

BENUTZERHANDBUCH

DWA-121

VERSION 1.0



D-Link[®]

WIRELESS

Inhaltsverzeichnis

Produktübersicht.....	3	Mit Windows Vista®	31
Packungsinhalt.....	3	Mit Windows® XP	32
Systemanforderungen	3	Sicherheit für drahtlose Netzwerke	33
Einführung.....	4	Was ist WPA?.....	33
Funktionen und Leistungsmerkmale.....	5	WPA/WPA2-Kennwortsatz konfigurieren	34
Hardware-Überblick.....	6	Den D-Link Wireless Connection Manager verwenden	34
Installation	7	Mit Windows® 7	36
Erste Schritte	7	Mit Windows Vista®	39
Vorhandene Installationen entfernen	7	Windows® XP	41
Andere kabellose Adapter deaktivieren	8	WPA/WPA2 (RADIUS) konfigurieren	43
Anmerkungen zur drahtlosen Installation.....	10	Den D-Link Wireless Connection Manager verwenden	43
Adapterinstallation.....	11	Fehlerbehebung	44
Wi-Fi® Protected Setup (WPS).....	17	Windows® 7 - Fehlerbehebung	48
Configuration (Konfiguration)	20	Grundlagen drahtloser Netze	50
Der D-Link Wireless Connection Manager	20	Drahtlose Modi	54
Drahtlose Netzwerke	21	Grundlagen des Netzwerkbetriebs.....	55
My Wireless Networks (Meine drahtlosen Netze).....	25	Überprüfung Ihrer IP-Adresse.....	55
Profil hinzufügen.....	26	Windows® XP/2000.....	55
Profil ändern.....	27	Für Benutzer von Windows 7/Vista®	55
Support.....	28	Statische Zuweisung einer IP-Adresse.....	56
About (Info)	29	Windows® XP/2000.....	56
Verbindung zu einem drahtlosen Netzwerk	30	Für Benutzer von Windows 7/Vista®	57
Mit Windows® 7.....	30	Technische Daten	58
Verbindung zu einem drahtlosen Netzwerk	31		

Packungsinhalt



D-Link DWA-121 Wireless N 150 Micro USB Adapter



Benutzerhandbuch und Software (auf CD)



Installationsanleitung

Systemanforderungen

- Ein Computer oder Laptop mit einem verfügbaren USB 2.0 Port
- Windows® 7, Vista®, XP (Service Pack 2)
- CD-ROM-Laufwerk
- 300 MHz Prozessor und mindestens 64 MB RAM
- Ein 802.11n oder 802.11g Access Point oder drahtloser Router

Einführung

Der DWA-121 Wireless N 150 Micro USB Adapter stellt eine bequeme drahtlose Verbindungslösung für Desktop- oder Notebook-PCs dar. Statt Ethernet-Kabel an Ihrem PC anbringen oder das Gehäuse Ihres Desktop-Computers aufmachen zu müssen, ist der DWA-121 problemlos in der Lage, Ihnen durch die einfache Nutzung des USB-Anschlusses (Port) Ihres Desktop- oder Notebook-PCs drahtlose 802.11n Konnektivität zu bieten.

Der DWA-121 mit seiner Wireless N 150 Technologie bietet Ihnen eine schnellere kabellose Verbindung und einen besseren Empfang als 802.11g*. Er ist für größere Räumlichkeiten und für Benutzer konzipiert, die einfach Netze von höherer Leistungsstärke fordern. Verbinden Sie diesen USB-Adapter zur Maximierung der drahtlosen Leistungsstärke mit einem Wireless N™ Router. Damit sind Sie von nahezu überall in Ihrem Zuhause immer mit dem Internet verbunden. Dieser USB-Adapter unterstützt WPA- und WPA2-Verschlüsselung und verhindert so, dass jemand von außen in Ihr Netz eindringen kann, und schützt Ihre persönlichen Informationen vor unberechtigten Zugriffen.

D-Links Quick Setup Wizard (Assistent zur schnellen Einrichtung) führt Sie schrittweise durch den Installationsprozess. Mit der Hilfe des Assistenten können Sie diesen USB-Adapter problemlos konfigurieren. Darüber hinaus ist der D-Link Wireless Manager im Lieferumfang dieses Produkts enthalten. Er behält die Übersicht über alle Netze, auf die Sie am häufigsten zugreifen.

Kompakt, was sein Größe und robust, was seine Geschwindigkeit betrifft, ist der DWA-121 Wireless N 150 Micro USB Adapter ideal geeignet auf Reisen und eine bequeme Lösung für drahtlose Verbindungen von hoher Leistungsstärke auf Ihrem Desktop- oder Notebook-PC. Nutzen auch Sie die vielen Vorteile drahtloser Konnektivität!

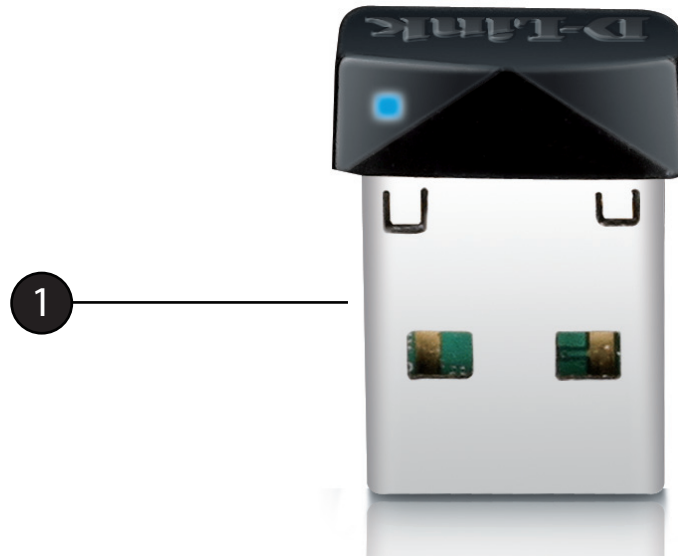
* Max. drahtlose Signalrate leitet sich aus den Spezifikationen der Standards IEEE 802.11g und 802.11n ab. Der tatsächliche Datendurchsatz schwankt. Netzwerkbedingungen und Umgebungsfaktoren, einschließlich Datenverkehr im Netz, Baumaterialien und Gebäudekonstruktionen sowie Netzwerk-Overhead senken die tatsächliche Datendurchsatzrate. Umgebungsbedingungen beeinflussen die Reichweite des Funksignals nachteilig.

Funktionen und Leistungsmerkmale

- Dank seiner Kompaktheit überall verwendbar
- Problemlose Plug & Play-Installation
- Voll 802.11g kompatibel
- Entspricht dem IEEE 802.11n Standard
- Gespeist vom USB-Port; keine externe Stromquelle erforderlich.
- USB 2.0 Standard*
- Sie können sichere Verbindungen zu einem drahtlosen Netz herstellen, indem Sie WPA/WPA2 (Wi-Fi Protected Access) nutzen. Damit verfügen Sie über einen viel höheren Grad an Sicherheit für Ihre Daten und Ihre Kommunikation als es bisher möglich und verfügbar war.
- Positionieren Sie den DWA-121 für einen bestmöglichen Empfang an nahezu jedem beliebigen Platz in Ihrem Arbeitsbereich.
- Unterstützt Infrastrukturnetzwerke über einen Access Point
- Benutzerfreundliche Konfiguration und Diagnoseprogramme

* Die Verwendung eines USB 1.1 Anschlusses hat nachteilige Auswirkungen auf den Durchsatz.

Hardware-Überblick



1	USB-Anschluss	Zum Anschluss des DWA-121 an Ihren Computer.
----------	---------------	----------------------------------------------

Installation

In diesem Teil wird der Installationsprozess beschrieben. Wenn Sie einen integrierten kabellosen Adapter (Funkadapter) haben, deaktivieren Sie diesen bitte im Gerätemanager, bevor Sie Ihren D-Link Adapter installieren. Sollten Sie vorher bereits einen anderen kabellosen Adapter installiert haben, stellen Sie sicher, dass jede dazugehörige Software deinstalliert ist.

Erste Schritte

Vor Installation Ihres neuen D-Link Wireless Adapters ist Folgendes zu beachten:

- Entfernen Sie alle früheren Installationen kabelloser Adapter
- Deaktivieren Sie alle integrierten kabellosen Adapter
- Bestätigen Sie die Korrektheit der Einstellungen, wie die für die SSID und Sicherheit des/der Netzwerks/e, mit dem/denen Sie eine Verbindung herstellen möchten

Vorhandene Installationen entfernen

Sollten Sie einen Adapter eines anderen Herstellers oder ein anderes Modell eines D-Link Adapters installiert haben, stellen Sie sicher, dass die entsprechende Software deinstalliert ist, bevor Sie die neue Software installieren. Es ist möglich, dass einige Hilfsprogramme zum Konflikt mit der neuen Software führen könnten. Wenn Sie vorhaben, mehrere Adapter zu unterschiedlichen Zeiten zu verwenden, stellen Sie sicher, dass die Hilfsprogramme nicht beim Hochfahren Ihres Computers geladen werden. Benutzer von Windows® 7, Vista® und XP können das integrierte Hilfsprogramm für kabellose Verbindungen für alle Adapter verwenden.

So entfernen Sie alte Software:

Für Benutzer von Windows 7: Klicken Sie auf **Start > Systemsteuerung > Programme deinstallieren**.

Für Benutzer von Windows Vista/XP: Klicken Sie auf **Start > Systemsteuerung > Programme hinzufügen oder entfernen**.

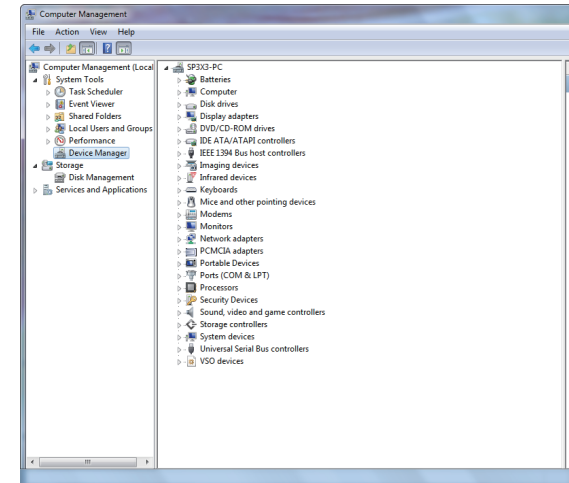
Für Benutzer von Windows 2000: Klicken Sie auf **Start > Einstellungen > Systemsteuerung > Programme hinzufügen oder entfernen**.

Andere kabellose Adapter deaktivieren

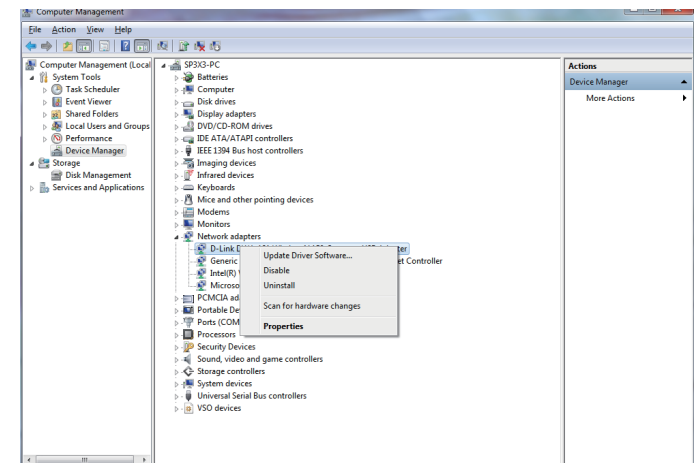
Die meisten neuen Laptops enthalten möglicherweise bereits einen integrierten kabellosen Adapter. Um mögliche Konflikte mit dem kabellosen Adapter von D-Link zu vermeiden, ist es ratsam, den kabellosen Adapter (so wie alle nicht genutzten Ethernet-Adapter) zu deaktivieren.

Klicken Sie auf dem Desktop mit der rechten Maustaste auf das Symbol **Arbeitsplatz** und wählen Sie **Verwalten**.

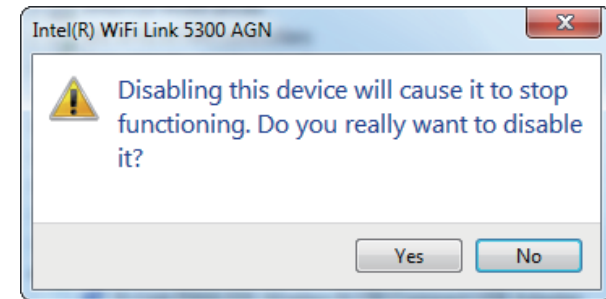
Klicken Sie auf **Geräte-Manager**. Klicken Sie in der angezeigten Liste auf das + Zeichen links neben **Netzwerkadapter**.



Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf den Adapter, den Sie deaktivieren möchten, und klicken Sie auf **Deaktivieren**.

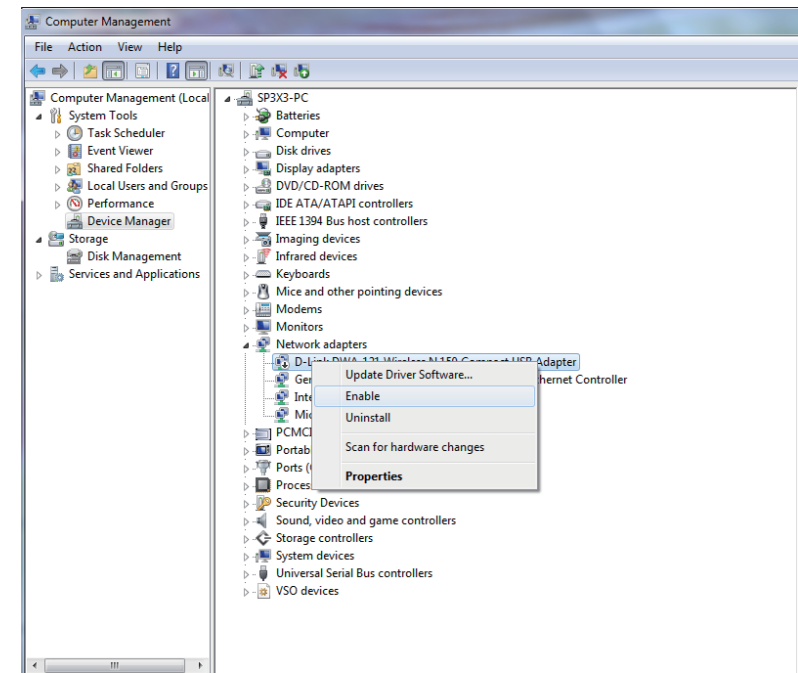


Klicken Sie auf **Ja**, um den Adapter zu deaktivieren.



Der Adapter ist damit deaktiviert. Das wird durch ein rotes X kenntlich gemacht.

Die Deaktivierung des Adapters entfernt die Treiber nicht. Wenn Sie den Adapter verwenden möchten, klicken Sie einfach mit der rechten Maustaste darauf und wählen Sie **Aktivieren**.



Anmerkungen zur drahtlosen Installation

Der drahtlose Adapter von D-Link (auch Funkadapter oder kabelloser Adapter genannt) bietet Ihnen Zugriff auf Ihr Netzwerk mithilfe einer drahtlosen Verbindung von nahezu überall innerhalb des Betriebsbereichs Ihres drahtlosen Netzwerks. Dabei ist zu berücksichtigen, dass Anzahl, Stärke und Anordnung von Wänden, Decken oder anderen Objekten, die das Signal durchdringen muss, die Reichweite einschränken können. Normalerweise hängen die Reichweiten jeweils von der Art der Materialien und der Funkfrequenzstörungen Ihres Netzwerks ab. Die folgenden allgemeinen Richtlinien helfen Ihnen, die Reichweite Ihres Funknetzes zu maximieren:

1. Beschränken Sie die Anzahl der Wände und Decken zwischen dem D-Link-Adapter und anderen Netzwerkgeräten auf ein Minimum – jede Wand oder Decke kann die Reichweite Ihres Adapters um 1 - 30 m reduzieren. Stellen Sie deshalb Ihre Geräte so auf, dass die Anzahl der Wände oder Decken auf ein Minimum reduziert ist.
2. Achten Sie auf die kürzeste Linie zwischen den Netzwerkgeräten. Eine Wand, die 0,5 m stark ist, aber einen Neigungswinkel von 45° aufweist, ist nahezu 1 m dick. Bei einem Neigungswinkel von 2° scheint die Wand über 14 m dick. Positionieren Sie die Geräte für einen besseren Empfang so, dass das Signal gerade durch eine Wand oder Decke tritt (anstatt in einem Winkel).
3. Baumaterialien können von Bedeutung sein. Bestimmte Baumaterialien können das Signal in seiner Reichweite negativ beeinträchtigen, wie z. B. eine starke Tür aus Metall oder Streben aus Aluminium. Versuchen Sie, Access Points, drahtlose Router und Computer so aufzustellen, dass das Signal durch Trockenbauwände, Gipskartonplatten oder Eingänge gesendet werden kann. Materialien und Objekte wie Glas, Stahl, Metall, Wände mit Wärmedämmung, Wasser (Aquarien), Spiegel, Aktenschränke, Mauerwerk und Zement beeinträchtigen die Stärke Ihres Funksignals.
4. Halten Sie Ihr Produkt (mindestens 1-2 Meter) von elektrischen Geräten oder Einheiten fern, die RF-Rauschen erzeugen.
5. Wenn Sie 2,4 GHz kabellose Telefone oder X-10 (drahtlose Produkte wie z. B. Deckenventilatoren, Leuchten und Sicherheitssysteme nutzen), könnte Ihre drahtlose Verbindung in seiner Qualität dramatisch beeinträchtigt oder sogar ganz unbrauchbar werden. Stellen Sie sicher, dass sich Ihre 2,4GHz-Telefonstation so weit wie möglich von Ihren drahtlosen Geräten entfernt befindet. Die Basisanlage sendet auch dann ein Signal, wenn das Telefon nicht in Gebrauch ist.

