

DW WLAN-Karte Benutzerhandbuch

[Einführung](#)

[Festlegen der erweiterten Eigenschaften](#)

[Herstellen einer grundlegenden Netzwerkverbindung oder Erstellen eines Ad-hoc-Netzwerks unter Windows WZC](#)

[Spezifikationen](#)

[Herstellen einer grundlegenden Netzwerkverbindung oder Erstellen eines Ad-hoc-Netzwerks unter Verwendung des Assistenten für drahtlose Netzwerke](#)

[Konformitätserklärung](#)

[Herstellen einer erweiterten Netzwerkverbindung unter Windows WZC](#)

[Problembehebung](#)

[Herstellen einer erweiterten Netzwerkverbindung oder Erstellen eines Ad-hoc-Netzwerks mit dem Dienstprogramm für die DW WLAN-Karte](#)

[Glossar](#)

[Ausführen von Netzwerkaufgaben mit dem Dienstprogramm für die DW WLAN-Karte](#)

Hinweise und Warnungen

 **HINWEIS:** Mit Hinweis werden wichtige Informationen gegeben, wie Sie Ihren Computer besser einsetzen können.

 **HINWEIS:** Mit Hinweis wird darauf hingewiesen, dass Datenverlust oder Hardware-Beschädigungen auftreten können, und es werden Tipps zur Problembehebung gegeben.

 **VORSICHT:** Mit Vorsicht wird auf mögliche Sachschäden, Personenschäden oder lebensbedrohliche Verletzungen hingewiesen.

Änderungen vorbehalten. Copyright 2000-2010 Dell Inc. Alle Rechte vorbehalten.

Nachdruck, in welcher Art und Weise auch immer, ist ohne schriftliche Genehmigung streng untersagt.

In diesem Text verwendete Marken: *Dell* ist eine Marke von Dell Inc. *Microsoft* und *Windows* sind eingetragene Marken der Microsoft Corporation. *Wi-Fi*, *Wi-Fi Protected Access*, *Wi-Fi CERTIFIED*, *WPA*, *WPA2* und *WMM* sind Marken der Wi-Fi Alliance. *PCI Express* und *ExpressCard* sind Marken von PCI-SIG. *54g* und *Xpress Technology* sind Marken der Broadcom Corporation.

Andere in diesem Dokument erwähnte Warenzeichen und Handelsmarken beziehen sich auf die Eigentümer dieser Warenzeichen und Handelsmarken oder auf deren Produkte.

Januar 2010 Rev. A14
2CSWLX-CDUM101-R

Einführung: DW WLAN-Karte Benutzerhandbuch

- [Wichtige Informationen für Benutzer, die zum ersten Mal drahtlose Netzwerke verwenden](#)
- [Überblick über drahtlose Netzwerke](#)
- [Funktionen der DW WLAN-Karte](#)
- [Vor dem Start](#)

War die DW WLAN-Karte nicht im Lieferumfang eines Computers enthalten, finden Sie in der DW WLAN Karte-Schnellstartübersicht eine Anleitung zur Installation der Hardware und Treibersoftware.

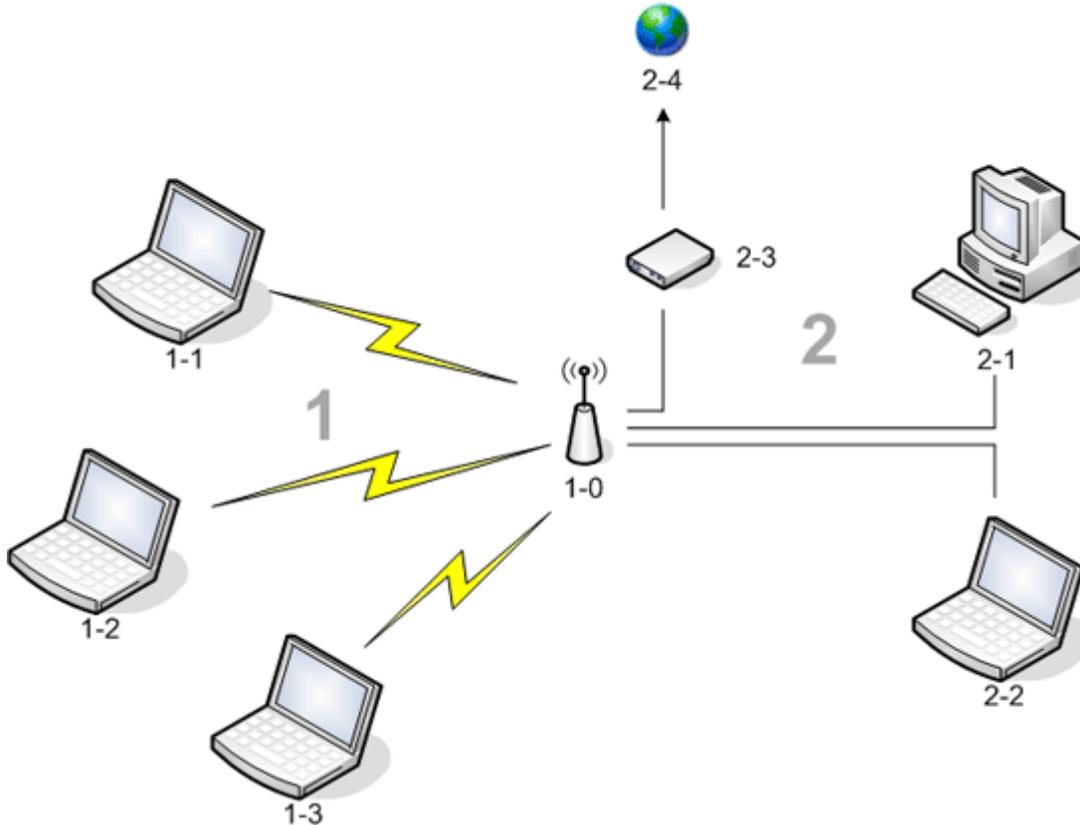
Wichtige Informationen für Benutzer, die zum ersten Mal drahtlose Netzwerke verwenden

Was ist ein drahtloses Netzwerk?

Ein drahtloses Netzwerk ist ein Wireless Local Area Network (LAN), das eine drahtlose Verbindung zwischen Computern mit Wireless-Netzwerkadaptern (auch drahtlose Clients genannt) und einem vorhandenen verdrahteten Netzwerk aufbaut.

In einem drahtlosen Netzwerk verbindet ein Funkgerät, er so genannte [Access Point \(Zugriffspunkt\)](#) Wireless Router (1-0), die verdrahteten (2) und drahtlosen (1) Netzwerke.

Drahtlose Clients (1-1, 1-2, 1-3), die sich innerhalb des Empfangsbereichs des Wireless Routers/APs (1-0) befinden, können eine Verbindung mit dem verdrahteten Netzwerk (2) und dem Internet (2-4) aufbauen. Der kleine und leichtgewichtige Wireless Router/AP (1-0) kommuniziert über eine angeschlossene Antenne mit den drahtlosen Clients und über Kabel mit dem Modem (2-3) sowie allen verdrahteten Clients (2-1 und 2-2) im verdrahteten Netzwerk.



Was benötige ich für die Einrichtung eines drahtlosen Netzwerks?

Für die Einrichtung eines drahtlosen Netzwerks benötigen Sie Folgendes:

- Hochgeschwindigkeitsverbindung bzw. Breitbandverbindung zum Internet, die entweder vom Kabelfernsehanbieter (in Verbindung mit einem Kabelmodem) oder einer Telefongesellschaft (in Verbindung mit einem DSL-Modem) bereitgestellt wird.
- Ein Wireless Router
- Ein Wireless-Netzwerkadapter (z. B. Ihre DW WLAN-Karte) für jeden Computer, mit dem eine drahtlose Verbindung mit dem Netzwerk aufgebaut werden soll.

Was ist das Dienstprogramm für die DW WLAN-Karte?

Das Dienstprogramm für die DW WLAN-Karte ist ein Software-Tool auf Ihrem Computer, mit dem Sie Ihre drahtlosen Netzwerke verwalten und Netzwerkaufgaben ausführen können (siehe [Ausführen von Netzwerkaufgaben mit dem Dienstprogramm für die DW WLAN-Karte](#)). Zu den Komponenten des Dienstprogramms gehören ein Assistent zum Erstellen grundlegender Netzwerkverbindungsprofile und ein komplexeres Tool zum Erstellen erweiterter Netzwerkverbindungsprofile.

Zusätzlich zum Dienstprogramm für die DW WLAN-Karte enthält Ihr Computer den Wireless Zero Configuration Service, das systemeigene Windows-Tool für die Anbindung an ein drahtloses Netzwerk. Standardmäßig ist das Dienstprogramm für die DW WLAN-Karte als Tool für die Verwaltung Ihrer drahtlosen Verbindungen eingerichtet. Dieses Tool ist leichter in der Handhabung und verwendet die neuesten Funktionen der DW WLAN-Karte.

Sie können beide Tools zur Verwaltung Ihrer drahtlosen Netzwerke verwenden, aber beachten Sie, dass Sie nach der Erstellung der Verbindungseinstellungen für das drahtlose Netzwerk (Profile) das gleiche Tool zur Verbindung mit dem drahtlosen Netzwerk verwenden müssen. Wenn Sie später versehentlich auf ein anderes Tool umschalten, treten Probleme bei der Verbindung zu diesem Netzwerk auf. Anweisungen zum Einrichten des Dienstprogramms für die DW WLAN-Karte als Ihr Verwaltungs-Tool finden Sie in [Die Registerkarte „Drahtlose Netzwerke“ des Dienstprogramms](#).

Was ist eine SSID?

Eine SSID (Service Set Identifier) ist der Name eines bestimmten drahtlosen Netzwerks. Der Name des drahtlosen Netzwerks (SSID) wird auf dem Wireless Router/AP eingerichtet. Der Wireless Router/AP kann wahlweise eingerichtet werden, die zugewiesene SSID zu übertragen. Wenn der Wireless Router/AP für die Übertragung der SSID eingerichtet ist, handelt es sich bei dem drahtlosen Netzwerk um ein übertragendes Netzwerk. Wenn der Wireless Router/AP nicht für die Übertragung der SSID eingerichtet ist, handelt es sich bei dem drahtlosen Netzwerk um ein nicht übertragendes Netzwerk.

Ihr Computer kann die SSID sämtlicher (in Reichweite) verfügbarer Wireless Routers/APs in einem übertragenden Netzwerk erkennen und anzeigen. Diese Funktion ist dann nützlich, wenn Sie nach verfügbaren drahtlosen Netzwerken für eine Verbindung suchen. Der Computer kann Wireless Routers/APs in einem nicht übertragenden Netzwerk erkennen, die SSIDs jedoch nicht anzeigen. Wenn Sie eine Verbindung mit einem nicht übertragenden Netzwerk aufbauen möchten, müssen Sie die SSID dieses Netzwerks kennen.

Was ist ein Netzwerkverbindungsprofil?

Ein Netzwerkverbindungsprofil ist die Gruppe gespeicherter Einstellungen, die für die Verbindung mit einem drahtlosen Netzwerk verwendet wird. Die Einstellungen enthalten den Netzwerknamen (SSID) und alle Sicherheitseinstellungen. Wenn Sie eine Verbindung mit einem drahtlosen Netzwerk aufbauen möchten, müssen Sie ein Verbindungsprofil für dieses Netzwerk erstellen. Das erstellte Verbindungsprofil wird bei der Verbindung mit einem drahtlosen Netzwerk automatisch gespeichert. Da diese Einstellungen für die drahtlose Verbindung gespeichert sind, stellt Ihr Computer automatisch eine Verbindung mit dem Netzwerk her, wenn der Computer eingeschaltet wird und sich im Empfangsbereich eines [Wireless Router/AP](#) im Netzwerk befindet.

Ein Netzwerkverbindungsprofil für ein grundlegendes Netzwerk kann mit einem Assistenten (siehe [Herstellen einer grundlegenden Netzwerkverbindung oder Erstellen eines Ad-hoc-Netzwerks unter Verwendung des Assistenten für drahtlose Netzwerke](#)) erstellt werden, während ein Verbindungsprofil für ein erweitertes Netzwerk mit einem komplexeren Tool (siehe [Herstellen einer erweiterten Netzwerkverbindung oder Erstellen eines Ad-hoc-Netzwerks mit dem Dienstprogramm für die DW WLAN-Karte](#)) erstellt werden muss.

Worin besteht der Unterschied zwischen einem sicheren Netzwerk und einem offenen Netzwerk, und wie stelle ich eine Verbindung zu einem der Netzwerktypen her?

Der Eigentümer oder Administrator eines drahtlosen Netzwerks kann regeln, wer eine Verbindung zum drahtlosen Netzwerk aufbauen darf, indem dafür ein Netzwerkschlüssel, ein Kennwort, eine Smart Card oder ein Zertifikat erforderlich gemacht wird. Solche Steuerungen enthalten verschiedene Sicherheitslevel für drahtlose Netzwerke. Ein drahtloses Netzwerk, das über diese Steuerungen verfügt, wird sicheres Netzwerk genannt. Daher müssen Sie, wenn es sich bei dem zu verbindenden drahtlosen Netzwerk um ein sicheres Netzwerk handelt, je nach Netzwerk einen Netzwerkschlüssel oder ein Kennwort vom Netzwerkeigentümer oder Administrator anfordern, eine autorisierte Smart Card besitzen oder wissen, wie Sie ein Zertifikat beziehen können. Ein drahtloses Netzwerk, das solche Sicherheitsvorkehrungen nicht benötigt, wird offenes Netzwerk genannt. Anweisungen zum Herstellen von Verbindungen zu den jeweiligen Netzwerken finden Sie unter [Herstellen einer grundlegenden Netzwerkverbindung oder Erstellen eines Ad-hoc-Netzwerks unter Verwendung des Assistenten für drahtlose Netzwerke](#).

Wie aktiviere oder deaktiviere ich das Funkgerät der DW WLAN-Karte?

Um Akkustrom zu sparen oder die Vorschriften an Bord eines Flugzeugs oder anderen Orten, an denen kein Funkbetrieb erlaubt ist, zu erfüllen, können Sie das Funkgerät Ihrer DW WLAN-Karte ausschalten. Wenn Sie später eine Verbindung mit einem drahtlosen Netzwerk aufbauen möchten, müssen Sie das Funkgerät wieder einschalten.

Je nach dem verwendeten Laptop-Computermodell können Sie das Funkgerät mit einem Software-Tool, einem Hardware-Schalter oder einer Tastenkombination auf der Tastatur ein- und ausschalten.

Das Software-Tool ist ein Befehl im Symbol des Dienstprogramms für die DW WLAN-Karte , das sich im Nachrichtenbereich befindet. Um das Funkgerät zu aktivieren, klicken Sie mit der rechten Maustaste auf das Symbol, und klicken Sie anschließend auf **Enable Radio** (Funkgerät aktivieren). Um das Funkgerät zu deaktivieren, klicken Sie mit der rechten Maustaste auf das Symbol, und klicken Sie anschließend auf **Disable Radio** (Funkgerät deaktivieren). Es ist möglich, dass das Dienstprogrammssymbol auf Ihrem spezifischen Laptop-Computer nicht verfügbar ist.

Der Schalter am Gerät ist nur bei bestimmten Laptop-Modellen verfügbar. Wenn das Modell über einen Schieberegler an der Seite verfügt, schieben Sie zum Einschalten des Funkgeräts den Schalter nach vorne und zum Ausschalten wieder zurück. Achten Sie darauf, ob beim Bewegen des Schiebereglers eine Meldung über den Status des Funkgeräts angezeigt wird.

Bei Laptop-Computern, die keinen Schieberegler an der Seite haben, drücken Sie auf der Tastatur FN+F2. Der Status des Funkgeräts ist am Programmsymbol zu erkennen, das bei ausgeschaltetem Funkgerät folgendermaßen aussieht: .

Überblick über drahtlose Netzwerke

Allgemein

Mit einer Wireless-Netzwerkkarte in Ihrem Computer können Sie über einen [Wireless Router/AP](#) eine Verbindung zum Netzwerk oder zum Internet herstellen, die Internetverbindung freigeben, Dateien mit anderen Computern nutzen, die sich im selben [Ad-hoc-Netzwerk \(Peer-to-Peer-Netzwerk\)](#) befinden, oder mit einem drahtlosen Drucker drucken. Da die DW WLAN-Kartenlösung sowohl für den privaten als auch für den dienstlichen Gebrauch konzipiert wurde, sind alle Funktionen zu Hause, im Büro oder unterwegs drahtlos verfügbar.

Die Anweisungen in diesem Benutzerhandbuch gelten für eine DW WLAN-Karte in einem Computer, auf dem Windows 2000 Service Pack 4, Windows XP Service Pack 1, Windows XP Service Pack 2, Windows XP Service Pack 3, Windows XP Media Center Edition 2005, Windows XP Media Center Edition 2008 oder Windows XP Media Center Edition 2009 ausgeführt wird.

Anwender von Windows XP können mit dem Assistenten für drahtlose Netzwerke, dem Dienstprogramm für die DW WLAN-Karte oder dem systemeigenen Windows Wireless Zero Configuration Service eine Verbindung zu einem grundlegenden Netzwerk herstellen oder ein Ad-hoc-Netzwerk erstellen. Um eine Verbindung mit einem erweiterten Netzwerk herzustellen, können Anwender von Windows XP entweder das Dienstprogramm für die DW WLAN-Karte oder den systemeigenen Windows Wireless Zero Configuration Service verwenden.

 **HINWEIS:** Wir empfehlen die Verwendung des Assistenten für drahtlose Netzwerke (einer Komponente des Dienstprogramms für die DW WLAN-Karte) oder des Dienstprogramms für die DW WLAN-Karte. Dies sind die Standard-Tools zum Verwalten Ihrer drahtlosen Netzwerke.

Anwender von Windows 2000 können mit dem Assistenten für drahtlose Netzwerke oder mit dem Dienstprogramm für die DW WLAN-Karte eine Verbindung zu einem grundlegenden Netzwerk herstellen oder ein Ad-hoc-Netzwerk erstellen. Anwender von Windows 2000 können das Dienstprogramm für die DW WLAN-Karte verwenden, um eine Verbindung mit einem erweiterten Netzwerk herzustellen.

Drahtlose Netzwerktypen

Die zwei drahtlosen Netzwerktypen sind *Infrastruktur*- und *Ad-hoc*-Netzwerke. Das Infrastrukturnetzwerk wird auch *Access Point (AP)*-Netzwerk genannt, und das Ad-hoc-Netzwerk *Peer-to-Peer*-Netzwerk oder *Computer-to-Computer*-Netzwerk. Das Infrastrukturnetzwerk ist der meistverwendete Typ, sowohl im Privatbereich als auch in Unternehmen.

Im Hinblick auf eine optimale Leistung innerhalb der Vereinigten Staaten für einen IEEE 802.11b- oder 802.11g-Betrieb sind Ad-hoc-Netzwerke so zu konfigurieren, dass die nicht überlappenden Kanäle 1, 6 oder 11 verwendet werden. Für eine optimale Leistung bei IEEE 802.11b- oder 802.11g-Betrieb außerhalb der Vereinigten Staaten sind Ad-hoc-Netzwerke zum Einsatz des nicht überlappenden Kanals 14 zu konfigurieren (falls verfügbar). Kanäle 2, 3, 4, 5, 7, 8, 9 und 10 überlappen sich, sodass es bei deren Verwendung zu Interferenzen und Leistungsbeeinträchtigungen kommen kann.

Infrastrukturnetzwerk

Ein Infrastrukturnetzwerk ist ein Netzwerk, in dem es mindestens einen [Wireless Router/AP](#) und einen [Drahtloser Client](#) gibt. Der drahtlose Client verwendet den Wireless Router/AP, um auf die Ressourcen eines herkömmlichen drahtlosen Netzwerks zugreifen zu können. Bei einem drahtlosen Netzwerk kann es sich um ein Unternehmensintranet oder das Internet handeln, je nach Platzierung des drahtlosen Routers/AP. Mit dieser Funktion können Computer im Infrastrukturnetzwerk auf die Ressourcen und Tools des kabelgebundenen LAN zugreifen, auch auf das Internet, E-Mails sowie die Datei- und Druckerfreigabe.

In diesem Benutzerhandbuch werden Infrastrukturnetzwerke in *grundlegende* und *erweiterte* Netzwerke unterteilt.

Ein Infrastruktur-Basisnetzwerk ist ein Netzwerk, das folgende Sicherheitseinstellungen verwendet:

- WPA-Personal (PSK)-Authentifizierung
- WEP (offene oder gemeinsame Authentifizierung)
- Keine

 **HINWEIS:** HINWEIS: WPA-Personal (PSK) verwendet entweder WPA-PSK- oder WPA2-PSK-Protokolle, die auf den auf dem Wireless Router/AP verfügbaren Sicherheitsprotokollen beruhen.

Ein erweitertes Infrastrukturnetzwerk wird gewöhnlich nur in Unternehmensumgebungen verwendet und erfordert eine Form der [Extensible Authentication Protocol \(EAP\)](#)- (auch als 802.1X bezeichnet) oder [Cisco Centralized Key Management \(CCKM\)](#)-Authentifizierung

Ad-hoc-Netzwerk

In Ad-hoc-Netzwerken kommunizieren [Drahtloser Clients](#) direkt und ohne Verwendung eines [Wireless Router/AP](#). Über dieses Netzwerk können Sie Dateien mit anderen Mitarbeitern teilen, mit einem freigegebenen Drucker drucken und über ein freigegebenes Modem auf das Internet zugreifen. Bei Ad-hoc-Netzwerken kann jeder Computer, der mit dem Netzwerk verbunden ist, nur mit Computern kommunizieren, die mit demselben Ad-hoc-Netzwerk verbunden sind und im Empfangsbereich liegen.

Übertragender Wireless Router/AP oder nicht übertragender Wireless Router/AP

Ein übertragender [Wireless Router/AP](#) überträgt seinen Netzwerknamen (SSID) – im Gegensatz zu einem nicht übertragenden Wireless Router/AP. Die meisten Wireless Router/AP in Unternehmen übertragen keine Daten, und zu Hause oder in kleineren Unternehmen verwendete Wireless Router/AP können als nicht übertragende Router konfiguriert werden. Eine wichtige Information ist, ob das Netzwerk, mit dem Sie eine Verbindung herstellen möchten, übertragend oder nicht übertragend ist.

Funktionen der DW WLAN-Karte

Für die DW WLAN-Karte kann jeder beliebige IEEE 802.11 Wi-Fi CERTIFIED™ [Wireless Router/AP](#) oder drahtlose Client-Netzwerkadapter verwendet werden.

Ihre DW WLAN-Karte verfügt über folgende Funktionen:

- IEEE 802.11a-Betrieb (5-GHz-Frequenzband)
- IEEE 802.11g-Betrieb (2,4-GHz-Frequenzband)
- IEEE 802.11n-Betrieb (2,4-GHz-Frequenzband und 5-GHz-Frequenzband) mit einer Netzwerkdatenrate von bis zu 270 MBit/s für einen Kanal mit 40-MHz-Bandbreite und 130 MBit/s für einen Kanal mit 20-MHz-Bandbreite
- Nur Dell Wireless 1500/1505 Draft 802.11n WLAN Mini Card, Dell Wireless 1510 Wireless-N WLAN Mini-Card und DW1520/DW1501 Wireless-N WLAN Half-Mini Card: IEEE 802.11n-Betrieb (2,4-GHz-Frequenzband und 5-GHz-Frequenzband) mit einer Netzwerkdatenrate von bis zu 270 MBit/s für einen Kanal mit 40-MHz-Bandbreite und 130 MBit/s für einen Kanal mit 20-MHz-Bandbreite
- Netzwerkdatenrate von bis zu 54 Mbps für ältere Karten und max. 270 Mbps bei Dell Wireless 1500/1505 Draft 802.11n Karten, der Dell Wireless 1510 Wireless-N WLAN Mini-Card und der DW1520/DW1501 Wireless-N WLAN Half-Mini Card
- Unterstützung für [Unterstützung für den Energiesparmodus \(UAPASD\)](#)
- Unterstützung für Cisco Compatible Extensions Version 4
- Unterstützung für [Internetprotoll-Version 6 \(IPv6\)](#)
- Unterstützung für [Smartcard](#)-Authentifizierung, einschließlich der Authentifizierung während des [Einmaliges Anmeldens](#)
- Dienstprogramm für die DW WLAN-Karte zum Ausführen von Netzwerkaufgaben und Anzeigen von Informationen über das drahtlose Netzwerk
- Tool für Verbindungseinstellungen des drahtlosen Netzwerks zum Herstellen einer Verbindung mit erweiterten Netzwerken oder Erstellen von Ad-hoc-Netzwerken
- Assistent für drahtlose Netzwerke zum Herstellen einer Verbindungen mit grundlegenden Netzwerken und Ad-hoc-Netzwerken oder Erstellen von Ad-hoc-Netzwerken

Neu bei dieser Version

- DW1520 Wireless-N WLAN Half-Mini Card
- DW1501 Wireless-N WLAN Half-Mini Card
- Automatische Zertifikatsauswahl
- Nachricht zum Ablauf eines Zertifikats

 **HINWEIS:** Nicht alle Modelle der DW WLAN-Karte unterstützen den Betrieb mit IEEE 802.11a (5 GHz) oder IEEE 802.11n.

IEEE 802.11n-Interoperabilität

Dell Wireless 1500, 1505 und 1510 Karten sowie die DW1520/DW1501 Karte sind IEEE 802.11n zertifiziert. Vor der Markteinführung des Produkts wurden diese Karten auf Kompatibilität mit folgenden 802.11n Wireless Routern/APs überprüft:

- Netgear WNR834B FW 1.0.1.4 und höher
- Netgear WNR350N FW 1.0 und höher
- Linksys WRT300N FW 0.93.3 und höher
- Buffalo WZR-G300N FW 1.43 und höher
- Belkin F5D8231-4

 **HINWEIS:** Unabhängig vom Hersteller des Wireless Routers/APs müssen drahtlose Clients jederzeit eine Verbindung mit dem Wireless Router/AP mit den Geschwindigkeiten des älteren Geräts herstellen können. Überprüfen Sie beim Händler des Wireless Routers/APs, ob Updates für AP-Firmware und Clientsoftware verfügbar sind.

Vor dem Start

Geschäftliche Benutzer

Folgende Informationen erhalten Sie von Ihrem Netzwerkadministrator:

- Netzwerknamen (SSID) der bestimmten drahtlosen Netzwerke, mit denen eine Verbindung hergestellt werden soll
- Ob der AP übertragend oder nicht übertragend ist
- Sicherheitseinstellungen des Netzwerks
- Für ein Netzwerkkonto den Domännennamen, einen Benutzernamen und ein Kennwort
- IP-Adresse und Subnetzmaske (sofern kein DHCP-Server verwendet wird)
- Ggf. Netzwerke, die mit einem Authentifizierungsserver verbunden sind

Benutzer in kleineren Unternehmen/Privatbenutzer

Der mit der DW WLAN-Karte kommunizierende [Wireless Router/AP](#) verfügt über einen im Voraus zugewiesenen Netzwerknamen [[Service Set Identifier \(SSID\)](#)]. Die SSID, Netzwerksicherheitseinstellungen sowie Information darüber, ob es sich um einen übertragenden oder nicht übertragenden Wireless Router/AP handelt, erhalten Sie von Ihrem Wireless Router/AP-Einrichter.

