0" stehen lassen. Wenn Sie mehrere öffentliche (WAN)-IP-Adressen verwenden, können Sie wählen, welche öffentliche (WAN)-IP-Adresse dem DMZ-Host zugewiesen werden soll. Geben Sie die öffentliche (WAN)-IP-Adresse ein, zu der der DMZ-Host umgeleitet werden soll, geben Sie die beiden letzten Ziffern der IP-Adresse des DMZ-Host-Computers ein und klicken Sie auf "Apply Changes" (Änderungen übernehmen).

Administratorkennwort

Der Router wird OHNE festgelegtes Kennwort geliefert. Wenn Sie zur Sicherheit ein Kennwort angeben möchten, können Sie dieses auf der webgestützten Benutzeroberfläche des Routers einstellen. Bewahren Sie das Kennwort sicher auf. Sie benötigen es, wenn Sie sich künftig am Router anmelden möchten. Es wird **DRINGEND EMPFOHLEN** ein Kennwort anzugeben, wenn Sie die Fernverwaltung des Routers benutzen wollen. Das Zeitlimit für die Anmeldung ermöglicht Ihnen, einen Zeitraum zu bestimmen, in der Sie für die Erweiterte Benutzeroberfläche des Routers angemeldet sind. Die Zähluhr startet, wenn keine Aktivität mehr registriert wird. Beispiel: Sie haben Änderungen mit der Erweiterten Benutzeroberfläche vorgenommen und verlassen Ihren Arbeitsplatz, ohne auf "Logout" (Abmelden) zu klicken.

Angenommen, das Zeitlimit ist auf 10 Minuten eingestellt. Dann läuft die Loginsitzung 10 Minuten nach dem Verlassen ab. Sie müssen sich dann erneut anmelden, um weitere Änderungen durchzuführen. Das Zeitlimit für die Anmeldung dient der Sicherheit und ist auf 10 Minuten voreingestellt. Es kann jeweils nur ein Computer an der Erweiterten Benutzeroberfläche zur Routerkonfiguration angemeldet sein.

Uhrzeit und Zeitzone

Der Router hält die Uhrzeit auf dem Laufenden, indem er sich mit einem Simple Network Time Protocol (SNTP)-Server verbindet. Dadurch kann der Router die Systemuhr mit dem weltweiten Internet synchronisieren. Die synchronisierte Routeruhr dient zur Aufzeichnung des Sicherheitsprotokolls und zur Steuerung

des Client-Filters. Wählen Sie die Zeitzone, in der Sie sich befinden. Wenn Sie sich in einer Region befinden, in der zwischen Sommer- und Winterzeit umgestellt wird, markieren Sie das Feld neben "Enable Daylight Saving" (Sommerzeit aktivieren). Die Systemuhr wird nicht immer sofort aktualisiert. Sie müssen mindestens 15 Minuten abwarten, bis der Router die Zeitserver im Internet abfragt und eine Antwort erhält. Sie können die Uhr nicht selbst einstellen.

Fernverwaltung

Bevor Sie diese Funktion aktivieren, **SOLLTEN SIE UNBEDINGT EIN ADMINISTRATORKENNWORT FESTLEGEN**. Die Fernverwaltung ermöglicht das Ändern Ihrer Routereinstellungen von jedem Ort aus, an dem sich ein Internet-Anschluss befindet.

UPnP

Die UPnP-Technologie (Universales Plug&Play) ermöglicht den nahtlosen Betrieb von Sprach- und Videomeldungen, Spielen und anderen Anwendungen, die dem UPnP-Standard entsprechen. Für bestimmte Anwendungen muss die Router-Firewall auf eine ganz bestimmte Weise konfiguriert werden, damit sie störungsfrei funktionieren. Hierzu müssen meistens TCP- und UDP-Ports geöffnet und in bestimmten Fällen auch Trigger-Ports gesetzt werden. UPnP-kompatible Anwendungen können mit dem Router kommunizieren und ihm mitteilen, wie die Firewall konfiguriert werden muss. Werkseitig ist die UPnP-Funktion des Routers deaktiviert. Wenn Sie UPnP-kompatible Anwendungen einsetzen und die UPnP-Funktionen nutzen möchten, können Sie die UPnP-Option aktivieren. Wählen Sie hierzu auf der Seite „Utilities“ (Dienstprogramme) im Abschnitt „UPnP Enabling“ (UPnP-Aktivierung) die Option „Enable“ (Aktivieren). Klicken Sie auf „Apply Changes“ (Änderungen übernehmen), um die Änderung zu speichern.