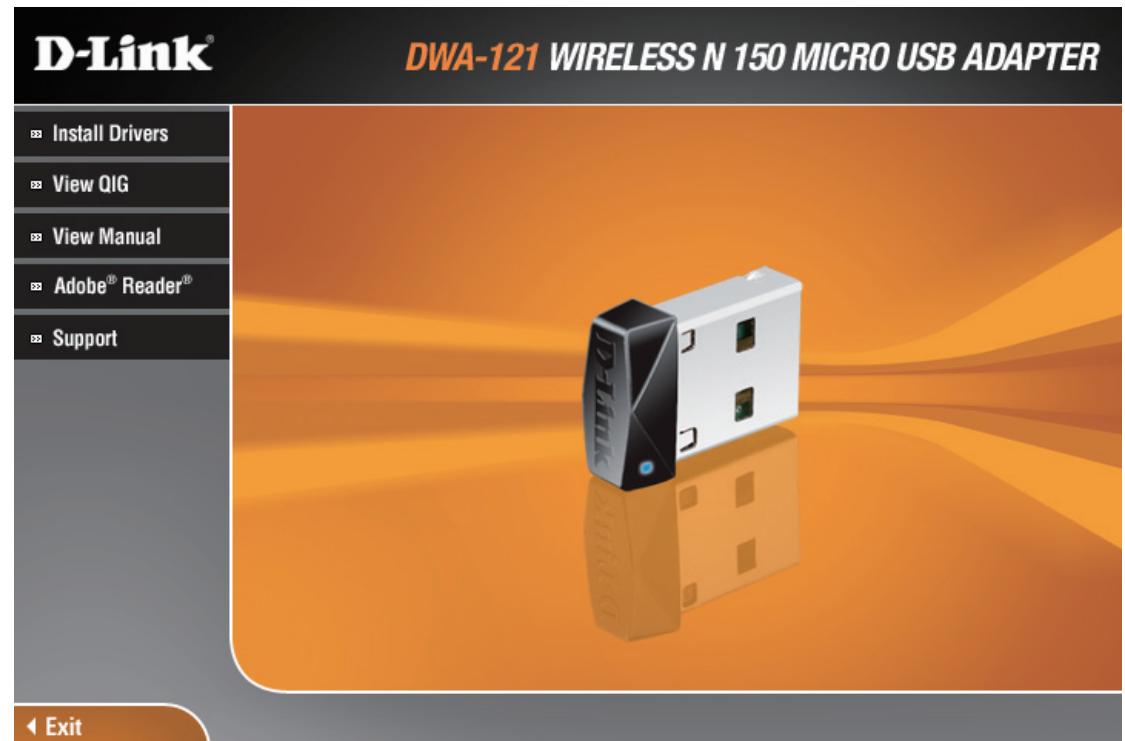
Adapterinstallation

Warnung: Installieren Sie den DWA-121 Wireless N 150 Micro USB Adapter erst dann in Ihrem Computer, wenn Sie die Treibersoftware von der D-Link CD installiert haben.

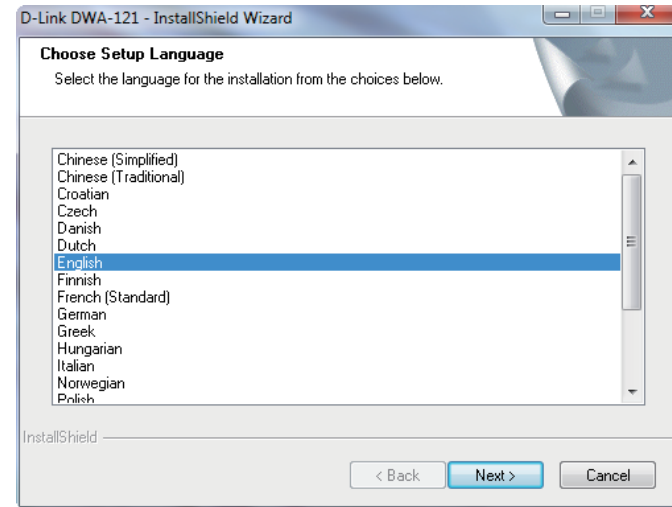
Schalten Sie den Computer ein und legen Sie die D-Link DWA-121 Treiber-CD in das CD-ROM-Laufwerk ein.

Sollte die CD auf Ihrem Computer nicht automatisch ausgeführt werden, klicken Sie auf **Start > Ausführen**. Geben Sie folgenden Befehl in das angezeigte Feld ein: **D:\Autorun.exe**, wobei **D:** für den Laufwerksbuchstaben Ihres CD-ROM-Laufwerks steht.

Wenn das Autorun-Fenster erscheint, klicken Sie auf **Install Drivers**



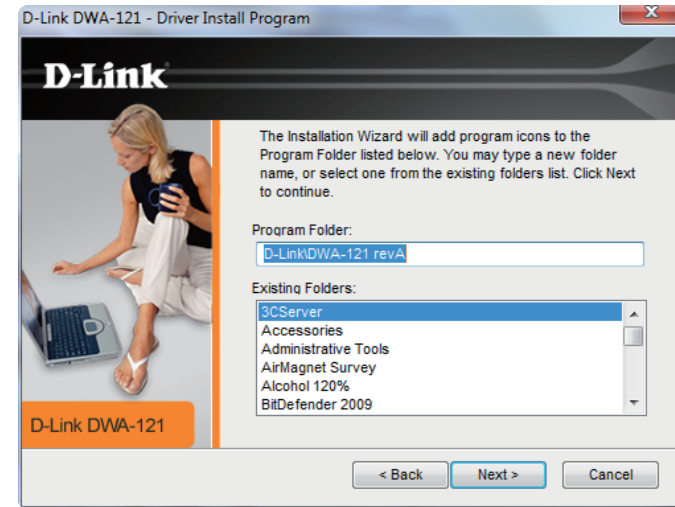
Wählen Sie Ihre Sprache von der Liste und klicken Sie auf **Next** (Weiter), um fortzufahren.



Das Fenster *InstallShield Wizard* (InstallShield-Assistent) wird angezeigt.



Wählen Sie den neuen Ordner oder einen bereits vorhandenen Ordner, dem der Installationsassistent Programmsymbole hinzufügen soll, und klicken Sie dann auf **Next** (Weiter).

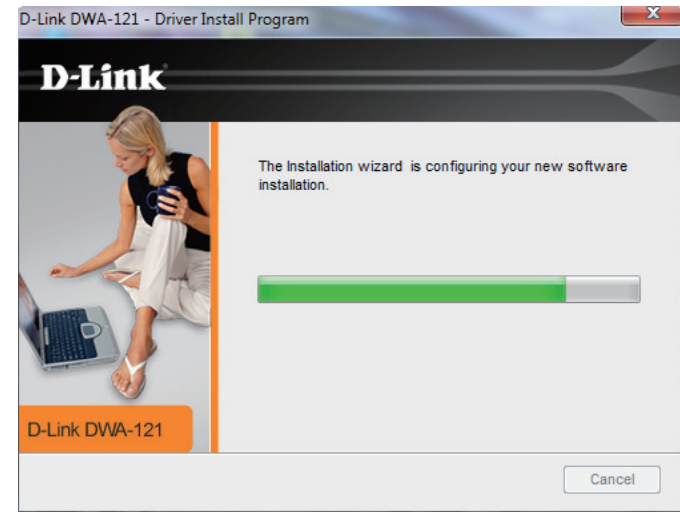


Stecken Sie den Adapter in einen verfügbaren USB-Port an Ihrem Computer.

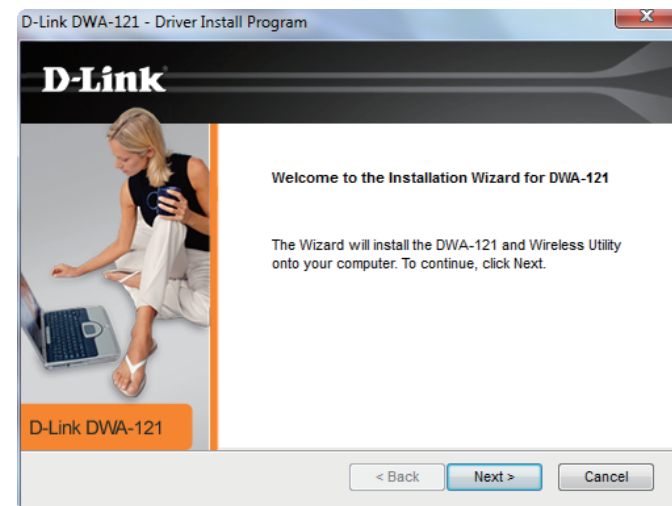
Falls der *Assistent für das Suchen neuer Hardware* erscheint, klicken Sie auf **Abbrechen**.



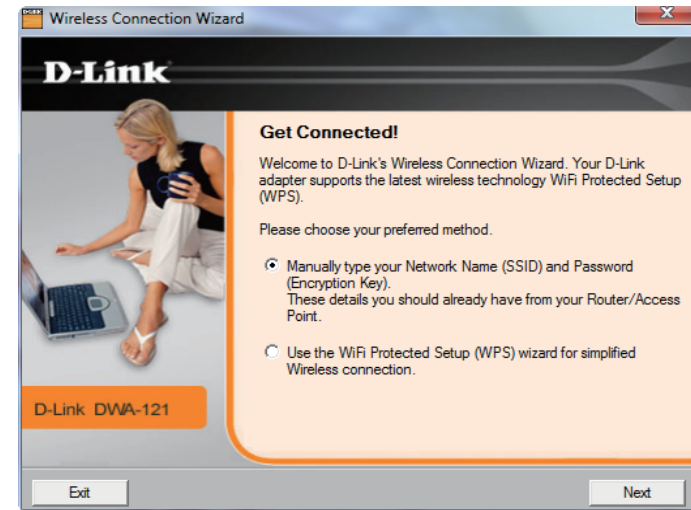
Warten Sie bitte, während der Installationsassistent Ihre neue Softwareinstallation konfiguriert.



Um eine Verbindung zu Ihrem drahtlosen Netzwerk manuell herzustellen, wählen Sie **Manually connect to a wireless network** (Manuell eine Verbindung zu einem drahtlosen Netzwerk herstellen) und klicken Sie dann auf **Next** (Weiter).



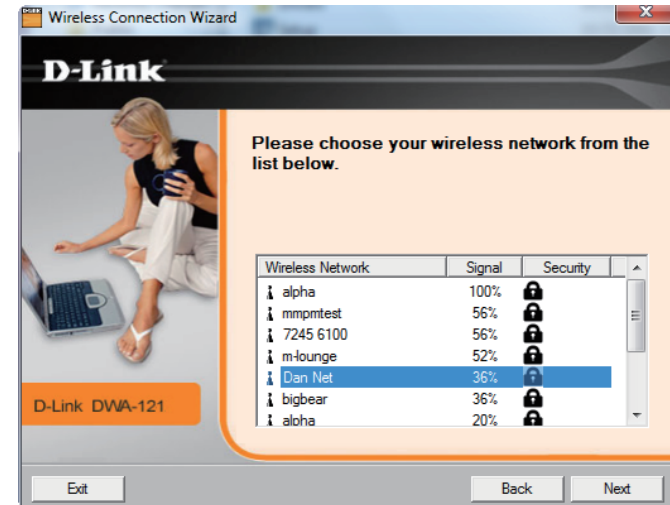
Um eine Verbindung zu Ihrem drahtlosen Netzwerk manuell herzustellen, wählen Sie **Manually connect to a wireless network** (Manuell eine Verbindung zu einem drahtlosen Netzwerk herstellen) und klicken Sie dann auf **Next** (Weiter).



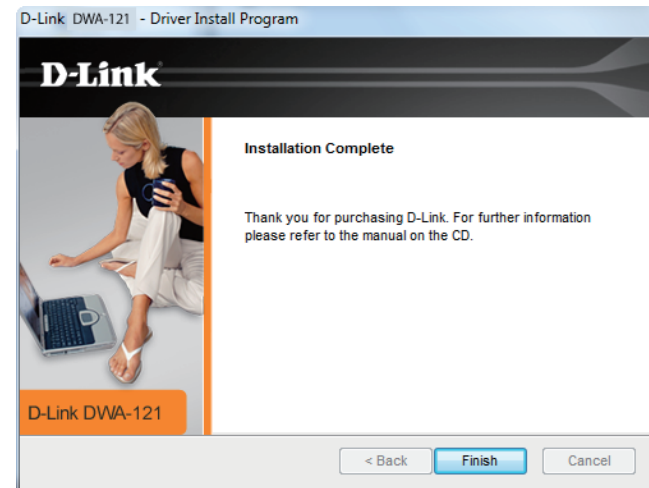
Geben Sie den Netzwerknamen (SSID) manuell ein. Wenn Sie die SSID falsch eingeben, werden Sie auf die Seite 'Site survey' (Standortübersicht) geführt. Klicken Sie auf **Scan**, um die Seite 'Site survey' (Standortübersicht) anzuzeigen, oder klicken Sie auf **Next** (Weiter).



Klicken Sie auf **Scan**, um eine Liste der drahtlosen Netze (Site survey) anzuzeigen.
Klicken Sie auf den Netzwerknamen (SSID) und dann auf **Next** (Weiter).



Klicken Sie auf **Finish** (Fertig stellen), um fortzufahren. Bei der Aufforderung zum Neustart Ihres Computers, wählen Sie **Yes, I want to restart my computer now** (Ja, ich möchte meinen Computer jetzt neu starten).



Wi-Fi® Protected Setup (WPS)

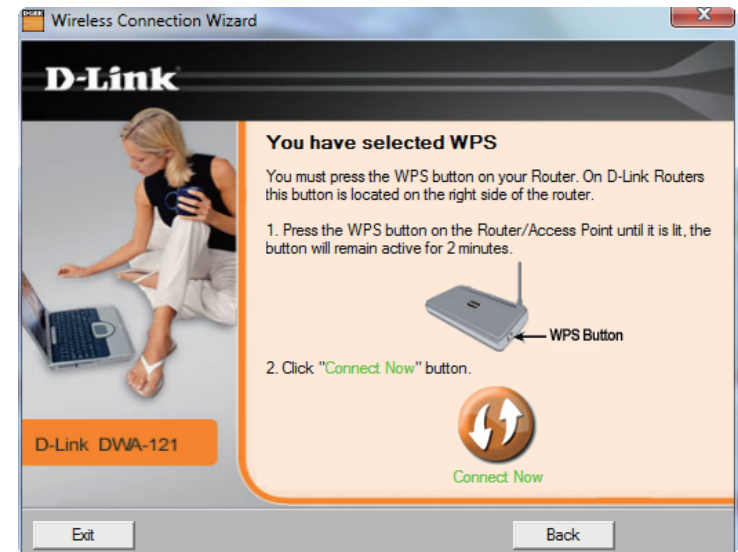
Das Wi-Fi Protected Setup (WPS) System dient dem einfachen und von Sicherheitsfunktionen gestützten Aufbau von Wi-Fi-Netzwerken. Es ist ratsam, den Access Point oder den drahtlosen Router während des Einrichtungsvorgangs in nächster Nähe von Ihnen aufzustellen.