[Zurück zum Inhaltsverzeichnis](#)

Festlegen der erweiterten Eigenschaften: DW WLAN-Karte

Benutzerhandbuch

- [802.11h+d](#)
- [Funkgerät bei Kabel deaktivieren](#)
- [Mindeststromverbrauch](#)
- [SSID Autopromote](#)
- [Afterburner](#)
- [Fragmentierungsschwelle](#)
- [PLCP-Header](#)
- [VLAN-Prioritätsunterstützung](#)
- [Antennendiversität](#)
- [IBSS 54g Protection Mode \(IBSS-54g-Schutzmodus\)](#)
- [Stromsparmodus](#)
- [Wake-up Mode](#)
- [Modus](#)
- [IBSS zugelassen](#)
- [Funkgerät aktiviert/deaktiviert](#)
- [WMM](#)
- [Bevorzugtes Band](#)
- [IBSS-Modus](#)
- [Geschwindigkeit \(802.11a\)](#)
- [WZC IBSS-Kanalnummer](#)
- [Bandwidth Capability \(Bandbreite\)](#)
- [Lokal verwaltete MAC-Adresse](#)
- [Geschwindigkeit \(802.11b/g\)](#)
- [WZC verwaltetes Ethernet](#)
- [Bluetooth-Kompatibilität](#)
- [Position](#)
- [Roamingentscheidung](#)
- [Xpress Technology](#)
- [BSS-Modus](#)
- [Wireless-Einstellungen sperren](#)
- [Roaming-Tendenz](#)
- [Frequenzbereiche deaktivieren](#)
- [Drahtlose Einstellungen verwalten](#)
- [RTS-Schwelle](#)

So ändern Sie die erweiterten Eigenschaften Ihrer DW WLAN-Karte:

1. Wählen Sie im Windows-Menü **Start** die Option **Systemsteuerung**.
2. Doppelklicken Sie in der Systemsteuerung (klassische Ansicht) auf **Network and Internet Connections** (Netzwerk- und Internetverbindungen)
3. Klicken Sie in **Netzwerk- und Internetverbindungen** unter **oder wählen Sie ein Systemsteuerungssymbol** auf **Netzwerkverbindungen**.
4. Klicken Sie im Fenster **Netzwerk- und Internetverbindungen** mit der rechten Maustaste auf **Drahtlosnetzwerkverbindung**, und klicken Sie anschließend auf **Eigenschaften**.
5. Klicken Sie auf der Registerkarte **Allgemein**, im Dialogfeld **Eigenschaften der drahtlosen Netzwerkverbindung** auf die Schaltfläche **Konfigurieren**.
6. Klicken Sie in den **Eigenschaften DW WLAN-Karte** auf die Registerkarte **Erweitert**.
7. Wählen Sie auf der Registerkarte **Erweitert** in der Liste **Eigenschaft** den Namen der Eigenschaft aus, deren Wert Sie anzeigen oder ändern wollen. Rechts in der Liste **Wert** wird der Standardwert dieser Eigenschaft angezeigt.

8. Um einen anderen Wert einzustellen, wählen Sie den neuen Wert aus der Liste aus bzw. geben ihn in das Textfeld ein.



Im Folgenden werden die verschiedenen Eigenschaften und die möglichen Werte erläutert:

HINWEIS: Möglicherweise sind einige der aufgeführten Eigenschaften für Ihr spezifisches Modell einer DW WLAN-Karte nicht verfügbar.

802.11h+d

Mit der Eigenschaft 802.11h+d kann die erweiterte Funkgerätsteuerung der DW WLAN-Karte durch den zugewiesenen Wireless Router/AP konfiguriert werden. Die Steuerelemente werden aktiviert, wenn die Eigenschaft 802.11h+d auf Locker 11h, Locker 11h+d oder Streng 11h festgelegt ist. Wenn die Einstellung Streng 11h ist, wird die DW WLAN-Karte in Regionen mit speziellen Einschränkungen des Funkgerätebetriebs nur Access Points zugewiesen, die IEEE 802.11h-Protokolle unterstützen. Wenn die Einstellung Locker 11h ist, werden mit der DW WLAN-Karte keine Zuordnungen eingeschränkt, die auf der Unterstützung des Wireless Routers/AP IEEE 802.11h basieren. Wenn die Einstellung Locker 11h+d ist, werden mit der DW WLAN-Karte keine Zuordnungen eingeschränkt, die auf der Unterstützung des Wireless Routers/AP IEEE 802.11h oder IEEE 802.11d basieren.

Loose 11 h (Locker 11h) (Standard)

Locker 11h+d

Streng 11h

Afterburner

Afterburner ist eine Technologie von Broadcom, die den Durchsatz über drahtlose Netzwerke beträchtlich erhöht.

Disabled (Deaktiviert) (Standardeinstellung) Deaktiviert Afterburner

Enabled Aktiviert. Aktiviert Afterburner

Antennendiversität

Antenna Diversity (Antennendiversität) ist eine Funktion, die in den meisten WLAN-Geräten vorhanden ist, die über zwei Antennen, Main und Aux, verfügen. Wenn die Antennendiversität auf Automatisch eingestellt ist, werden die Signale der Antennen überwacht, und es erfolgt eine automatische Umschaltung auf die Antenne mit dem stärkeren Signal.

Auto (Automatisch) (Standard)

Aux

Hauptschacht

Modus

Einige ältere Wireless Router/APs haben Implementierungen, die von den IEEE 802.11-Standards abweichen. Wenn Sie diese Eigenschaft auf Größere Kompatibilität einstellen, kann Ihre DW WLAN-Karte besser mit solchen APs kommunizieren, wobei es jedoch zu einer verminderten Leistungsfähigkeit kommen kann. Standardmäßig ist Höhere Leistung eingestellt.

Higher Performance (Höhere Leistung) (Standard)

Größere Kompatibilität

Bevorzugtes Band

Die Eigenschaft Bevorzugtes Band steht nur bei DW WLAN-Kartenmodellen mit Dualband-Funktion zur Verfügung. Mit der Option **Band Preference** (Bevorzugtes Band) können Benutzer während des [Roaming](#) das bevorzugte Band für IEEE 802.11 festlegen. Mit dieser Option kann der drahtlose Client auf der Basis des bevorzugten Bands einem anderen AP zugeordnet werden, sogar dann, wenn das Signal des derzeit zugeordneten Wireless Routers/APs stark genug ist, die [Zuordnung](#) aufrechtzuerhalten.

None (Keine) (Standard). Roaming erfolgt ohne Berücksichtigung des Frequenzbands des verfügbaren APs.

Prefer 802.11a (5 GHz band) (802.11a bevorzugt (5 GHz-Band))

Prefer 802.11g/b (2.4 GHz band) (802.11g/b bevorzugt (2,4 GHz-Band))

Bandwidth Capability (Bandbreite)

Diese Eigenschaft ist nur für Dell Wireless 1500/1505/1510, DW1520/DW1501 oder künftige 802.11n-gestützte Karten verfügbar.

Die Eigenschaft "Bandwidth Capability" (Bandbreite) konfiguriert die Bandbreite jedes Kanals anhand der unten angeführten Optionen. Die Option "20/40 MHz" bedeutet, dass beide Bandbreiten verfügbar sind, und dass das andere Ende der Verbindung die letztendliche Bandbreite bestimmt. Die folgenden Optionen sind verfügbar:

11a/b/g: 20 MHz

11a/b/g: 20/40 MHz

11a: 20/40 MHz

11b/g: 20 MHz (Standard)

Bluetooth-Kompatibilität

Zur Minimierung von Übertragungsstörungen ermöglicht die Option Bluetooth Collaboration (Bluetooth-Kompatibilität) ein allgemeines Protokoll zur Unterdrückung von eingehenden/ausgehenden Signalen zwischen IEEE 802.11 Media Access Control (MAC) und einem externen Bluetooth-Chip. Bluetooth Collaboration (Bluetooth-Kompatibilität) ist standardmäßig aktiviert.

Enable (Aktivieren) (Standard)

Deaktivieren

BSS-Modus

Der BSS-Modus kann dazu verwendet werden, den Betrieb auf ein bestimmtes IEEE 802.11-Band zu beschränken. DW WLAN-Karten mit IEEE 802.11n-Funktionalität können so beschränkt werden, dass sie entweder im IEEE 802.11b/g- oder im IEEE 802.11b-Band arbeiten. Legacy-Karten mit IEEE 802.11g können nur auf den Betrieb im IEEE 802.11b-Band beschränkt werden. Der BSS-Modus wird für Netzwerke verwendet, die für Access Points konfiguriert sind.

802.11n Mode (802.11n-Modus) (Standard für Karten, die mit IEEE 802.11n arbeiten)

802.11g Mode (802.11g-Modus) (Standard für ältere Karten mit IEEE 802.11g)

Nur 802.11b

Frequenzbereiche deaktivieren

Diese Eigenschaft steht nur bei DW WLAN-Kartenmodellen mit Dualband-Funktion zur Verfügung.

None (Keine) (Standard)

802.11g/b deaktivieren

802.11a deaktivieren

Funkgerät bei Kabel deaktivieren

Wenn diese Option aktiviert ist, schaltet der Computer das IEEE 802.11-Funkgerät automatisch aus, wenn der Computer an einen Ethernet-Port angeschlossen und der Verbindungsstatus gut ist. Dadurch bleibt die Zuweisung der IP-Adresse erhalten, Sicherheitsrisiken werden reduziert, Probleme beim Routing von dualen Schnittstellen wird vorgebeugt, und die Lebensdauer des Akkus wird verlängert.



HINWEIS: Damit die Einstellung "Aktiviert" wirksam wird, muss das Dienstprogramm für die DW WLAN-Karte installiert sein.

Deaktiviert (Standard)

Aktiviert

Fragmentierungsschwelle

Die maximale Größe in Byte, bei der Pakete fragmentiert und nacheinander übertragen werden. Verfügbare Werte liegen im Bereich zwischen 256 und 2346. Der Standardwert ist 2346.

IBSS zugelassen

Diese Eigenschaft muss aktiviert sein, damit Sie mit dem Dienstprogramm für die DW WLAN-Karte oder dem Assistenten für drahtlose Netzwerke ein Ad-hoc-Netzwerk erstellen oder eine Verbindung mit diesem herstellen können. Möglicherweise wurde diese Option von Ihrem Netzwerkadministrator aus Sicherheitsgründen deaktiviert.

Enabled (Aktiviert) (Standard)

Deaktiviert

IBSS 54g Protection Mode (IBSS-54g-Schutzmodus)

IBSS 54g® Protection Mode ist ein Mechanismus, bei dem jedes OFDM-Datenframe vor dem Empfang mit einer CCK-Frame-Folge für die Sendeansforderung/Sendebereitschaft (RTS/CTS) versehen wird. Die für die RTS- und CTS-Frames angegebene Zeit muss so gewählt werden, dass der IEEE 802.11b-Knoten den Netzwerkzuweisungs-Vektor (NAV) richtig einstellen kann und dass Kollisionen mit nachfolgenden OFDM-Frames vermieden werden. Wie von Wi-Fi gefordert, werden beim Zugreifen eines IEEE 802.11b-STA auf BSS automatisch Schutzmechanismen aktiviert. Wenn kein Zugriff einer IEEE 802.11b-STA erfolgt, wird kein Schutzmechanismus eingesetzt, und die volle IEEE 802.11g-Leistungsfähigkeit wird erreicht.

Auto (Automatisch) (Standard)

Deaktiviert

IBSS-Modus

Mit dem IBSS-Modus kann der Verbindungstyp in einem Ad-hoc-Netzwerk eingestellt werden. Die folgenden Optionen stehen für Einbandadapter (2,4-GHz-Band) zur Verfügung:

Nur 802.11b (Standard). Stellt nur eine Verbindung zu IEEE 802.11b-Netzwerken mit maximal 11 Mbit/s her.

802.11b/g – Auto. Stellt eine Verbindung zu IEEE 802.11g- und 802.11b-Netzwerken mit maximal 54 Mbit/s her.

Die folgenden Optionen stehen für Dualbandadapter (2,4 GHz und 5 GHz) zur Verfügung:

Nur 802.11b (Standard). Stellt eine Verbindung zu IEEE 802.11b-Netzwerken mit maximal 11 Mbit/s oder 802.11a-Netzwerken mit maximal 54 Mbit/s her.

802.11a/b/g – Auto. Stellt eine Verbindung zu IEEE 802.11g-, 802.11b- und 802.11a-Netzwerken mit maximal 54 Mbit/s her.

802.11a/b/g/n – Auto. Stellt eine Verbindung zu IEEE 802.11n-, 802.11g-, 802.11b- und 802.11a-Netzwerken mit maximal 270 Mbit/s her.



HINWEIS: Die Einstellung 802.11a/b/g/n – Auto ist nur für DW WLAN-Karten verfügbar, die IEEE 802.11n-fähig sind. Falls Ihre DW WLAN-Karte den 802.11n-Betrieb unterstützt, können Sie eine Verbindung zu IEEE 802.11n-IBSS-Netzwerken herstellen. 270 Mbit/s ist die maximale Geschwindigkeit, die für eine IEEE 802.11n-IBSS-Zuordnung möglich ist, aber diese Geschwindigkeit kann nur erzielt werden, wenn Sie auf ein IEEE 802.11n-IBSS-Netzwerk zugreifen, das für den Betrieb innerhalb einer 40-MHz-Bandbreite eingerichtet ist. Die maximale Geschwindigkeit für die meisten IEEE 802.11n-IBSS-Netzwerke beträgt 130 Mbit/s. Die maximale Geschwindigkeit für IEEE 802.11n-IBSS-Netzwerke, die mit einer DW WLAN-Karte erstellt wurden, beläuft sich auf 130 Mbit/s.

Lokal verwaltete MAC-Adresse

Die lokal verwaltete MAC-Adresse wird verwendet, um die MAC-Adresse der DW WLAN-Karte außer Kraft zu setzen. Die lokal verwaltete MAC-Adresse ist eine benutzerdefinierte MAC-Adresse, die anstelle der dem Netzwerkadapter ursprünglich zugewiesenen MAC-Adresse verwendet wird. Jeder Adapter im Netzwerk muss über eine eigene eindeutige MAC-Adresse verfügen. Diese lokal verwaltete Adresse besteht aus einer 12-stelligen Hexadezimalzahl.

Wert. Weist dem Adapter eine eindeutige Knotenadresse zu.

Not Present (Nicht vorhanden) (Standard) Verwendet die vom Hersteller zugewiesene Knotenadresse für den Adapter.

Die entsprechend zugewiesenen Bereiche und Ausnahmen für die lokal verwaltete Adresse beinhalten Folgendes:

- Der Bereich liegt zwischen 00:00:00:00:00:01 und FF:FF:FF:FF:FF:FD.
- Verwenden Sie keine Multicast-Adresse (niederwertigstes Bit der höherwertigen Byte = 1).
- Lokal verwaltete Adresse einstellen (Bit 1 des höherwertigen Byte = 1).
- Verwenden Sie nicht ausschließlich Nullen oder nur Fs.

Position

Benutzer, die ihre DW WLAN-Karte in den USA erworben haben, verwenden USA als standardmäßigen Standort. Benutzer, die die DW WLAN-Karte in Japan erworben haben, verwenden Japan als standardmäßigen Standort. Für alle anderen Benutzer ist die Standort-Option nicht verfügbar. Weitere Informationen finden Sie unter [Funkgerätezulassungen](#).

Wireless-Einstellungen sperren

Wenn diese Option deaktiviert ist, steht auf der Registerkarte **Drahtlose Netzwerke** des Dienstprogramms für die DW WLAN-Karte das Kontrollkästchen **Verwalten Sie mit diesem Tool Ihre drahtlosen Netzwerke** zur Verfügung. Sie können Ihre drahtlosen Netzwerke entweder von Windows WZC oder vom Dienstprogramm für die DW WLAN-Karte verwalten lassen, indem Sie das Kontrollkästchen aktivieren bzw. deaktivieren. Ist diese Option deaktiviert, steht das Kontrollkästchen nicht zur Verfügung.

Deaktivieren (Standard)

Aktivieren

Drahtlose Einstellungen verwalten

Wenn die Option "Drahtlose Einstellungen verwalten" aktiviert ist, ist im Dienstprogramm für die DW WLAN-Karte auf der Registerkarte **Drahtlose Netzwerke** das Kontrollkästchen **Verwalten Sie mit diesem Tool Ihre drahtlosen Netzwerke** aktiviert.

Enabled (Aktiviert) (Standard)

Deaktiviert

Mindeststromverbrauch

Wenn diese Eigenschaft aktiviert ist, kann der [Drahtloser Client](#) bei einem nicht zugeordneten Netzwerk oder im Leerlauf das Funkgerät ausschalten oder den Scanvorgang abbrechen.

Enabled (Aktiviert) (Standard)

Deaktiviert

PLCP-Header

Die Option "PLCP-Header" wird verwendet, um den Header-Typ für CCK-Raten festzulegen. Als Typ kann **Long** (Lang) oder **Auto (Short/Long)** (Automatisch (Kurz/Lang)) ausgewählt werden.

Auto (Short/Long) (Auto (Kurz/Lang)) (Standard)

Lang

Stromsparmmodus

Mit dem Stromsparmmodus wird der drahtlose Clientcomputer in den IEEE 802.11-Energiesparmodus versetzt. Wenn der Stromsparmmodus aktiviert ist, wird das Funkgerät regelmäßig ausgeschaltet, um Energie zu sparen. Wenn sich das Funkgerät im Energiesparmodus befindet, werden Pakete solange im Wireless Router/AP zwischengespeichert, bis das Funkgerät wieder eingeschaltet wird. Die Einstellung **Fast** (Schnell) ermöglicht Energieeinsparungen bei vollem Durchsatz.

Fast (Schnell) (Standard)

Aktiviert

Deaktiviert

Funkgerät aktiviert/deaktiviert

Wenn der Wert dieser Eigenschaft deaktiviert ist, wird das Funkgerät ausgeschaltet. Es kann zeitweilig notwendig sein, das Funkgerät auszuschalten, um Beschränkungen zur Ausstrahlung von Funksignalen einzuhalten, z. B. beim Starten und Landen an Bord eines Verkehrsflugzeugs. Wenn der Wert auf Aktiviert zurückgesetzt wird, schaltet sich das Funkgerät wieder ein. Bestimmte Computer verfügen möglicherweise über komfortablere Methoden zum Ein- und Ausschalten des Funkgeräts. Informationen darüber, ob Ihr Computer über diese Funktionen verfügt, finden Sie im Handbuch Ihres Computers.

Enabled (Aktiviert) (Standard)

Deaktiviert

Geschwindigkeit (802.11a)

Hier können Sie die Geschwindigkeit (in Mbit/s) festlegen, mit der Daten im IEEE 802.11a-Betrieb übertragen werden. Mögliche Werte sind: 6, 9, 12, 18, 24, 36, 48 und 54. Der Standardwert ist "Beste Geschwindigkeit".

 **HINWEIS:** Der Standardwert ist hier auf maximale Leistung eingestellt. Aus diesem Grund wird es privaten Nutzern nicht empfohlen, den Wert zu ändern. Änderungen sollten nur von Netzwerkadministratoren und Technikern mit Erfahrungen im Bereich drahtloser Netzwerke ausgeführt werden.

Geschwindigkeit (802.11b/g)

Hier können Sie die Geschwindigkeit (in Mbit/s) festlegen, mit der die Daten im IEEE 802.11b/g-Betrieb übertragen werden. Mögliche Werte sind: 1, 2, 5.5, 6, 9, 11, 18, 24, 36, 48 und 54. Der Standardwert ist "Beste Geschwindigkeit".

 **HINWEIS:** Der Standardwert ist hier auf maximale Leistung eingestellt. Aus diesem Grund wird es privaten Nutzern nicht empfohlen, den Wert zu ändern. Änderungen sollten nur von Netzwerkadministratoren und Technikern mit Erfahrungen im Bereich drahtloser Netzwerke ausgeführt werden.

Roaming-Tendenz

Mit dieser Eigenschaft wird die [Roaming](#) Schwelle für die DW WLAN-Karte angepasst.

Moderate (Mäßig) (Standard). Roaming zu APs mit einer Signalstärke, die mindestens 20 dB stärker ist als die des aktuellen Wireless Routers/APs.

Aggressive (Hoch). Roaming zu APs mit einer Signalstärke, die mindestens 10 dB stärker ist als die des aktuellen Wireless Routers/APs.

Conservative (Herkömmlich). Roaming zu APs mit einer Signalstärke, die mindestens 30 dB stärker ist als die des aktuellen Wireless Routers/APs.

Roamingentscheidung

Der Signalstärkewert, der festlegt, wann die DW WLAN-Karte den Scanvorgang für andere Wireless Routers/APs startet.

Default (Standard) (Standard) –75 dB

Optimize Bandwidth (Bandbreite optimieren) –65 dB

Optimize Distance (Entfernung optimieren) –85 dB

RTS-Schwelle

Wenn die Anzahl der Rahmen im Datenpaket der RTS-Schwelle entspricht oder darüber liegt, wird vor dem Senden des Datenpakets ein RTS/CTS-Handshake eingeschaltet. Der Standardwert lautet 2347. Der Bereich liegt zwischen 0 und 2347.

SSID Autopromote

Wenn Sie zum Herstellen einer Verbindung mit einem drahtlosen Netzwerk den Assistenten für drahtlose Netzwerke oder das Tool für Verbindungseinstellungen des drahtlosen Netzwerks verwendet haben, wird jedes Netzwerk, mit dem Sie eine Verbindung hergestellt haben, im Dienstprogramm für die DW WLAN-Karte auf der Registerkarte **Drahtlose Netzwerke** in der Liste **Bevorzugte Netzwerkverbindungen** aufgeführt. Bei jedem Einschalten versucht Ihr Computer automatisch, eine Verbindung mit dem Netzwerk herzustellen, das in der Liste an erster Stelle aufgeführt ist. Wenn dieses Netzwerk im Empfangsbereich liegt, wird die Verbindung hergestellt. Wenn es nicht im Empfangsbereich liegt, versucht Ihr Computer, eine Verbindung zum nächsten Netzwerk in der Liste herzustellen. Dieser Vorgang wiederholt sich solange, bis im Empfangsbereich ein Netzwerk gefunden wird. Sie können die Netzwerke auf der Liste beliebig nach oben oder nach unten verschieben.

Wenn die Option "SSID Autopromote" deaktiviert ist, können Sie den automatischen Verbindungsvorgang manuell unterdrücken und eine Verbindung zu einem beliebigen anderen Netzwerk herstellen, unabhängig davon, wo es sich in der Liste befindet (siehe [Die Registerkarte „Drahtlose Netzwerke“ des Dienstprogramms](#)). Wenn die Option **SSID Autopromote** aktiviert ist, können Sie den automatischen Verbindungsvorgang nicht manuell unterdrücken.

Deaktiviert (Standard)

Aktiviert

VLAN-Prioritätsunterstützung

Die Eigenschaft "VLAN-Prioritätsunterstützung" steuert die Einführung von Paketen mit VLAN-Tags zur Sendung von Prioritätsinformationen, wenn Ihre Netzwerkverbindung Geräten zugeordnet ist, die nicht die QoS-Infrastruktur unterstützen. Wenn diese Eigenschaft auf Automatisch oder Aktiviert eingestellt ist, kündigt der NDIS-Treiber immer QoS an, gleich ob die WMM-Eigenschaft aktiviert oder deaktiviert ist.

Wenn bei der Übertragung diese Eigenschaft auf "Aktiviert" gesetzt wurde, der Afterburner deaktiviert ist, das Paket nicht bereits ein VLAN-Tag enthält, die Priorität nicht Null ist und die Zuweisung nicht WMM ist, wird ein Prioritäts-Tag zum 802.11-Paket hinzugefügt.

Wenn beim Empfang diese Eigenschaft aktiviert und der Afterburner deaktiviert ist, das Paket über ein VLAN-Tag verfügt und die VLAN-ID Null lautet, wird das VLAN-Tag gestrippt und die Priorität des Tags dem Paket zugewiesen. Das Stripping wird durchgeführt, gleich, ob die Zuweisung WMM ist oder nicht, da WMM Anhang A.6 besagt, dass WMM-STAs Pakete mit VLAN-Tags erkennen können müssen.

Automatisch

Aktiviert

Deaktiviert (Standard)

 **HINWEIS:** Wenn Sie einen neuen Treiber installieren, wird der Wert auf die Standardeinstellung zurückgesetzt. Der Standardwert wird auf "Deaktiviert" gesetzt, um Interoperabilitätsprobleme mit dem VPN-Client Cisco 4.8 zu unterstützen.

Wake-up Mode

Mit der Option "Wake-up Mode" wird die Funktion der DW WLAN-Karte aktiviert bzw. deaktiviert, um den Computer aus dem Ruhezustand zu reaktivieren, wenn der Adapter ein Netzwerkreaktivierungspaket empfängt.

Alle. Verbindungsverluste, Magic-Muster und Netzwerkmuster werden beim Musterabgleich im Reaktivierungszustand berücksichtigt.

Verbindungsverlust. Gerät wird aus dem Ruhezustand reaktiviert, sobald die WLAN-Station den Kontakt zum Zugangsknoten (AP) im aktivierten Zustand verliert. Drei Ereignisse können dazu führen, dass ein Verbindungsverlust festgestellt wird:

- Die WLAN-Station erhält einen Deauthentifizierungs-/Dissassoziierungs-Rahmen vom Zugangsknoten.
- Die WLAN-Station erhält während einer festgelegten Zeitspanne kein Warnsignal vom Zugangsknoten mehr (8 Sekunden).
- Die WLAN-Station erhält mit dem WAP-Warnsignal einen Befehl zur rückwirkenden zeitlichen Synchronisation (TSF).

Magic Frame und WakeUp Frame (Standard). Sowohl das Magic- als auch das Netzwerkmuster werden beim Musterabgleich im Reaktivierungszustand berücksichtigt.

Magic Frame und Verbindungsverlust. Sowohl das Magic-Muster als auch ein etwaiger Verbindungsverlust werden beim Musterabgleich im Reaktivierungszustand berücksichtigt.

Magic Packet: Nur das Magic-Muster wird beim Musterabgleich im Reaktivierungszustand berücksichtigt.

None (Ohne): Der Musterabgleich ist deaktiviert.

Wake Up Frame: Nur das Netzwerkmuster wird beim Musterabgleich im Reaktivierungszustand berücksichtigt.

Wake Up Frame und Verbindungsverlust. Sowohl das das Netzwerkmuster als auch ein etwaiger Verbindungsverlust werden beim Musterabgleich im Reaktivierungszustand berücksichtigt.

WMM

Mit der Option "Wi-Fi Multimedia (WMM[®])" wird die [Quality of Service \(QoS\)](#) für Audio-, Video- und Sprachanwendungen über ein drahtloses Netzwerk aktiviert, indem Inhaltsströme priorisiert und die Art und Weise, wie das Netzwerk konkurrierenden Anwendungen Bandbreite zuweist, optimiert werden.

Auto (Standard): Wenn für "WMM" die Einstellung "Auto" gewählt wurde, der drahtlose Client eine Verbindung zum Wireless Router/AP herstellt und der Wireless Router/AP den [Unterstützung für den Energiesparmodus \(UAPSD\)](#) aktiviert hat, kann der drahtlose Client in den Energiesparmodus wechseln. Falls der AP UAPSD nicht unterstützt, kann der drahtlose Client nicht in den Energiesparmodus wechseln. In diesem Fall entlädt sich der Akku im Client-Computer schneller und muss häufiger aufgeladen werden.

Enabled Aktiviert. Der drahtlose Client begibt sich bei WMM-Zuordnungen in den Energiesparmodus, unabhängig davon, ob der AP UAPSD aktiviert oder deaktiviert hat.

Disabled (Deaktiviert). Der drahtlose Client verfügt über keine WMM-Zuordnung.

WZC IBSS-Kanalnummer

Mit der WZC IBSS-Kanalnummer wird die Independent Basic Service Set (IBSS)-Kanalnummer ausgewählt, die für die Verwaltung Ihrer drahtlosen Netzwerke mit WZC verwendet wird. Standardmäßig ist 11 eingestellt.

WZC verwaltetes Ethernet

Wenn die Option "WZC verwaltetes Ethernet" aktiviert ist, wird Windows Wireless Zero Configuration Service (WZC) zur Verwaltung von 802.1X-Verbindungen für Ethernet-Geräte in Ihrem Computer aktiviert. Diese Einstellung gilt nur, wenn das Dienstprogramm für die DW WLAN-Karte zur Verwaltung der DW WLAN Karte aktiviert ist.

Deaktiviert (Standard)

Aktiviert

Xpress Technology

Bei Xpress[™] Technology handelt es sich um eine proprietäre Frame-Burst-Technologie, mit der der Durchsatz durch Umpacken der Daten verbessert wird, d. h. es können mehr Daten pro Frame versendet werden. Xpress Technology ist standardmäßig deaktiviert.

Disabled (Deaktiviert) (Standardeinstellung) Deaktiviert die XPress-Technologie.

Enabled Aktiviert. Aktiviert die Xpress-Technologie.