Anhang B: Wichtige Faktoren bei Aufstellung und Einrichtung

Hinweis: Obwohl manche der folgenden Faktoren die Funktion Ihres Netzwerks beeinträchtigen können, werden Sie Ihr kabelloses Netzwerk nicht völlig funktionsunfähig machen. Wenn Sie vermuten, dass Ihr Netzwerk nicht optimal funktioniert, kann Ihnen diese Kontrollliste helfen.

1. Standort des kabellosen Routers oder Access Points

Stellen Sie Ihren kabellosen Router, den zentralen Verbindungspunkt Ihres Netzwerks, soweit wie möglich in den Mittelpunkt Ihrer kabellosen Netzwerkgeräte.

Um den besten Empfang für Ihre "kabellosen Clients" (d. h. Computer,

die mit kabellosen Notebook-Netzwerkkarten von Belkin oder kabellosen USB-Adaptern ausgestattet sind) zu bekommen:

- Stellen Sie sicher, dass die Antennen des kabellosen Routers oder Access Points parallel zueinander und vertikal aufgestellt sind (mit Ausrichtung auf die Decke). Wenn Ihr kabelloser Router (oder Access Point) vertikal aufgestellt ist, richten Sie die Antennen soweit wie möglich nach oben aus.
- Wenn sich Ihr Wohnraum über mehrere Etagen erstreckt, stellen Sie den kabellosen Router (oder Access Point) in einem Stockwerk auf, das im Gesamtwohnraum so zentral wie möglich gelegen ist. Dies kann bedeuten, dass Sie den kabellosen Router (oder Access Point) in einem der oberen Stockwerke aufstellen müssen.
- Stellen Sie den kabellosen Router (oder Access Point) nicht in der Nähe eines schnurlosen Telefons, das das 2,4-GHz-Band nutzt, auf.

2. Vermeiden Sie Hindernisse und Störungsquellen

Vermeiden Sie es, Ihren kabellosen Router (oder Access Point) in der Nähe von Geräten, die radioaktive Strahlung abgeben (z. B. Mikrowellenherde), aufzustellen. Objekte, die die kabellose Kommunikation behindern können sind z.B.:

- Kühlschränke
- Waschmaschinen und/oder Wäschetrockner
- Aktenschränke aus Metall
- Große Aquarien
- UV-Beschichtung von Fenstern auf Metallbasis

Wenn das Funksignal Ihrer kabellosen Verbindung an manchen Stellen schwach ist, sorgen Sie dafür, dass solche Objekte den Weg des Funksignals nicht blockieren (zwischen Ihren Computern und dem kabellosen Router oder Access Point).

3. Schnurlose Telefone

Wenn die Leistung Ihres kabellosen Netzwerks noch beeinträchtigt wird, nachdem Sie die oben genannten Hinweise beachtet und aber ein schnurloses Telefon haben:

- Versuchen Sie die schnurlosen Telefone aus der Nähe von kabellosen Routern (oder Access Points) und Ihren Computern, die für kabellose Vernetzung ausgerüstet sind, zu entfernen.
- Entfernen Sie die Batterie jedes schnurlosen Telefons, das im Frequenzband 2,4 GHz arbeitet, und ziehen Sie den Stecker am Anschluss heraus (Sehen Sie sich hierzu die Informationen

1

2

3

4

5

6

7

8

9

10

11

des Herstellers an). Wenn das Problem dadurch behoben wird, ist Ihr Telefon möglicherweise der Auslöser der Störung.