Weitere Informationen zum WPS finden Sie auf der Wi-Fi Alliance Website: www.wi-fi.org.

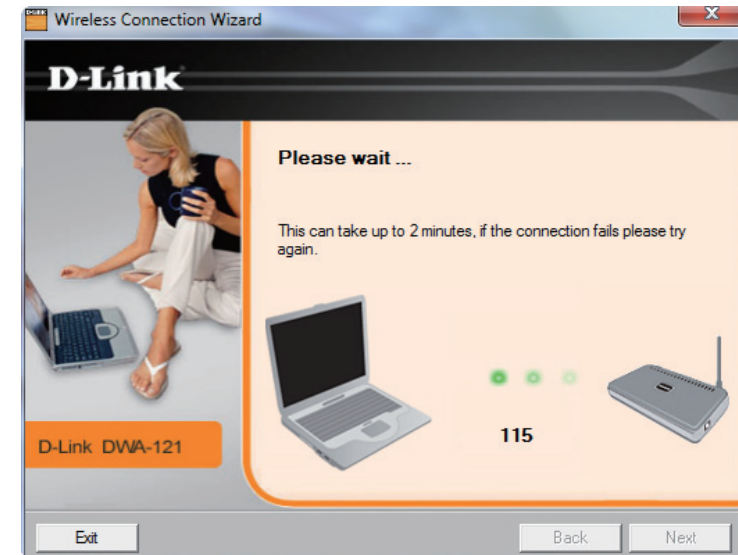
Um die WPS zu starten, wählen Sie die Option **Use the WiFi Protected Setup (WPS) wizard for simplified Wireless connection** (Den WPS-Assistenten zur schnellen und problemlosen Herstellung einer drahtlosen Verbindung verwenden) und klicken Sie auf **Next** (Weiter).



Drücken Sie so lange auf die WPS-Taste auf der rechten Seite des Router/ Access Point, bis sie aufleuchtet, und klicken Sie dann auf **Connect Now** (Jetzt verbinden).



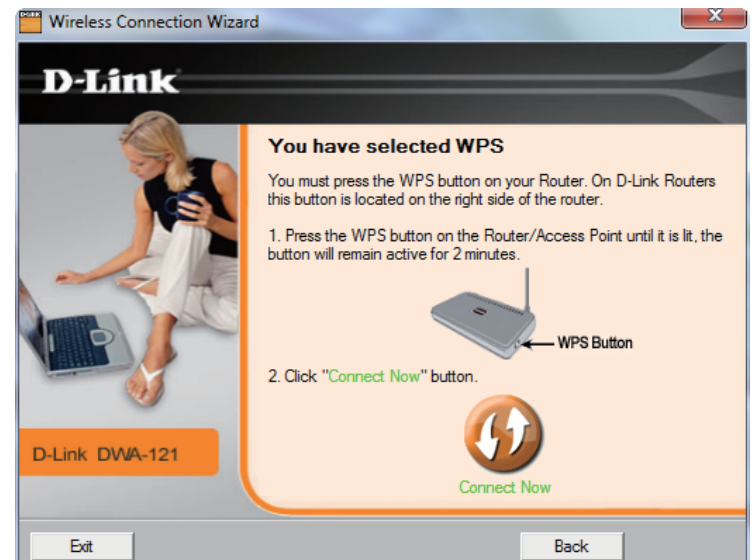
Warten Sie bitte. Der Router/ Access Point stellt eine Verbindung her.



Wenn diese Anzeige erscheint, haben Sie erfolgreich eine Verbindung hergestellt. Klicken Sie auf **Finish** (Fertig stellen), um Ihr Setup fertig zu stellen.



Drücken Sie so lange auf die WPS-Taste auf der rechten Seite des Router/Access Point, bis sie aufleuchtet, und klicken Sie dann auf **Connect Now** (Jetzt verbinden).



Configuration (Konfiguration)

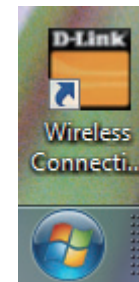
In diesem Teil wird beschrieben, wie Sie Ihren neuen D-Link Wireless Adapter mithilfe des D-Link-Hilfsprogramms sowie dem Windows® XP Hilfsprogramm für konfigurationsfreie drahtlose Verbindungen (Zero Configuration) und Vista WLAN Autokonfiguration konfigurieren.

Der D-Link Wireless Connection Manager

Der D-Link DWA-121 verwendet den Wireless Connection Manager als Managementsoftware. Dieses Managementprogramm bietet dem Benutzer eine leicht zu verwendende Oberfläche zur Änderung aller dem kabellosen Adapter zugeordneter Einstellungen. Wenn Sie auf dem Desktop auf das Symbol des Wireless Connection Managers klicken, wird die Konfiguration gestartet.

Wenn Sie Windows® 7, Vista® oder XP nutzen, fahren Sie mit den Seiten **30**, **31** bzw. **32** fort.

Doppelklicken Sie auf Ihrem Desktop auf das Symbol des **Wireless Connection Managers**.



Drahtlose Netzwerke

Die Seite 'Wireless Networks (Site Survey)' (Drahtlose Netze (Standortübersicht)) zeigt alle drahtlosen Netze, die in Ihrem Bereich verfügbar sind. Um eine Verbindung zu einem Netzwerk herzustellen, markieren Sie einfach das drahtlose Netz (SSID) und klicken Sie auf **Connect** (Verbinden).

SSID: Die SSID (Service Set Identifier) ist der Name des drahtlosen Netzwerks.

MAC: Zeigt die MAC-Adresse des kabellosen Geräts an.

Signal: Zeigt die Link-Qualität der kabellosen Verbindung an.

Security (Sicherheit): Wird ein Schlosssymbol angezeigt, bedeutet das, dass das drahtlose Netz sicher ist. Sie müssen die Sicherheitseinstellungen zur Herstellung einer Verbindung kennen.

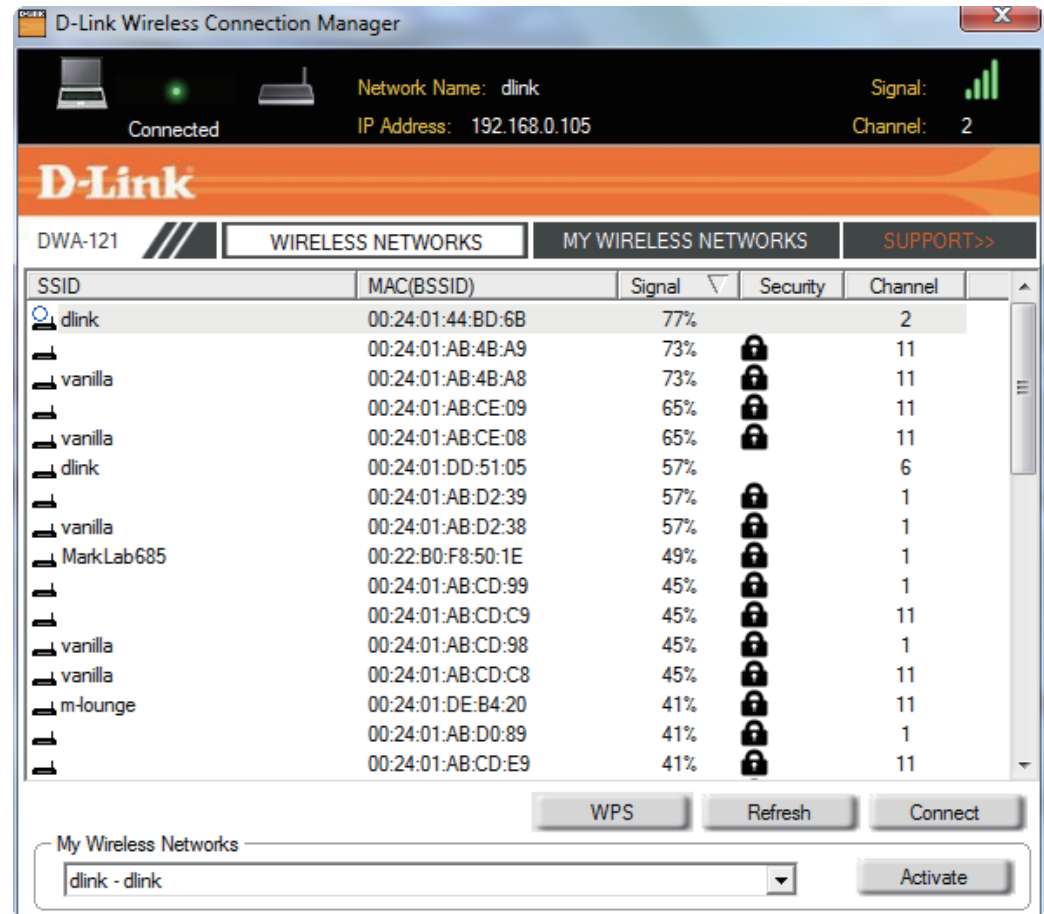
Channel (Kanal): Zeigt den Kanal des drahtlosen Netzwerks an.

WPS Button (WPS-Taste): Verbindung zu einem drahtlosen Netz mithilfe des WPS (Wi-Fi Protected Setup) herstellen. Weitere Informationen auf der nächsten Seite.

Refresh (Aktualisieren): Sucht erneut nach verfügbaren drahtlosen Netzen in Ihrem Bereich.

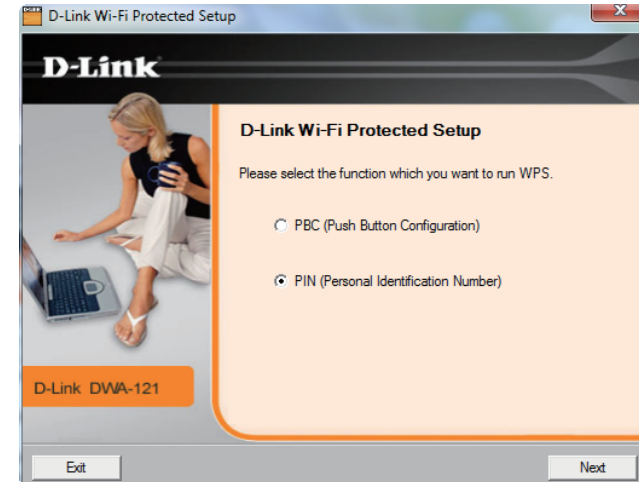
Connect (Verbinden): Markieren Sie ein drahtloses Netz und klicken Sie auf **Connect** (Verbinden). Ist das Netzwerk sicher, erscheint ein Popup-Fenster. Geben Sie die Sicherheitsinformationen zur Verbindung ein (weitere Informationen dazu finden Sie im Abschnitt *Drahtlose Sicherheit*).

Activate (Aktivieren): Wählen Sie ein drahtloses Netzprofil von dem Dropdown-Menü und klicken Sie zur Herstellung der Verbindung auf **Activate** (Aktivieren). Die Herstellung der Verbindung kann bis zu 30 Sekunden dauern.



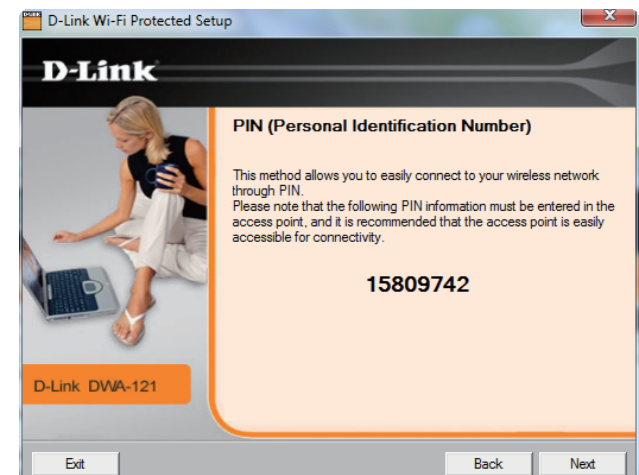
PIN (Persönliche Identifikationsnummer)

Um die PIN-Methode zu verwenden, wählen Sie PIN (Personal Identification Number) und klicken Sie auf **Next** (Weiter).

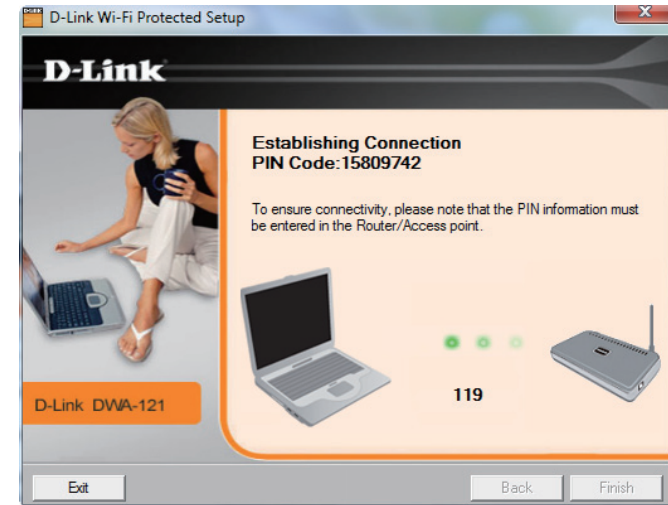


Stellen Sie sicher, dass Ihr Access Point oder kabelloser Router in unmittelbarer Nähe von Ihnen ist. Notieren Sie sich die Nummer auf dem Bildschirm. Geben Sie diese Nummer in Ihrem Access Point oder kabellosen Router ein. Anleitungen dazu finden Sie im Benutzerhandbuch des Herstellers.

Sobald Sie auf **Next** (Weiter) geklickt haben, haben Sie zwei Minuten Zeit, diese Nummer in Ihrem Access Point oder kabellosen Router einzugeben.



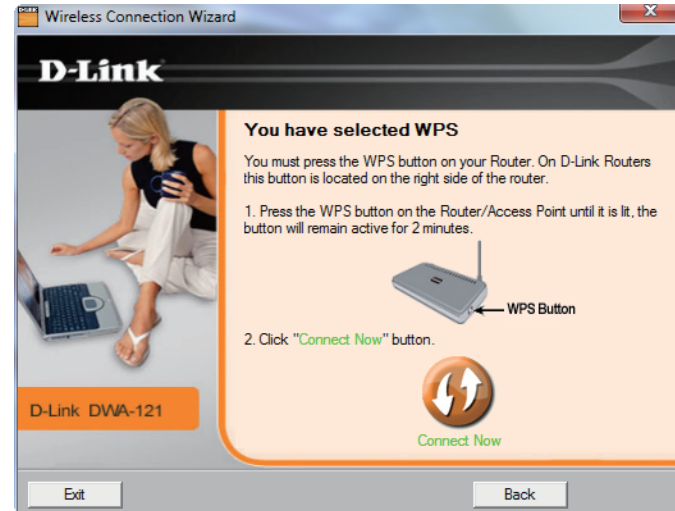
Der Adapter wird versuchen, eine Verbindung zu Ihrem Access Point oder kabellosen Router herzustellen.



Wenn diese Anzeige erscheint, haben Sie erfolgreich eine Verbindung hergestellt. Klicken Sie auf **Finish** (Fertig stellen), um Ihr Setup fertig zu stellen.



Drücken Sie so lange auf die WPS-Taste auf der rechten Seite des Router/ Access Point, bis sie aufleuchtet, und klicken Sie dann auf **Connect Now** (Jetzt verbinden).



My Wireless Networks (Meine drahtlosen Netze)

Auf der Seite 'My Wireless Networks' (Meine drahtlosen Netze) haben Sie die Möglichkeit, Profile drahtloser Netze zu erstellen, zu bearbeiten und zu löschen. Dabei wird bei jeder Erstellung einer Verbindung zu einem Netzwerk mithilfe der Seite *Wireless Networks* (Drahtlose Netze) automatisch ein Profil erstellt.