[Zurück zum Inhaltsverzeichnis](#)

Herstellen einer grundlegenden Netzwerkverbindung oder Erstellen eines Ad-hoc-Netzwerks unter Windows WZC: DW WLAN-Karte Benutzerhandbuch

- [Überblick](#)
 - [Herstellen einer grundlegenden Netzwerkverbindung](#)
 - [Erstellen eines Ad-hoc-Netzwerks](#)
 - [Auswählen der Netzwerke, auf die zugegriffen werden soll](#)
-

Überblick

Windows Wireless Zero Configuration (WZC) Service ist das systemeigene Tool von Windows XP zum Herstellen einer Verbindung mit einem grundlegenden Netzwerk oder zum Erstellen eines Ad-hoc-Netzwerks. Anwender von Windows 2000 müssen den Assistenten für drahtlose Netzwerke oder das Dienstprogramm für die DW WLAN-Karte verwenden.

Für Erläuterungen dieses Benutzerhandbuchs wird ein grundlegendes drahtloses Netzwerk als Infrastrukturnetzwerk mit einer der folgenden Sicherheitseinstellungen definiert:

- WPA-Personal (PSK)-Authentifizierung
- WEP (offene oder gemeinsame Authentifizierung)
- Keine (keine Authentifizierung)

Ein Ad-Hoc-Netzwerk ist ein Computer-to-Computer-Netzwerk, das mit WEP-Sicherheit bzw. keiner Sicherheit ausgestattet ist.

 **HINWEIS:** Weitere Informationen über Ad-hoc-Netzwerke finden Sie unter [IBSS zugelassen](#), [IBSS 54g Protection Mode \(IBSS-54g-Schutzmodus\)](#), [IBSS-Modus](#) und [WZC IBSS-Kanalnummer](#).

Ein erweitertes Netzwerk ist ein Infrastrukturnetzwerk, das eine Form der EAP-Authentifizierung verwendet. Wenn Sie eine Verbindung zu einem erweiterten Infrastrukturnetzwerk herstellen möchten, finden Sie weitere Informationen unter [Herstellen einer erweiterten Netzwerkverbindung oder Erstellen eines Ad-hoc-Netzwerks mit dem Dienstprogramm für die DW WLAN-Karte](#) bzw. [Herstellen einer erweiterten Netzwerkverbindung unter Windows WZC](#).

Um eine Verbindung mit einem Netzwerk herzustellen oder ein Adhoc-Netzwerk zu erstellen, müssen Sie zunächst ein Netzwerkverbindungsprofil erstellen. Das Profil umfasst den Netzwerknamen und die für das Netzwerk ggf. erforderlichen Sicherheitseinstellungen.

Wenn Sie ein Verbindungsprofil für ein Infrastrukturnetzwerk erstellen, stellt Ihr Computer das Profil an den Anfang der Liste Bevorzugte Netzwerke, und versucht automatisch, eine Verbindung zum Netzwerk unter Verwendung dieses Profils herzustellen. Wenn das Netzwerk verfügbar (im Empfangsbereich) ist, wird die Verbindung hergestellt. Wenn sich das Netzwerk nicht im Empfangsbereich befindet, wird das Profil dennoch an den Anfang der Liste hinzugefügt. Ihr Computer versucht, mit dem nächsten Profil in der Liste eine Verbindung herzustellen, bis ein Netzwerk im Empfangsbereich gefunden wird. Danach können Sie überprüfen, welche Profile in der Liste aufgeführt sind, indem Sie die Einstellungen für den Netzwerkzugriff ändern (siehe [Auswählen der Netzwerke, auf die zugegriffen werden soll](#)).

Sie können die Reihenfolge der Profile ändern, indem Sie die Verbindungsprofile in der Liste nach oben bzw. nach unten verschieben. In der Regel werden Infrastrukturnetzwerke Ad-hoc-Netzwerken vorgezogen. Wenn Sie Verbindungsprofile für mindestens ein Infrastrukturnetzwerk erstellt haben, wird das Verbindungsprofil für ein Ad-hoc-Netzwerk unter den Verbindungsprofilen für Infrastrukturnetzwerke aufgeführt. Ein Verbindungsprofil für ein Ad-hoc-Netzwerk kann in der Liste nicht über ein Profil für ein Infrastrukturnetzwerk verschoben werden. Um Zugriff auf ein Ad-hoc-Netzwerk zu erhalten, müssen Sie Zugriffseinstellungen ändern.

Herstellen einer grundlegenden Netzwerkverbindung

Lesen Sie den Abschnitt [Vor dem Start](#), bevor Sie fortfahren.

Herstellen einer Netzwerkverbindung ohne Sicherheitseinstellungen

1. Öffnen Sie in der klassischen Ansicht der Systemsteuerung die **Netzwerkverbindungen**.
2. Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf **Drahtlose Netzwerkverbindung**, und klicken Sie anschließend auf **Eigenschaften**. Stellen Sie auf der Registerkarte **Drahtlose Netzwerke** sicher, dass das Kontrollkästchen **Windows zum Konfigurieren der drahtlosen Netzwerkeinstellungen verwenden** aktiviert ist. Ist dies nicht der Fall, aktivieren Sie es.

 **HINWEIS:** Ist die Registerkarte **Drahtlose Netzwerke** nicht verfügbar, öffnen Sie das Dienstprogramm für die DW WLAN-Karte, deaktivieren Sie das Kontrollkästchen **Verwalten Sie mit diesem Tool Ihre drahtlosen Netzwerke**, klicken Sie auf **OK**, und wiederholen Sie den Vorgang (Anweisungen zum Öffnen des Dienstprogramms finden Sie unter [Ausführen von Netzwerkaufgaben mit dem Dienstprogramm für die DW WLAN-Karte](#)).

3. Klicken Sie auf **Add** (Hinzufügen).
4. Unter **Eigenschaften des drahtlosen Netzwerks** auf der Registerkarte **Assoziierung**:
 - Geben Sie den *Netzwerknamen* in das Feld **Netzwerkname (SSID)** ein.
 - Wählen Sie in der Liste **Netzwerkauthentifizierung** die Option **Öffnen**.
 - Wählen Sie in der Liste **Datenverschlüsselung** die Option **Deaktiviert**.
 - Klicken Sie auf **OK**.

 **HINWEIS:**

- Um automatisch eine Verbindung herzustellen, wenn das Netzwerk im Empfangsbereich ist, aktivieren Sie auf der Registerkarte **Verbindung** das Kontrollkästchen **Verbindung herstellen, wenn das Netzwerk im Empfangsbereich ist**.
- Wenn Sie das Verbindungsprofil für ein Ad-hoc-Netzwerk erstellen, aktivieren Sie das Kontrollkästchen **Dies ist ein Ad-hoc-Netzwerk (Computerverbindung)**: es werden keine drahtlosen Zugriffspunkte verwendet, bevor Sie auf **OK** klicken.

Zuordnung **Authentifizierung** Verbindung

Netzwerkname (SSID): wireless

Drahtlosnetzwerkschlüssel

Ein Netzwerkschlüssel ist für folgende Option erforderlich:

Netzwerkauthentifizierung: Offen

Datenverschlüsselung: Deaktiviert

Netzwerkschlüssel:

Netzwerkschlüssel bestätigen:

Schlüsselindex (erweitert): 1

Schlüssel wird automatisch bereitgestellt

Dies ist ein Computer-zu-Computer-Netzwerk (Ad-hoc);
Drahtloszugriffspunkte werden nicht verwendet

OK Abbrechen

5. Klicken Sie auf der Registerkarte **Drahtlose Netzwerke** unter **Eigenschaften der drahtlosen Netzwerkverbindung** auf **OK**.

Herstellen einer Netzwerkverbindung mit Sicherheitseinstellungen

1. Öffnen Sie in der klassischen Ansicht der Systemsteuerung die **Netzwerkverbindungen**.
2. Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf **Drahtlose Netzwerkverbindung**, und klicken Sie anschließend auf **Eigenschaften**.
3. Stellen Sie auf der Registerkarte **Drahtlose Netzwerke** sicher, dass das Kontrollkästchen **Windows zum Konfigurieren der drahtlosen Netzwerkeinstellungen verwenden** aktiviert ist. Ist dies nicht der Fall, aktivieren Sie es.

 **HINWEIS:** Ist die Registerkarte **Drahtlose Netzwerke** nicht verfügbar, öffnen Sie das Dienstprogramm für die DW WLAN-Karte, deaktivieren Sie das Kontrollkästchen **Verwalten Sie mit diesem Tool Ihre drahtlosen Netzwerke**, klicken Sie auf **OK**, und wiederholen Sie den Vorgang (Anweisungen zum Öffnen des Dienstprogramms finden Sie unter [Ausführen von Netzwerkaufgaben mit dem Dienstprogramm für die DW WLAN-Karte](#)).

4. Klicken Sie auf **Add** (Hinzufügen).

5. Unter **Eigenschaften des drahtlosen Netzwerks** auf der Registerkarte **Assoziierung**:

- Geben Sie *den Netzwerknamen* in das Feld **Netzwerkname (SSID)** ein.
- Wählen Sie entsprechend Ihrem Netzwerk in der Liste **Netzwerkauthentifizierung** entweder **Öffnen** oder **WPA-PSK** aus.
- Wählen Sie für die offene Authentifizierung in der Liste **Datenverschlüsselung** die Option **WEP**.

 **HINWEIS:** Deaktivieren Sie für die WEP-Verschlüsselung das Kontrollkästchen **Schlüssel wird automatisch bereitgestellt**, bevor Sie den Netzwerkschlüssel eingeben.

- Oder gehen Sie wie folgt vor -

- Wählen Sie entsprechend Ihrem Netzwerk für die WPA-PSK-Authentifizierung in der Liste **Datenverschlüsselung** entweder **TKIP** oder **AES** aus.
- Geben Sie den *Netzwerkschlüssel* im Feld **Netzwerkschlüssel** und **Netzwerkschlüssel bestätigen** ein.

 **HINWEIS:** Bei der WEP-Verschlüsselung muss der Netzwerkschlüssel entweder genau 5 bzw. 13 Zeichen betragen oder genau 10 bzw. 26 Zeichen unter Verwendung der Ziffern 0 - 9 und der Buchstaben a - f (Groß- und Kleinschreibung möglich). Bei der TKIP- oder AES-Verschlüsselung muss der Netzwerkschlüssel entweder 8 - 26 Zeichen betragen oder 64 Zeichen unter Verwendung der Ziffern 0 - 9 und der Buchstaben a - f (Groß- und Kleinschreibung möglich). Der Netzwerkschlüssel muss genau mit dem Netzwerkschlüssel des Access Points (AP) oder des Ad-hoc-Netzwerks übereinstimmen.

- Klicken Sie auf **OK**.

 **HINWEIS:** Wenn Sie das Verbindungsprofil für ein Ad-hoc-Netzwerk erstellen, aktivieren Sie das Kontrollkästchen **Dies ist ein Ad-hoc-Netzwerk (Computerverbindung)**: es werden keine drahtlosen Zugriffspunkte verwendet, bevor Sie auf **OK** klicken.

Zuordnung **Authentifizierung** Verbindung

Netzwerkname (SSID): wireless

Drahtlosnetzwerkschlüssel

Ein Netzwerkschlüssel ist für folgende Option erforderlich:

Netzwerkauthentifizierung: Offen

Datenverschlüsselung: WEP

Netzwerkschlüssel: ●●●●●

Netzwerkschlüssel bestätigen: ●●●●●

Schlüsselindex (erweitert): 1

Schlüssel wird automatisch bereitgestellt

Dies ist ein Computer-zu-Computer-Netzwerk (Ad-hoc);
Drahtloszugriffspunkte werden nicht verwendet

OK Abbrechen

6. Klicken Sie auf der Registerkarte **Drahtlose Netzwerke** unter **Eigenschaften der drahtlosen Netzwerkverbindung** auf **OK**.

Erstellen eines Ad-hoc-Netzwerks

1. Öffnen Sie in der klassischen Ansicht der Systemsteuerung die **Netzwerkverbindungen**.
2. Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf **Drahtlose Netzwerkverbindung**, und klicken Sie anschließend auf **Eigenschaften**.
3. Stellen Sie auf der Registerkarte **Drahtlose Netzwerke** sicher, dass das Kontrollkästchen **Windows zum Konfigurieren der drahtlosen Netzwerkeinstellungen verwenden** aktiviert ist. Ist dies nicht der Fall, aktivieren Sie es.

HINWEIS: Ist die Registerkarte **Drahtlose Netzwerke** nicht verfügbar, öffnen Sie das Dienstprogramm für die DW WLAN-Karte, deaktivieren Sie das Kontrollkästchen **Verwalten Sie mit diesem Tool Ihre drahtlosen Netzwerke**, klicken Sie auf **OK**, und wiederholen Sie den Vorgang (Anweisungen zum Öffnen des Dienstprogramms finden Sie unter [Ausführen von Netzwerkaufgaben mit dem Dienstprogramm für die DW WLAN-Karte](#)).

4. Klicken Sie auf **Add** (Hinzufügen).

5. Unter **Eigenschaften des drahtlosen Netzwerks** auf der Registerkarte **Assoziierung**:

- Geben Sie den *Netzwerknamen* in das Feld **Netzwerkname (SSID)** ein.
- Aktivieren Sie das Kontrollkästchen **Dies ist ein Computer-zu-Computer-Netzwerk (Ad-hoc); es werden keine drahtlosen Zugriffspunkte verwendet.**
- Wählen Sie **Öffnen** in der Liste **Netzwerkauthentifizierung** aus.
- Wählen Sie in der Liste **Datenverschlüsselung** die Option **Deaktiviert**, um ein Ad-hoc-Netzwerk ohne Sicherheitseinstellungen zu erstellen.
- Oder gehen Sie wie folgt vor -
- Deaktivieren Sie das Kontrollkästchen **Schlüssel wird automatisch bereitgestellt**, wählen Sie in der Liste **Datenverschlüsselung** die Option **WEP**, und geben Sie in das Feld **Netzwerkschlüssel** sowie in das Feld **Netzwerkschlüssel bestätigen** den *Netzwerkschlüssel* ein, um ein Ad-hoc-Netzwerk mit WEP-Verschlüsselung zu erstellen.

 **HINWEIS:** Der Netzwerkschlüssel muss entweder genau 5 bzw. 13 Zeichen betragen oder genau 10 bzw. 26 Zeichen unter Verwendung der Ziffern 0 - 9 und der Buchstaben a - f (Groß- und Kleinschreibung möglich).

- Klicken Sie auf **OK**.

Zuordnung Authentifizierung Verbindung

Netzwerkname (SSID):

Drahtlosnetzwerkschlüssel

Ein Netzwerkschlüssel ist für folgende Option erforderlich:

Netzwerkauthentifizierung:

Datenverschlüsselung:

Netzwerkschlüssel:

Netzwerkschlüssel bestätigen:

Schlüsselindex (erweitert):

Schlüssel wird automatisch bereitgestellt

Dies ist ein Computer-zu-Computer-Netzwerk (Ad-hoc);
Drahtloszugriffspunkte werden nicht verwendet

6. Klicken Sie auf der Registerkarte **Drahtlose Netzwerke** auf **OK**.

Auswählen der Netzwerke, auf die zugegriffen werden soll

1. Öffnen Sie in der klassischen Ansicht der Systemsteuerung die **Netzwerkverbindungen**.
2. Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf **Drahtlose Netzwerkverbindung**, und klicken Sie anschließend auf **Eigenschaften**.
3. Klicken Sie auf der Registerkarte **Drahtlose Netzwerke** unter **Eigenschaften der drahtlosen Netzwerkverbindung** auf **Erweitert**.
4. Klicken Sie in **Erweitert** unter **Netzwerke, auf die zugegriffen werden soll**, auf die gewünschte Option und anschließend auf **Schließen**.



5. Klicken Sie auf der Registerkarte **Drahtlose Netzwerke** unter **Eigenschaften der drahtlosen Netzwerkverbindung** auf **OK**.

[Zurück zum Inhaltsverzeichnis](#)

[Zurück zum Inhaltsverzeichnis](#)

Spezifikationen: DW WLAN-Karte Benutzerhandbuch

[Dell Wireless 1350 WLAN PC-Karte – Spezifikationen](#)

[Dell Wireless 1350 WLAN Mini-PCI-Karte – Spezifikationen](#)

[Dell Wireless 1370 WLAN Mini-PCI-Karte – Spezifikationen](#)

[Dell Wireless 1390 WLAN Mini-Card Spezifikationen](#)

[Dell Wireless 1390 WLAN ExpressCard – Spezifikationen](#)

[Dell Wireless 1395 WLAN Mini-Card – Spezifikationen](#)

[Dell Wireless 1397 WLAN Half-Mini Card – Spezifikationen](#)

[Dell Wireless 1450 WLAN Dualband Mini-PCI-Karte – Spezifikationen](#)

[Dell Wireless 1470 WLAN Dualband Mini-PCI-Karte – Spezifikationen](#)

[Dell Wireless 1490 WLAN Dualband Mini-Card Spezifikationen](#)

[Dell Wireless 1500 WLAN Draft 802.11n Mini-Card Spezifikationen](#)

[Dell Wireless 1505 WLAN Draft 802.11n Mini-Card – Spezifikationen](#)

[Dell Wireless 1510 Wireless-N WLAN Mini-Card Spezifikationen](#)

[DW1520 Wireless-N WLAN Half-Mini Card Spezifikationen](#)

[DW1501 Wireless-N WLAN Half-Mini Card Spezifikationen](#)

[Zurück zum Inhaltsverzeichnis](#)

Herstellen einer grundlegenden Netzwerkverbindung oder Erstellen eines Ad-hoc-Netzwerks unter Verwendung des Assistenten für drahtlose Netzwerke: DW WLAN-Karte Benutzerhandbuch

- [Überblick](#)
 - [Herstellen einer grundlegenden Netzwerkverbindung](#)
 - [Erstellen eines Ad-hoc-Netzwerks oder Herstellen einer Ad-hoc-Netzwerkverbindung](#)
-

Überblick

Allgemein

Mithilfe des Assistenten für drahtlose Netzwerke können Sie zu folgenden Netzwerken ganz einfach eine Verbindung herstellen oder ein Ad-hoc-Netzwerk erstellen:

- Ein übertragendes Infrastrukturnetzwerk
- Ein nicht übertragendes Infrastrukturnetzwerk
- Ein Ad-hoc-Netzwerk

Um eine Verbindung mit einem Netzwerk herzustellen oder ein Adhoc-Netzwerk zu erstellen, müssen Sie zunächst ein Netzwerkverbindungsprofil erstellen. Der Assistent führt Sie durch diesen Prozess. Das Profil umfasst den Netzwerknamen und die für das Netzwerk ggf. erforderlichen Sicherheitseinstellungen.

Beim Zugriff auf ein Netzwerk können Sie ein temporäres oder permanentes Profil erstellen. Ein temporäres Profil wird abhängig von Ihren Angaben nach einer Woche oder einem Monat automatisch entfernt. Ein permanentes Profil wird nie automatisch entfernt. Der Assistent erstellt standardmäßig alle Profile permanent. Wenn Sie häufig Verbindungen zu unterschiedlichen drahtlosen Netzwerken in Flughäfen, Cafés, Buchhandlungen oder anderen öffentlichen Hot Spots herstellen, kann Ihre Liste mit bevorzugten Netzwerkverbindungen zu viele nicht oder selten verwendete Netzwerke enthalten. Anstatt ungewünschte Profile manuell aus der Liste zu entfernen, können Sie ein temporäres Profil erstellen, indem Sie die Verfügbarkeitsdauer und den Zeitpunkt der automatischen Entfernung angeben.

Standardmäßig wird im Assistenten die Seite **Mit einem Netzwerk verbinden** geöffnet, auf der die folgenden Informationen über sämtliche verfügbaren übertragenden Netzwerke angezeigt werden:

- **Typ**
 - Infrastrukturnetzwerk 
 - Ad-hoc-Netzwerk 
- **Netzwerkname**
- **Sicherheit**

Das Vorhängeschloss-Symbol  unter **Sicherheit** zeigt, dass das Netzwerk gesichert ist und in irgendeiner Form verschlüsselt ist. Um eine Verbindung zu diesem Netzwerk herstellen zu können, benötigen Sie das Kennwort oder den Netzwerkschlüssel.

- **Signal**

Die Signalstärke wird durch die Farbe und Länge der waagrechten Leiste angezeigt.

 **HINWEIS:** Je stärker das Signal, desto länger ist die Leiste. Grün kennzeichnet ein starkes Signal, Rot ein schwaches. Ein Signal, das in seiner Stärke nachlässt, erhält eine Farbabstufung zwischen Grün und Rot.

Im Feld **Aufgaben des drahtlosen Netzwerks** sind Befehle für die folgenden Aufgaben enthalten :

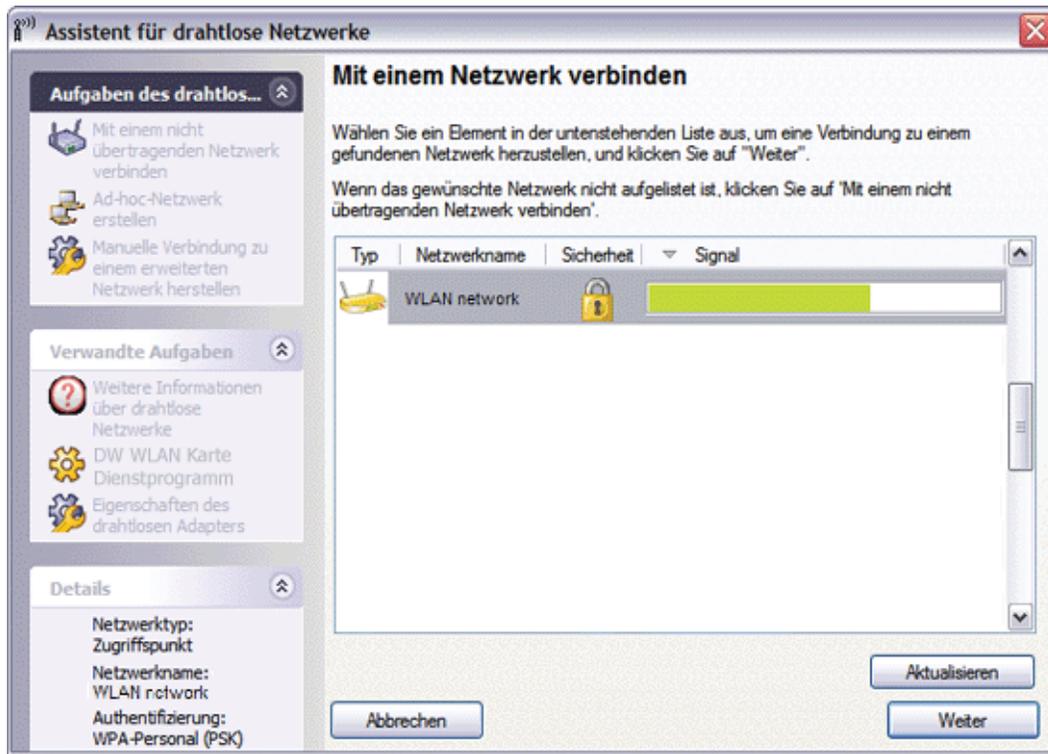
- Mit einem nicht übertragenden Netzwerk verbinden
- Ad-hoc-Netzwerk erstellen
- Manuelle Verbindung zu einem erweiterten Netzwerk herstellen

Im Feld **Verwandte Aufgaben** sind Befehle für die folgenden Aufgaben enthalten:

- Weitere Informationen über drahtlose Netzwerke (öffnet eine Onlineversion dieses Benutzerhandbuchs)
- Dienstprogramm für die DW WLAN-Karte (öffnet das Dienstprogramm für die DW WLAN-Karte)
- Eigenschaften des drahtlosen Adapters (öffnet die Eigenschaften der drahtlosen Netzwerkverbindung; hier können Sie die verschiedenen Einstellungen einsehen und ändern. Anweisungen dazu finden Sie unter [Festlegen der erweiterten Eigenschaften](#))

Im Feld **Details** werden die folgenden Informationen zum ausgewählten Netzwerk angezeigt.

- Netzwerktyp
- Netzwerkname
- Authentifizierung
- Datenverschlüsselung



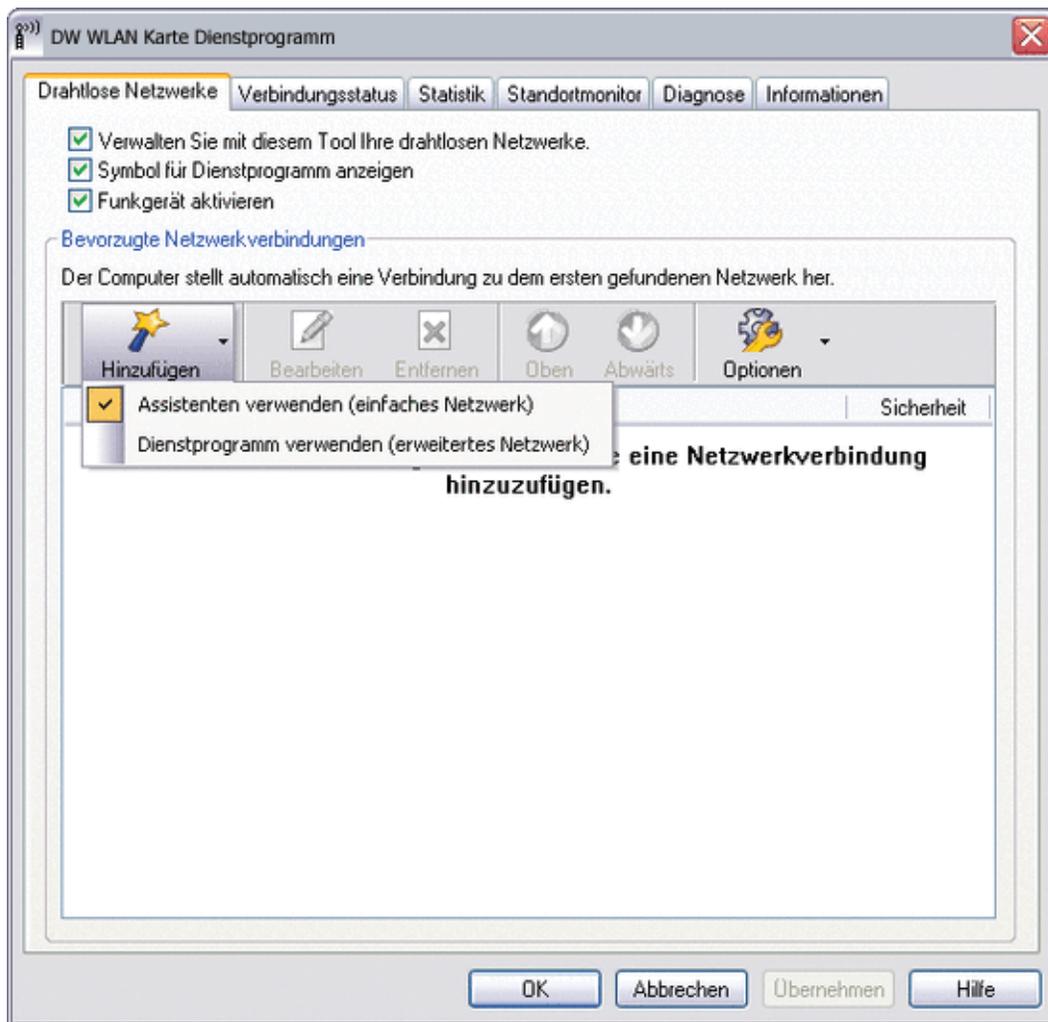
So starten Sie den Assistenten:

1. Öffnen Sie den Assistenten mit einer der folgenden Methoden:
- Klicken Sie im Nachrichtbereich auf das Dienstprogramm-Symbol .