- Wenn Sie Ihr Telefon über eine Kanalauswahl verfügt, wählen Sie einen Kanal für Ihr Telefon aus, der soweit wie möglich von dem Kanal Ihres kabellosen Netzwerks entfernt ist. Stellen Sie z. B. den Kanal Ihres Telefons auf 1 ein und den des kabellosen Routers oder Access Points auf 11. Mehr Informationen hierzu finden Sie im Benutzerhandbuch Ihres Telefons.
- Wenn es nötig ist, überlegen Sie sich, ein schnurloses Telefon anzuschaffen, das mit 900 MHz oder 5 GHz funktioniert.

4. Wählen Sie den “ruhigsten” Kanal für Ihr kabelloses Netzwerk.

An Orten, an denen es eine hohe Konzentration an Wohnräumen und Büros gibt, wie z.B. in Wohnblocks oder Bürogebäuden, kann Ihr kabelloses Netzwerk durch andere Netzwerke gestört werden.

Benutzen Sie die Standortübersicht (Site Survey) Ihres LAN-Programms für kabellose Netzwerke, um andere kabellose Netzwerke ausfindig zu machen, und stellen Sie Ihren kabellosen Router (oder Access Point) und Ihre Computer auf einen Kanal ein, der soweit wie möglich von den anderen Netzwerken entfernt ist.

Probieren Sie mehr als einen der möglichen Kanäle aus, um herauszufinden, welche Verbindung die beste ist und um Störungen durch schnurlose Telefone oder andere kabellose Geräte in der Umgebung zu vermeiden.

Wenn Sie kabellose Netzwerkprodukte benutzen, die nicht von Belkin sind, benutzen Sie die detaillierte Standortübersicht (Site survey) und die Informationen über Kanäle für kabellose Geräte in Ihrem Benutzerhandbuch. Diese Richtlinien sollten Ihnen helfen, den größtmöglichen Bereich mit Ihrem kabellosen Router (oder Access Point) abzudecken. Wenn Sie einen größeren Bereich abdecken müssen, empfehlen wir Ihnen den Kabellosen Range Extender/Access Point von Belkin.

5. Sichere Verbindungen, VPNs und AOL

Sichere Verbindungen sind Verbindungen, für die normalerweise ein Benutzername und ein Kennwort erforderlich ist. Sie werden überall benutzt, wo großer Wert auf Sicherheit gelegt wird. Zu sicheren Verbindungen zählen folgende:

- Virtual Private Network (VPN) Verbindungen, die oft benutzt werden, um auf Entfernung eine Verbindung mit einem Büronetzwerk herzustellen
- Das “Bring Your Own Access”-Programm von America Online (AOL), das Ihnen die Benutzung von AOL mit Breitband durch Kabel oder DSL-Service ermöglicht

- Die meisten Internetseiten für Bankangelegenheiten 1
- Viele kommerzielle Internetseiten, für die ein Benutzername und ein Kennwort erforderlich sind, um Ihnen Zugang zu Ihrem Konto zu verschaffen 2

Sichere Verbindungen können durch die Einstellung der Energieverwaltung (Power Management) eines Computers unterbrochen werden, die den "Schlafmodus" aktiviert. Die einfachste Möglichkeit, dies zu vermeiden, ist die Erstellung einer neuen Verbindung, indem Sie die VPN- oder AOL-Software neu starten oder sich wieder auf einer sicheren Internetseite einloggen. 3

Eine zweite Möglichkeit ist die Änderung der Einstellungen der Energieverwaltung, so dass der Ruhezustand deaktiviert ist; dies ist allerdings bei tragbaren Computern weniger angebracht. Wenn Sie die Einstellungen der Energieverwaltung unter Windows ändern wollen, sehen Sie in der Systemsteuerung unter "Power Options" (Energieoptionen) nach. 4

Wenn Sie weiterhin Probleme mit sicheren Verbindungen, VPNs oder AOL haben, beachten Sie bitte erneut die Schritte der vorherigen Seiten, um sicher zu stellen, dass Sie die angesprochenen Aspekte berücksichtigt haben. 5