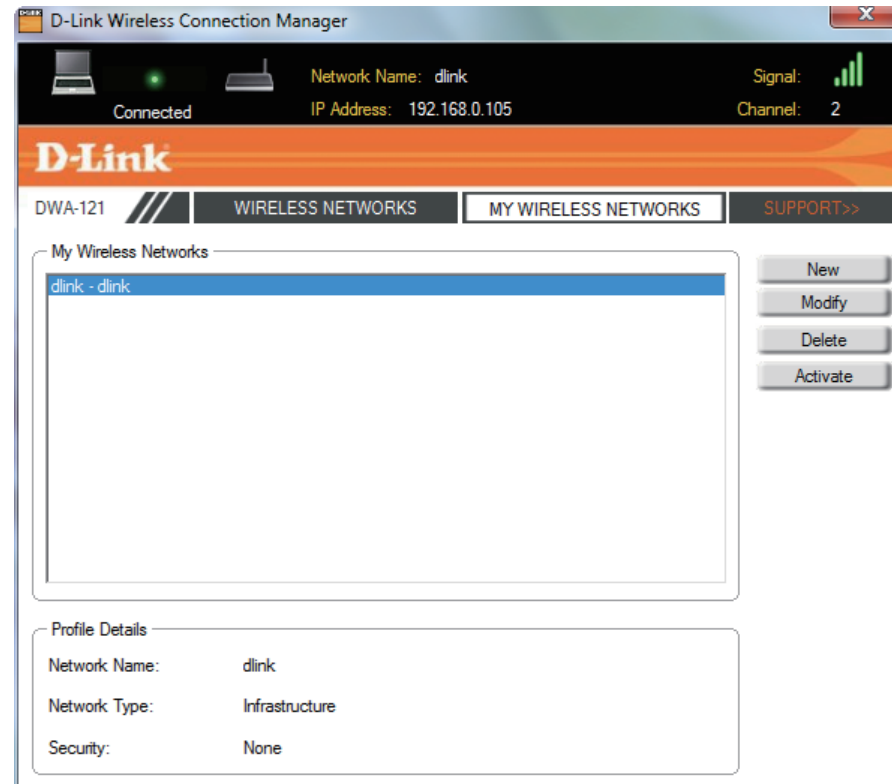
New (Neu): Klicken Sie auf **New** (Neu), um ein neues Profil für ein drahtloses Netz zu erstellen (Näheres dazu auf Seite 22).

Modify (Ändern): Klicken Sie auf **Modify** (Ändern), um ein aktuelles Profil zu bearbeiten (Näheres dazu auf Seite 23).

Delete (Löschen): Klicken Sie auf **Delete** (Löschen), um ein Profil zu entfernen.

Activate (Aktivieren): Klicken Sie auf **Activate** (Aktivieren), um ein Profil zu verwenden. Die Herstellung der Verbindung zu dem drahtlosen Netz kann bis zu 30 Sekunden dauern.

Profile Details (Profildetails): Im Abschnitt 'Profile Details' (Profildetails) werden Informationen zum drahtlosen Netz angezeigt, wie z. B. der Netzwerkname (SSID), der Netzwerktyp ('Infrastructure') und ob das Netzwerk gesichert ist.



Profil hinzufügen

Sie können ein neues Netzwerk hinzufügen, indem Sie auf der Seite **My Wireless Networks** (Meine drahtlosen Netze) auf *New* (Neu) klicken.

Profilname: Geben Sie Ihrem Profil einen Namen (z. B. Heim, Büro, Café).

SSID: Geben Sie die SSID des drahtlosen Netzwerks ein.

Network Type (Netzwerktyp): Wählen Sie den Netzwerktyp. Wählen Sie **Infrastructure** (Infrastruktur), wenn Sie eine Verbindung zu einem kabellosen Router oder Access Point herstellen.

Security Type (Sicherheitstyp): Wählen Sie die Art der verwendeten Sicherheit. Weitere Informationen dazu finden Sie im Abschnitt **Drahtlose Sicherheit**.

OK: Klicken Sie auf **OK**, um Ihre Einstellungen zu speichern.

Profile Settings

Basic Settings

Profile Name: dlink

SSID: dlink

Network Type: Infrastructure Ad hoc

Set Security Option

None

WEP

WPA-Personal

WPA2-Personal

WPA-Enterprise

WPA2-Enterprise

Passphrase Settings

TKIP AES

Key:

Show text in the password field

OK Cancel

Profil ändern

Sie können ein vorhandenes Profil ändern, indem Sie das Profil auswählen und auf der Seite **My Wireless Networks** (Meine drahtlosen Netze) auf *Modify* (Ändern) klicken.

Profilname: Geben Sie Ihrem Profil einen Namen (z. B. Heim, Büro, Café).

SSID: Zeigt die SSID des Netzwerks an.

Network Type (Netzwerktyp): Zeigt den Netzwerktyp an.

Security Type (Sicherheitstyp): Wählen Sie die Art der verwendeten Sicherheit. Weitere Informationen dazu finden Sie im Abschnitt **Drahtlose Sicherheit**.

OK: Klicken Sie auf **OK**, um Ihre Einstellungen zu speichern.

Profile Settings

Basic Settings

Profile Name: dlink

SSID: dlink

Network Type: Infrastructure Ad hoc

Set Security Option

None

WEP

WPA-Personal

WPA2-Personal

WPA-Enterprise

WPA2-Enterprise

Passphrase Settings

TKIP AES

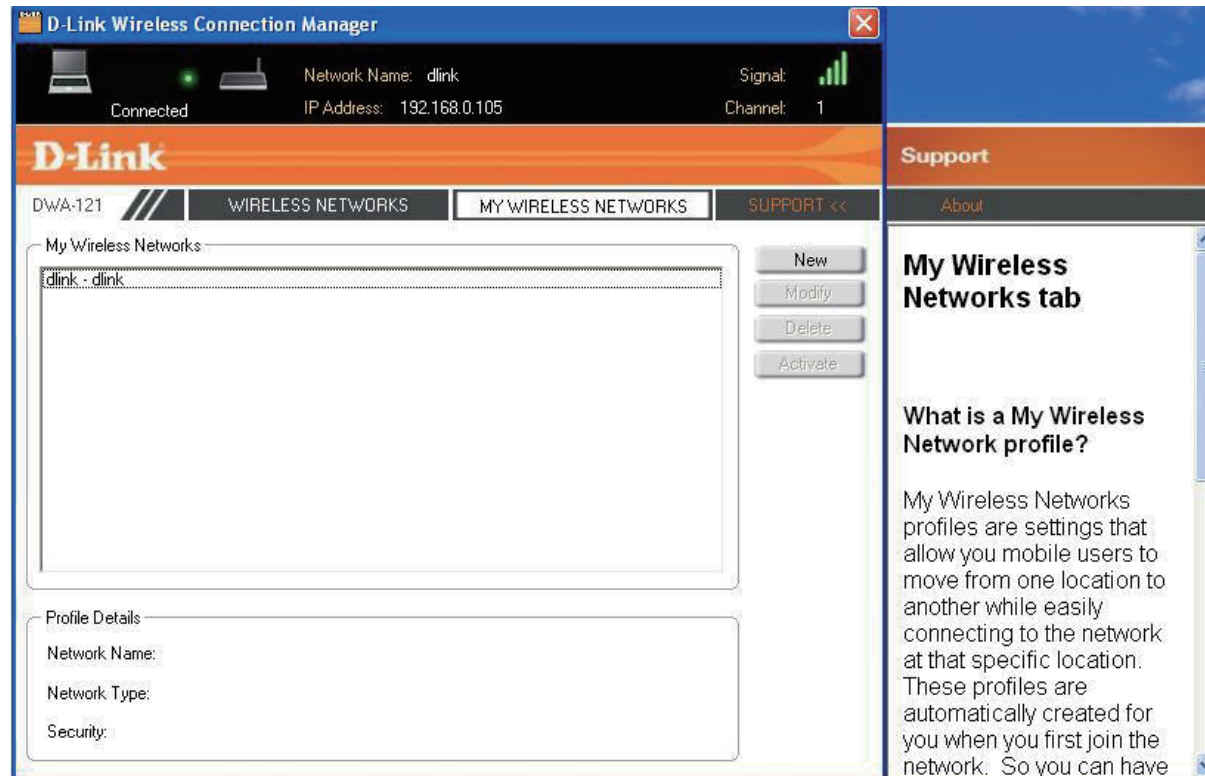
Key:

Show text in the password field

OK Cancel

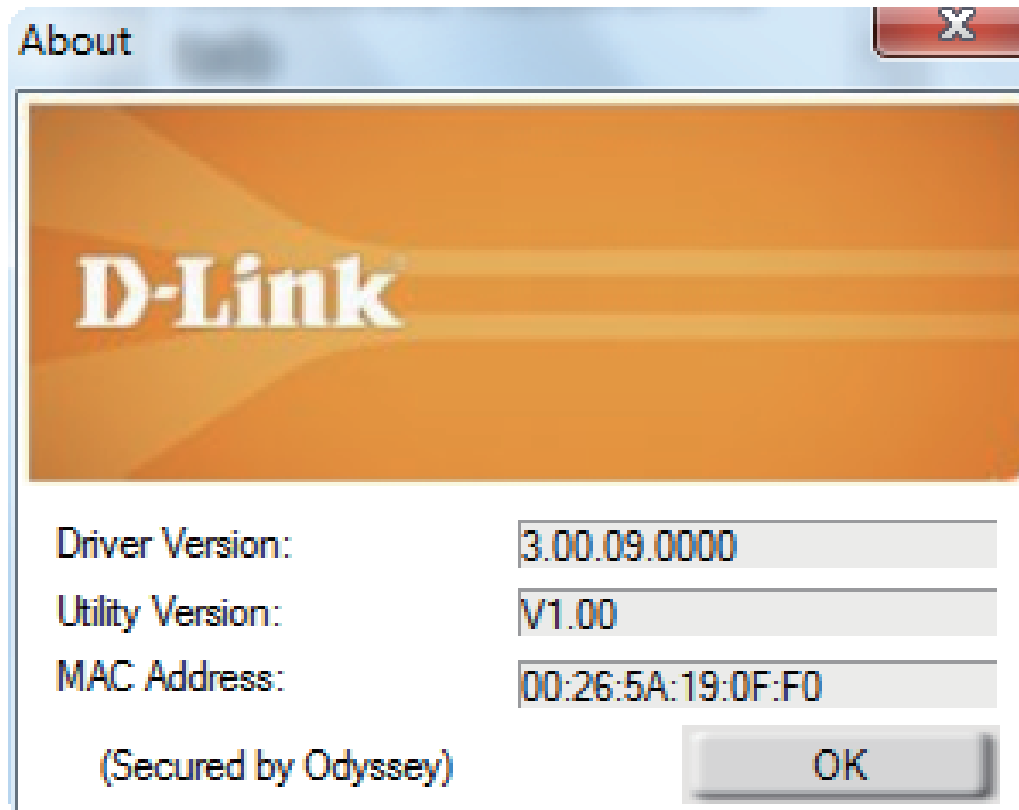
Support

Wenn Sie Hilfe brauchen, klicken Sie auf die Schaltfläche **Support**. Es wird dann rechts von dem Hilfsprogramm ein Bedienfeld mit Informationen über das Hilfsprogramm angezeigt.



About (Info)

Auf dem Fenster 'About' (Info) finden Sie Informationen über den Treiber und die Hilfsprogrammversionen des DWA-121.



Verbindung zu einem drahtlosen Netzwerk Mit Windows® 7

Benutzer von Windows 7 können das integrierte Hilfsprogramm für kabellose Verbindungen verwenden. Wenn Sie ein Programm einer anderen Firma oder Windows 2000 verwenden, lesen Sie bitte im Handbuch Ihres Drahtlos-Adapters zur Hilfe bei der Verbindung zu einem drahtlosen Netzwerk nach. Die meisten Programme besitzen eine 'Site Survey'-Option (Standortübersicht), ähnlich dem unten angezeigten Windows 7 Programm.

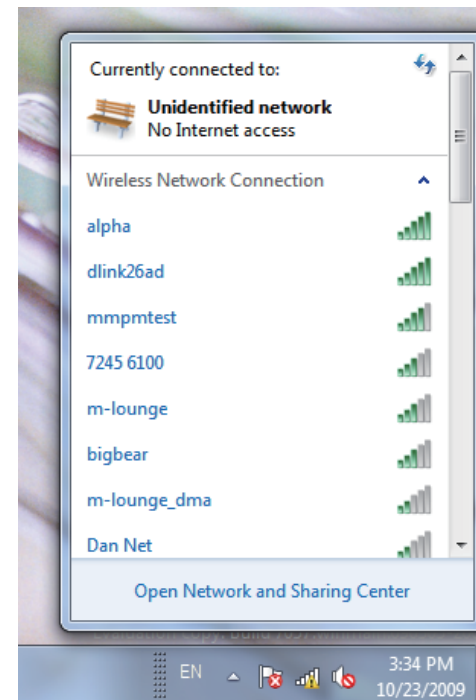
Klicken Sie bei Anzeige der Meldung, dass kabellose Netze erkannt wurden (**Wireless Networks Detected**), in die Mitte dieser Meldung, um auf das Hilfsprogramm zuzugreifen

oder

Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf das entsprechende Symbol (Computer und Funkwellen) auf Ihrer Task-Leiste (unterer rechter Fensterbereich neben der Anzeige der Uhrzeit). Wählen Sie **Connect to a network** (Mit einem Netzwerk verbinden).

Das Hilfsprogramm zeigt alle verfügbaren drahtlosen Netzwerke in Ihrem Bereich an. klicken Sie auf ein Netzwerk (durch die SSID angezeigt) und klicken Sie dann auf **Connect** (Verbinden).

Wenn Sie ein starkes Signal erhalten, aber nicht auf das Internet zugreifen können, prüfen Sie Ihre TCP/IP-Einstellungen für Ihren kabellosen Adapter. Weitere Informationen finden Sie unter **Grundlagen des Netzwerkbetriebs** in diesem Handbuch.



Verbindung zu einem drahtlosen Netzwerk Mit Windows Vista®

Benutzer von Windows Vista können das integrierte Hilfsprogramm für drahtlose Verbindungen verwenden. Wenn Sie ein Programm einer anderen Firma oder Windows 2000 verwenden, lesen Sie bitte im Handbuch Ihres Drahtlos-Adapters zur Hilfe bei der Verbindung zu einem drahtlosen Netzwerk nach. Die meisten Hilfsprogramme enthalten eine "Site Survey"-Option (Standortübersicht), die der des Hilfsprogramms in Windows Vista ähnlich ist.

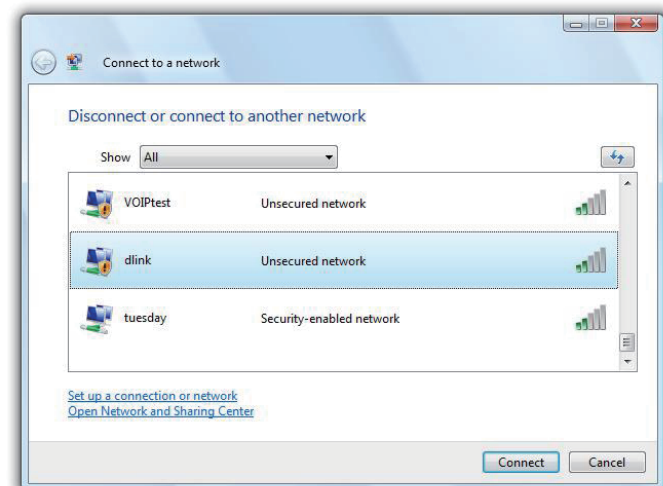
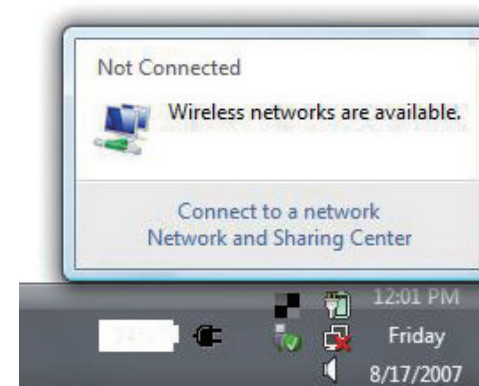
Klicken Sie bei Anzeige der Meldung, dass kabellose Netze erkannt wurden (**Wireless Networks Detected**), in die Mitte dieser Meldung, um auf das Hilfsprogramm zuzugreifen

oder

Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf das entsprechende Symbol (Computer und Funkwellen) auf Ihrer Task-Leiste (unterer rechter Fensterbereich neben der Anzeige der Uhrzeit). Wählen Sie **Connect to a network** (Mit einem Netzwerk verbinden).

Das Hilfsprogramm zeigt alle verfügbaren drahtlosen Netzwerke in Ihrem Bereich an. klicken Sie auf ein Netzwerk (durch die SSID angezeigt) und klicken Sie dann auf **Connect** (Verbinden).

Wenn Sie ein starkes Signal erhalten, aber nicht auf das Internet zugreifen können, prüfen Sie Ihre TCP/IP-Einstellungen für Ihren kabellosen Adapter. Weitere Informationen finden Sie unter **Grundlagen des Netzwerkbetriebs** in diesem Handbuch.