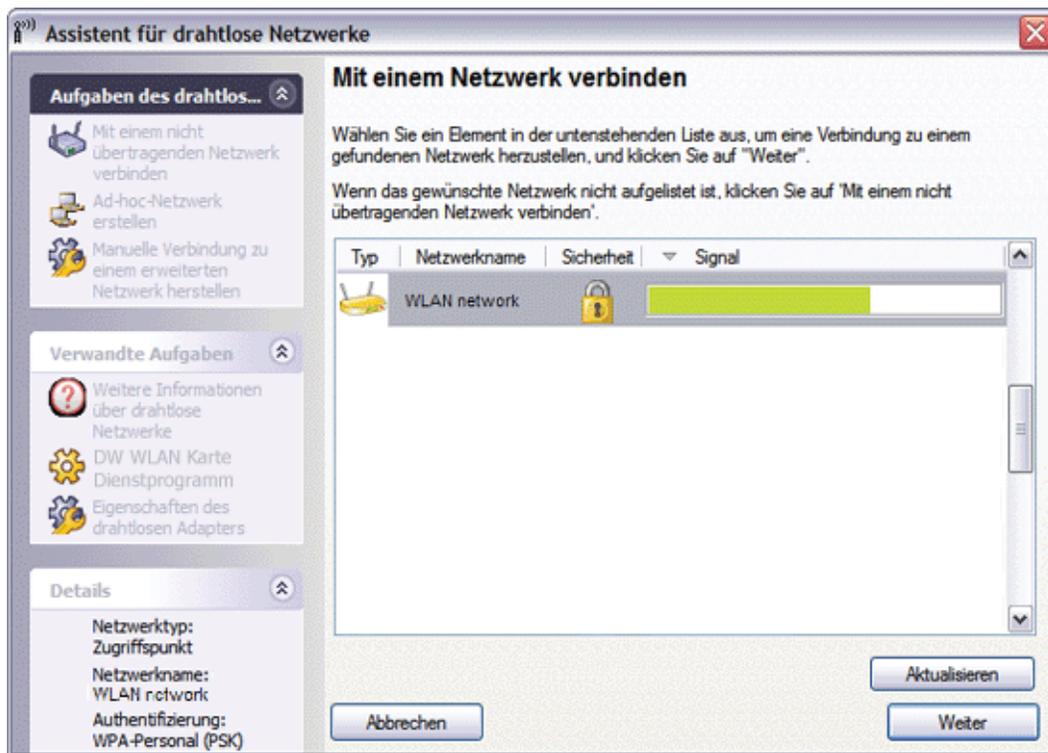
HINWEIS: Wenn Sie bereits eine Verbindung zu einem Netzwerk hergestellt haben, wird die Registerkarte **Verbindungsstatus** über das Dienstprogramm geöffnet. Klicken Sie auf der Registerkarte **Drahtlose Netzwerke** auf **Hinzufügen** und anschließend auf **Assistenten verwenden**.

- Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf das Dienstprogramm-Symbol, und klicken Sie anschließend auf **Dienstprogramm öffnen**. Klicken Sie auf der Registerkarte **Drahtlose Netzwerke** auf **Hinzufügen** und anschließend auf **Assistenten verwenden**. Wenn das Symbol nicht verfügbar ist, öffnen Sie in der klassischen Ansicht der Systemsteuerung das **Dienstprogramm zur drahtlosen Konfiguration**.



HINWEIS: Um das Dienstprogramm und den Assistenten zu verwenden, muss das Kontrollkästchen **Verwalten Sie mit diesem Tool Ihre drahtlosen Netzwerke** aktiviert werden.

2. Wenn Sie eine Verbindung zu einem verfügbaren übertragenden Basisnetzwerk oder einem Ad-hoc-Netzwerk herstellen möchten, befolgen Sie die Anweisungen auf der Seite **Mit einem Netzwerk verbinden**. Andernfalls klicken Sie unter **Aufgaben des drahtlosen Netzwerks** auf die gewünschte Netzwerkaufgabe und dann auf **Weiter**. Befolgen Sie danach die Anweisungen auf dem Bildschirm.



Verfügbare Sicherheitsprotokolle für Basisnetzwerke

Ihre DW WLAN-Karte verfügt über mehrere einfache Netzwerk-Sicherheitsprotokolle:

- Öffnen
- Gemeinsam verwendet
- WPA-Personal (PSK)
- WPA2-Personal (PSK)

Eine Beschreibung der verfügbaren Sicherheitsprotokolle für Basisnetzwerke finden Sie in [Tabelle 1. Sicherheitsprotokolle für Basisnetzwerke](#).

Tabelle 1. Sicherheitsprotokolle für Basisnetzwerke

Sicherheitstyp	Beschreibung	Verschlüsselungstyp	Authentifizierungsmethode	Verschlüsselungsmethode
Keine Authentifizierung (offen)	Bei der offenen Sicherheit handelt es sich eigentlich nicht um eine Authentifizierung, da lediglich ein drahtloser Knoten unter Verwendung seiner drahtlosen Adapter-Hardware-Adresse identifiziert wird.	WEP oder keine	Keine	Für die WEP-Sicherheit kann ein Netzwerkschlüssel verwendet werden.
Gemeinsam verwendet	Beim gemeinsamen Schlüssel wird überprüft, ob das drahtlose	WEP oder keine	Gemeinsam verwendet	Für die WEP-Sicherheit wird ein Netzwerkschlüssel verwendet.

	Netzwerk mit einem geheimen Schlüssel konfiguriert wurde. Bei einem Infrastrukturnetzwerk verwenden alle drahtlosen Clients und drahtlosen Router/APs denselben Schlüssel. Bei einem Ad-hoc-Netzwerk verwenden alle drahtlosen Clients des drahtlosen Ad-hoc-Netzwerks denselben Schlüssel.			
WPA-Personal (PSK) WPA2-Personal (PSK)	Für Infrastrukturmgebungen mit Ausnahme der RADIUS-Infrastruktur. WPA-Personal (PSK) unterstützt den Einsatz eines vorinstallierten Schlüssels und gilt als die nächste Generation der Sicherheitssysteme für Netzwerke bei der privaten Nutzung und in kleinen Unternehmen. Das WPA-Personal (PSK)-Protokoll verwendet entweder WPA-PSK- oder WPA2-PSK-Protokolle, die auf den auf dem Wireless Router/AP verfügbaren WPA-PSK/WPA2-PSK-Sicherheitsprotokollen beruhen.	Auto (TKIP oder AES)	Keine	Netzwerkschlüssel

Herstellen einer grundlegenden Netzwerkverbindung

Sie können innerhalb des Assistenten eine vollständige Verbindung zu einem Basisnetzwerk herstellen, wenn das Netzwerk über folgende Sicherheitseinstellungen verfügt (siehe [Verfügbare Sicherheitsprotokolle für Basisnetzwerke](#)):

- WPA-PSK- oder WPA2-PSK-Authentifizierung
- WEP (offene oder gemeinsame Authentifizierung)
- Keine



HINWEIS: In der Einstellung für die WPA-Personal (PSK)-Netzwerkauthentifizierung im Assistenten werden entweder WPA-PSK-Protokolle oder WPA2-PSK-Protokolle verwendet, die auf den auf dem unter [Wireless Router/AP](#) verfügbaren WPA-PSK/WPA2-PSK-Sicherheitsprotokollen beruhen.

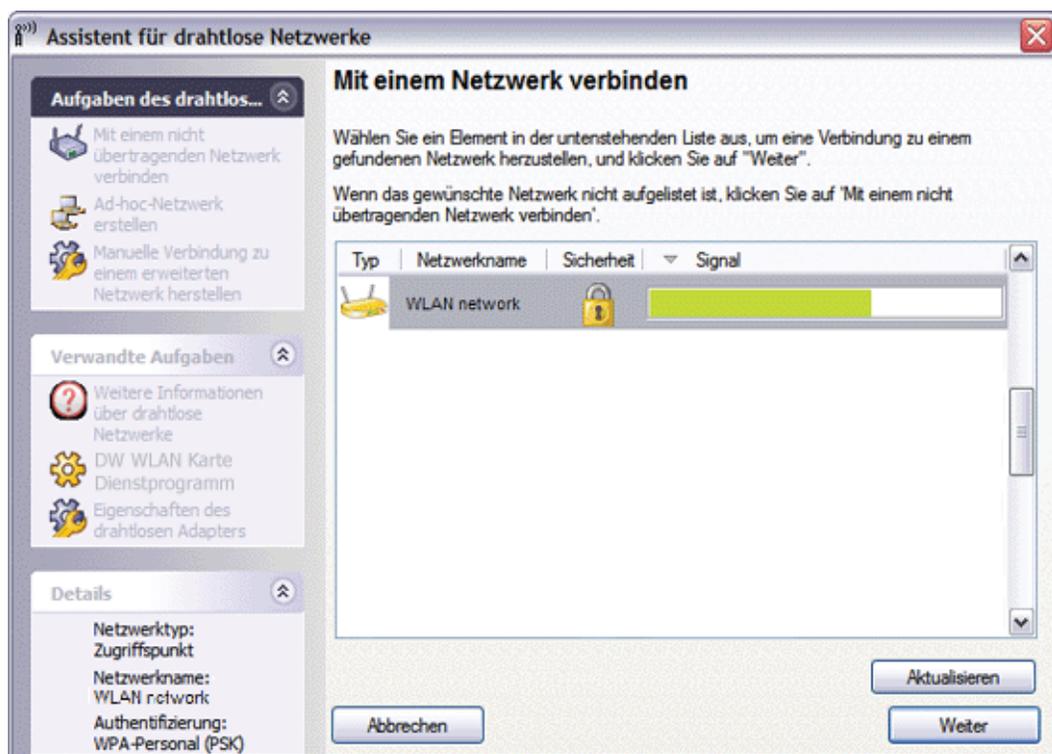
Um eine Verbindung zu einem erweiterten Netzwerk herzustellen (ein Netzwerk, das eine Form der EAP-, 802.1X- oder CCKM-Authentifizierung verwendet), können Sie den Assistenten verwenden. Der Vorgang muss jedoch mit der Komponente "Verbindungseinstellungen des drahtlosen Netzwerks" des Dienstprogramms für die DW WLAN-Karte abgeschlossen werden. Der Assistent geht an einer geeigneten Stelle im Prozess automatisch zum Tool für Verbindungseinstellungen des drahtlosen Netzwerks über. Sie können das Tool für Verbindungseinstellungen des drahtlosen Netzwerks auch sofort verwenden, indem Sie auf Manuelle Verbindung zu einem erweiterten Netzwerk klicken. Anweisungen hierzu finden Sie [unter Herstellen einer erweiterten](#)

HINWEIS: Wenn der Wireless Router/AP des Infrastrukturnetzwerks nicht verfügbar ist, können Sie dennoch ein Verbindungsprofil für das Netzwerk erstellen. Wenn Sie nach der angezeigten Meldung, dass das Netzwerk nicht gefunden wurde, auf **Weiter** klicken, wird das Fenster "Verbindungseinstellungen des drahtlosen Netzwerks" geöffnet, und Sie können mit diesem Tool ein Verbindungsprofil erstellen. Anweisungen hierzu finden Sie unter [Herstellen einer erweiterten Netzwerkverbindung oder Erstellen eines Ad-hoc-Netzwerks mit dem Dienstprogramm für die DW WLAN-Karte.](#)

Beispiel: Herstellen einer Verbindung mit datenübertragenden Netzwerken

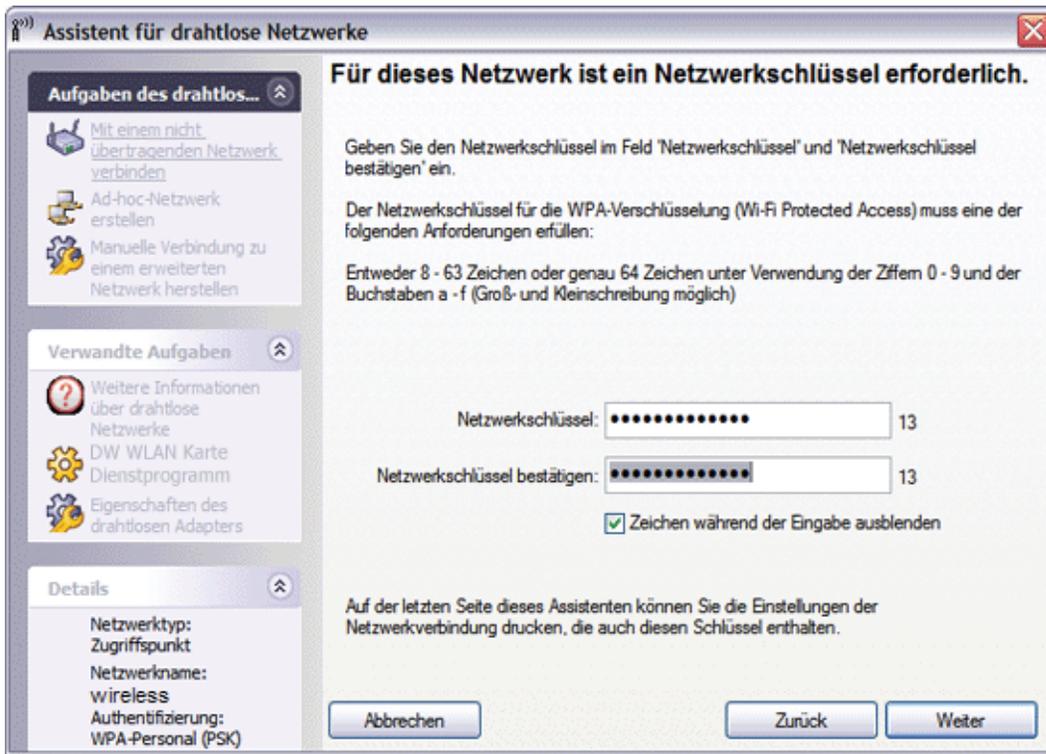
In diesem Beispiel ist das Netzwerk verfügbar (in Reichweite), überträgt Daten und verfügt über WPA-Personal (PSK)-Sicherheitseinstellungen. Der Assistent erkennt das Netzwerk und zeigt den Netzwerknamen in der Liste an.

1. Klicken Sie auf der Seite **Mit einem Netzwerk verbinden** auf den Netzwerknamen und danach auf **Weiter**.

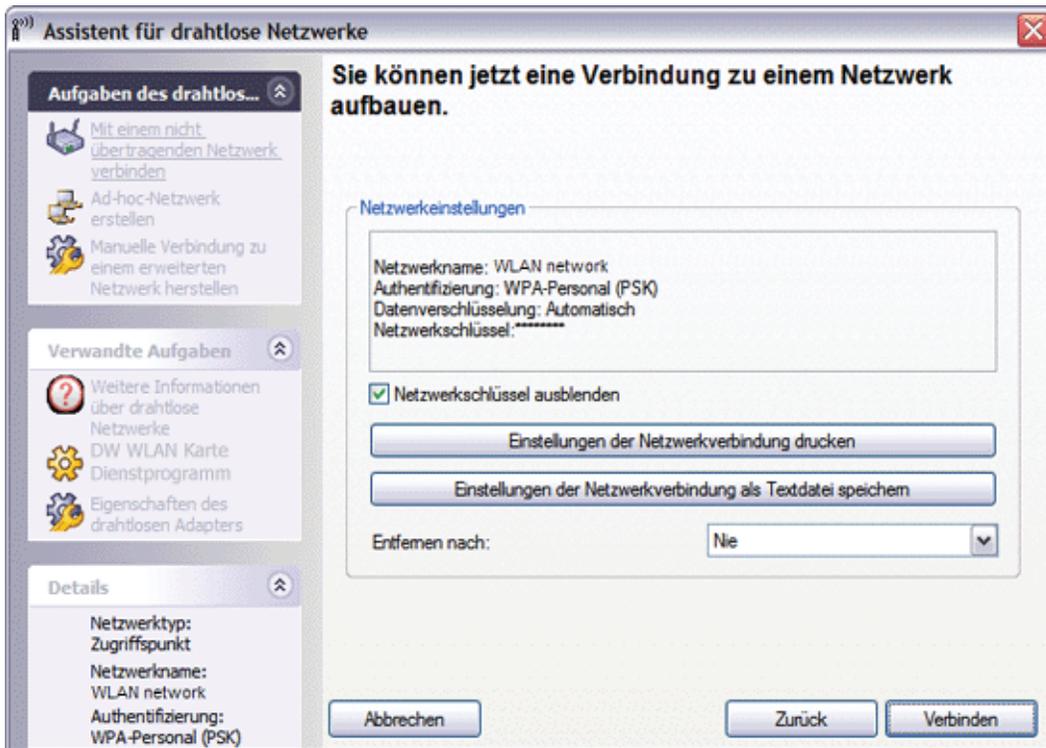


2. Geben Sie auf der Seite **Für dieses Netzwerk ist ein Netzwerkschlüssel erforderlich** den *Netzwerkschlüssel* im Feld **Netzwerkschlüssel** sowie im Feld **Netzwerkschlüssel bestätigen** ein, und klicken Sie danach auf **Weiter**.

HINWEIS: Um zu verhindern, dass Dritte Ihren Netzwerkschlüssel sehen können, aktivieren Sie das Kontrollkästchen **Zeichen während der Eingabe ausblenden**.



3. Klicken Sie auf der Seite **Sie können jetzt eine Verbindung zu einem Netzwerk aufbauen** auf **Verbinden**, um die Standardeinstellungen zu akzeptieren und ein permanentes Netzwerkverbindungsprofil zu erstellen. Wenn Sie ein temporäres Profil erstellen möchten, wählen Sie in der Liste **Entfernen nach** den Zeitraum aus, für den das Profil verfügbar sein soll, und klicken Sie danach auf **Verbinden**.

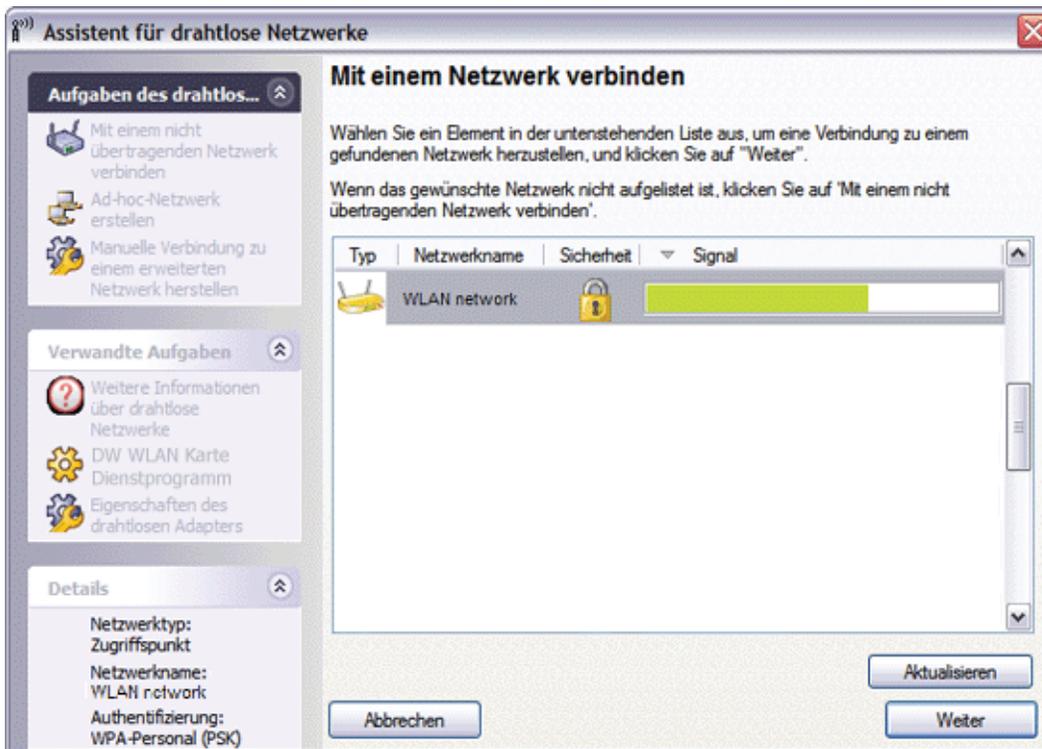


Beispiel: Herstellen einer Verbindung mit nicht datenübertragenden Netzwerken

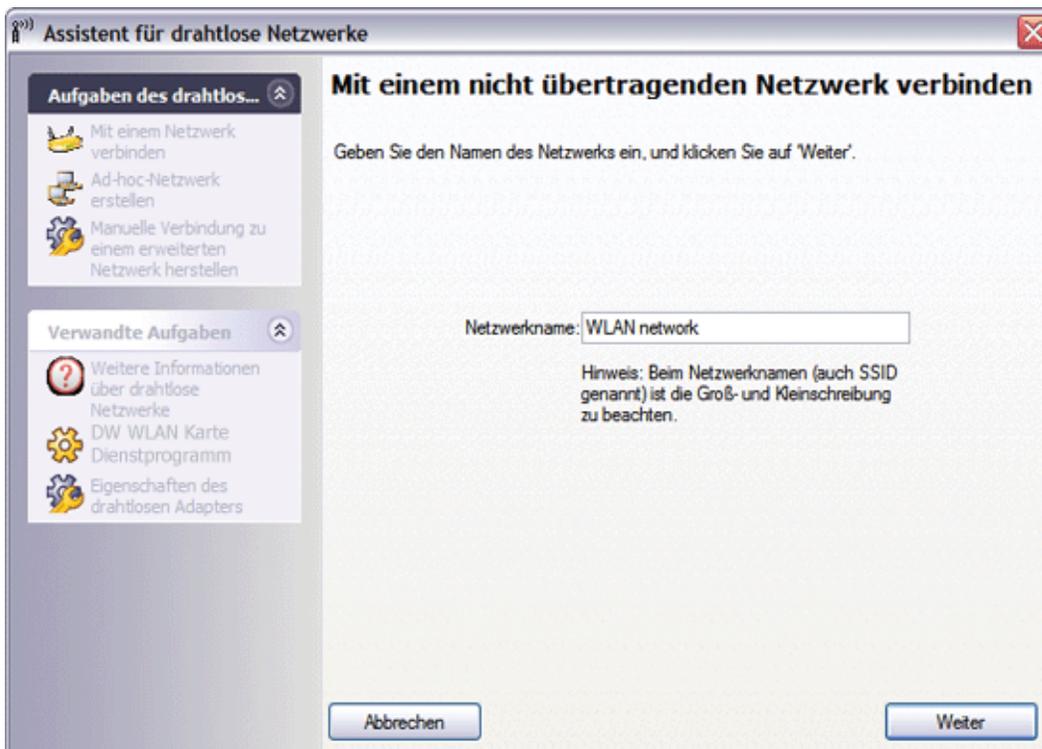
In diesem Beispiel ist das Netzwerk verfügbar (im Empfangsbereich), überträgt keine Daten und verfügt über WPA-Personal (PSK)-Sicherheitseinstellungen.

1. Klicken Sie auf der Seite **Mit einem Netzwerk verbinden** unter **Aufgaben des drahtlosen Netzwerks** auf die

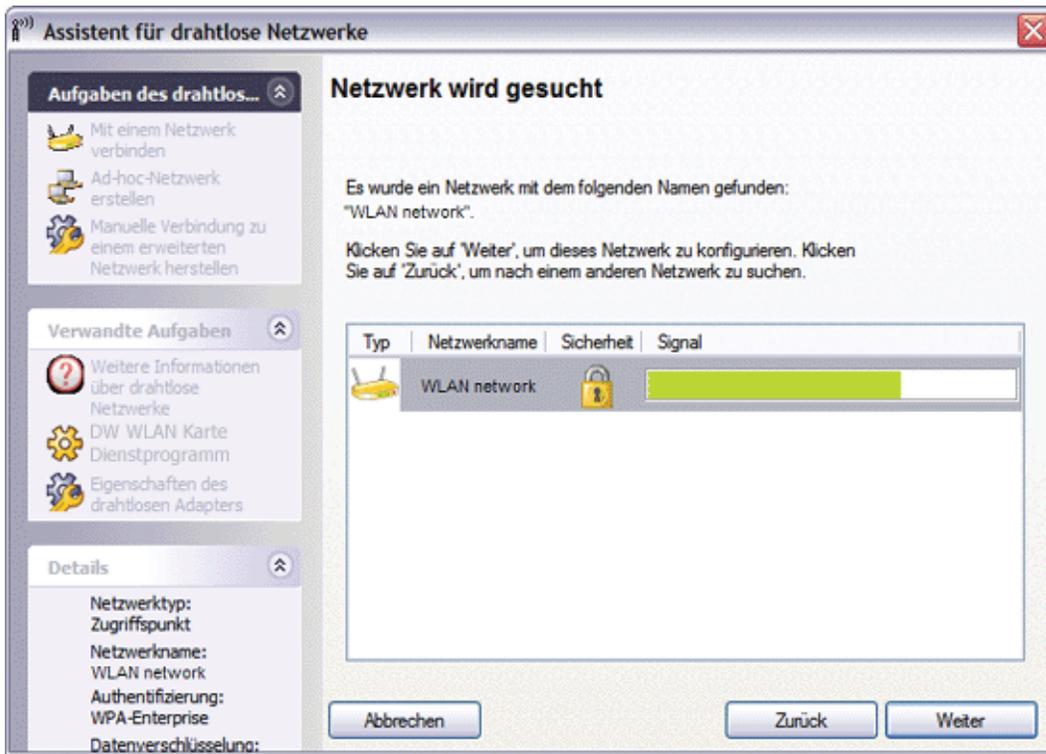
Option **Mit einem nicht übertragenden Netzwerk verbinden**.



2. Geben Sie auf der Seite **Mit einem nicht übertragenden Netzwerk verbinden** den *Netzwerknamen* im Feld **Netzwerkname** ein, und klicken Sie danach auf **Weiter**.

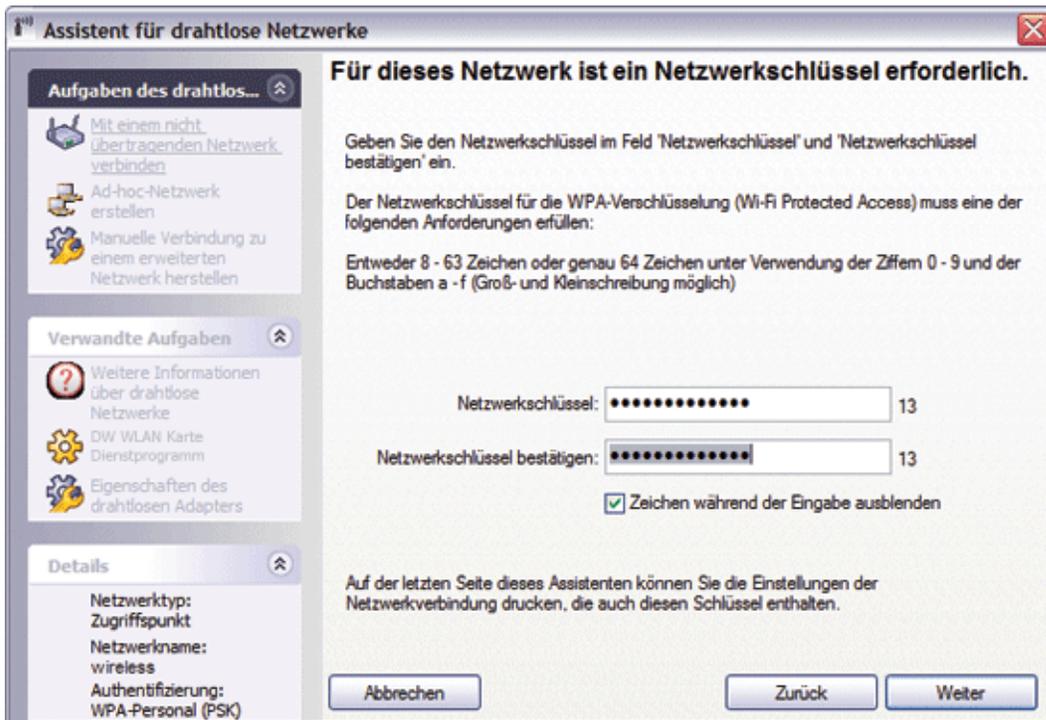


3. Klicken Sie auf der Seite **Netzwerk wird gesucht** auf den Netzwerknamen, nachdem der Assistent das Netzwerk gefunden hat, und klicken Sie danach auf **Weiter**.