6

7

8

9

10

11

Anhang C: Einstellungsübersicht für Internetverbindungen

Land	Verbindungs- protokoll	VPI/VC1	Kapselung	ISPs (Inter- netanbieter)
Europa				
Frankreich	PPPoE	8/35	LLC	Diverse
Deutschland	PPPoE	1/32	LLC	T-Online, diverse
Niederlande und Belgien	1483 Bridged	0/35 oder 0/34 oder 0/32	LLC	Diverse
	PPPoA	0/32 oder 0/35 oder 8/48	VC MUX	Diverse
	PPPoE	8/35	LLC	Diverse
Italien	PPPoE oder PPPoA	8/35	VC MUX	TIN
Spanien	PPPoE oder 1483 Bridged	8/32	LLC	Telefonica
Schweden	1483 Bridged	3/35	LLC	Telia
GB	PPPoA	0/38	VC MUX	BT, Freeserve, Tiscali, AOL*
Asien				
Australien	PPPoE oder PPPoA	8/35	LLC	Diverse
Neuseeland	PPPoE oder PPPoA	0/100	VC MUX	Diverse
Singapur	PPPoE	0/100	LLC	SingNet, Paci- fic Internet

Diese Übersicht zeigt mögliche Einstellungen Ihrer ADSL-Verbindung zum Auswählen und Einrichten einer Internetverbindung. Viele Internetanbieter gebrauchen verschiedene Einstellungen, abhängig von der Region und der Ausstattung, die sie benutzen. Sie sollten die Einstellungen der Internetanbieter in Ihrer Region ausprobieren. Funktioniert dies nicht, fragen Sie bitte Ihren Internetanbieter nach den benötigten Einstellungen.

*AOL Benutzer müssen für MTU außerdem 1400 eingeben.

FCC-Erklärung

KONFORMITÄTSERKLÄRUNG ZUR EINHALTUNG DER FCC-BESTIMMUNGEN ÜBER ELEKTROMAGNETISCHE KOMPATIBILITÄT

Wir, Belkin Corporation, eine Gesellschaft mit Sitz in 501 West Walnut Street, Compton, CA 90220, USA, erklären hiermit in alleiniger Verantwortung, dass dieser Artikel Nr.

F5D7633-4

auf den sich diese Erklärung bezieht, in Einklang mit Teil 15 der FCC-Regelungen steht. Der Betrieb unterliegt den beiden folgenden Bedingungen: (1) Dieses Gerät darf schädigende Störungen nicht verursachen, und (2) dieses Gerät muss jedwede Störung annehmen, einschließlich der Störungen, die einen unerwünschten Betrieb verursachen könnten.

Achtung: Hochfrequente Strahlungen.

Die Strahlungsleistung dieses Geräts liegt deutlich unter den FCC-Grenzwerten für hochfrequente Strahlungen. Dennoch ist bei der Gerätenutzung darauf zu achten, dass im Normalbetrieb Menschen möglichst wenig schädlichen Strahlungen ausgesetzt werden.

Beim Anschluss einer externen Antenne an das Gerät muss die Antenne so aufgestellt werden, dass im Normalbetrieb Menschen möglichst wenig mit schädlichen Strahlungen in Berührung kommen. Um sicherzustellen, dass die FCC-Grenzwerte für Belastungen durch hochfrequente Strahlungen nicht überschritten werden, ist im Normalbetrieb stets ein Abstand von mindestens 20 cm zur Antenne einzuhalten.

FCC-Erklärung

Dieses Gerät entspricht nachweislich den Grenzwerten für digitale Geräte der Klasse B gemäß Teil 15 der FCC-Vorgaben. Diese Grenzwerte dienen dem angemessenen Schutz vor schädlichen Strahlungen beim Betrieb von Geräten im Wohnbereich.