Verbindung zu einem drahtlosen Netzwerk Mit Windows® XP

Benutzer von Windows XP können das integrierte Hilfsprogramm für konfigurationsfreie drahtlose Verbindungen (Zero Configuration Utility) verwenden. Die folgenden Anleitungen gelten für Nutzer des Service Pack 2. Wenn Sie ein Programm einer anderen Firma oder Windows 2000 verwenden, lesen Sie bitte im Handbuch Ihres Drahtlos-Adapters zur Hilfe bei der Verbindung zu einem drahtlosen Netzwerk nach. Die meisten Programme besitzen eine 'Site Survey'-Option (Standortübersicht), ähnlich dem unten gezeigten Windows XP-Programm.

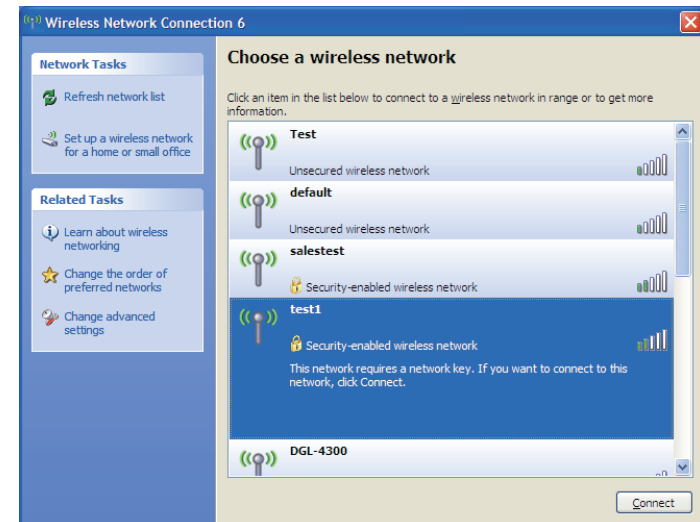
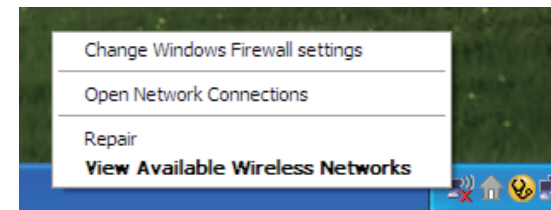
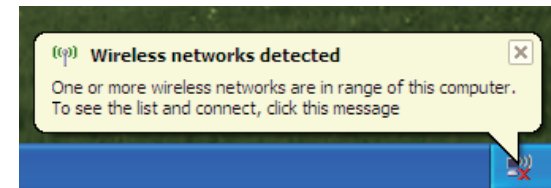
Klicken Sie bei Anzeige der Meldung, dass kabellose Netze erkannt wurden (**Wireless Networks Detected**), in die Mitte dieser Meldung, um auf das Hilfsprogramm zuzugreifen

oder

Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf das entsprechende Symbol (Computer und Funkwellen) auf Ihrer Task-Leiste (unterer rechter Fensterbereich neben der Anzeige der Uhrzeit). Wählen Sie **View Available Wireless Networks (Verfügbare drahtlose Netze anzeigen)**.

Das Hilfsprogramm zeigt alle verfügbaren drahtlosen Netzwerke in Ihrem Bereich an. klicken Sie auf ein Netzwerk (durch die SSID angezeigt) und klicken Sie dann auf **Connect (Verbinden)**.

Wenn Sie ein starkes Signal erhalten, aber nicht auf das Internet zugreifen können, prüfen Sie Ihre TCP/IP-Einstellungen für Ihren kabellosen Adapter. Weitere Informationen finden Sie unter **Grundlagen des Netzwerkbetriebs** in diesem Handbuch.



Sicherheit für drahtlose Netzwerke

In diesem Teil werden die verschiedenen Sicherheitsstufen beschrieben, die Sie zum Schutz Ihrer Daten vor Angriffen und Eindringlingen in Ihr Netzwerk nutzen können. Der

DWA-121 bietet die folgenden Sicherheitstypen:

- WPA2 (Wi-Fi Protected Access 2)
- WPA (Wi-Fi Protected Access)
- WPA2-PSK (Pre-Shared Key)
- WPA-PSK (Pre-Shared Key)

Was ist WPA?

WPA oder Wi-Fi Protected Access ist ein Wi-Fi-Standard, der die Sicherheitsmerkmale des WEP (Wired Equivalent Privacy) verbessert.

Die 2 wichtigsten Verbesserungen gegenüber WEP sind:

- Verbesserte Datenverschlüsselung dank TKIP (Temporal Key Integrity Protocol). TKIP verschlüsselt die Schlüssel mit einem Hash-Algorithmus und stellt durch Hinzufügen einer Funktion zur Integritätsprüfung sicher, dass die Schlüssel nicht verändert wurden. WPA2 basiert auf dem erweiterten Standard 802.11i und verwendet AES (Advanced Encryption Standard) statt TKIP.
- Benutzerauthentifizierung, die in der Regel in WEP fehlt, mithilfe von EAP (Extensible Authentication Protocol). WEP steuert den Zugriff auf ein drahtloses Netz auf der Basis einer Hardware-spezifischen MAC-Adresse des Computers, die relativ leicht aufgespürt und imitiert werden kann. EAP baut auf einem sichereren Public-Key-Verschlüsselungssystem auf und gewährleistet, dass ausschließlich autorisierte Netzwerknutzer Zugriff auf das Netzwerk haben können.

WPA-PSK/WPA2-PSK verwendet einen Kennwortsatz oder einen Schlüssel zur Authentifizierung Ihrer drahtlosen Verbindung. Der Schlüssel ist ein zwischen 8 und 63 Zeichen langes alphanumerisches Kennwort. Das Kennwort kann Symbole (!?*&_) und Leerzeichen enthalten. Dieser Schlüssel muss genau dem Schlüssel entsprechen, den Sie auf Ihrem drahtlosen Router oder Access Point eingegeben haben.

WPA/WPA2 enthält eine Benutzerauthentifizierung durch das Extensible Authentication Protocol (EAP). EAP baut auf einem sichereren Public-Key-Verschlüsselungssystem auf und gewährleistet, dass ausschließlich autorisierte Netzwerknutzer Zugriff auf das Netzwerk haben können.

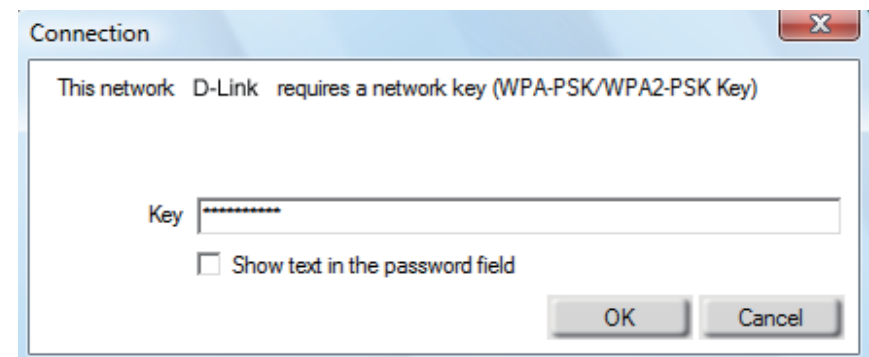
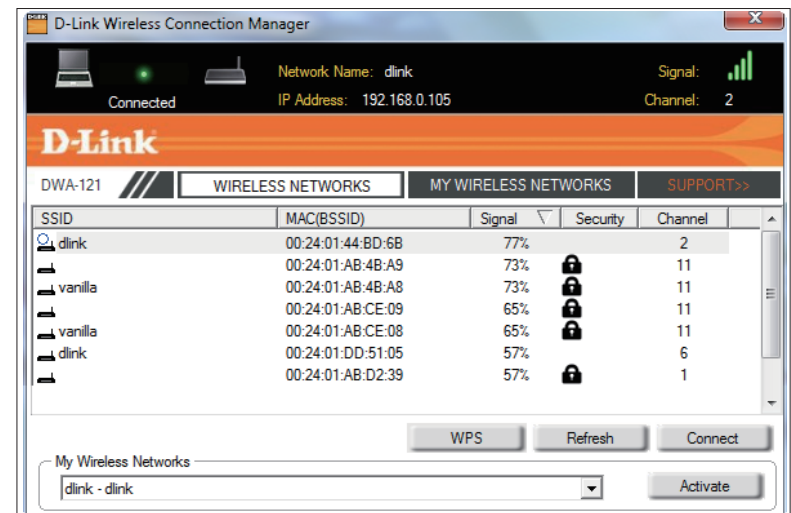
WPA/WPA2-Kennwortsatz konfigurieren

Den D-Link Wireless Connection Manager verwenden

Es wird empfohlen, WPA-PSK auf Ihrem kabellosen Router oder Access Point zu aktivieren, bevor Sie Ihren kabellosen Adapter konfigurieren. Wenn Sie sich einem bereits bestehenden Netzwerk anschließen, müssen Sie den verwendeten WPA-PSK-Kennwortsatz kennen.

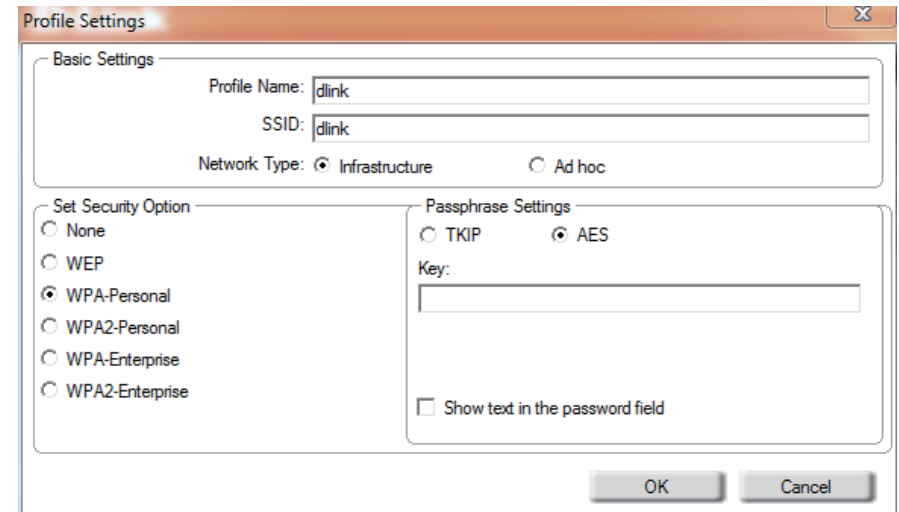
1. Öffnen Sie den Wireless Connection Manager, indem Sie auf das D-Link-Symbol auf Ihrem Desktop doppelklicken.
2. Markieren Sie das drahtlose Netzwerk (SSID), zu dem Sie eine Verbindung herstellen möchten, und klicken Sie auf **Connect** (Verbinden). Verwendet das Netzwerk WPA-PSK, erscheint das Fenster wie es rechts unten angezeigt ist.
3. Geben Sie den gleichen WPA-PSK-Kennwortsatz wie auf Ihrem kabellosen Router oder Access Point ein. Klicken Sie auf **Show text in the password field** (Text im Kennwortfeld anzeigen), um den Kennwortsatz zu sehen. Der Schlüssel ist nicht sichtbar, wenn Sie die Markierung des Kästchens aufheben.
4. Klicken Sie auf **OK**, um die Verbindung zum Netzwerk herzustellen. Die Herstellung der Verbindung kann bis zu 30 Sekunden dauern.

Wenn Sie ein neues Netz erstellen und die WPA-PSK-Einstellungen eingeben möchten, finden Sie die entsprechenden Informationen auf der nächsten Seite.



Es wird empfohlen, WPA-PSK auf Ihrem kabellosen Router oder Access Point zu aktivieren, bevor Sie Ihren kabellosen Adapter konfigurieren. Stellen Sie sicher, dass der Kennwortsatz auf allen anderen kabellosen Geräten genau gleich ist.

1. Öffnen Sie den Wireless Connection Manager, indem Sie auf das D-Link-Symbol auf Ihrem Desktop doppelklicken. Klicken Sie auf **New** (Neu), um ein neues Profil zu erstellen, oder markieren Sie ein bestehendes Profil und klicken Sie auf **Modify** (Ändern).
2. Wählen Sie **WPA/WPA2-Personal** unter *Set Security Option* (Sicherheitsoption einrichten).
3. Wählen Sie **TKIP** oder **AES**.
4. Geben Sie genau den gleichen Kennwortsatz wie den auf Ihrem kabellosen Router oder Access Point ein.
5. Klicken Sie auf **OK**, um die Verbindung zum Netzwerk herzustellen. Die Herstellung der Verbindung kann bis zu 30 Sekunden dauern.



WPA/WPA2-Kennwortsatz konfigurieren

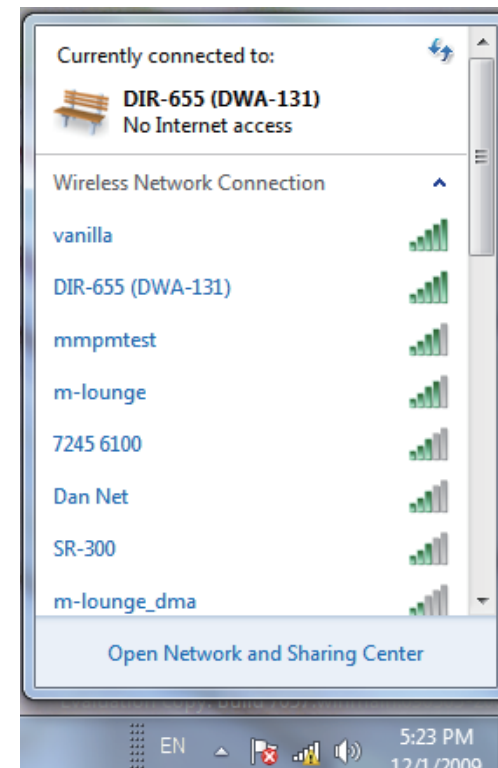
Mit Windows® 7

Es wird empfohlen, die drahtlose Sicherheit (WPA/WPA2) auf Ihrem kabellosen Router oder Access Point zu aktivieren, bevor Sie Ihren kabellosen Adapter konfigurieren. Wenn Sie sich einem bereits bestehenden Netzwerk anschließen, müssen Sie den verwendeten Sicherheitsschlüssel oder Kennwortsatz kennen.

1. Klicken Sie auf das Symbol für drahtlose Verbindungen auf Ihrer Task-Leiste (unterer rechter Bildschirmbereich).



2. Das Hilfsprogramm zeigt alle verfügbaren drahtlosen Netzwerke in Ihrem Bereich an.

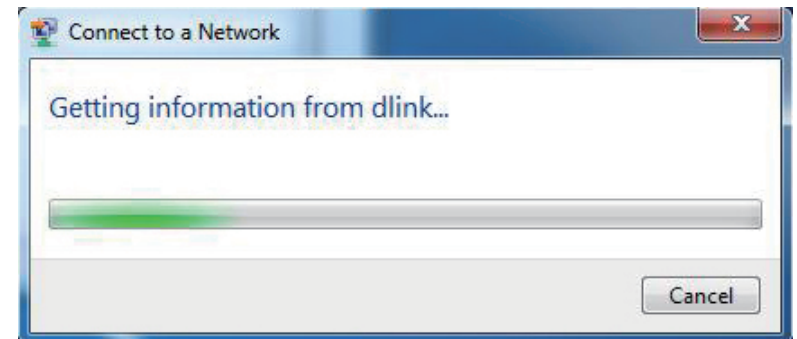


3. Markieren Sie das drahtlose Netzwerk (SSID), zu dem Sie eine Verbindung herstellen möchten, und klicken Sie auf 'Verbinden'!

Erhalten Sie ein starkes Signal, können aber nicht auf das Internet zugreifen, prüfen Sie Ihre TCP/IP-Einstellungen für Ihren kabellosen Adapter. Weitere Informationen finden Sie unter **Grundlagen des Netzwerkbetriebs** in diesem Handbuch.