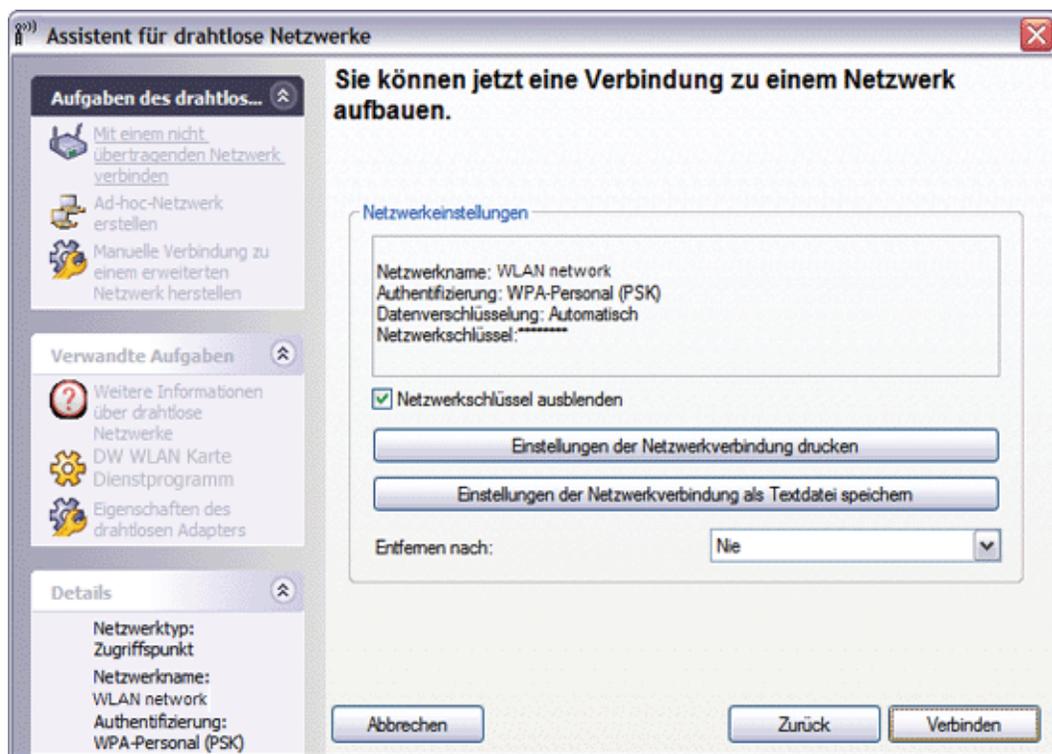
HINWEIS: Wird der Netzwerkname nicht gefunden, werden Sie aufgefordert, nach einem anderen Netzwerk zu suchen oder zum Erstellen des Verbindungsprofils die Verbindungseinstellungen des drahtlosen Netzwerks zu verwenden (siehe [Herstellen einer erweiterten Netzwerkverbindung oder Erstellen eines Ad-hoc-Netzwerks mit dem Dienstprogramm für die DW WLAN-Karte](#)).

4. Geben Sie auf der Seite **Für dieses Netzwerk ist ein Netzwerkschlüssel erforderlich** den *Netzwerkschlüssel* im Feld **Netzwerkschlüssel** sowie im Feld **Netzwerkschlüssel bestätigen** ein, und klicken Sie danach auf **Weiter**.



HINWEIS: Um zu verhindern, dass Dritte Ihren Netzwerkschlüssel sehen können, aktivieren Sie das Kontrollkästchen **Zeichen während der Eingabe ausblenden**.

5. Klicken Sie auf der Seite **Sie können jetzt eine Verbindung zu einem Netzwerk aufbauen** auf **Verbinden**, um die Standardeinstellungen zu akzeptieren und ein permanentes Netzwerkverbindungsprofil zu erstellen. Wenn Sie ein temporäres Profil erstellen möchten, wählen Sie in der Liste **Entfernen nach** den Zeitraum aus, für den das Profil verfügbar sein soll, und klicken Sie danach auf **Verbinden**.



Erstellen eines Ad-hoc-Netzwerks oder Herstellen einer Ad-hoc-Netzwerkverbindung

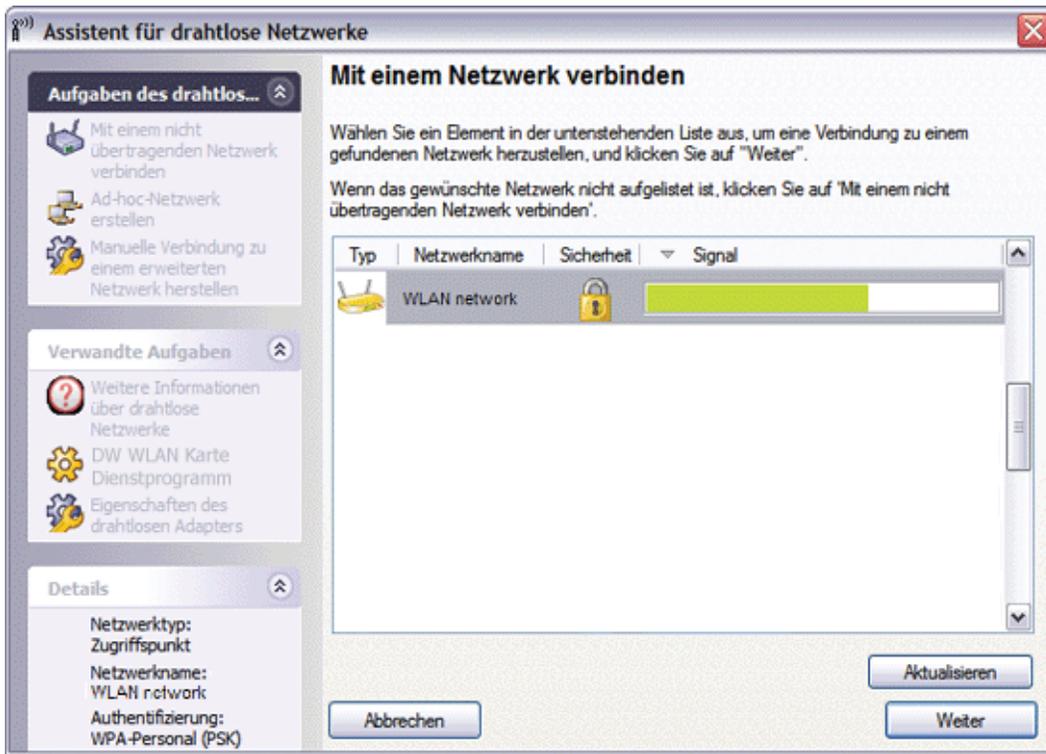
Wenn Sie ein Ad-hoc-Netzwerk für andere drahtlose Clients erstellen, können Sie das Netzwerk so konfigurieren, dass es entweder WEP-Sicherheit verwendet oder ohne Sicherheitsvorkehrungen betrieben wird. Wenn Sie das Netzwerk so konfigurieren, dass es WEP-Sicherheit verwendet, müssen Sie den Netzwerkschlüssel zu den anderen drahtlosen Clients bereitstellen. Wenn Sie das Netzwerk so konfigurieren, dass es ohne Sicherheitsvorkehrungen betrieben wird, kann jeder im Empfangsbereich eine Verbindung zum Netzwerk herstellen.

Wenn Sie ein Netzwerkverbindungsprofil zum Herstellen einer Verbindung mit einem Ad-hoc-Netzwerk erstellen, müssen Sie den Netzwerknamen kennen. Verwendet das Ad-hoc-Netzwerk WEP-Sicherheit, müssen Sie zudem den Netzwerkschlüssel kennen und in Ihr Profil einbinden.

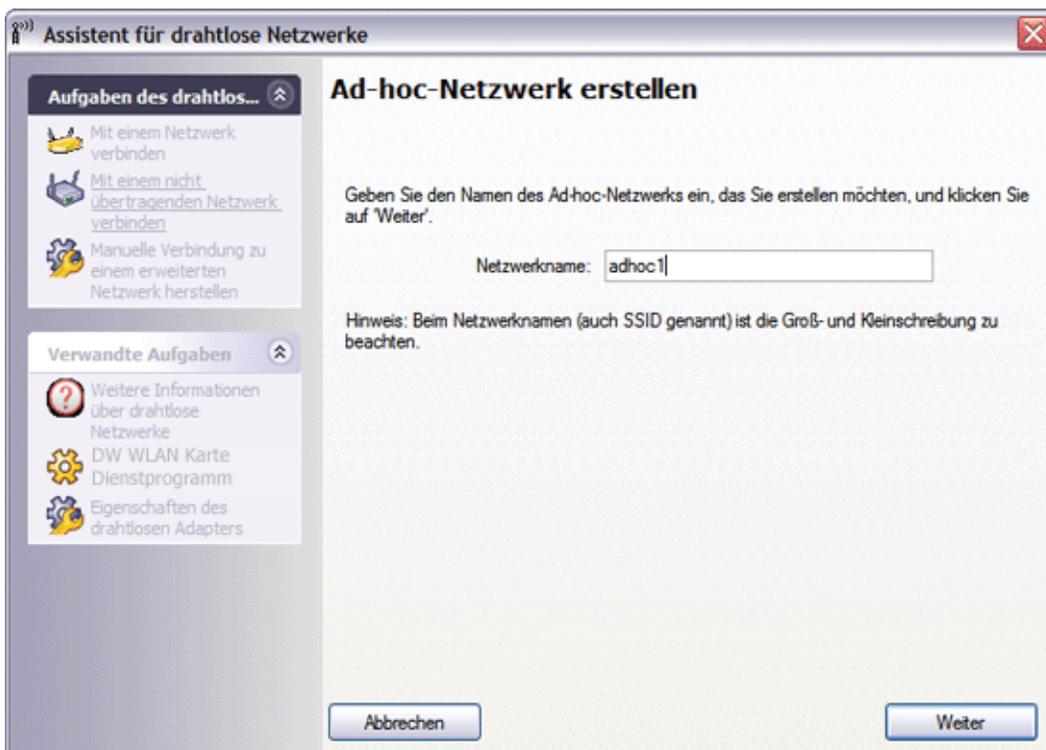
Beispiel: Erstellen eines Ad-hoc-Netzwerks

In diesem Beispiel wird das Ad-hoc-Netzwerk mit WEP-Sicherheit erstellt.

1. Klicken Sie auf der Seite **Ad-hoc-Netzwerk erstellen** unter **Aufgaben des drahtlosen Netzwerks** auf **Ad-hoc-Netzwerk erstellen**.



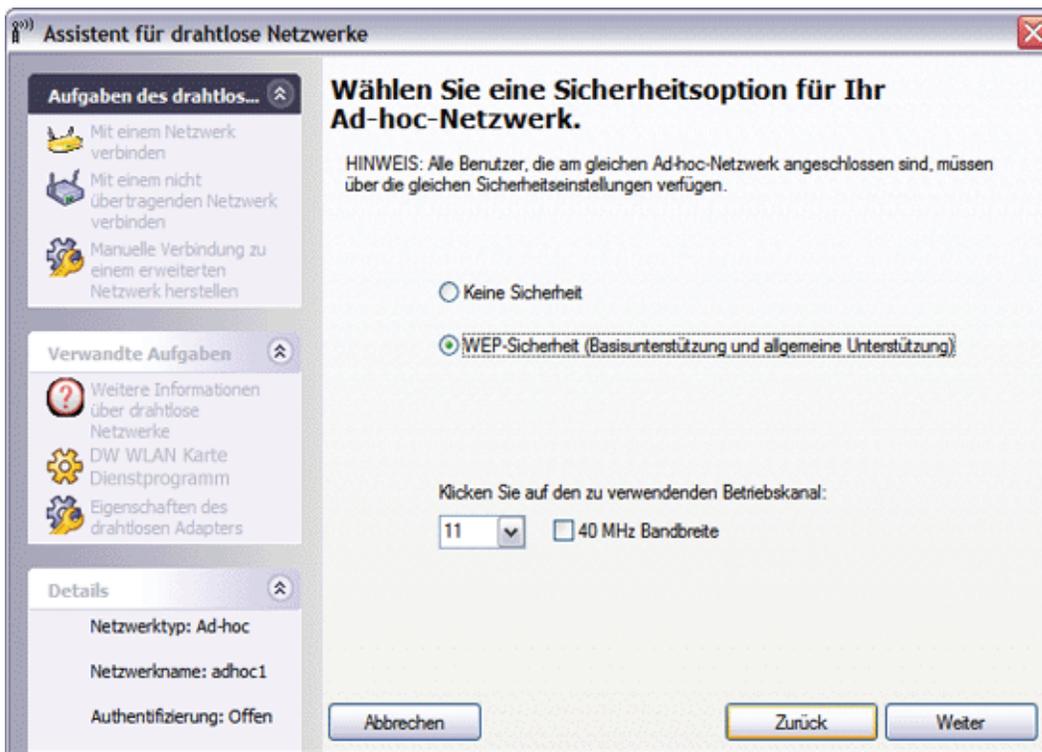
2. Benennen Sie auf der Seite **Ad-hoc-Netzwerk erstellen** das Netzwerk, indem Sie im Feld **Netzwerkname** den **Netzwerknamen** eingeben und auf **Weiter** klicken.



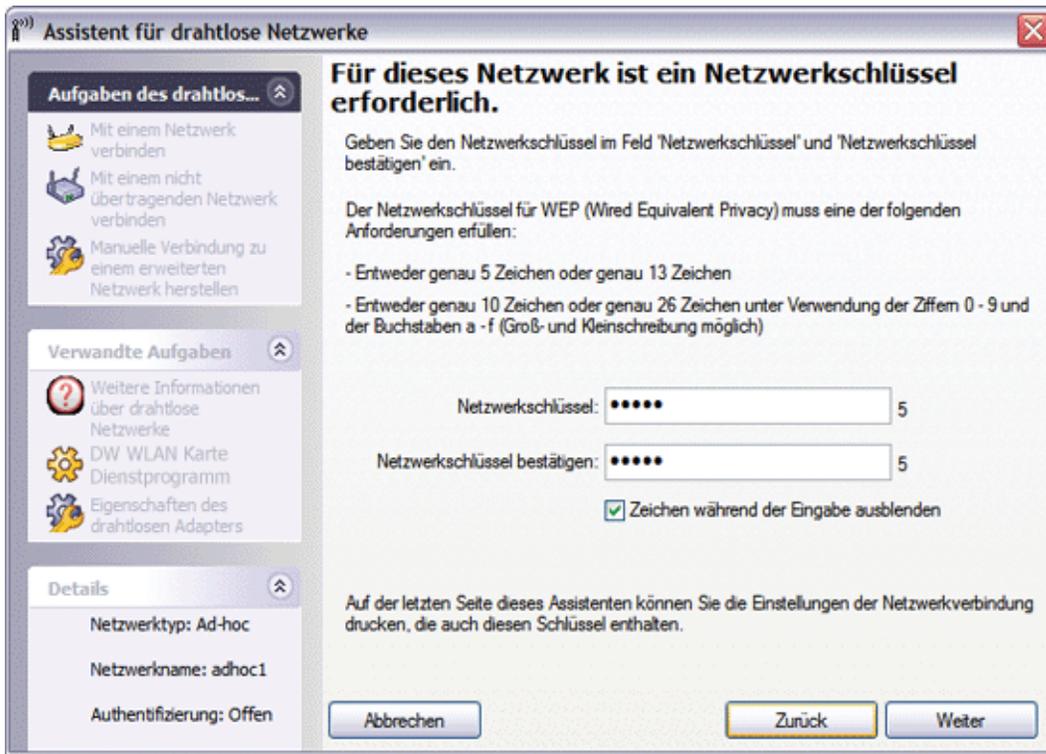
3. Wählen auf der Seite **Wählen Sie eine Sicherheitsoption für Ihr Ad-hoc-Netzwerk** die Option **WEP-Sicherheit**.
4. Wählen Sie auf dieser Seite auch den Kanal aus, auf dem das Netzwerk in Betrieb genommen werden soll, und klicken Sie danach auf **Weiter**. Wenn Sie Ihr Ad-hoc-Netzwerk auf einem Kanal mit einer Bandbreite von 40 MHz betreiben wollen, aktivieren Sie die Option **40 MHz Bandbreite**.

HINWEIS:

- Ihr WLAN-Adapter muss den IEEE 802.11n-Betrieb unterstützen, und es muss ein Kanal verfügbar sein, der eine Bandbreite von 40 MHz bereitstellt.
- Der Betrieb eines Ad-hoc-Netzwerks auf einem Kanal mit einer Bandbreite von 40 MHz erhöht nicht unbedingt den Durchsatz, wenn die Umgebung stark ausgelastet ist oder gestört wird. Darüber hinaus wird der Grundsatz für „gut-nachbarschaftliches Verhalten“, der auf Infrastruktur-Netzwerken zur Reduzierung von Interferenzen zwischen benachbarten Kanälen eingehalten wird, von Ad-hoc-Netzwerken mit einer Bandbreite von 40 MHz nicht unterstützt. Daher ist es sehr wahrscheinlich, dass beim Betrieb Ihres Ad-hoc-Netzwerks auf einem Kanal mit einer Bandbreite von 40 MHz doppelt so viele Interferenzen wegen anderer Ad-hoc-Verbindungen in Ihrer Nachbarschaft auftreten als beim Betrieb auf einem Kanal mit einer Bandbreite von 20 MHz.

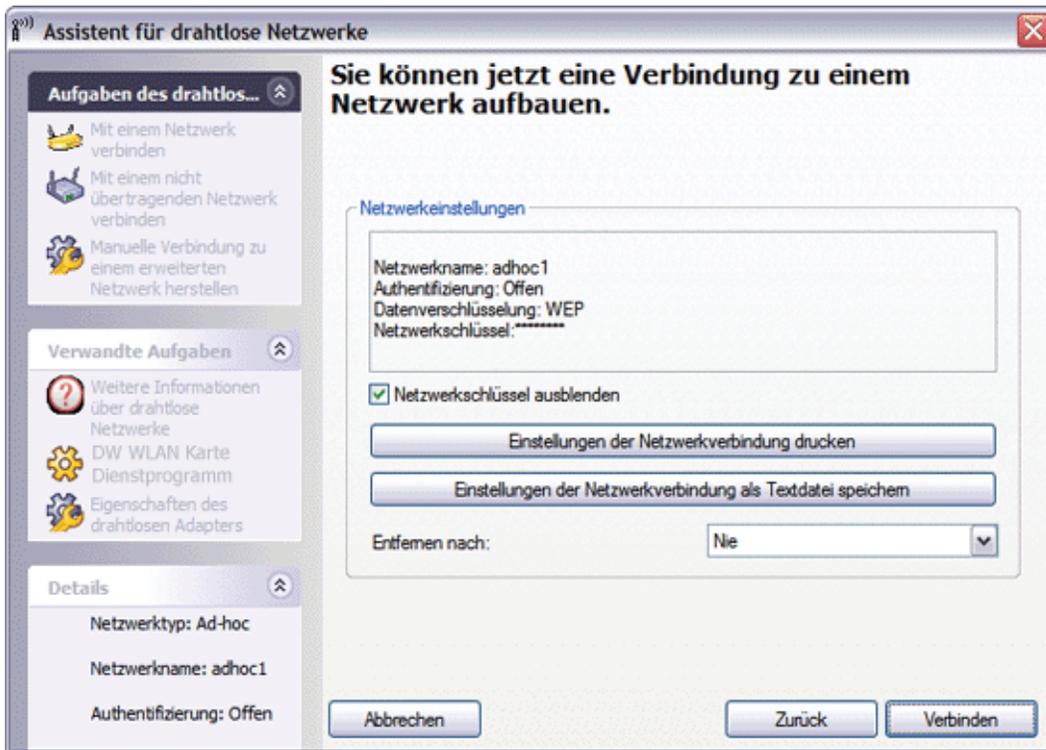


5. Geben Sie auf der Seite **Für dieses Netzwerk ist ein Netzwerkschlüssel erforderlich** den *Netzwerkschlüssel* im Feld **Netzwerkschlüssel** sowie im Feld **Netzwerkschlüssel bestätigen** ein, und klicken Sie danach auf **Weiter**.



HINWEIS: Um zu verhindern, dass Dritte Ihren Netzwerkschlüssel sehen können, aktivieren Sie das Kontrollkästchen **Zeichen während der Eingabe ausblenden**.

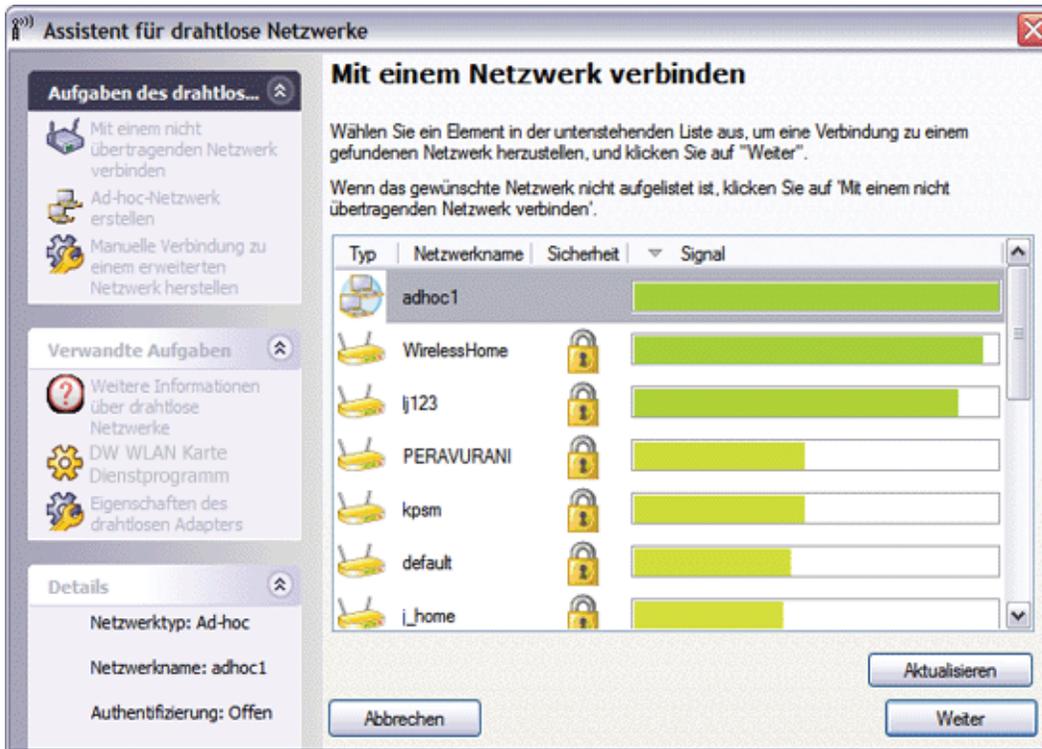
6. Klicken Sie auf der Seite **Sie können jetzt eine Verbindung zu einem Netzwerk aufbauen** auf **Verbinden**, um die Standardeinstellungen zu akzeptieren und ein permanentes Netzwerkverbindungsprofil zu erstellen. Wenn Sie ein temporäres Profil erstellen möchten, wählen Sie in der Liste **Entfernen nach** den Zeitraum aus, für den das Profil verfügbar sein soll, und klicken Sie danach auf **Verbinden**.



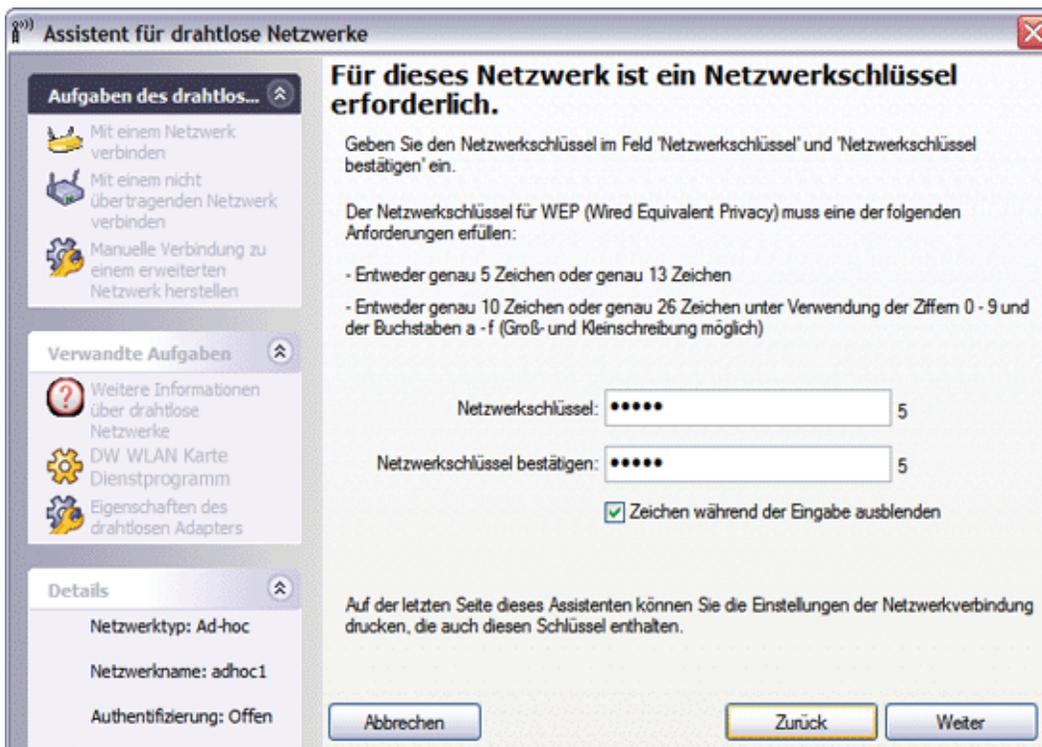
Beispiel: Herstellen einer Ad-hoc-Netzwerkverbindung

In diesem Beispiel verfügt das Ad-Hoc-Netzwerk über WEP-Sicherheitseinstellungen. Der Assistent erkennt das Ad-hoc-Netzwerk und zeigt den Netzwerknamen in der Liste an.

1. Klicken Sie auf der Seite **Mit einem Netzwerk verbinden** auf den Netzwerknamen und danach auf **Weiter**.



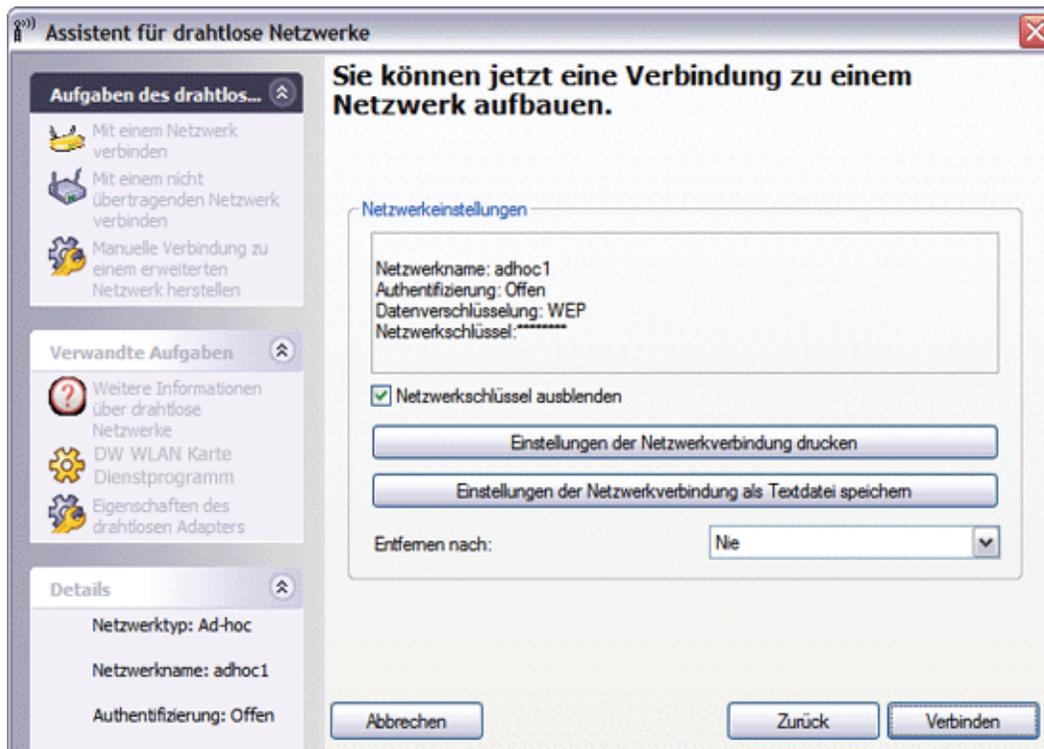
2. Geben Sie auf der Seite **Für dieses Netzwerk ist ein Netzwerkschlüssel erforderlich** den *Netzwerkschlüssel* im Feld **Netzwerkschlüssel** sowie im Feld **Netzwerkschlüssel bestätigen** ein, und klicken Sie danach auf **Weiter**.