Das Gerät erzeugt und verwendet hochfrequente Strahlungen und kann sie ausstrahlen. Verursacht dieses Gerät Störungen des Radio- oder Fernsehempfangs (was sich durch Ein- und Ausschalten des Gerätes feststellen lässt), so können Sie versuchen, die Störung auf folgende Weise zu beseitigen:

1

2

3

4

5

6

7

8

9

10

11

Informationen

- Neuausrichtung oder Standortänderung der Empfangsantenne.
- Vergrößern des Abstands zwischen Gerät und Empfänger.
- Anschluss des Geräts an eine Steckdose in einem anderen Stromkreis als dem des Empfängers.
- Den Händler oder einen erfahrenen Rundfunk- und Fernsehtechniker hinzuziehen.

Anpassungen

Nach den Vorschriften der FCC muss dem Benutzer mitgeteilt werden, dass Änderungen oder Modifikationen an diesem Gerät, die nicht ausdrücklich von Belkin Components genehmigt wurden, dazu führen können, dass die Berechtigung des Benutzers zum Betrieb des Geräts erlischt.

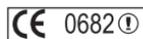
Canada-Industry Canada (IC)

Das Funksystem dieses Geräts entspricht den Bestimmungen RSS 139 und RSS 210 von Industry Canada. Dieses digitale Gerät der Klasse B entspricht der kanadischen Norm ICES-003.

Cet appareil numérique de la classe B conforme à la norme NMB-003 du Canada.

Europa: CE-Hinweis

Die Kennzeichnung von Endeinrichtungen mit dem Zeichen CE 0682 oder dem CE-Hinweis gibt an, dass das Gerät der Richtlinie 1999/5/EG (R&TTE-Richtlinie) der EU-Kommission entspricht.



Aus einer solchen Kennzeichnung geht hervor, dass das Gerät den folgenden europäischen Normen entspricht (in Klammern die entsprechenden internationalen Standards):

- EN 60950 (IEC60950) – Produktsicherheit
- EN 300 328 Technische Anforderungen für Funkgeräte
- ETS 300 826 Allgemeine Anforderungen zu elektromagnetischen Strahlungen von Funkgeräten



Den Sendertyp finden Sie auf dem Produkterkennungsschild Ihres Belkin-Produkts.

Produkte mit dem CE-Zeichen entsprechen der Richtlinie zur Elektromagnetischen Verträglichkeit (89/336/EWG) und der Niederspannungsrichtlinie (72/23/EWG) der EU-Kommission. Aus der Einhaltung dieser Richtlinien geht hervor, dass das Gerät den folgenden europäischen Normen entspricht (in Klammern die entsprechenden internationalen Standards).

- EN 55022 (CISPR 22) – Funkstörungen
- EN 55024 (IEC61000-4-2,3,4,5,6,8,11) – Elektromagnetische Immunität
- EN 61000-3-2 (IEC61000-3-2) – Oberschwingungsströme
- EN 61000-3-3 (IEC61000) – Grenzwerte für Spannungsschwankungen und Flicker
- EN 60950 (IEC60950) – Produktsicherheit

Produkte mit diesem Sender werden mit dem CE 0682 oder CE-Hinweis versehen und sind ggf. auch mit dem CE-Zeichen gekennzeichnet.



Eingeschränkte lebenslange Produktgarantie von Belkin Corporation

Belkin Corporation gewährleistet hiermit, dass dieses Produkt während seiner gesamten Lebensdauer keine Verarbeitungs- und Materialfehler aufweisen wird. Bei Feststellung eines Fehlers wird Belkin das Produkt nach eigenem Ermessen entweder kostenlos reparieren oder austauschen, sofern es während des Garantiezeitraums ausreichend frankiert an den autorisierten Belkin-Händler zurückgegeben wurde, bei dem es erworben wurde. Ein Kaufnachweis kann verlangt werden.

Diese Garantie erstreckt sich nicht auf die Beschädigung des Produkts durch Unfall, missbräuchliche, unsachgemäße oder fehlerhafte Verwendung oder Anwendung. Ebenso ist die Garantie unwirksam, wenn das Produkt ohne schriftliche Genehmigung durch Belkin verändert oder wenn eine Belkin-Seriennummer entfernt oder unkenntlich gemacht wurde.