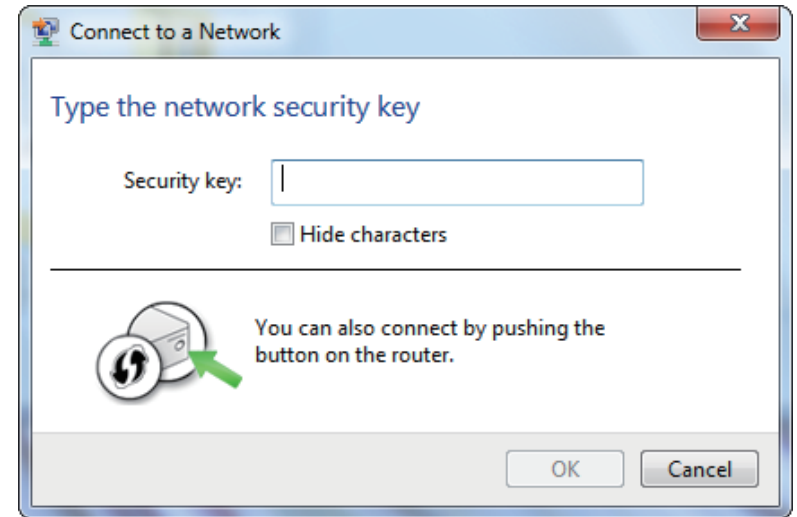


4. Während Ihr Computer versucht, eine Verbindung zu dem Router herzustellen, wird das folgende Fenster angezeigt.



5. Geben Sie den gleichen Sicherheitsschlüssel oder den Kennwortsatz wie den auf Ihrem Router ein und klicken Sie auf **Connect** (Verbinden). Sie können auch eine Verbindung herstellen, indem Sie auf die WPS-Taste am Router drücken.

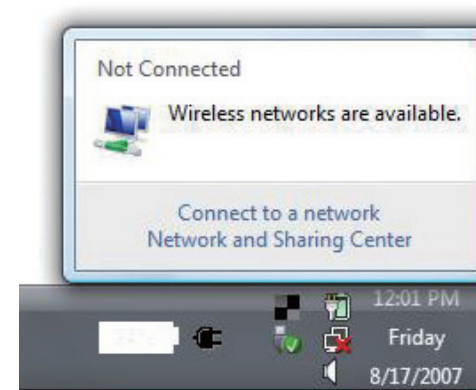
Die Herstellung der Verbindung kann 20 bis 30 Sekunden dauern. Wenn keine Verbindung zustande kommt, überprüfen Sie die Korrektheit der Sicherheitseinstellungen. Der Schlüssel oder Kennwortsatz muss exakt mit dem auf dem kabellosen Router übereinstimmen.



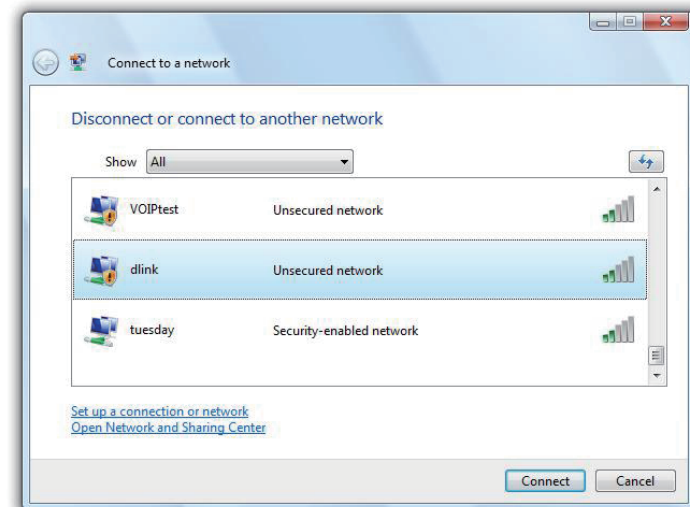
WPA/WPA-Kennwortsatz konfigurieren Mit Windows Vista®

Es wird empfohlen, die drahtlose Sicherheit (WPA/WPA2) auf Ihrem kabellosen Router oder Access Point zu aktivieren, bevor Sie Ihren kabellosen Adapter konfigurieren. Wenn Sie sich einem bereits bestehenden Netzwerk anschließen, müssen Sie den verwendeten Sicherheitsschlüssel oder Kennwortsatz kennen.

1. Öffnen Sie das Hilfsprogramm für Funknetze in Windows Vista®, indem Sie mit der rechten Maustaste auf das entsprechende Symbol in Ihrer Task-Leiste klicken (unterer rechter Bildschirmbereich). Wählen Sie **Connect to a network** (Mit einem Netzwerk verbinden).

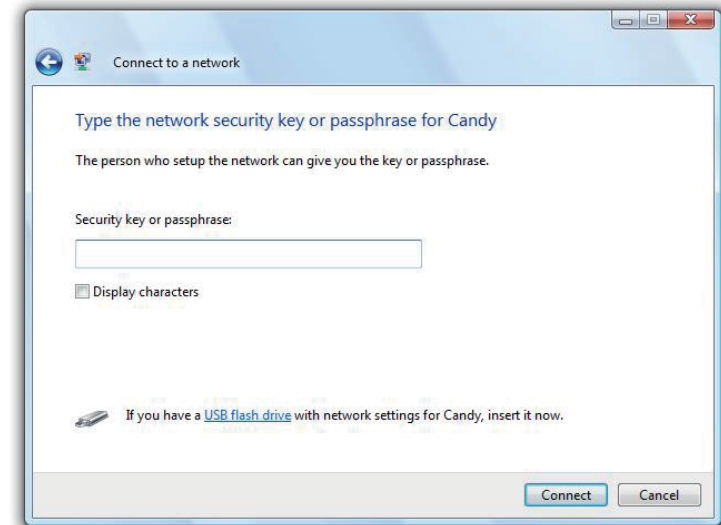


2. Markieren Sie das drahtlose Netzwerk (SSID), zu dem Sie eine Verbindung herstellen möchten, und klicken Sie auf **Connect** (Verbinden).



3. Geben Sie den gleichen Sicherheitsschlüssel oder den Kennwortsatz wie den auf Ihrem Router ein und klicken Sie auf **Connect** (Verbinden).

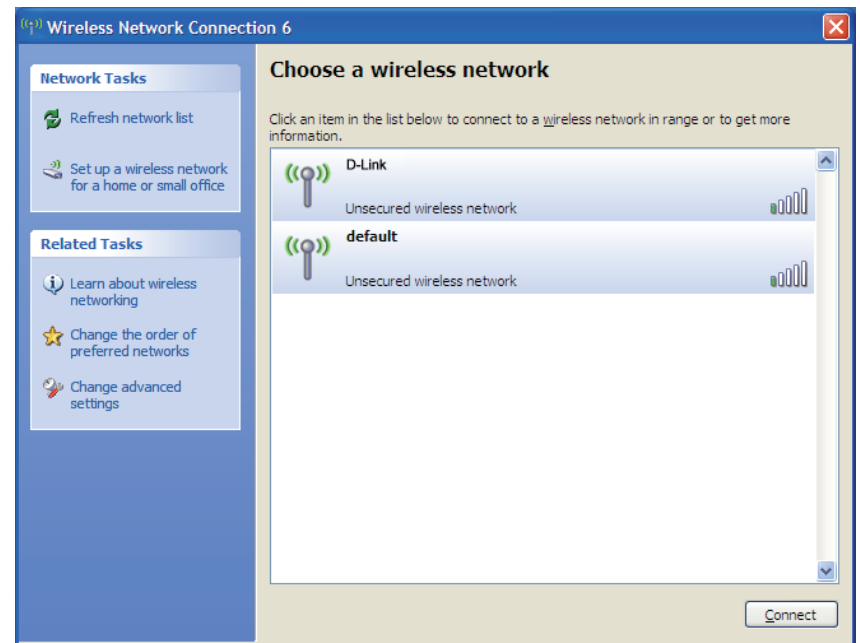
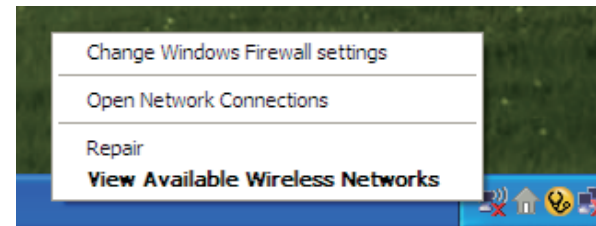
Die Herstellung der Verbindung kann 20 bis 30 Sekunden dauern. Wenn keine Verbindung zustande kommt, überprüfen Sie die Korrektheit der Sicherheitseinstellungen. Der Schlüssel oder Kennwortsatz muss exakt mit dem auf dem kabellosen Router übereinstimmen.



WPA/WPA2-Kennwortsatz konfigurieren Windows® XP

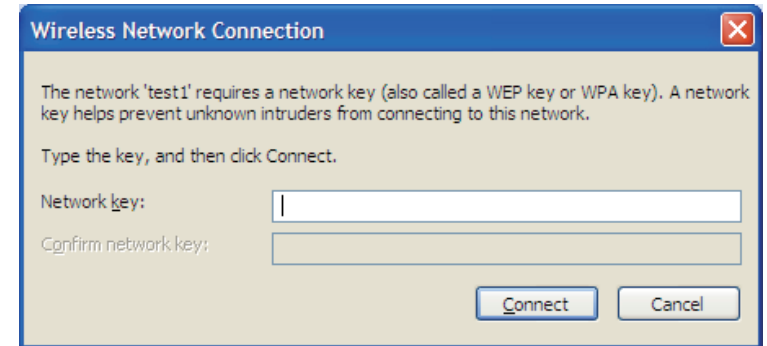
Es wird empfohlen, WPA-PSK auf Ihrem kabellosen Router oder Access Point zu aktivieren, bevor Sie Ihren kabellosen Adapter konfigurieren. Wenn Sie sich einem bereits bestehenden Netzwerk anschließen, müssen Sie den verwendeten WPA-PSK-Schlüssel kennen.

1. Öffnen Sie das Windows XP-Programm für drahtlose Netzwerkverbindungen durch Klicken mit der rechten Maustaste auf das Symbol 'Drahtloscomputer' in Ihrer Taskleiste (rechte untere Bildschirmcke). Wählen Sie **View Available Wireless Networks** (Verfügbare drahtlose Netze anzeigen).
2. Markieren Sie das drahtlose Netzwerk (SSID), zu dem Sie eine Verbindung herstellen möchten, und klicken Sie auf **Connect** (Verbinden).



3. Das Dialogfeld **Wireless Network Connection** (Drahtlose Netzwerkverbindung) wird angezeigt. Geben Sie den WPA-PSK-Kennwortsatz ein und klicken Sie auf **Verbinden**.

Die Herstellung der Verbindung kann 20 bis 30 Sekunden dauern. Kommt keine Verbindung zustande, überprüfen Sie die Korrektheit der WPA-PSK-Einstellungen. Der WPA-PSK-Kennwortsatz muss exakt der gleiche sein wie auf dem kabellosen Router oder Access Point.

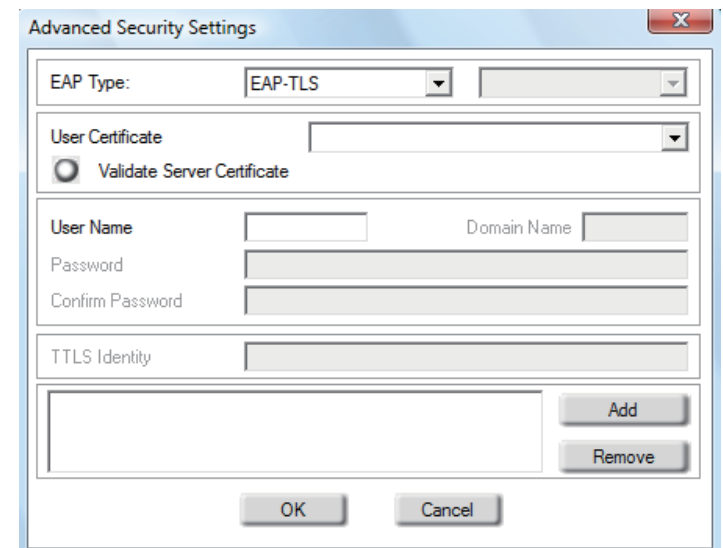
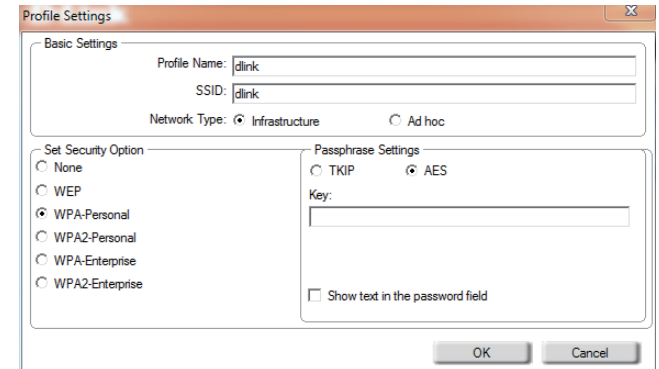


WPA/WPA2 (RADIUS) konfigurieren

Den D-Link Wireless Connection Manager verwenden

WPA und WPA2 sollten nur von Benutzern eingerichtet werden, die mit der Verwendung eines RADIUS-Servers und dem Einrichten von Zertifikaten vertraut sind.

1. Öffnen Sie den Wireless Connection Manager, indem Sie auf das D-Link-Symbol auf Ihrem Desktop doppelklicken. Klicken Sie auf **New** (Neu), um ein neues Profil zu erstellen, oder markieren Sie ein bestehendes Profil und klicken Sie auf **Modify** (Ändern).
2. Wählen Sie **WPA/WPA2-Enterprise** unter *Set Security Option* (Sicherheitsoption einrichten) und wählen Sie dann **TKIP** oder **AES**.
3. Klicken Sie auf **Advanced Config** (Erweiterte Konfiguration), um fortzufahren.
4. Wählen Sie neben *EAP Type* (EAP-Typ) **EAP-TLS** oder **PEAP**. Extensible Authentication Protocols (EAP) ermöglichen Geräten im Netz, Authentifizierungen vom RADIUS-Server im Netz anzufordern. Alle Geräte im Netz müssen den gleichen EAP-Typ verwenden, wenn ein RADIUS-Server für die Authentifizierung verwendet wird. Für einige RADIUS-Server ist es nötig, dass das Feld 'Validate Server' (Server validieren) ausgewählt ist. Markieren Sie dieses Feld, wenn Ihr RADIUS-Server eine Validierung erfordert.
5. Wählen Sie ein **Benutzerzertifikat** vom Dropdown-Menü.
6. Geben Sie die zur Authentifizierung erforderlichen Anmeldeinformationen ein.
7. Klicken Sie auf **Add** (Hinzufügen), um die IP-Adresse(n) Ihrer RADIUS-Server einzugeben.
8. Klicken Sie auf **OK**, um Ihre Einstellungen zu speichern.



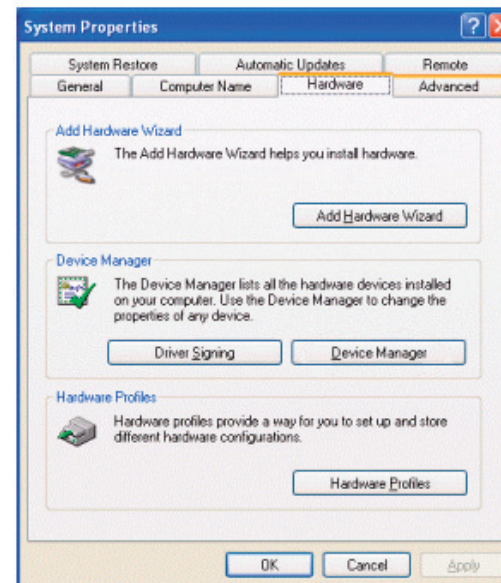
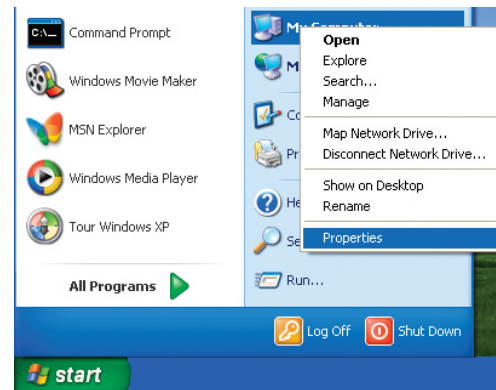
Fehlerbehebung

In diesem Kapitel finden Sie Lösungen zu Problemen, die während der Installation und des Betriebs Ihres DWA-121 auftreten können. Lesen Sie sich die folgenden Beschreibungen gründlich durch, sollten irgendwelche Probleme aufgetreten sein. (Die unten aufgeführten Beispiele werden anhand von Bildschirmabbildungen in Windows® XP illustriert. Sollten Sie ein anderes Betriebssystem haben, sehen die Screenshots auf Ihrem Computer ähnlich wie die folgenden Beispiele aus.)

1. Wie weiß ich, dass mein Adapter korrekt installiert ist?

Gehen Sie auf **Start > Arbeitsplatz > [Systeminformationen anzeigen] > Systemeigenschaften > Hardware > Geräte-Manager**.