HINWEIS: Um zu verhindern, dass Dritte Ihren Netzwerkschlüssel sehen können, aktivieren Sie das Kontrollkästchen **Zeichen**

während der Eingabe ausblenden.

3. Klicken Sie auf der Seite **Sie können jetzt eine Verbindung zu einem Netzwerk aufbauen** auf **Verbinden**, um die Standardeinstellungen zu übernehmen. Wenn Sie ein Netzwerkverbindungsprofil erstellen möchten, wählen Sie in der Liste **Entfernen nach** den Zeitraum aus, für den das Profil verfügbar sein soll, und klicken Sie danach auf **Verbinden**.



[Zurück zum Inhaltsverzeichnis](#)

Konformitätserklärung: DW WLAN-Karte Benutzerhandbuch

[Betriebsinformationen](#)

[Technische Vorschriften](#)

Betriebsinformationen

HINWEIS:

- EIRP = Effective Isotropic Radiated Power (mit Antennenverstärkung)
- Ihre DW WLAN Karte überträgt unter 100 mW, aber über 10 mW Strom.

Wireless-Interoperabilität

DW WLAN-Kartenprodukte wurden entwickelt, um mit jedem Wireless-LAN Produkt zu arbeiten, das auf Direct Sequence Spread Spectrum (DSSS) Funktechnologie und Orthogonal Frequency Division Multiplexing (OFDM) basiert und folgenden Standards entspricht:

- IEEE 802.11a-Standard für 5 GHz Wireless-LAN
- IEEE 802.11b-1999-Standard für 2,4 GHz Wireless-LAN
- IEEE 802.11g-Standard für 2,4 GHz Wireless-LAN
- IEEE 802.11n-Entwurfsstandard für 2,4 und 5 GHz Wireless-LAN
- Wireless Fidelity (Wi-Fi[®])-Zertifikat, definiert von Wi-Fi Alliance
- Cisco[®] Compatible Extensions Version 4.0

Sicherheit

DW WLAN-Karten strahlen wie andere Funkgeräte hochfrequente elektromagnetische Energie ab. Die von diesen Geräten abgegebene Energiemenge ist jedoch niedriger als die elektromagnetische Energie, die von anderen drahtlosen Geräten wie z. B. Mobiltelefonen ausgesendet wird. DW WLAN-Kartengeräte arbeiten innerhalb der Richtlinien, die in Sicherheitsnormen und Sicherheitsempfehlungen für Hochfrequenzstrahlung angegeben sind. Diese Standards und Empfehlungen spiegeln den Konsens in der Wissenschaft wider und sind das Ergebnis der Beratungen von Arbeitsgruppen und Ausschüssen von Wissenschaftlern, die sich kontinuierlich mit der entsprechenden Forschungsliteratur befassen. Unter bestimmten Bedingungen oder in speziellen Umgebungen kann der Einsatz dieser Geräte durch den Eigentümer des Gebäudes oder durch die zuständigen Vertreter der entsprechenden Einrichtung eingeschränkt werden. Beispiele für entsprechende Situationen:

- Verwendung der DW WLAN-Karte an Bord von Flugzeugen, oder
- Verwendung der DW WLAN-Karte in anderen Umgebungen, in denen das Risiko einer Beeinträchtigung anderer Geräte oder Dienste vermutet oder als schädlich angesehen wird.

Wenn Sie sich nicht sicher sind, welche Regelungen hinsichtlich der Verwendung von drahtlosen Geräten in einer bestimmten Einrichtung oder Umgebung (z. B. Flughafen) gelten, sollten Sie vor dem Einschalten um Erlaubnis zur Verwendung des DW

Technische Vorschriften

DW WLAN-Kartengeräte müssen unbedingt entsprechend den Anleitungen des Herstellers installiert und verwendet werden. Diese Anleitungen finden Sie in der Benutzerdokumentation, die zum Lieferumfang des Geräts gehört. Informationen zu länderspezifischen Zulassungen finden Sie unter [Funkgerätezulassungen](#). Broadcom Corporation ist nicht verantwortlich für Radio- oder Fernsehstörungen, die durch unzulässige Veränderungen der Geräte, die in diesem DW WLAN-Kartenkit enthalten sind, oder den Ersatz sowie den Anschluss von Verbindungskabeln und Geräten, die nicht vom Hersteller freigegeben wurden, entstehen. Die Beseitigung von Störungen durch eine(n) solche(n) unzulässige(n) Modifizierung, Austausch oder Anschluss liegt in der Verantwortung des Benutzers. Broadcom Corporation und seine autorisierten Wiederverkäufer und Vertriebshändler haften nicht für Schäden oder die Verletzung gesetzlicher Bestimmungen, die durch die Nichteinhaltung dieser Richtlinien durch den Benutzer entstehen.

USA Federal Communications Commission (FCC)

FCC Radiation Exposure Statement



CAUTION:

- The radiated output power of DW WLAN Card devices is far below the FCC radio frequency exposure limits. Nevertheless, the device should be used in such a manner that the potential for human contact during normal operation is minimized. To avoid the possibility of exceeding the FCC radio frequency exposure limits, you should keep a distance of at least 20 cm between you (or any other person in the vicinity) and the antenna that is built into the device.
- These devices have also been evaluated and shown to comply with the FCC RF exposure limits under portable exposure conditions (antennas are within 20 cm of a person's body) when installed in certain specific OEM configurations. Details of the authorized configurations can be found at <http://www.fcc.gov/oet/ea> by entering the FCC ID number on the device.

Radio Frequency Interference Requirements

-  **NOTICE:** Dell Wireless 1450, Dell Wireless 1470, Dell Wireless 1490, Dell Wireless 1500/1505/1510, and DW1520/DW1501 products. These devices are restricted to indoor use because they operate in the 5.15 to 5.25 GHz frequency range. The FCC requires such products to be used indoors for the frequency range 5.15 GHz to 5.25 GHz to reduce the potential for harmful interference to co-channel Mobile Satellite systems.

- High-power radars are allocated as primary users of the 5.25 to 5.35 GHz and 5.65 to 5.85 GHz bands. These radar stations can cause interference with or damage to these devices, or both.

Interference Statement

These devices comply with Part 15 of the FCC Rules. Operation of the devices is subject to the following two conditions: (1) The devices may not cause harmful interference, and (2) The devices must accept any interference that may cause undesired operation.

This equipment has been tested and found to comply with the limits for a Class B digital device, pursuant to Part 15 of the FCC Rules. These limits are designed to provide reasonable protection against harmful interference in a residential installation. This equipment generates, uses, and can radiate radio frequency energy. If the equipment is not installed and used in accordance with the instructions, the equipment may cause harmful interference to radio communications. There is no guarantee, however, that such interference will not occur in a particular installation. If this equipment does cause harmful interference to radio or television reception (which can be determined by turning the equipment off and on), the user is encouraged to try to correct the interference by taking one or more of the following measures:

- Relocate this device.
- Increase the separation between the device and the receiver.
- Connect the device into an outlet on a circuit different from that of other electronics.

- Consult the dealer or an experienced radio technician for help.

 **NOTE:** DW WLAN Cards must be installed and used in strict accordance with the manufacturer's instructions as described in the user documentation that comes with the product. Any other installation or use will violate FCC Part 15 regulations. Modifications not expressly approved by the manufacturer could void your authority to operate the equipment.

This device must not be co-located or operating in conjunction with any other antenna or transmitter.

Brasil

Este equipamento opera em caráter secundário, isto é, não tem direito a proteção contra interferência prejudicial, mesmo de estações do mesmo tipo, e não pode causar interferência a sistemas operando em caráter primário.

Canada. Industry Canada (IC)

Operation is subject to the following two conditions: (1) this device may not cause interference, and (2) this device must accept any interference, including interference that may cause undesired operation of this device.

L'utilisation de ce dispositif est autorisée seulement aux conditions suivantes: (1) il ne doit pas produire de brouillage et (2) l'utilisateur du dispositif doit être prêt à accepter tout brouillage radioélectrique reçu, même si ce brouillage est susceptible de compromettre le fonctionnement du dispositif.

To reduce the potential radio interference to other users, the antenna type and gain should be chosen so that the equivalent isotropically radiated power (EIRP) is not more than that required for successful communication.

CAUTION: Exposure to Radio Frequency Radiation.

- **To comply with RSS 102 RF exposure compliance requirements, for mobile configurations, a separation distance of at least 20 cm must be maintained between the antenna of this device and all persons. This device must not be co-located or operating in conjunction with any other antenna or transmitter.**

NOTICE:

- Dell Wireless 1450, Dell Wireless 1470, Dell Wireless 1490, Dell Wireless 1500/1505/1510, and DW1520/DW1501 products:

- These devices are restricted to indoor use because they operate in the 5.15 to 5.25 GHz frequency range. Industry Canada requires such products to be used indoors to reduce the potential for harmful interference to co-channel Mobile Satellite systems.
- High-power radars are allocated as primary users of the 5.25 to 5.35 GHz and 5.65 to 5.85 GHz bands. These radar stations can cause interference with or damage to these devices, or both.

Europa. EU-Erklärung zu Konformität und Einschränkungen

Dieses Gerät wird mit den Symbolen **CE 0682** oder **CE 0984** gekennzeichnet und kann in der gesamten Europäischen Gemeinschaft verwendet werden. Diese Kennzeichnung weist auf die Übereinstimmung mit der RTTE-Richtlinie 1999/5/EG und mit den relevanten Teilen der folgenden technischen Daten hin:

EN 300 328. Elektromagnetische Verträglichkeit und Funkspektrumangelegenheiten (ERM). Breitband-Übertragungssysteme, Datenübertragungseinrichtungen für den Einsatz im industriellen, wissenschaftlichen und medizinischen 2,4-GHz-ISM-Band mit Spreizspektrummodulation. Harmonisierte europäische Norm (EN) mit wesentlichen Anforderungen nach Artikel 3.2 der RTTE-Richtlinie

EN 301 893. Broadband Radio Access Networks (BRAN). Breitbandige Funkzugangsnetze (BRAN). Lokale Funknetze mit hoher Leistung im 5-GHz-Band. Harmonisierte Europäische Norm (EN) für die grundlegenden Anforderungen des Artikels der Funk- und Telekommunikationsendgeräte-Richtlinie (RTTE-Richtlinie)

EN 301 489-17. Elektromagnetische Verträglichkeit und Funkspektrumangelegenheiten (ERM). Elektromagnetische Verträglichkeit für Funkeinrichtungen und -dienste: Teil 17: Spezifische Bedingungen für Breitband-Datenübertragungssysteme und für Einrichtungen in lokalen Hochleistungs-Funknetzen (HIPERLAN)

EN 60950-1. Sicherheit von Einrichtungen der Informationstechnik

EN 62311: 2008 - Bewertung elektrischer und elektronischer Geräte im Hinblick auf die Exposition von Personen gegenüber elektromagnetischen Feldern (0 Hz–300 GHz).

Das Warnsymbol **!** weist auf Benutzungseinschränkungen hin.

Български:

това Безжично устройство е в съответствие със задължителните изисквания и другите приложими разпоредби на Директива 1999/5/EC.

Čeština

Tento Wireless Device je ve shodě se základními požadavky a dalšími příslušnými ustanoveními směrnice 1999/5/ES.

Dansk

At følgende udstyr Wireless Device overholder de væsentlige krav og øvrige relevante krav i direktiv 1999/5/EF.

Deutsch

Dieses Gerät Wireless Device in Übereinstimmung mit den grundlegenden Anforderungen und den übrigen einschlägigen Bestimmungen der Richtlinie 1999/5/EG befindetet.

English

This Wireless Device is in compliance with the essential requirements and other relevant provisions of Directive 1999/5/EC.

Eesti

See Wireless Device vastavust direktiivi 1999/5/EÜ põhinõuetele ja nimetatud direktiivist tulenevatele teistele asjakohastele sätetele.

Español

El Wireless Device cumple con los requisitos esenciales y cualesquiera otras disposiciones aplicables o exigibles de la Directiva 1999/5/CE.

λληνικά:

ΑΥΤΌ Wireless Device ΣΥΜΜΟΡΦΩΝΕΤΑΙ ΠΡΟΣ ΤΙΣ ΟΥΣΙΩΔΕΙΣ ΑΠΑΙΤΗΣΕΙΣ ΚΑΙ ΤΙΣ ΛΟΙΠΕΣ ΣΧΕΤΙΚΕΣ ΔΙΑΤΑΞΕΙΣ ΤΗΣ ΟΔΗΓΙΑΣ 1999/5/ΕΚ.

Français

L'appareil Wireless Device est conforme aux exigences essentielles et aux autres dispositions pertinentes de la directive 1999/5/CE.

Italiano

Questo Wireless Device è conforme ai requisiti essenziali ed alle altre disposizioni pertinenti stabilite dalla direttiva 1999/5/CE.

Íslensk

Að Wireless Device er í samræmi við grunnkröfur og aðrar kröfur, sem gerðar eru í tilskipun 1999/5/EC.

Latviešu

Šis Wireless Device atbilst Direktīvas 1999/5/EK būtiskajām prasībām un citiem ar to saistītajiem noteikumiem.

Lietuvių k.

Šis Wireless Device atitinka esminius reikalavimus ir kitas 1999/5/EB Direktyvos nuostatas.

Magyar

A Wireless Device megfelel a vonatkozó alapvető követelményeknek és az 1999/5/EC irányelv egyéb előírásainak.

Maltese

Dan Wireless Device jikkonforma mal-ħtiġijiet essenzjali u ma provvedimenti oħrajn rilevanti li hemm fid-Dirrettiva 1999/5/EC.

Nederlands

Dit Wireless Device in overeenstemming is met de essentiële eisen en de andere relevante bepalingen van richtlijn 1999/5/EG.

Norsk

Utstyret Wireless Device er i samsvar med de grunnleggende krav og øvrige relevante krav i direktiv 1999/5/EF.

Polski

To Wireless Device jest zgodny z zasadniczymi wymogami oraz pozostałymi stosownymi postanowieniami Dyrektywy 1999/5/EC.

Português

Este Wireless Device está conforme com os requisitos essenciais e outras disposições da Directiva 1999/5/CE.

Română

Acest Dispozitiv Wireless este în conformitate cu cerințele esențiale și alte dispoziții relevante ale Directivei 1999/5/CE.

Slovenčina

Tento Wireless Device spĺňa základné požiadavky a všetky príslušné ustanovenia Smernice 1999/5/ES.

Slovenščina

Ta Wireless Device v skladu z bistvenimi zahtevami in ostalimi relevantnimi določili direktive 1999/5/ES.

Suomi

Että Wireless Device tyyppinen laite on direktiivin 1999/5/EY oleellisten vaatimusten ja sitä koskevien direktiivin muiden ehtojen mukainen.

Svenska

Denna Wireless Device står i överensstämmelse med de väsentliga egenskapskrav och övriga relevanta bestämmelser som framgår av direktiv 1999/5/EG.

Dieses Produkt kann in allen Ländern des Europäischen Wirtschaftsraums mit folgenden Einschränkungen verwendet werden:

- Einschränkungen beim IEEE 802.11a- und IEEE 802.11n-Betrieb:
- Die Dell Wireless 1450-, Dell Wireless 1470-, Dell Wireless 1490-, Dell Wireless 1500/1505/1510- und DW1520/DW1501-Produkte, die zum IEEE 802.11a- oder IEEE 802.11n-Betrieb fähig sind, sind nur für die Verwendung in Innenräumen vorgesehen, wenn sie die Kanäle 36, 40, 44, 48, 52, 56, 60 oder 64 (5150–5350 MHz) verwenden.
- Die Dell Wireless 1450-, Dell Wireless 1470-, Dell Wireless 1490-, Dell Wireless 1500/1505- und DW1520/DW1501-Produkte, die zum IEEE 802.11a- oder IEEE 802.11n-Betrieb fähig sind, können in folgenden Ländern nur in Gebäuden verwendet werden: Austria, Belgium, Bulgaria, Czech Republic, Germany, Cyprus, Denmark, Estonia, Finland, France, Greece, Hungary, Iceland, Ireland, Italy, Latvia, Lithuania, Luxembourg, Malta, The Netherlands, Norway, Portugal, Poland, Romania, Spain, Slovak Republic, Slovenia, Sweden, Switzerland, Turkey, and United Kingdom.
- Möglicherweise bestehen in einigen EU-Ländern Einschränkungen für die Verwendung auf 40-MHz-Kanälen im 5-GHz-

Band. Erkundigen Sie sich bitte bei den lokalen Behörden.

- Die dynamische Frequenzauswahl und die Steuerung der Übertragungsstärke müssen aktiviert bleiben, um die Produktkompatibilität mit den EG-Vorschriften zu gewährleisten.

Stellen Sie sicher, dass Sie Ihren Computer auf das Land einstellen, in dem Sie die DW WLAN-Karte verwenden, um die Einhaltung der nationalen Vorschriften zu gewährleisten (siehe [Funkgerätezulassungen](#)).

France

Dans chacun des départements métropolitains, il est permis d'utiliser les fréquences pour les réseaux locaux sans fil à des fins privées ou publiques dans les conditions suivantes :

A l'intérieur : puissance maximale (FIRE) de 100 mW pour la totalité de la bande de fréquences de 2400 à 2483,5 MHz.

A l'extérieur : puissance maximale (FIRE) de 100 mW pour la bande de fréquences de 2400 à 2454 MHz et puissance maximale (FIRE) de 10 mW pour la bande de fréquences de 2454 à 2483,5 MHz.

Korea



1. 기기의 명칭(모델명): BCM943XX series
2. 인증받은자의 상호: Broadcom Corporation
3. 제조년월: 07/2005
4. 제조자(제조국가): Broadcom Corporation/미국

Radio Notice

당해 무선설비는 운용중
전파혼신 가능성이 있음

당해 무선설비는 전파혼신 가능성이 있으므로 인명안전과 관련된 서비스는 할 수
없습니다.

Taiwan DGT/NCC

General WLAN Products

低功率電波輻射性電機管理辦法

第十二條經型式認證合格之低功率射頻電機，非經許可，公司、商號或使
用者均不得擅自變更頻率、加大功率或變更原設計之特性及功能。

第十四條低功率射頻電機之使用不得影響飛航安全及干擾合法通信；經發
現有干擾現象時，應立即停用，並改善至無干擾時方得繼續使用。

前項合法通信，指依電信規定作業之無線電信。低功率射頻電機須忍受合法通信
或工業、科學及醫療用電波輻射性電機設備之干擾。

5.25 GHz to 5.35 GHz Band Products

5,25GHz - 5,35GHz

Appendix:

模組認證合格標籤 (ID):



如果使用本模組之平台，無法在外部看見審驗合格標籤時，應在該

平台的外部明顯標示內含射頻模組 XXXyyyLPDzzz-x 字樣。

Funkgerätezulassungen

Sie können die DW WLAN Karte nur in Ländern verwenden, in denen der Gebrauch genehmigt ist.

In Ländern außerhalb der USA und Japan: Stellen Sie sicher, dass unter **Standort** auf der Registerkarte **Regionale Einstellungen** in den **Regions- und Sprachoptionen** (Systemsteuerung, klassische Ansicht) das Land eingestellt ist, in dem Sie Ihre DW WLAN-Karte verwenden. So wird die Einhaltung nationaler gesetzlicher Vorschriften in Bezug auf die Energieübertragung sowie eine optimale Netzwerkleistung gewährleistet. Jede Abweichung der zulässigen Einstellungen für Übertragungsstärke und Frequenzen in dem zu verwendenden Land ist ein Verstoß gegen das nationale Gesetz und wird als solches bestraft.

[Zurück zum Inhaltsverzeichnis](#)

Herstellen einer erweiterten Netzwerkverbindung unter Windows WZC: DW WLAN-Karte Benutzerhandbuch

- [Überblick](#)
 - [Erstellen von Netzwerkverbindungsprofilen](#)
 - [Erhalten von Zertifikaten](#)
-

Überblick

In diesem Benutzerhandbuch wird ein erweitertes Netzwerk als ein Infrastrukturnetzwerk definiert, das eine Form der EAP- (auch 802.1X genannt) oder CCKM-Authentifizierung verwendet.

Um eine Verbindung mit einem Netzwerk herzustellen, müssen Sie zunächst ein Netzwerkverbindungsprofil erstellen (siehe [Erstellen von Netzwerkverbindungsprofilen](#)). Das Profil beinhaltet den Netzwerknamen und die für das Netzwerk erforderlichen Sicherheitseinstellungen.

Wenn Sie ein Verbindungsprofil für ein Infrastrukturnetzwerk erstellen, stellt Ihr Computer auf der Registerkarte Drahtlose Netzwerke unter **Eigenschaften der drahtlosen Netzwerkverbindung** das Profil an den Anfang der Liste **Bevorzugte Netzwerke** und versucht automatisch, eine Verbindung zum Netzwerk unter Verwendung dieses Profils herzustellen. Wenn das Netzwerk verfügbar (im Empfangsbereich) ist, wird die Verbindung hergestellt. Wenn sich das Netzwerk nicht im Empfangsbereich befindet, wird das Profil dennoch an den Anfang der Liste hinzugefügt. Ihr Computer versucht, mit dem nächsten Profil in der Liste eine Verbindung herzustellen, bis ein Netzwerk im Empfangsbereich gefunden wird. Sie können die Reihenfolge der Profile ändern, indem Sie die Verbindungsprofile in der Liste nach oben bzw. nach unten verschieben.

Lesen Sie den Abschnitt [Vor dem Start](#), bevor Sie fortfahren.

Erstellen von Netzwerkverbindungsprofilen

- [WPA-Client mit TKIP- oder AES-Verschlüsselung und Smartcard oder mit anderer Zertifikats-EAP-Authentifizierung](#)
- [WPA-Client mit TKIP- oder AES-Verschlüsselung und PEAP-EAP-Authentifizierung](#)

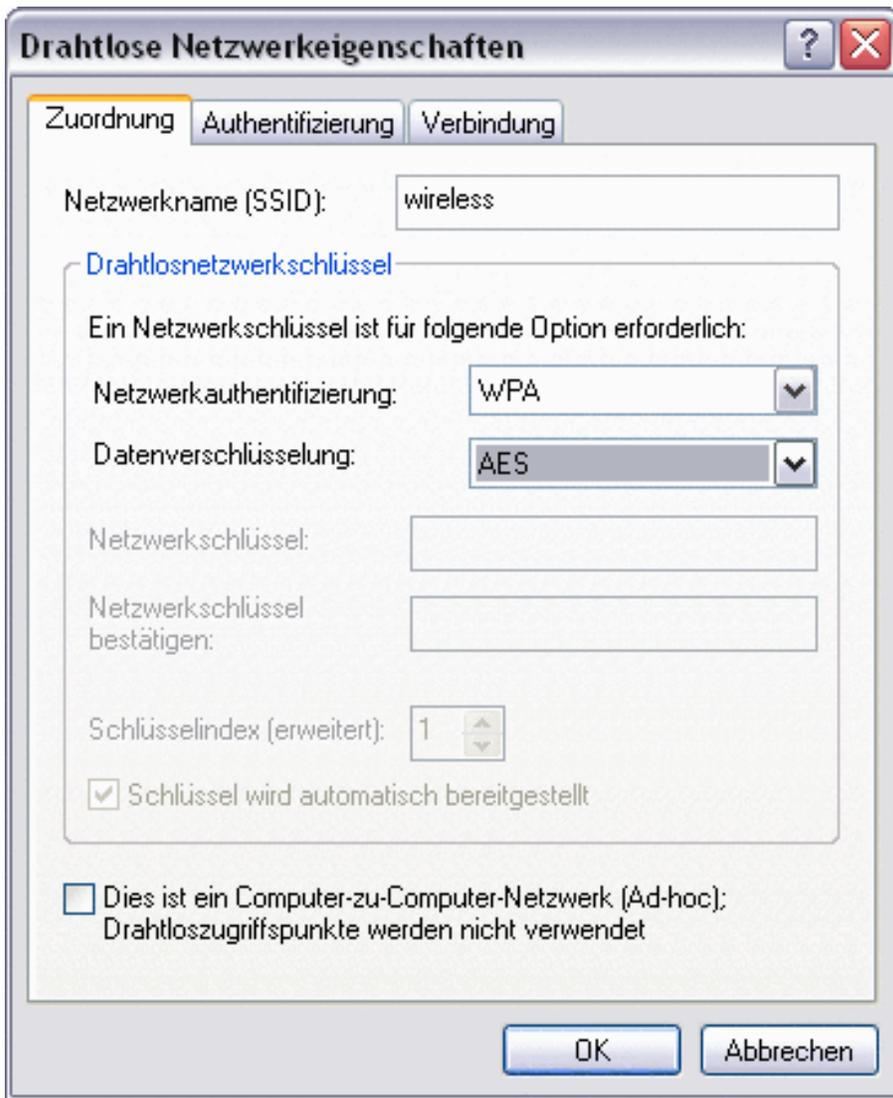
WPA-Client mit TKIP- oder AES-Verschlüsselung und Smartcard oder mit anderer Zertifikats-EAP-Authentifizierung

1. Öffnen Sie in der klassischen Ansicht der Systemsteuerung die **Netzwerkverbindungen**.
2. Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf **Drahtlose Netzwerkverbindung**, und klicken Sie anschließend auf **Eigenschaften**.
3. Stellen Sie auf der Registerkarte **Drahtlose Netzwerke** sicher, dass das Kontrollkästchen **Windows zum Konfigurieren der drahtlosen Netzwerkeinstellungen verwenden** aktiviert ist. Ist dies nicht der Fall, aktivieren Sie es.

 **HINWEIS:** Ist die Registerkarte **Drahtlose Netzwerke** nicht verfügbar, öffnen Sie das Dienstprogramm für die DW WLAN-Karte, deaktivieren Sie das Kontrollkästchen **Verwalten Sie mit diesem Tool Ihre drahtlosen Netzwerke**, klicken Sie auf **OK**, und wiederholen Sie den Vorgang (Anweisungen zum Öffnen des Dienstprogramms finden Sie unter [Ausführen von Netzwerkaufgaben mit dem Dienstprogramm für die DW WLAN-Karte](#)).



4. Klicken Sie auf **Add** (Hinzufügen).
5. Unter **Eigenschaften des drahtlosen Netzwerks** auf der Registerkarte **Assoziierung**:
 - Geben Sie den *Netzwerknamen* in das Feld **Netzwerkname (SSID)** ein.
 - Klicken Sie in der Liste **Netzwerkauthentifizierung** auf **WPA (Wi-Fi Protected Access)**.
 - Wählen Sie je nach der vom Netzwerk verwendeten Verschlüsselung in der Liste **Datenverschlüsselung** die Option **TKIP** oder **AES** aus.
6. Klicken Sie unter **Eigenschaften des drahtlosen Netzwerks** auf die Registerkarte **Authentifizierung**.



7. Wählen Sie auf der Registerkarte **Authentifizierung** unter **Eigenschaften des drahtlosen Netzwerks** in der Liste **EAP-Typ** die Option **Smartcard oder anderes Zertifikat** aus, und klicken Sie danach auf **Eigenschaften**.

 **HINWEIS:** Wenn Ihr Netzwerk Zertifikate verwendet, lesen Sie unter [Erhalten von Zertifikaten](#) nach. TPM-Zertifikate gehören zu den unterstützten Zertifikatstypen.