DIE VORSTEHENDEN GARANTIEBEDINGUNGEN UND RECHTSBEHELFE SCHLIESSEN ALLE ANDEREN GEWÄHRLEISTUNGEN UND RECHTSBEHELFE - OB MÜNDLICH ODER SCHRIFTLICH, AUSDRÜCKLICH ODER KONKLUDENT - AUS UND TRETEN AN DEREN STELLE. BELKIN ÜBERNIMMT INSBESONDERE KEINERLEI KONKLUDENTE GEWÄHRLEISTUNGEN, U.A. AUCH KEINE GEWÄHRLEISTUNG DER EIGNUNG FÜR EINEN BESTIMMTEN ZWECK ODER DER HANDELSÜBLICHEN QUALITÄT.

Kein Händler, Bevollmächtigter bzw. Vertreter oder Mitarbeiter von Belkin ist befugt, diese Gewährleistungsregelung in irgendeiner Weise abzuändern oder zu ergänzen.

BELKIN HAFTET NICHT FÜR BESONDERE, DURCH ZUFALL INGETRETENE ODER FOLGESCHÄDEN AUFGRUND DER VERLETZUNG EINER GEWÄHRLEISTUNG ODER NACH MASSGABE EINER ANDEREN RECHTSLEHRE (U.A. FÜR ENTGANGENE GEWINNE, AUSFALLZEITEN, GESCHÄFTS- ODER FIRKENWERTEINBUSSEN BZW. DIE BESCHÄDIGUNG, NEUPROGRAMMIERUNG ODER WIEDERHERSTELLUNG VON PROGRAMMEN ODER DATEN NACH SPEICHERUNG IN ODER NUTZUNG IN VERBINDUNG MIT BELKIN-PRODUKTEN).

Da in manchen Ländern der Ausschluss oder die Beschränkung der Haftung für durch Zufall eingetretene oder Folgeschäden bzw. ein Ausschluss konkludenter Gewährleistungen nicht zulässig ist, haben die vorstehenden Beschränkungen und Ausschlussregelungen für Sie möglicherweise keine Gültigkeit. Diese Garantie räumt Ihnen spezifische Rechte ein, die von Land zu Land unterschiedlich sein können.

1

2

3

4

5

6

7

8

9

10

11

BELKIN®

ADSL Modem mit integriertem kabellosen Hi-Speed Router

Entspricht der ADSL2+ Spezifikation

BELKIN®

www.belkin.com

Belkin Ltd.
Express Business Park, Shipton Way
Rushden, NN10 6GL,
Großbritannien
+44 (0) 1933 35 2000
+44 (0) 1933 31 2000 Fax

Belkin B.V.
Boeing Avenue 333
1119 PH Schiphol-Rijk
Niederlande
+31 (0) 20 654 7300
+31 (0) 20 654 7349 Fax

Belkin GmbH
Hanebergstraße 2
80637 München
Deutschland
+49 (0) 89 143405 0
+49 (0) 89 143405 100 Fax

Belkin SAS
130 rue de Silly
92100 Boulogne Billancourt
Frankreich
+33 (0) 1 41 03 14 40
+33 (0) 1 41 31 01 72 Fax

© 2004 Belkin Corporation. Alle Rechte vorbehalten. Alle Produktnamen sind eingetragene Warenzeichen der angegebenen Hersteller. Apple, AirPort, Mac, Mac OS und AppleTalk sind Handelsmarken der Apple Computer, Inc., die in den USA und/oder anderen Ländern eingetragen sind. Wi-Fi ist eine eingetragene Marke der Wi-Fi Alliance. 54g ist eine Handelsmarke der Broadcom Corporation.

P74393uk

Free Manuals Download Website

<http://myh66.com>

<http://usermanuals.us>

<http://www.somanuals.com>

<http://www.4manuals.cc>

<http://www.manual-lib.com>

<http://www.404manual.com>

<http://www.luxmanual.com>

<http://aubethermostatmanual.com>

Golf course search by state

<http://golfingnear.com>

Email search by domain

<http://emailbydomain.com>

Auto manuals search

<http://auto.somanuals.com>

TV manuals search

<http://tv.somanuals.com>