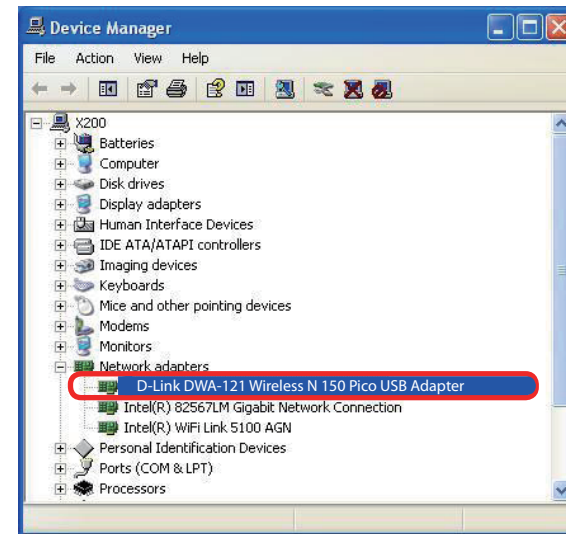
Wählen Sie die Registerkarte **Hardware**



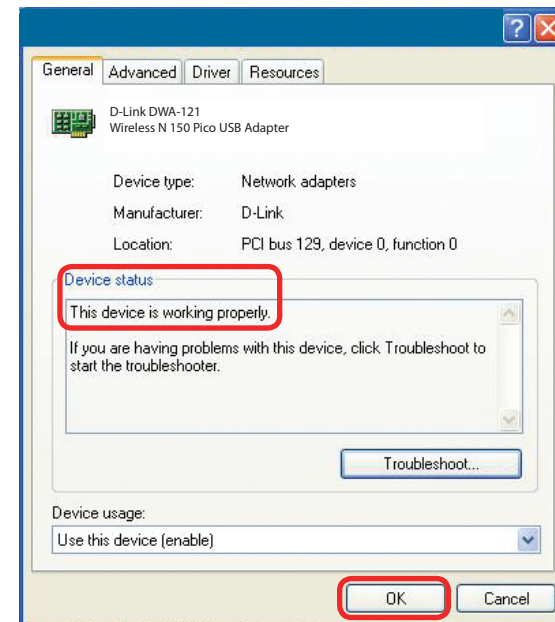
Klicken Sie auf das + Zeichen neben **Netzwerkadapter**.

Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf **D-Link DWA-121 USB Adapter**.

Wählen Sie **Eigenschaften**, um zu prüfen, ob die Treiber korrekt installiert sind.



In dem Fenster **Gerätestatus** können Sie sehen, ob das Gerät betriebsbereit ist. Klicken Sie auf **OK**, um fortzufahren.



2. Der Computer erkennt den DWA-121 Wireless N 150 Micro USB Adapter nicht.

Stellen Sie sicher, dass der DWA-121 Wireless USB Adapter korrekt im USB-Port des Computers steckt. Erkennt Windows die Hardware beim Einfügen des Adapters nicht, versuchen Sie einen anderen Port. Darüber hinaus müssen Sie Treiber, die vorher geladen wurden, komplett entfernen.

3. Der Computer mit dem installierten DWA-121 kann keine Verbindung zum Funknetz und/oder Internet herstellen.

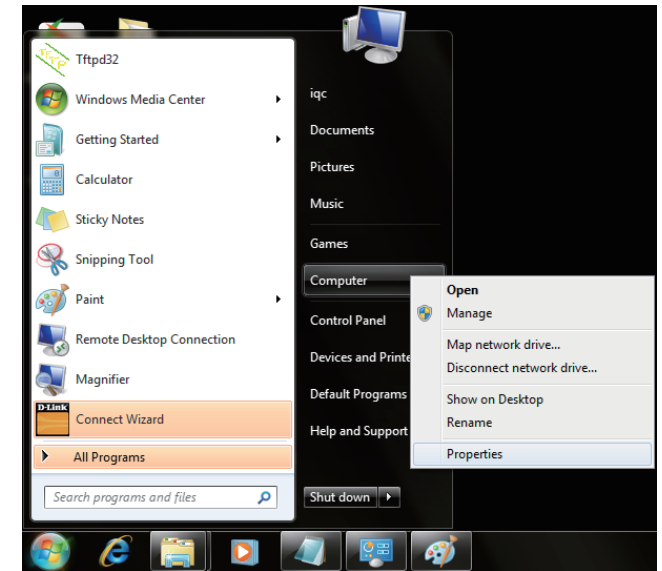
- Vergewissern Sie sich, dass die LED-Betriebsanzeigen für das Breitbandmodem normale Aktivität anzeigt. Ist das nicht der Fall, liegt möglicherweise ein Problem mit der Breitbandverbindung vor.
- Überprüfen Sie, dass die LED-Betriebsanzeigen auf dem kabellosen Router korrekt funktionieren. Ist das nicht der Fall, überprüfen Sie, ob Stromkabel und Ethernet-Kabel fest angeschlossen sind.
- Stellen Sie sicher, dass die IP-Adresse, Subnetzmasken-, Gateway- und DNS-Einstellungen für das Netzwerk korrekt angegeben sind. Bestätigen Sie die Korrektheit Ihres Wireless-Schlüssels.
- Stellen Sie im Modus **Infrastructure** (Infrastruktur) sicher, dass die gleiche **SSID (Service Set Identifier)** in den Einstellungen für die kabellosen Clients und Access Points angegeben ist. Die werkseitige Standardeinstellung für die **SSID** für Produkte von D-Link ist **default**. (Doppelklicken Sie auf das WLAN-Symbol in der Task-Leiste. Das Fenster **Link Info** zeigt die SSID-Einstellung an.)

Stellen Sie sicher, dass die **Netzwerkverbindung** für den kabellosen Client korrekt konfiguriert ist. Wählen Sie **AP (Infrastructure)**, wenn Sie eine Verbindung zu einem Access Point herstellen. Doppelklicken Sie auf das **WLAN-Symbol** in der Task-Leiste und klicken Sie dann auf **Configuration** (Konfiguration), um die Einstellungen für den kabellosen Adapter zu ändern.

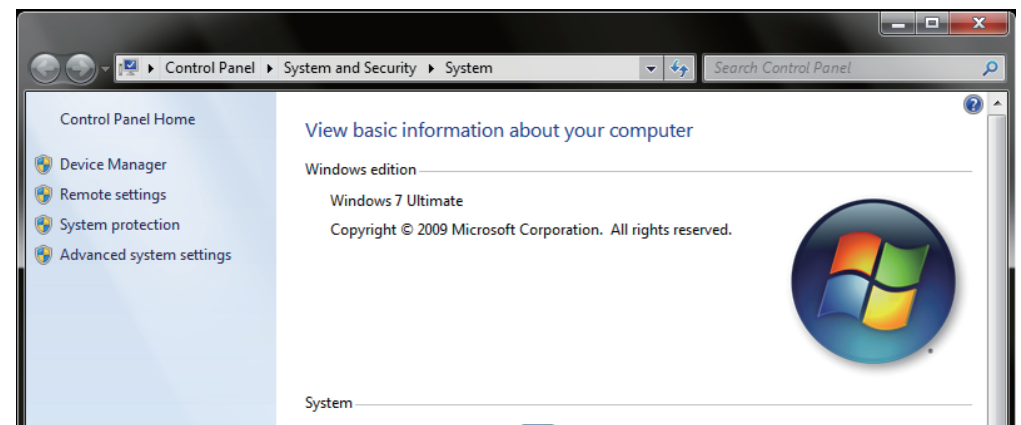
Wurden die **Sicherheitsfunktionen** aktiviert, stellen Sie sicher, dass die korrekten Verschlüsselungsschlüssel sowohl im DWA-121 als auch im Access Point eingegeben sind. Doppelklicken Sie auf das **WLAN-Symbol** und klicken Sie dann auf **Encryption** (Verschlüsselung). Überprüfen Sie, dass der gewählte Schlüssel dem auf den anderen Geräten im Netz entspricht.

Windows® 7 - Fehlerbehebung

Gehen Sie auf **Start > Arbeitsplatz > Eigenschaften**.



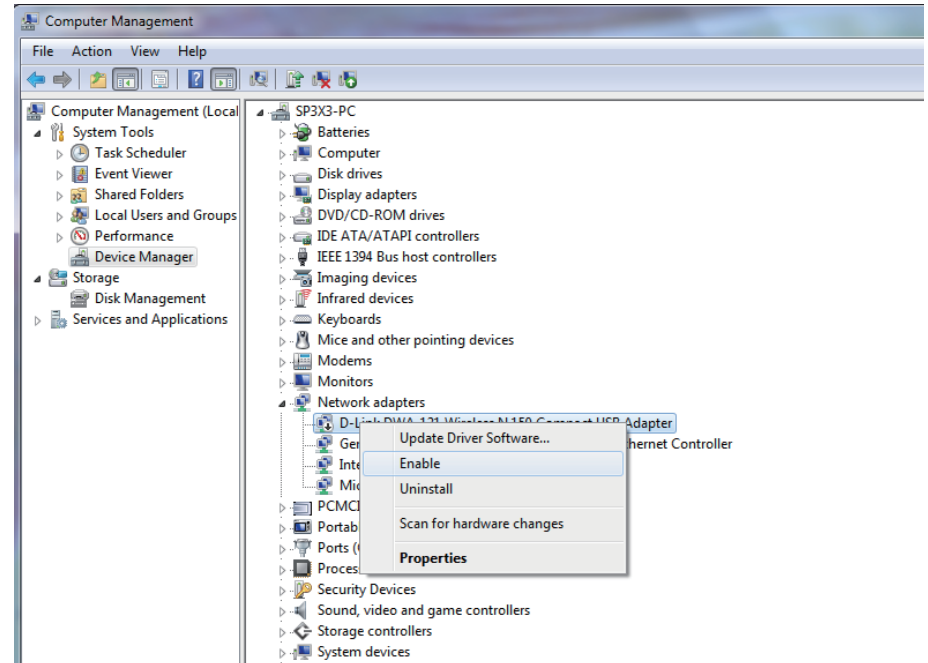
Wählen Sie den **Geräte-Manager**



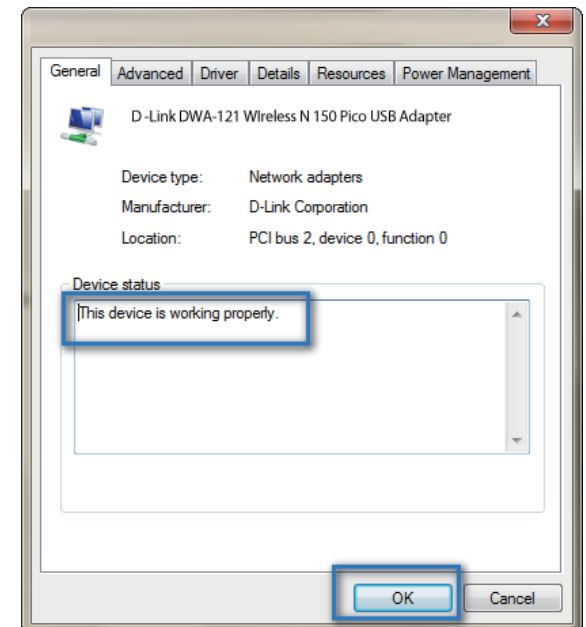
Klicken Sie auf das + Zeichen neben **Netzwerkadapter**.

Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf **D-Link DWA-121 Wireless N 150 Pico USB Adapter**.

Wählen Sie **Eigenschaften**, um zu prüfen, ob die Treiber korrekt installiert sind.



In dem Fenster **Gerätestatus** können Sie sehen, ob das Gerät betriebsbereit ist. Klicken Sie auf **OK**, um fortzufahren.



Grundlagen drahtloser Netze

Drahtlose Produkte von D-Link basieren auf Industriestandards und dienen zur Bereitstellung drahtloser Verbindungen von hoher Geschwindigkeit, die zuhause, im Geschäftsumfeld oder zum öffentlichen Zugriff auf drahtlose Netzwerke leicht und problemlos verwendet werden können. Mit der strikten Einhaltung der IEEE-Standards bietet Ihnen die Drahtlos-Produktpalette von D-Link die Möglichkeit, sicher auf die gewünschten Daten zuzugreifen - überall und jederzeit. So genießen Sie alle Freiheiten, die Ihnen drahtlose Netzwerke bieten.

Ein drahtloses WLAN (Wireless Local Area Network/drahtloses lokales Netzwerk) ist ein Netzwerk aus Computern, in dem Daten über Funksignale statt Kabel gesendet und empfangen werden. Die Verwendung von WLAN nimmt nicht nur zuhause und in Büros ständig zu, sondern auch in der Öffentlichkeit, wie auf Flughäfen, in Cafés und Universitäten. Innovative Methoden zur Nutzung der WLAN-Technologie helfen, effizienter zu arbeiten und zu kommunizieren. Darüber hinaus hat sich die erhöhte Mobilität ohne Kabel und andere feste Infrastrukturobjekte für viele Nutzer als vorteilhaft erwiesen.

Nutzer dieser drahtlosen Technik können die gleichen Anwendungen wie in einem verkabelten Netz verwenden. So unterstützen die in Laptops und Desktop-Systemen verwendeten Funkadapterkarten die gleichen Protokolle wie Ethernet-Adapterkarten.

Oftmals ist es für mobile Netzgeräte von Vorteil, Verbindungen zu einem herkömmlichen Ethernet-LAN herstellen zu können, um Server, Drucker oder eine Internetverbindung zu nutzen, die durch das kabelgebundene LAN bereitgestellt werden. Ein drahtloser/kabelloser Router ist ein Gerät, das diese Verbindung bereitstellt.

Was bedeutet "drahtlos"?

Drahtlose oder Wi-Fi-Technologie ist eine Möglichkeit, Ihren Computer an ein Netzwerk anzuschließen, ohne Kabel zu verwenden. Wi-Fi, ein über 300 Unternehmen umfassendes Konsortium, das Produkte verschiedener Hersteller auf der Basis des IEEE 802.11 Standards zertifiziert und so den Betrieb mit verschiedenen drahtlosen Geräten gewährleistet, nutzt Funkfrequenzen zur drahtlosen Verbindung von Computern an beliebigen Standorten im Netz, zuhause oder im Büro.

Warum drahtlose Technologie von D-Link?

D-Link ist weltweit führender und preisgekrönter Designer, Entwickler und Hersteller von Netzwerkprodukten. D-Link liefert die Leistung, die Sie brauchen, zu einem Preis, den Sie sich leisten können. D-Link bietet Ihnen alle Produkte, die Sie zur Einrichtung Ihres Netzwerks benötigen.

Wie funktioniert ein drahtloses Netzwerk?

Die drahtlose Kommunikation in einem Netzwerk ist mit jener über ein schnurloses Telefon zu vergleichen. Funksignale übertragen Daten von einem Punkt A zu einem Punkt B. Allerdings unterliegt diese Technologie bestimmten Einschränkungen, in welchem Maße Sie auf das Netzwerk zugreifen können. So müssen Sie sich innerhalb der Reichweite des Funknetzbereichs befinden, um eine Verbindung zu Ihrem Computer herstellen zu können. Zwei Funknetze werden unterschieden: WLAN (Wireless Local Area Network) und WPAN (Wireless Personal Area Network).

Wireless Local Area Network (WLAN)

In einem WLAN oder drahtlosen lokalen Netzwerk verbindet ein Gerät, als Access Point (AP) oder auch Basisstation bezeichnet, Computer mit dem Netzwerk. Der Access Point verfügt über eine kleine Antenne, mit der Daten über Funksignale übertragen werden können. Bei einem in Innenräumen aufgestellten Access Point (siehe Illustration) sind Reichweiten bis zu 90 m möglich. Ein Access Point kann im Freien eine Reichweite von 48 km erreichen und dadurch an Orten wie Produktionsstätten, Industrieanlagen, Schul- und Universitätsgeländen, Flughäfen, Golfplätzen und vielen anderen Orten und Einrichtungen im Freien genutzt werden.

Wireless Personal Area Network (WPAN)

Bluetooth ist der Industriestandard für die drahtlose Vernetzung von Geräten über kurze Distanz. Bluetooth-Geräte in einem WPAN haben eine Reichweite von bis zu 9 m.

Im Vergleich zu WLAN sind Geschwindigkeiten und Reichweiten geringer, dafür wird wesentlich weniger Strom verbraucht, ideal für den privaten Gebrauch von Mobiltelefonen, PDAs, Kopfhörern, Laptops, Lautsprechern und anderen batteriebetriebenen Geräten.

Wer nutzt die drahtlose Technologie?