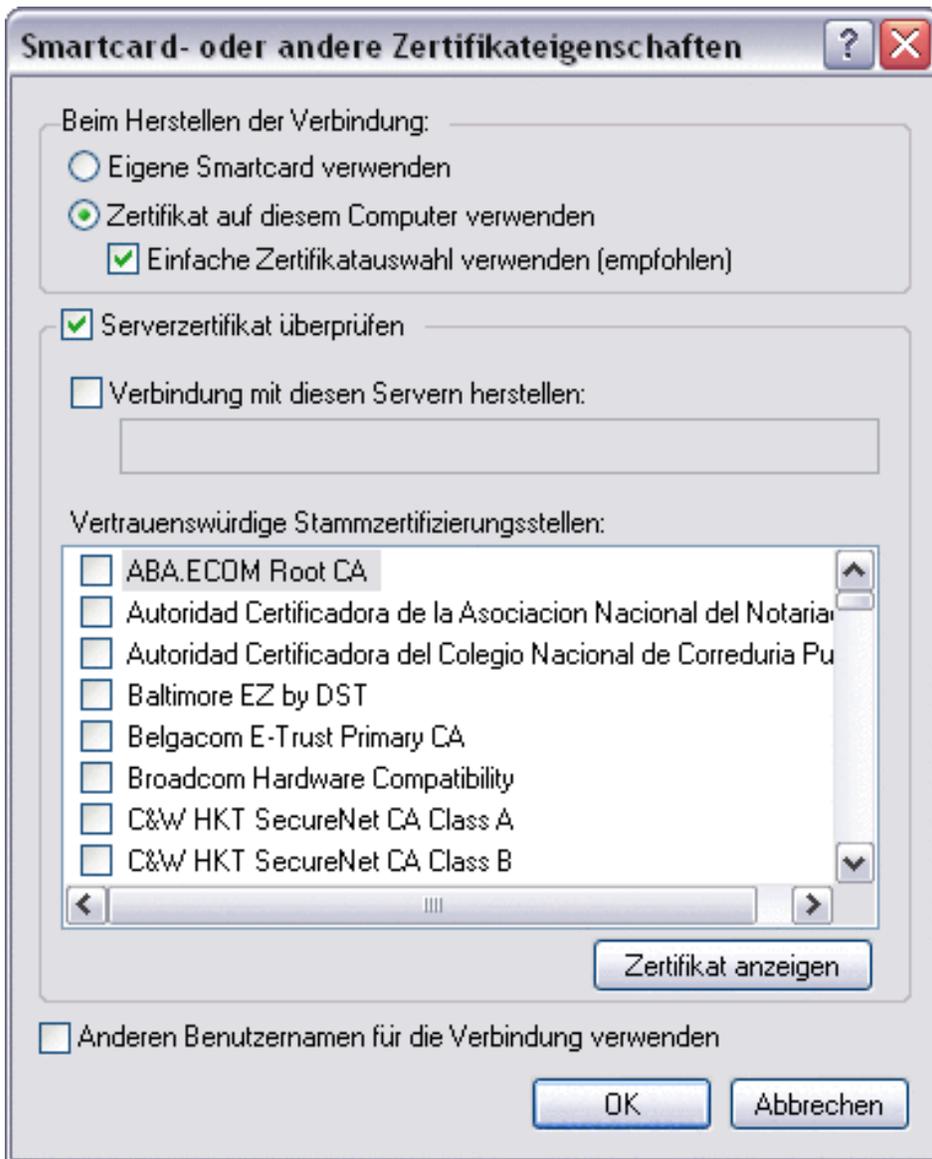


8. Wenn Sie eine Smartcard verwenden, klicken Sie in **Smartcard oder anderes Zertifikat** unter **Beim Herstellen einer Verbindung** auf die Option **Eigene Smartcard verwenden** und danach auf **OK**.

- Oder gehen Sie wie folgt vor -

9. Klicken Sie bei Verwendung eines Zertifikats auf **Zertifikat auf diesem Computer verwenden**, klicken Sie unter **Vertrauenswürdige Stammzertifizierungsstellen** auf den Namen des entsprechenden Zertifikats, und klicken Sie anschließend auf **OK**.

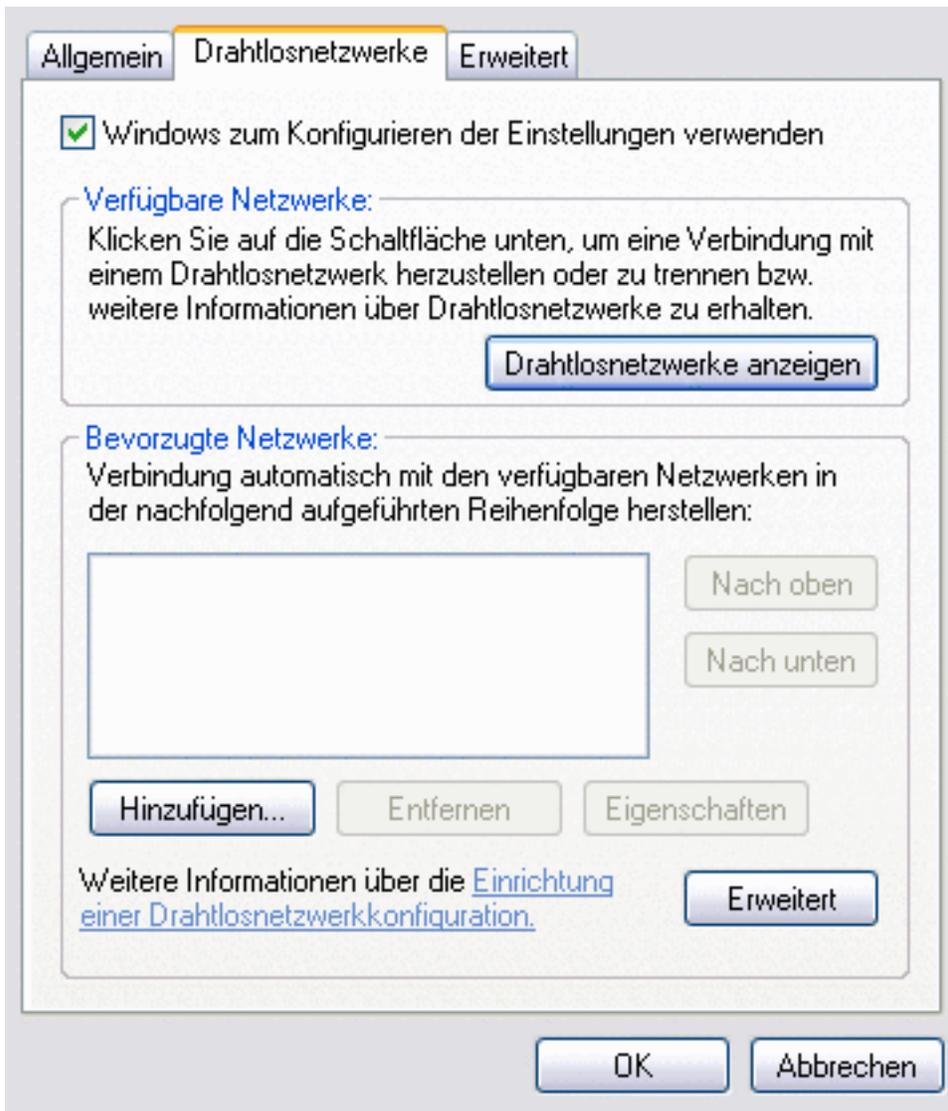
 **HINWEIS:** Wenden Sie sich an Ihren Netzwerkadministrator, wenn Sie das gewünschte Zertifikat nicht finden können oder Sie nicht wissen, welches Sie verwenden sollen.



WPA-Client mit TKIP- oder AES-Verschlüsselung und PEAP-EAP-Authentifizierung

 **HINWEIS:** Sie benötigen unter Umständen ein Zertifikat für die PEAP-Authentifizierung. Siehe [Erhalten von Zertifikaten](#). TPM-Zertifikate gehören zu den unterstützten Zertifikatstypen.

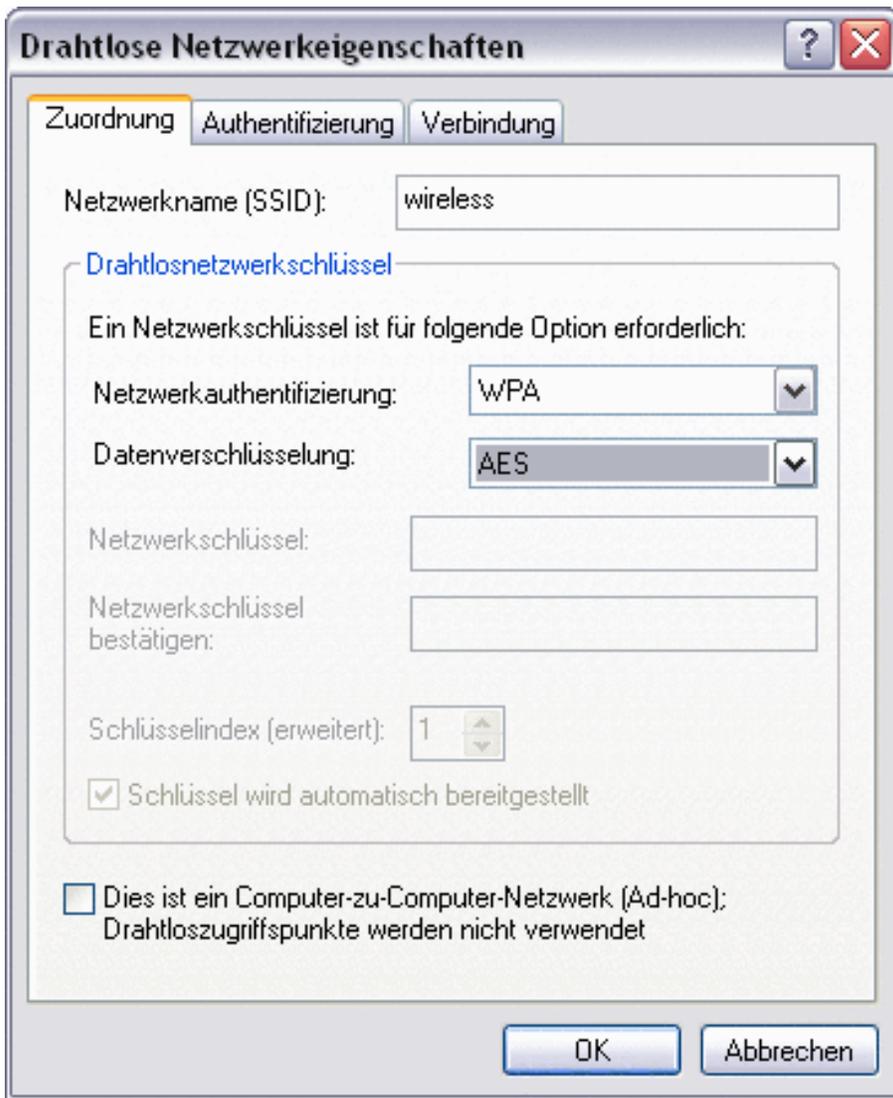
1. Öffnen Sie in der klassischen Ansicht der Systemsteuerung die **Netzwerkverbindungen**.
2. Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf **Drahtlose Netzwerkverbindung**, und klicken Sie anschließend auf **Eigenschaften**.
3. Stellen Sie auf der Registerkarte **Drahtlose Netzwerke** sicher, dass das Kontrollkästchen **Windows zum Konfigurieren der drahtlosen Netzwerkeinstellungen verwenden** aktiviert ist. Ist dies nicht der Fall, aktivieren Sie es.
4. Klicken Sie auf **Add** (Hinzufügen).



5. Unter **Eigenschaften des drahtlosen Netzwerks** auf der Registerkarte **Assoziierung**:

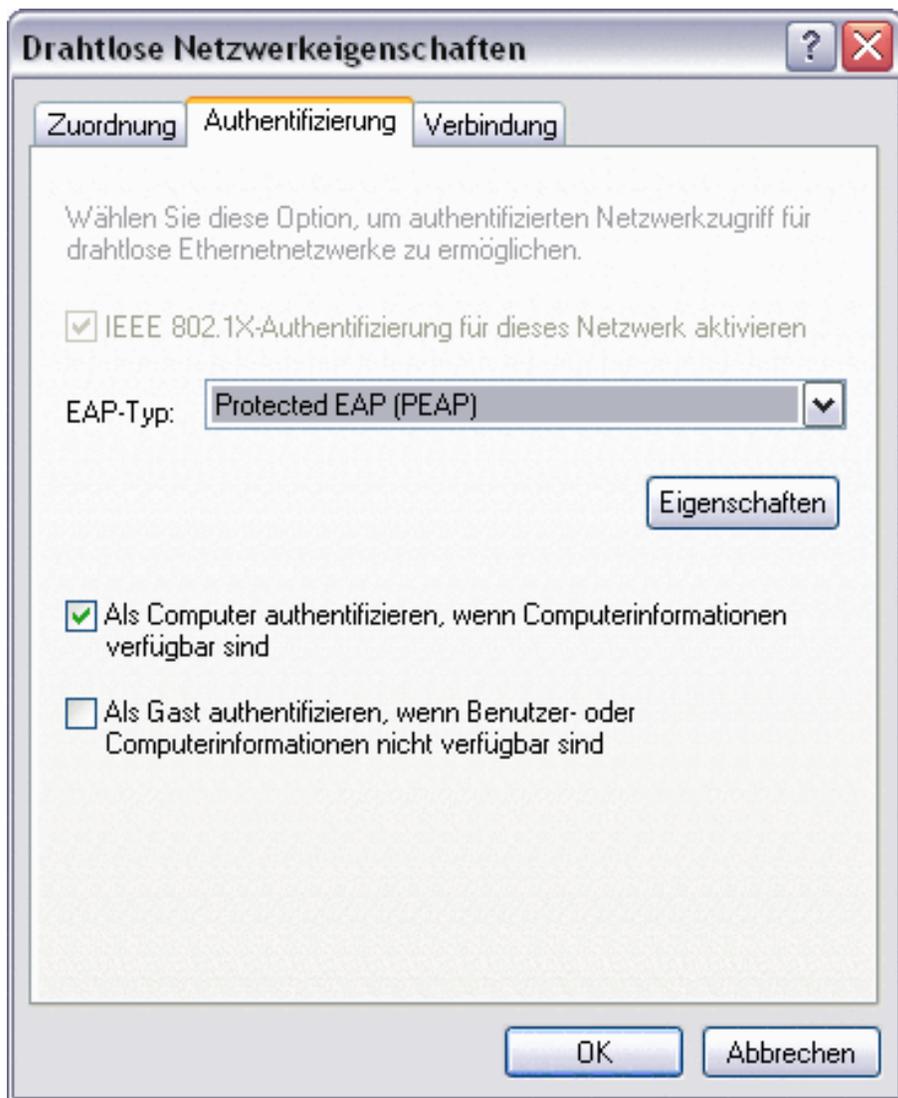
- Geben Sie den *Netzwerknamen* in das Feld **Netzwerkname (SSID)** ein.
- Wählen Sie unter **Schlüssel für drahtloses Netzwerk** die Option **WPA (Wi-Fi Protected Access)** in der Liste **Netzwerkauthentifizierung** aus, und wählen Sie dann **TKIP** oder **AES** in der Liste **Datenverschlüsselung**, je nach der vom Netzwerk verwendeten Verschlüsselung.

6. Klicken Sie unter **Eigenschaften des drahtlosen Netzwerks** auf die Registerkarte **Authentifizierung**.



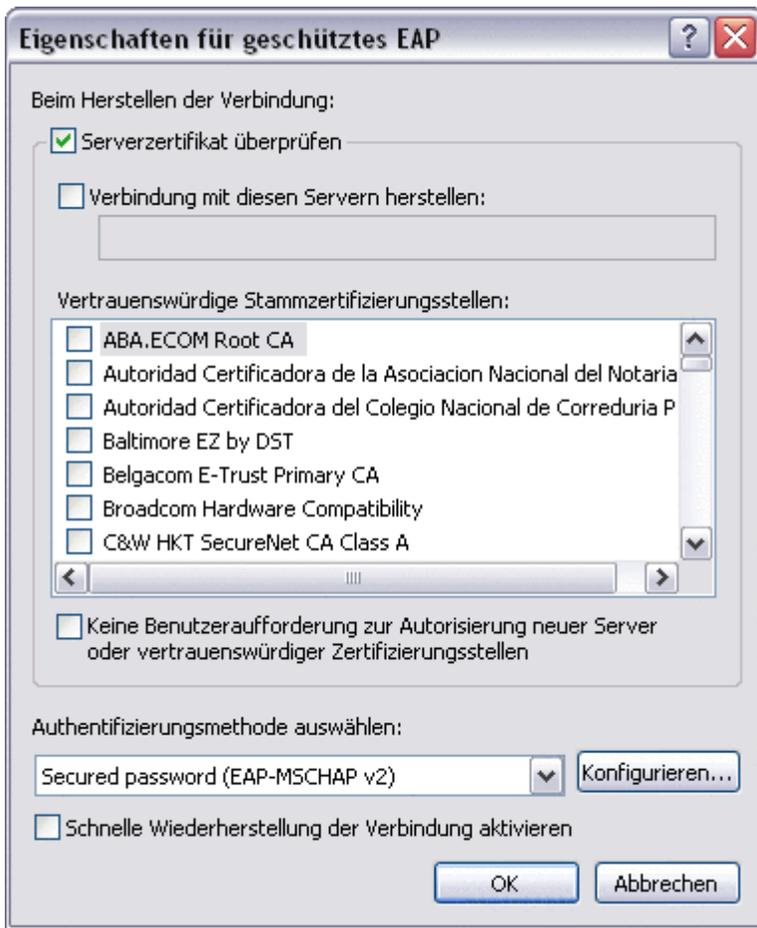
7. Auf der Registerkarte **Authentifizierung**:

- Wählen Sie in der Liste **EAP-Typ** die Option **Protected EAP (PEAP)**.
- Klicken Sie auf **Eigenschaften**.



8. Unter **Protected EAP Properties** (Geschützte EAP-Eigenschaften):

- Klicken Sie in der Liste **Authentifizierungsmethode auswählen** auf **Secured password (EAP-MSCHAP v2)** (Gesichertes Kennwort). Bestätigen Sie diese Einstellung, indem Sie auf **Konfigurieren** klicken und anschließend auf **OK** (das Kontrollkästchen **Automatisch eigenen Windows-Anmeldenamen und Kennwort (und Domäne, falls vorhanden)** sollte aktiviert sein).
- Klicken Sie auf **OK**.



9. Klicken Sie unter **Eigenschaften des drahtlosen Netzwerks** auf **OK**.

Erhalten von Zertifikaten

- [Erhalten eines Zertifikats von Windows 2000 Server/Windows Server 2003](#)
- [Zertifikate aus einer Datei erhalten](#)

HINWEIS:

- Die Informationen in diesem Abschnitt richten sich an Netzwerkadministratoren. Wenn Sie ein geschäftlicher Anwender sind, wenden Sie sich an Ihren Netzwerkadministrator, um ein Client-Zertifikat für die TLS-Authentifizierung zu erhalten.
- Die TLS EAP- und TLS PEAP-Authentifizierung erfordert für das angemeldete Benutzerkonto im Benutzerspeicher ein Client-Zertifikat und im Stammverzeichnis ein vertrauenswürdigen CA-Zertifikat. Zertifikate erhalten Sie von der Zertifikatsstelle Ihres Unternehmens (gespeichert auf einem Windows 2000-Server oder auf einem Windows Server 2003) oder über den Zertifikatimport-Assistenten in Internet Explorer.

Erhalten eines Zertifikats von Windows 2000 Server/Windows Server 2003

1. Öffnen Sie Microsoft Internet Explorer, und navigieren Sie zum HTTP-Dienst der Zertifizierungsstelle.
2. Melden Sie sich bei der Zertifizierungsstelle mit Benutzername und Kennwort des auf dem Authentifizierungsserver erstellten Benutzerkontos an. Benutzername und Kennwort müssen nicht unbedingt mit Ihrem Windows-Benutzernamen und -Kennwort übereinstimmen.
3. Klicken Sie auf der Seite **Willkommen** auf die Option **Zertifikat anfordern**.
4. Klicken Sie auf der Seite **Zertifikat anfordern** auf die Option **Erweiterte Zertifikatanforderung**.
5. Klicken Sie auf der Seite **Erweiterte Zertifikatanforderung** auf die Option **Eine Anforderung an diese Zertifizierungsstelle erstellen und einreichen**.
6. Klicken Sie auf der nächsten Seite von **Erweiterte Zertifikatanforderung** unter **Zertifikatvorlage** in der Liste auf die Option **Benutzer** in der Liste.
7. Überprüfen Sie unter **Schlüsselloptionen**, ob das Kontrollkästchen **Schlüssel als "Exportierbar" markieren** aktiviert ist, und klicken Sie anschließend auf **Senden**.
8. Klicken Sie auf der Seite **Certificate Issued** (Zertifikat ausgestellt) auf die Option **Dieses Zertifikat installieren**, und klicken Sie anschließend auf **Ja**, um fortzufahren.
9. Wenn Ihr Zertifikat ordnungsgemäß installiert wurde, wird mit einer Meldung angezeigt, dass Ihr neues Zertifikat erfolgreich installiert wurde.
10. Zum Überprüfen der Installation:
 - Wählen Sie im Microsoft Internet Explorer im Menü **Extras** die Option **Internetoptionen**.
 - Klicken Sie im Fenster **Internetoptionen** auf die Registerkarte **Inhalte**.
 - Klicken Sie auf der Registerkarte **Inhalte** im Bereich **Zertifikate** auf die Schaltfläche **Zertifikate**. Im Fenster **Zertifikat** wird das neue Zertifikat in der Liste auf der Registerkarte **Eigene Zertifikate** aufgeführt.

Zertifikate aus einer Datei erhalten

1. Klicken Sie auf dem Arbeitsplatz mit der rechten Maustaste auf das Symbol **Internet Explorer**, und klicken Sie dann auf **Eigenschaften**.
2. Klicken Sie auf die Registerkarte **Inhalte** und dann auf **Zertifikate**.
3. Klicken Sie im Fenster **Zertifikate** auf **Importieren**.
4. Klicken Sie im **Zertifikatimport-Assistenten** auf **Weiter**.
5. Wählen Sie auf der Seite **Importdateiname** des Assistenten die Datei aus, und klicken Sie dann auf **Weiter**.



HINWEIS: Wenn das importierte Zertifikat einen privaten Schlüssel verwendet, benötigen Sie das Kennwort zum Schutz des privaten Schlüssels.

6. Verwendet das importierte Zertifikat einen privaten Schlüssel, geben Sie auf der Seite **Kennwort** des Assistenten in das vorgesehene Feld *das Kennwort für den privaten Schlüssel* ein, und klicken dann auf **Weiter**.



HINWEIS: Achten Sie darauf, dass die Option **Hoher Schutz für private Schlüssel** deaktiviert ist.

- Oder gehen Sie wie folgt vor -

- Wenn das importierte Zertifikat keinen privaten Schlüssel verwendet, fahren Sie mit dem nächsten Schritt fort.

7. Aktivieren Sie auf der Seite **Zertifikatsspeicher** des Assistenten die Option **Zertifikatsspeicher automatisch wählen**, und klicken Sie dann auf **Weiter**.

8. Klicken Sie auf der Seite **Fertigstellen des Assistenten** auf **Fertigstellen**.

[Zurück zum Inhaltsverzeichnis](#)

Problembehandlung: DW WLAN-Karte Benutzerhandbuch

• [Schritte zur Problembhebung](#)

• [Hilfe](#)

Schritte zur Problembhebung

Ich kann auf den Kanälen 52, 56, 60 und 64 keine Verbindung zu einem Cisco 1200 AP herstellen. Der AP kann meine Verbindung nicht authentifizieren.

- In den Cisco 1200 APs ist die Eigenschaft **802.11h** aktiviert. Die betroffenen Kanäle sind 52, 56, 60 und 64, und einige Länder schränken in bestimmten Regionen den Funkgerätebetrieb auf diesen Kanälen ein.

Ich habe die Option "Funkgerät bei Kabel deaktivieren" aktiviert, aber die Funktion arbeitet nicht.

- Das Dienstprogramm für die DW WLAN-Karte muss installiert sein, damit diese Funktion arbeitet.

Im Nachrichtbereich wird das Symbol des Dienstprogramms für die DW WLAN-Karte als  angezeigt. Dies bedeutet, dass das Funkgerät deaktiviert ist und dass ich es nicht aktivieren kann.

- Haben Sie Ihren Computer an einen Ethernet-Port angeschlossen? Wenn dies der Fall ist und Sie die Option Funkgerät bei Kabel deaktivieren aktiviert haben, wird das Funkgerät automatisch deaktiviert und kann nicht wieder aktiviert werden. Trennen Sie entweder das Ethernet-Kabel oder deaktivieren Sie die Option **Funkgerät bei Kabel deaktivieren**. Prüfen Sie auch, ob sich der Funkschalter des Computers in der Stellung OFF befindet. Wenn dies der Fall ist, schalten Sie ihn ein, oder drücken Sie FN+F2. Die FN+F2- oder Schiebeschalterfunktionalität ist bei PC- oder ExpressCard-Karten nicht verfügbar.

Eine Zuordnung meines drahtlosen Client-Computers zum Wireless Router/AP ist nicht möglich.

- Wenn Sie für die Option "Funkgerät bei Kabel deaktivieren" die Einstellung "Aktiviert" gewählt haben, wird bei Anschluss Ihres Computers an einen Ethernet-Port der Funk der Wireless WLAN Karte deaktiviert.. Entfernen Sie das Ethernet-Kabel.
- Überprüfen Sie, ob das Funkgerät aktiviert und eingeschaltet ist. Wenn das Dienstprogramm-Symbol als  angezeigt wird, ist das Funkgerät deaktiviert oder ausgeschaltet.
- Um das Funkgerät zu aktivieren, klicken Sie mit der rechten Maustaste auf das Dienstprogrammsymbol , und klicken Sie anschließend auf **Funkgerät aktivieren**.
- Wenn Ihre DW WLAN-Karte eine drahtlose Netzwerkkarte des Typs Mini-PCI oder Mini-Card ist, können Sie je nach verwendetem Computer das Funkgerät einschalten, indem Sie auf FN+F2 drücken oder den Schalter ON/OFF in die Position ON bewegen. Bei Karten vom Typ PC oder ExpressCard ist die Tastenkombination FN+F2 nicht verfügbar, und der Schalter kann nicht verschoben werden.

 **HINWEIS:** Sie können das Funkgerät nicht auf diese Weise aktivieren oder deaktivieren, wenn Ihr Computer an einen Ethernet-Port angeschlossen ist und die Option Funkgerät bei Kabel deaktivieren aktiviert ist. Wenden Sie sich an Ihren Netzwerkadministrator.

- Stellen Sie sicher, dass Sie alle Schritte zum Anschluss an ein Netzwerk durchführen (siehe [Herstellen einer grundlegenden Netzwerkverbindung oder Erstellen eines Ad-hoc-Netzwerks unter Windows WZC](#), [Herstellen einer grundlegenden Netzwerkverbindung oder Erstellen eines Ad-hoc-Netzwerks unter Verwendung des Assistenten für drahtlose Netzwerke](#), [Herstellen einer erweiterten Netzwerkverbindung unter Windows WZC](#) oder [Herstellen einer Verbindung zu einem erweiterten Netz oder Erstellen eines Ad-hoc-Netzwerks mit dem Dienstprogramm für die DW WLAN-Karte](#)).

- Stellen Sie sicher, dass Ihr Wireless Router/Access Point ordnungsgemäß funktioniert und die Einstellungen Ihres Netzwerkverbindungsprofils mit den Einstellungen des Wireless Routers/Access Points genau übereinstimmen.
- Stellen Sie Ihren Computer näher an den Wireless Router/AP heran.
- Prüfen Sie auf der Registerkarte **Verbindungsstatus** des Dienstprogramms, ob starkes Rauschen vorhanden ist (siehe [Registerkarte „Verbindungsstatus“ des Dienstprogramms](#)). Wenn die Störungen zu groß sind, sollten Sie den Kanal des Access Points zu Kanal 1 ändern und es erneut versuchen. Wenn das Problem weiterhin besteht, sollten Sie den Kanal in Kanal 11 ändern und es erneut versuchen. Wenn das Problem weiterhin besteht, sollten Sie den Kanal des Access Points auf Kanal 6 setzen und es erneut versuchen.
- Führen Sie die Hardwarediagnostiktests über das Dienstprogramm aus, um festzustellen, ob Probleme mit der DW WLAN-Karte oder Ihrem drahtlosen Client-Computer aufgetreten sind (siehe [Die Registerkarte „Diagnose“ des Dienstprogramms](#)).

Mein Funkgerät scheint dauerhaft deaktiviert zu sein.

- Überprüfen Sie, ob die Option Funkgerät bei Kabel deaktivieren aktiviert ist. Wenn dies der Fall ist, ist das Funkgerät deaktiviert, wenn eine Verbindung zu einem verdrahteten Netzwerk besteht und die Verbindung gut ist. Entfernen Sie das Netzwerk Kabel, oder deaktivieren Sie die Option **Funkgerät bei Kabel deaktivieren**, um das Funkgerät zu aktivieren.

Ich kann keine verfügbaren Ad-hoc-Netzwerke finden, um eine Verbindung herzustellen, und ich kann kein Ad-hoc-Netzwerk erstellen.