Die drahtlose Technologie ist in den letzten Jahren so beliebt geworden, dass wohl fast jeder sie nutzt; ob zuhause, im Büro oder in Geschäftsbereichen, D-Link hat dafür ein drahtloses Lösungsangebot.

Heimbereich

- Breitbandzugriff für alle zuhause
- Im Web surfen, E-Mails abrufen, Instant Messaging und vieles mehr
- Keine lästigen Kabel mehr im Haus
- Einfach und leicht zu bedienen

Klein- und Heimbüros

- Behalten Sie zuhause die Übersicht wie im Büro
- Fernzugriff auf Ihr Büronetz von zuhause
- Teilen Sie Internetverbindung und Drucker mit mehreren Computern
- Kein spezieller Büroraum nötig

Wo wird die drahtlose Technologie verwendet?

Die drahtlose Technologie wird nicht nur zuhause oder im Büro immer beliebter, sondern breitet sich überall immer weiter aus. Vielen gefällt die Freiheit, die Mobilität bietet, und die Technologie ist inzwischen so beliebt, dass mehr und mehr öffentliche Einrichtungen nun drahtlose Zugriffsmöglichkeiten bereitstellen. Die drahtlose Verbindungsmöglichkeit an öffentlichen Orten wird gewöhnlich "Hotspot" genannt.

Mit einem Wireless Desktop Adapter von D-Link in Ihrem Laptop können Sie auf den Hotspot zugreifen, um eine Verbindung zum Internet von entfernten Standorten herzustellen, wie z.B.: Flughäfen, Hotels, Cafés, Bibliotheken, Restaurants und Kongresszentren eine Verbindung zum Internet herzustellen.

Ein drahtloses Netzwerk lässt sich zwar relativ leicht einrichten, kann jedoch für jemanden, der es zum ersten Mal installiert, ziemlich schwierig sein, weil man nicht weiß, wo man beginnen soll. Wir haben deshalb einige schrittweise Anleitungen und Tipps zusammengestellt, die Ihnen bei der Einrichtung eines solchen drahtlosen Netzwerks helfen sollen.

Tipps

Hier sind ein paar Punkte, die Sie bei der Installation eines Funknetzes beachten sollten.

Stellen Sie Ihren Router oder Access Point an zentraler Stelle auf

Achten Sie darauf, den Router/Access Point an einem zentralen Punkt in Ihrem Netzwerk aufzustellen, um die bestmögliche Leistung zu gewährleisten. Versuchen Sie, den Router/Access Point so hoch wie möglich im Raum aufzustellen, damit das Signal in Ihrem Zuhause entsprechend gestreut wird. In einem Haus mit zwei Stockwerken brauchen Sie für Ihr Netz möglicherweise einen Repeater, um das Signal zu verstärken und so die Reichweite zu erhöhen.

Interferenzen eliminieren

Stellen Sie Ihre Heimgeräte wie schnurlose Telefone, Mikrowellenherd und Fernsehgeräte so weit wie möglich vom Router/Access Point entfernt auf. Damit reduzieren Sie mögliche Interferenzen, die die Geräte aufgrund ihrer Nutzung der gleichen Frequenz verursachen würden.

Sicherheit

Lassen Sie es nicht zu, dass Ihre Nachbarn oder irgendein Eindringling eine Verbindung zu Ihrem drahtlosen Netz herstellt. Sichern Sie Ihr Netz durch Einschalten der WPA-Sicherheitsfunktion auf dem Router. Genaue Informationen zur Einrichtung dieser Funktion finden Sie im Produkthandbuch.

Drahtlose Modi

Es stehen Ihnen grundsätzlich zwei Vernetzungsmodi zur Verfügung:

- **Infrastrukturmodus** – Alle drahtlosen Clients stellen eine Verbindung zu einem Access Point oder kabellosen Router her.
- **Ad-hoc-Modus** – Direkte Verbindung zu einem anderen Computer, zur Peer-to-Peer-Kommunikation, mithilfe von drahtlosen Netzwerkadaptern auf jedem Computer.

Ein Infrastrukturnetzwerk umfasst einen Access Point oder drahtlosen Router. Alle drahtlosen Geräte oder Clients stellen eine Verbindung zum drahtlosen Router oder Access Point her.

Ein Ad-Hoc-Netzwerk enthält nur Clients, wie z. B. Laptops mit drahtlosen Cardbus-Adaptern. Alle Adapter müssen sich zur Kommunikation im Ad-Hoc-Modus befinden.

Grundlagen des Netzwerkbetriebs

Überprüfung Ihrer IP-Adresse

Nachdem Sie Ihren neuen D-Link-Adapter installiert und eine drahtlose Verbindung aufgebaut haben, sollten standardmäßig die TCP/IP-Einstellungen eingerichtet werden, um automatisch eine IP-Adresse von einem DHCP-Server (d. h. drahtlosem Router) zu beziehen. Zur Verifizierung Ihrer IP-Adresse führen Sie bitte folgende Schritte durch.

Windows® XP/2000

- Klicken Sie auf **Start > Ausführen....** Geben Sie dann im Feld 'Öffnen' des Dialogfensters 'Ausführen' *cmd* ein und klicken Sie auf **OK**.
- Geben Sie bei der Eingabeaufforderung *ipconfig* ein und drücken Sie auf die **Eingabetaste**.
- Die IP-Adresse, Subnetzmaske und das Standard-Gateway für Ihren Adapter werden angezeigt.

```

C:\WINDOWS\system32\cmd.exe
Microsoft Windows XP [Version 5.1.2600]
(C) Copyright 1985-2001 Microsoft Corp.

C:\Documents and Settings>ipconfig

Windows IP Configuration

Ethernet adapter Local Area Connection:

    Connection-specific DNS Suffix  . : dlink
    IP Address . . . . . : 10.5.7.114
    Subnet Mask . . . . . : 255.255.255.0
    Default Gateway . . . . . : 10.5.7.1

C:\Documents and Settings>
  
```

Für Benutzer von Windows 7/Vista®

- Klicken Sie auf **Start > Alle Programme > Zubehör > Eingabeaufforderung**. Möglicherweise benötigen Sie die Berechtigung eines Administrators, um diese Anwendung auszuführen.
- Für alle zusätzlichen Eingabeaufforderungsfenster, die sich auf die Ausführung der Befehlseingabeanwendung beziehen, wählen Sie **Ja**, **OK** oder **Weiter**.
- Geben Sie bei der Eingabeaufforderung *ipconfig* ein und drücken Sie auf die **Eingabetaste**.
- Die IP-Adresse, Subnetzmaske und das Standard-Gateway für Ihren Adapter werden angezeigt.

```

Administrator: E:\Windows\system32\cmd.exe
E:\Users\admin>ipconfig

Windows IP Configuration

Ethernet adapter Local Area Connection:

    Connection-specific DNS Suffix  . : public.pmlab
    Link-local IPv6 Address . . . . . : fe80::ed9a:34e3:f8f6:470a%8
    IPv4 Address. . . . . : 192.168.0.197
    Subnet Mask . . . . . : 255.255.255.0
    Default Gateway . . . . . : 192.168.0.1

Tunnel adapter Local Area Connection* 14:

    Connection-specific DNS Suffix  . : public.pmlab
    Link-local IPv6 Address . . . . . : fe80::5efe:192.168.0.197%20
    Default Gateway . . . . . :

Tunnel adapter Local Area Connection* 7:

    Media State . . . . . : Media disconnected
    Connection-specific DNS Suffix  . :

E:\Users\admin>
  
```

Wenn die Adresse 0.0.0.0 ist, überprüfen Sie Ihre Adapter-Installation, die Sicherheitseinstellungen und die Einstellungen auf Ihrem Router. Einige Firewall-Programme blockieren möglicherweise eine DHCP-Anfrage auf neu installierten Adaptern.

Statische Zuweisung einer IP-Adresse

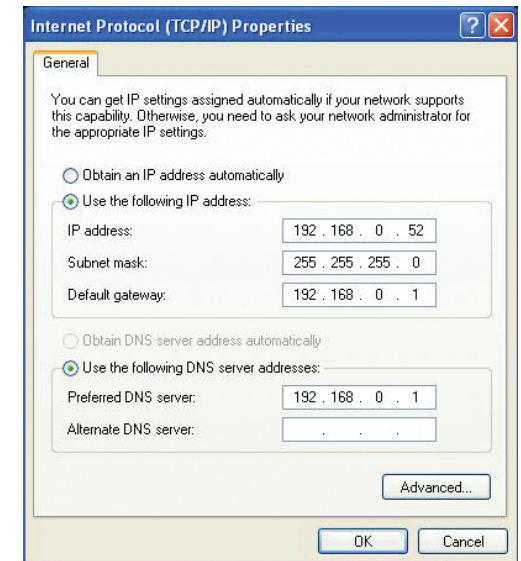
Wenn Sie kein(en) DHCP-fähiges(n) Gateway/Router verwenden oder wenn Sie eine statische IP-Adresse zuweisen müssen, führen Sie bitte die folgenden Schritte aus:

Windows® XP/2000

- **Windows XP** - Klicken Sie auf **Start > Systemsteuerung**. Vergewissern Sie sich, dass Sie die klassische Ansicht gewählt haben. Doppelklicken Sie auf das Symbol für Netzwerkverbindungen.
Windows 2000 – Klicken Sie vom Desktop aus mit der rechten Maustaste auf **Netzwerkumgebung > Eigenschaften**.
- Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf die **LAN-Verbindung**, die Ihren kabellosen D-Link Netzwerkadapter (oder anderen Adapter) darstellt, der mit Ihrem Router verbunden wird.
- Markieren Sie **Internetprotokoll (TCP/IP)** und klicken Sie auf **Eigenschaften**.
- Klicken Sie auf **Use the following IP address** (Folgende IP-Adresse verwenden) und geben Sie eine IP-Adresse, die auf dem gleichen Subnetz wie Ihr Netzwerk ist, oder die LAN IP-Adresse auf Ihrem Router ein.

Beispiel: Wenn die LAN IP-Adresse des Routers 192.168.0.1 ist, erstellen Sie Ihre IP-Adresse als 192.168.0.X, wobei X eine Zahl zwischen 2 und 99 ist. Stellen Sie sicher, dass die Zahl, die Sie wählen, nicht bereits im Netzwerk verwendet wird.

- Richten Sie das **Default Gateway** (Standard-Gateway) mit der gleichen Adresse wie die LAN IP-Adresse Ihres Routers oder Gateways ein.
- Richten Sie das **Primary DNS** (Primäres DNS) mit der gleichen Adresse wie die LAN IP-Adresse Ihres Routers oder Gateways ein.
- Eine Angabe für **Secondary DNS** (Sekundäres DNS) ist optional (Sie können einen DNS-Server von Ihrem Internetdienstanbieter eingeben).
- Klicken Sie auf **OK**, um Ihre Einstellungen zu speichern.

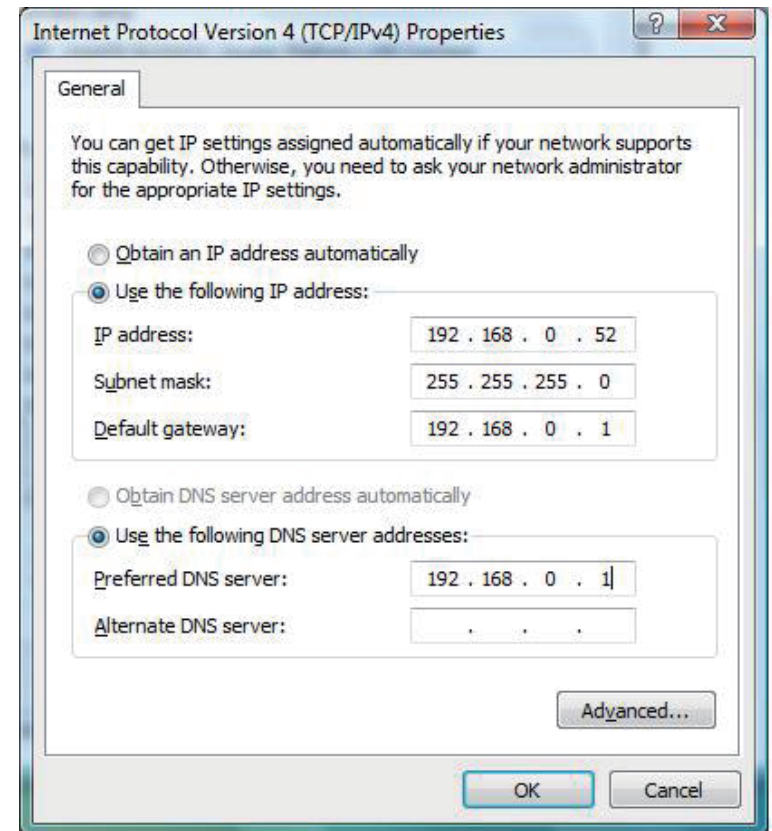


Für Benutzer von Windows 7/Vista®

- Gehen Sie auf **Start** > **Systemsteuerung** (Vergewissern Sie sich, dass Sie die klassische Ansicht gewählt haben). Doppelklicken Sie auf das Symbol **Netzwerk und Freigabecenter**. Wenn Sie Windows Vista nutzen, klicken Sie auf **Netzwerkverbindungen verwalten** im linken Bedienfeld des Fensters. Für Windows 7 klicken Sie auf **Adaptoreinstellungen ändern**.
- Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf die **Drahtlosnetzwerkverbindung**, die Ihren drahtlosen D-Link Netzwerkadapter darstellt.
- Markieren Sie **Internetprotokoll Version 4 (TCP/IPv4)** und klicken Sie auf **Eigenschaften**.
- Klicken Sie auf **Folgende IP-Adresse verwenden** und geben Sie eine IP-Adresse, die auf dem gleichen Subnetz wie Ihr Netzwerk ist, oder die LAN IP-Adresse auf Ihrem Router oder Netzwerk ein.

Beispiel: Wenn die LAN IP-Adresse des Routers 192.168.0.1 ist, erstellen Sie Ihre IP-Adresse als 192.168.0.X, wobei X eine Zahl zwischen 2 und 99 ist. Stellen Sie sicher, dass die Zahl, die Sie wählen, nicht bereits im Netzwerk verwendet wird.

- Richten Sie das **Default Gateway** (Standard-Gateway) mit der gleichen Adresse wie die LAN IP-Adresse Ihres Routers oder Gateways ein.
- Richten Sie das **Primary DNS** (Primäres DNS) mit der gleichen Adresse wie die LAN IP-Adresse Ihres Routers oder Gateways ein.
- Eine Angabe für **Secondary DNS** (Sekundäres DNS) ist optional (Sie können einen DNS-Server von Ihrem Internetdienstanbieter eingeben).
- Klicken Sie auf **OK**, um Ihre Einstellungen zu speichern.



Technische Daten

Standards

- IEEE 802.11n
- IEEE 802.11g

Bustyp

- USB 2.0 (1.1 kompatibel)

Sicherheit

- WPA/WPA2 - Wi-Fi Protected Access (AES, MIC, IV Expansion, Shared Key-Authentifizierung)
- WPS (PBC/PIN)

MAC (Media Access Control)

- CSMA/CA mit ACK

Frequenzbereich

- 2,4 GHz bis 2483 GHz

Stromverbrauch (802.11n)

- 230 mA bei fortwährendem Übertragungsmodus
- 120 mA im Empfangsmodus

Modulationstechnologie

- Orthogonale Frequenz

Division Multiplexing (OFDM)

- CCK (Complementary Code Keying (Modulationsverfahren))

Ausgangsleistung des Senders

- 11b: 17 dBm
- 11g: 15 dBm
- 11n: 14 dBm bei HT 20, 13 dBm bei HT 40

Betriebsspannung

- 5 VDC +/- 10 %

Betriebstemperatur

- 0 bis 40 °C

Luftfeuchtigkeit (bei Betrieb)

- 10% bis 90% max. (nicht kondensierend)

Abmessungen

- 19 x 12,7 x 4 mm

Gewicht

- 2.2 g

Zertifizierungen

- FCC-Klasse B
- IC
- Wi-Fi
- CE (Kennzeichnung nach EU-Recht für bestimmte Produkte in Zusammenhang mit der Produktsicherheit.)
- C-Tick

* Max. drahtlose Signalrate leitet sich aus den Spezifikationen der Standards IEEE 802.11n und 802.11g ab. Der tatsächliche Datendurchsatz schwankt. Netzwerkbedingungen und Umgebungsfaktoren, einschließlich Datenverkehr im Netz, Baumaterialien und Gebäudekonstruktionen sowie Netzwerk-Overhead senken die tatsächliche Datendurchsatzrate. Umgebungsspezifische Faktoren haben eine negative Auswirkung auf Reichweiten drahtloser Signalraten.