- Die Option IBSS zugelassen wurde möglicherweise deaktiviert. Ändern Sie die Einstellung zu ["Aktiviert" \(siehe Festlegen der erweiterten Eigenschaften\)](#).
- Die Option Netzwerke, auf die zugegriffen werden soll wurde möglicherweise auf Nur Zugriffspunktnetzwerke (Infrastruktur) gesetzt. Wenn dies der Fall ist, ändern Sie die Einstellung entweder in "Jedes verfügbare Netzwerk (bevorzugt mit Zugriffspunkt)" [Die Registerkarte „Drahtlose Netzwerke“ des Dienstprogramms](#) oder in "Nur Ad-hoc-Netzwerke (Computerverbindung)" (siehe).

In der Liste der verfügbaren Netzwerke werden keine Ad-hoc-Netzwerke angezeigt.

- Möglicherweise ist die Funktion zum Suchen oder Erstellen von Ad-hoc-Netzwerken deaktiviert. Siehe [IBSS zugelassen](#).

Das Symbol des Dienstprogramms für die DW WLAN-Karte befindet sich nicht im Nachrichtenbereich.

- Öffnen Sie das Dienstprogramm, und aktivieren Sie das Kontrollkästchen **Symbol für Dienstprogramm anzeigen** der Registerkarte **Drahtlose Netzwerke** (siehe [Ausführen von Netzwerkaufgaben mit dem Dienstprogramm für die DW WLAN-Karte](#)).

Wenn ich auf das Symbol Dienstprogramm für die DW WLAN-Karte im Nachrichtenbereich klicke, um den Assistenten zu öffnen, wird stattdessen das Dienstprogramm geöffnet.

- Sie sind bereits an ein drahtloses Netzwerk angeschlossen. Der Assistent kann nur geöffnet werden, wenn Sie nicht bereits an ein drahtloses Netzwerk angeschlossen sind. Um den Assistenten zu öffnen, klicken Sie mit der rechten Maustaste auf das Dienstprogramm-Symbol, und klicken Sie dann auf **Connect Using Wizard** (Mit Assistent verbinden).

Es wird nicht immer eine Verbindung zu dem Netzwerk hergestellt, das sich an oberster Stelle der Liste der bevorzugten Netzwerke befindet.

- Dieses Problem kann auftreten, wenn Sie das WLAN-Funkgerät ausschalten und Ihren Computer neu starten, ohne das Funkgerät zuvor wieder einzuschalten. Ändern Sie den Standardwert für Zeitüberschreitung bei Inaktivität des Wireless Routers/Access Points (AP) auf einen Wert zwischen 5 und 8 Sekunden, damit der AP den Client aus seiner Zuweisungstabelle entfernen kann, während der Computer neu gestartet wird. Anweisungen über das Ändern des Standardwerts für Zeitüberschreitung bei Inaktivität finden Sie in der Dokumentation zu Ihrem Wireless Router/AP. Weitere Auskunft kann Ihnen Ihr Systemadministrator geben.

Ich bin zeitweise nicht mit meinem drahtlosen Netzwerk verbunden.

- Stellen Sie sicher, dass Sie alle Schritte zum Anschluss an ein Netzwerk durchführen (siehe [Herstellen einer grundlegenden Netzwerkverbindung oder Erstellen eines Ad-hoc-Netzwerks unter Windows WZC](#), [Herstellen einer grundlegenden Netzwerkverbindung oder Erstellen eines Ad-hoc-Netzwerks unter Verwendung des Assistenten für drahtlose Netzwerke](#), [Herstellen einer erweiterten Netzwerkverbindung unter Windows WZC](#) oder [Herstellen einer Verbindung zu einem erweiterten Netz oder Erstellen eines Ad-hoc-Netzwerks mit dem Dienstprogramm für die DW WLAN-Karte](#)).
- Stellen Sie sicher, dass Ihr Wireless Router/Access Point ordnungsgemäß funktioniert und die Einstellungen Ihres Netzwerkverbindungsprofils mit den Einstellungen des Wireless Routers/Access Points genau übereinstimmen.
- Stellen Sie Ihren Computer näher an den Wireless Router/AP heran.
- Prüfen Sie auf der Registerkarte **Link Status** (Verbindungsstatus) des Dienstprogramms, ob starke Störungen vorhanden sind. Wenn die Störungen zu groß sind, sollten Sie den Kanal des Access Points zu Kanal 1 ändern und es erneut versuchen. Wenn das Problem weiterhin besteht, sollten Sie den Kanal in Kanal 11 ändern und es erneut versuchen. Wenn das Problem weiterhin besteht, sollten Sie den Kanal des Access Points auf Kanal 6 setzen und es erneut versuchen.
- Führen Sie die Hardwarediagnostiktests über das Dienstprogramm aus, um festzustellen, ob Probleme mit der DW WLAN-Karte oder Ihrem drahtlosen Client-Computer aufgetreten sind.

Die Drahtlose Verbindung ist sehr langsam.

- Stellen Sie sicher, dass Sie alle Schritte zum Anschluss an ein Netzwerk durchführen (siehe [Herstellen einer grundlegenden Netzwerkverbindung oder Erstellen eines Ad-hoc-Netzwerks unter Windows WZC](#), [Herstellen einer grundlegenden Netzwerkverbindung oder Erstellen eines Ad-hoc-Netzwerks unter Verwendung des Assistenten für drahtlose Netzwerke](#), [Herstellen einer erweiterten Netzwerkverbindung unter Windows WZC](#) oder [Herstellen einer Verbindung zu einem erweiterten Netz oder Erstellen eines Ad-hoc-Netzwerks mit dem Dienstprogramm für die DW WLAN-Karte](#)).
- Stellen Sie sicher, dass Ihr Wireless Router/Access Point ordnungsgemäß funktioniert und die Einstellungen Ihres Netzwerkverbindungsprofils mit den Einstellungen des Wireless Routers/Access Points genau übereinstimmen.
- Stellen Sie Ihren Computer näher an den Wireless Router/AP heran.
- Prüfen Sie auf der Registerkarte **Link Status** (Verbindungsstatus) des Dienstprogramms, ob starke Störungen vorhanden sind. Wenn die Störungen zu groß sind, sollten Sie den Kanal des Access Points zu Kanal 1 ändern und es erneut versuchen. Wenn das Problem weiterhin besteht, sollten Sie den Kanal in Kanal 11 ändern und es erneut versuchen. Wenn das Problem weiterhin besteht, sollten Sie den Kanal des Access Points auf Kanal 6 setzen und es erneut versuchen.

Der Name meines drahtlosen Netzwerks wird nicht in der Liste der verfügbaren Netzwerkverbindungen aufgeführt.

- Prüfen Sie, ob Ihr Wireless Router/AP einwandfrei funktioniert.
- Prüfen Sie die SSID (den Netzwerknamen) des drahtlosen Netzwerks, und stellen Sie sicher, dass der Wireless Router/AP so eingestellt ist, dass er die SSID überträgt.
- Prüfen Sie auf der Registerkarte **Link Status** (Verbindungsstatus) des Dienstprogramms, ob starke Störungen vorhanden sind. Wenn die Störungen zu groß sind, sollten Sie den Kanal des Access Points zu Kanal 1 ändern und es erneut versuchen. Wenn das Problem weiterhin besteht, sollten Sie den Kanal in Kanal 11 ändern und es erneut versuchen. Wenn das Problem weiterhin besteht, sollten Sie den Kanal des Access Points auf Kanal 6 setzen und es erneut versuchen.
- Stellen Sie Ihren Computer näher an den Wireless Router/AP heran.
- Wenn Ihr drahtloses Netzwerk keine Daten überträgt, wird der Netzwerkname erst aufgeführt, nachdem Sie ein

Netzwerkprofil für Ihr Netzwerk erstellt haben.

Die Computer scheinen miteinander zu kommunizieren, aber sie werden im Network und Sharing Center (Netzwerk- und Freigabezentrum) nicht angezeigt.

- Überprüfen Sie, ob auf allen Computern in Ihrem Netzwerk die Option **Datei- und Druckerfreigabe** aktiviert ist.
 1. Doppelklicken Sie in der Systemsteuerung (klassische Ansicht) auf **Netzwerk- und Internetverbindungen**.
 2. Klicken Sie im Fenster **Netzwerk- und Internetverbindungen** mit der rechten Maustaste auf **Drahtlosnetzwerkverbindung**, und klicken Sie anschließend auf **Eigenschaften**.
 3. Prüfen Sie im Fenster **Netzwerkverbindungen** auf der Registerkarte **Allgemein** unter **Von der Verbindung verwendete Komponenten**, ob das Kontrollkästchen **Datei- und Druckerfreigabe für Microsoft-Netzwerke** aktiviert ist. Wenn diese Option nicht angezeigt wird, klicken Sie auf **Installieren**. Klicken Sie unter **Netzwerkkomponententyp auswählen** auf **Dienst**, und klicken Sie anschließend auf **Hinzufügen**. Wählen Sie im Feld **Netzwerkdienst auswählen** die Option **Datei- und Druckerfreigabe für Microsoft-Netzwerke** aus, und klicken Sie auf **OK**.

Die Übertragung der Daten erfolgt manchmal sehr langsam.

- Mikrowellengeräte und einige schnurlose Telefone arbeiten auf der gleichen Funkfrequenz wie die DW WLAN-Karte. Wenn ein Mikrowellengerät oder ein schnurloses Telefon verwendet wird, stört es das Funksignal. Es empfiehlt sich, Ihren Computer in einer Entfernung von mindestens 6 m von einem Mikrowellengerät oder schnurlosen Telefon aufzustellen, das mit einer Frequenz von 2,4 GHz arbeitet.
- Setzen Sie den Kanal des Wireless Routers/APs auf Kanal 1, und versuchen Sie es erneut. Wenn das Problem weiterhin besteht, sollten Sie den Kanal in Kanal 11 ändern und es erneut versuchen. Wenn das Problem weiterhin besteht, sollten Sie den Kanal in Kanal 6 ändern und es erneut versuchen.

Die Übertragung der Daten erfolgt immer sehr langsam.

- Einige Privathäuser und die meisten Bürogebäude bestehen aus einer Stahlstruktur. Der Stahl dieser Gebäude kann die Netzwerkfunksignale so sehr stören, dass die Datenübertragungsraten verlangsamt werden. Stellen Sie Ihren Computer an verschiedenen Orten im Gebäude auf, um zu sehen, ob sich die Leistung dort verbessert.

Die Computer kommunizieren nicht mit dem Netzwerk.

- Stellen Sie sicher, dass Sie alle Schritte zum Anschluss an ein Netzwerk durchführen (siehe [Herstellen einer grundlegenden Netzwerkverbindung oder Erstellen eines Ad-hoc-Netzwerks unter Windows WZC](#), [Herstellen einer grundlegenden Netzwerkverbindung oder Erstellen eines Ad-hoc-Netzwerks unter Verwendung des Assistenten für drahtlose Netzwerke](#), [Herstellen einer erweiterten Netzwerkverbindung unter Windows WZC](#) oder [Herstellen einer Verbindung zu einem erweiterten Netz oder Erstellen eines Ad-hoc-Netzwerks mit dem Dienstprogramm für die DW WLAN-Karte](#)).
- Stellen Sie sicher, dass Ihr Computer ein starkes Signal vom Wireless Router/AP empfängt (siehe [Ausführen von Netzwerkaufgaben mit dem Dienstprogramm für die DW WLAN-Karte](#)).
- Möglicherweise müssen Sie, um eine Verbindung herstellen zu können, Ihre Firewall-Software deaktivieren oder deinstallieren.
- Setzen Sie den Kanal des Wireless Routers/APs auf Kanal 1, und versuchen Sie es erneut. Wenn das Problem weiterhin besteht, sollten Sie den Kanal in Kanal 11 ändern und es erneut versuchen. Wenn das Problem weiterhin besteht, sollten Sie den Kanal des Access Points auf Kanal 6 setzen und es erneut versuchen.
- Stellen Sie den Computer und den Wireless Router/AP so zueinander auf, dass sich kein Hindernis zwischen den zwei Geräten befindet.
- Überprüfen Sie die Kabelverbindung vom Netzwerkanschluss zum Wireless Router/AP, und stellen Sie sicher, dass die Betriebsanzeige vorne am Wireless Router/AP leuchtet.

Die Signalstärke meiner drahtlosen Netzwerkverbindung ist grenzwertig oder schwach.

- Stellen Sie Ihren Computer näher an den Wireless Router/AP heran.
- Mikrowellengeräte und einige schnurlose Telefone arbeiten auf der gleichen Funkfrequenz wie die DW WLAN-Karte. Wenn ein Mikrowellengerät oder ein schnurloses Telefon verwendet wird, stört es das Funksignal. Es empfiehlt sich, Ihren Computer in einer Entfernung von mindestens 6 m von einem Mikrowellengerät oder schnurlosen Telefon aufzustellen, das mit einer Frequenz von 2,4 GHz arbeitet.
- Setzen Sie den Kanal des Wireless Routers/APs auf Kanal 1, und versuchen Sie es erneut. Wenn das Problem weiterhin besteht, sollten Sie den Kanal in Kanal 11 ändern und es erneut versuchen. Wenn das Problem weiterhin besteht, sollten Sie den Kanal des Access Points auf Kanal 6 setzen und es erneut versuchen.
- Stellen Sie den Computer und den Wireless Router/AP so zueinander auf, dass sich kein Hindernis zwischen den zwei Geräten befindet.

Die Verbindung zu einem drahtlosen Netzwerk, das zuvor funktioniert hat, erhält kein Signal.

- Der Computer versucht eine erste Verbindung aufzubauen, war aber bisher nicht erfolgreich. Warten Sie einen Moment.
- Möglicherweise befindet sich der Computer nicht mehr innerhalb der Reichweite des Wireless Routers/APs. Stellen Sie Ihren Computer näher an den Wireless Router/AP heran.

Ich kann keine Verbindung zu einem Netzwerk mit Zertifikat herstellen.

- Möglicherweise ist das Zertifikat ungültig. Informationen zum Erhalten eines neuen Zertifikats finden Sie unter [Erhalten von Zertifikaten](#).
- Wenn das Netzwerk ein TPM-Zertifikat verwendet, muss [Trusted Platform Module \(TPM\)](#) aktiviert sein, damit Sie eine Verbindung herstellen können. Informationen zum Aktivieren von TPM finden Sie in der TPM-Dokumentation, die mit Ihrem Computer geliefert wurde.
- Mithilfe des Felds **Logon or Identity** (Anmelde- oder Identitätsdaten) auf der Registerkarte **Client Identity** (Client-Identität) in den **Verbindungseinstellungen des drahtlosen Netzwerks** überschreiben Sie die Standardvorgehensweise bei der Eingabe von Benutzername und Kennwort während der Benutzeranmeldung. Diese Funktion ist möglicherweise bei Tunnelprotokollen wie TTLS und PEAP wichtig. Einige AAA-Server können so konfiguriert werden, dass der äußere Tunnel über eine andere Identität verfügen muss als der innere Tunnel. Wenn dies der Fall ist, müssen Benutzer die Informationen im Feld **Anmelde- oder Identitätsdaten** eingeben.

Auch nach dem Einführen der Smartcard werde ich dazu aufgefordert, die Smartcard einzuführen.

- Das Smartcard-Lesegerät kann die Smartcard nicht lesen. Wenden Sie sich an Ihren Netzwerkadministrator. Die Treiber für das Smartcard-Lesegerät und die entsprechende Smartcard-Software von Drittanbietern müssen auf Ihrem Computer installiert werden.

Die einmalige Anmeldung mit meiner eingesetzten Smartcard ist fehlgeschlagen.

- Sie haben möglicherweise die falschen Identitätsdaten oder die falsche PIN eingegeben, Ihre Smartcard wurde aufgrund zu vieler falscher PIN-Einträge gesperrt oder Ihre Smartcard wurde nicht korrekt konfiguriert. Wenn das Problem nicht auf fehlerhafte Identitätsdaten oder eine falsch eingegebene PIN zurückzuführen ist, wenden Sie sich an Ihren Systemadministrator, um sicherzustellen, dass Ihre Smartcard korrekt konfiguriert wurde.

Ich kann keine Verbindung zum neu erstellten IBSS-Netzwerk (Ad-hoc) herstellen, das mit dem Assistenten erstellt wurde.

- Öffnen Sie das Dienstprogramm für die DW WLAN-Karte. Klicken Sie auf der Registerkarte **Drahtlose Netzwerke**, auf den Namen des Ad-hoc-Netzwerks, und klicken Sie anschließend auf **Verbinden**.

Ich kann die Einstellungen der erweiterten Eigenschaften meines Wireless WLAN-Adaptertreibers nicht importieren.

- Sie benötigen System- oder Administratorrechte, um die erweiterten Eigenschaften importieren zu können. Wenden Sie sich an Ihren Netzwerkadministrator.

Nach der Suche nach allen Netzwerken wird das nicht übertragende Netzwerk, zu dem eine Verbindung hergestellt werden soll, nicht in der Registerkarte "Standortmonitor" angezeigt.

- Wenn Sie die SSID (Netzwerkname) des nicht übertragenden Netzwerks kennen, geben Sie sie in das dafür vorgesehene Feld ein, und klicken Sie dann auf **Suchen**.

Hilfe

Sie sollten zunächst bei Windows Hilfe und Support nach den Themen sowie Artikeln und Definitionen suchen, die Ihr Problem betreffen:

1. Klicken Sie auf **Start**.
2. Klicken Sie auf **Hilfe und Support**.
3. Suchen Sie bei **Wireless-Netzwerke**.

[Zurück zum Inhaltsverzeichnis](#)

Herstellen einer erweiterten Netzwerkverbindung oder Erstellen eines Ad-hoc-Netzwerks mit dem Dienstprogramm für die DW WLAN-Karte: DW WLAN-Karte Benutzerhandbuch

- [Überblick](#)
- [Verfügbare erweiterte Netzwerkauthentifizierungsprotokolle](#)
- [Erstellen von erweiterten Netzwerkverbindungsprofilen](#)
- [Erhalten von Zertifikaten](#)
- [Speichern der Profile der bevorzugten Netzwerkverbindungen in einer Datei](#)
- [Importieren einer Datei mit Profilen der bevorzugten Netzwerkverbindungen](#)

Überblick

Mit der Komponente Verbindungseinstellungen des drahtlosen Netzwerks des Dienstprogramms für die DW WLAN-Karte können Sie einfach eine Verbindung mit einem erweiterten Netzwerk herstellen oder ein Ad-hoc-Netzwerk mit WEP-Sicherheit erstellen. Anstelle des Assistenten für drahtlose Netzwerke können Sie auch dieses Tool verwenden, um eine Verbindung mit einem Basisnetzwerk herzustellen.

In diesem Benutzerhandbuch wird ein erweitertes Netzwerk als ein Infrastrukturnetzwerk definiert, das eine Form der EAP- (auch 802.1X genannt) oder CCKM-Authentifizierung verwendet.

Um eine Verbindung mit einem Netzwerk herzustellen, müssen Sie zunächst ein Netzwerkverbindungsprofil erstellen (siehe [Erstellen von erweiterten Netzwerkverbindungsprofilen](#)). Das Profil beinhaltet den Netzwerknamen und die für das Netzwerk erforderlichen Sicherheitseinstellungen. Sie können die Profile der Netzwerkverbindungen in einer Datei speichern und diese Datei anschließend importieren. Informationen dazu finden Sie unter [Speichern der Profile der bevorzugten Netzwerkverbindungen in einer Datei](#) und [Importieren einer Datei mit Profilen der bevorzugten Netzwerkverbindungen](#).

Wenn Sie ein Verbindungsprofil für ein Infrastrukturnetzwerk erstellen, stellt Ihr Computer auf der Registerkarte "Drahtlose Netzwerke" des Broadcom Wireless-Dienstprogramms das Profil an den Anfang der Liste "Bevorzugte Netzwerkverbindungen" und versucht automatisch, eine Verbindung zum Netzwerk unter Verwendung dieses Profils herzustellen. Wenn das Netzwerk im Empfangsbereich liegt, wird die Verbindung hergestellt. Wenn sich das Netzwerk nicht im Empfangsbereich befindet, wird das Profil dennoch an den Anfang der Liste hinzugefügt. Ihr Computer versucht, mit dem nächsten Profil in der Liste eine Verbindung herzustellen, bis ein Netzwerk im Empfangsbereich gefunden wird. Sie können die Reihenfolge der Profile ändern, indem Sie die Verbindungsprofile in der Liste nach oben bzw. nach unten verschieben. Wenn Sie eine Verbindung mit einem Netzwerk herstellen möchten, das nicht am Anfang der Liste aufgeführt ist, können Sie im Menü den Befehl **Verbinden** auswählen, indem Sie mit der rechten Maustaste auf den Netzwerknamen klicken.

Wenn das Symbol für den Netzwerktyp angezeigt wird, haben Sie erfolgreich eine Verbindung mit dem Netzwerk hergestellt. Das Infrastruktursymbol  wechselt zu .

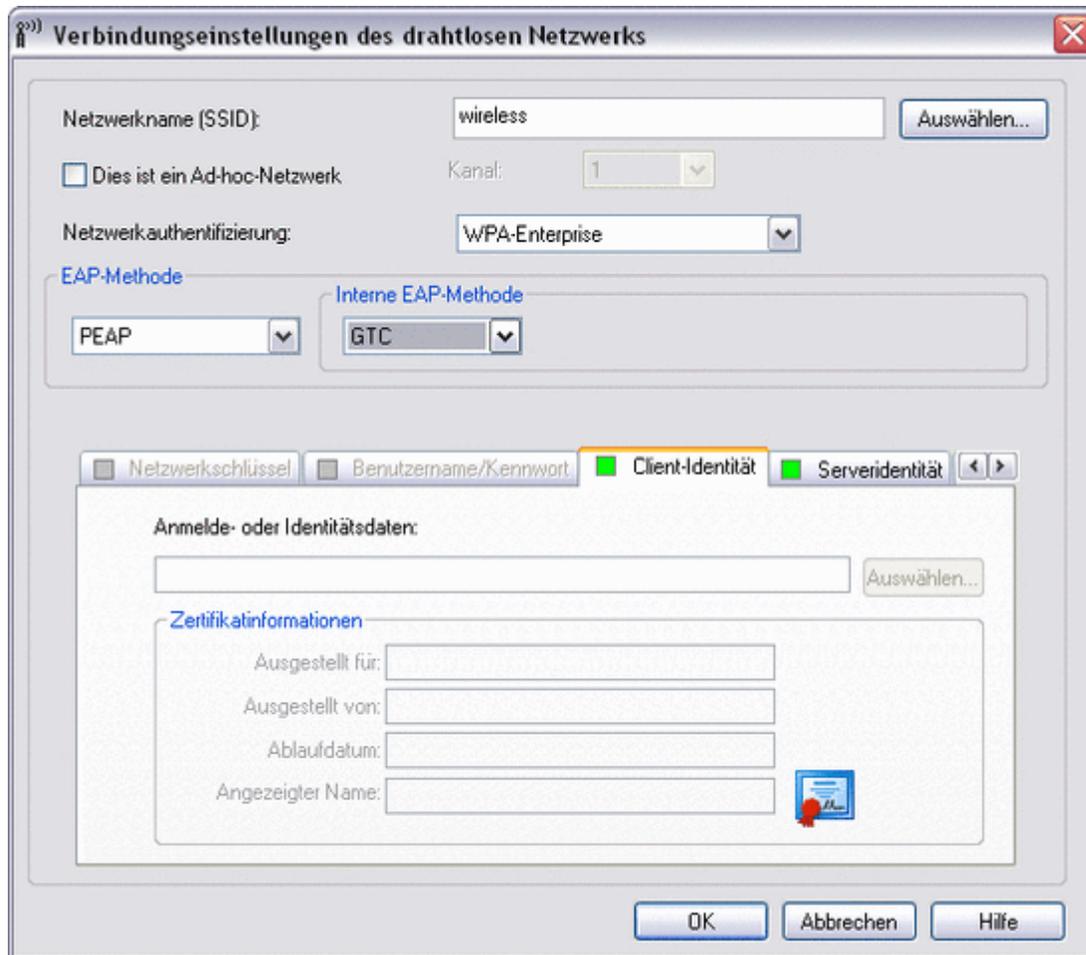
 **HINWEIS:** Änderungen, die Sie an Netzwerkverbindungsprofilen vornehmen, werden erst übernommen, wenn Sie auf **Zuweisen** oder **OK** klicken.

Die verschiedenen Elemente auf der Registerkarte "Verbindungseinstellungen des drahtlosen Netzwerks" hängen vom ausgewählten Netzwerkauthentifizierungstyp, der EAP-Methode und der internen EAP-Methode ab sowie davon, ob das Kontrollkästchen **Dies ist ein Ad-hoc-Netzwerk** aktiviert oder deaktiviert ist. Wenn Sie z. B. die **offene** Authentifizierung auswählen, sind die Elemente für die **EAP-Methode** und **Interne EAP-Methode** nicht verfügbar, die Registerkarte **Netzwerkschlüssel** ist jedoch verfügbar. Wenn Sie die **802.1X**-Authentifizierung auswählen, ist das Element **EAP-Methode** verfügbar, und das Element für die **interne EAP-Methode** steht eventuell zur Verfügung, je nachdem, welche EAP-Methode Sie ausgewählt haben. Wenn Sie das Kontrollkästchen **Dies ist ein Ad-hoc-Netzwerk** ausgewählt haben, sind die Elemente in der Liste **Netzwerkauthentifizierung** auf **Offen** und **Gemeinsam verwendet** beschränkt.

Die Farbe des Quadrats links neben der Registerkarte zeigt an, ob eine Benutzeraktion erforderlich ist. Ein rotes Quadrat bedeutet, dass eine Benutzeraktion erforderlich ist. Wenn Sie die erforderliche Aktion vornehmen, wechselt die Farbe des

Quadrats zu grün.

Weitere Informationen zur Auswahl der geeigneten Authentifizierungsmethode, EAP-Methode und internen EAP-Methode für Ihr Netzwerk finden Sie unter [Verfügbare erweiterte Netzwerkauthentifizierungsprotokolle](#).



Lesen Sie den Abschnitt [Vor dem Start](#), bevor Sie fortfahren.

Verfügbare erweiterte Netzwerkauthentifizierungsprotokolle

Ihre DW WLAN-Karte verfügt über mehrere erweiterte Sicherheitsprotokolle:

- 802.1X
- WPA-Enterprise
- WPA2-Enterprise
- CCKM

802.1X-Sicherheit

Der Standard IEEE 802.1X-2001 schreibt die Authentifizierung eines Netzwerkknotens vor, bevor der Datenaustausch mit dem Netzwerk möglich ist. Dieser Modus eignet sich für Umgebungen mit RADIUS-Infrastruktur (Remote Access Dial-In User Service). Bei dieser Umgebung sind sowohl für die Einrichtung als auch für die Instandhaltung umfangreiche technische Unterstützung erforderlich. Sie eignet sich daher für Großunternehmen.

Eine Beschreibung der Authentifizierungsmethoden für die 802.1X-Sicherheit mit WEP-Verschlüsselung finden Sie in [Tabelle 1](#).

Tabelle 1. Authentifizierungsmethoden für IEEE 802.1X-Sicherheit mit WEP- oder CKIP-Verschlüsselung

Verschlüsselungstyp	Authentifizierungsmethode	Beschreibung der Authentifizierung
WEP - Oder gehen Sie wie folgt vor - CKIP	TLS	TTLS EAP-Authentifizierung ohne innerer Authentifizierung. Hierfür ist ein Client-Zertifikat erforderlich.
WEP - Oder gehen Sie wie folgt vor - CKIP	TTLS/PAP	TTLS EAP-Authentifizierung mit PAP innerer Authentifizierung. Es werden ein Benutzername und ein Kennwort benötigt.
	TTLS/CHAP	TTLS EAP-Authentifizierung mit CHAP innerer Authentifizierung. Es werden ein Benutzername und ein Kennwort benötigt.
	TTLS/MD5	TTLS EAP-Authentifizierung mit MD5 innerer Authentifizierung. Es werden ein Benutzername und ein Kennwort benötigt.
	TTLS/MS-CHAP	TTLS EAP-Authentifizierung mit MS-CHAP innerer Authentifizierung. Es werden ein Benutzername und ein Kennwort benötigt.
	TTLS/MS-CHAPv2	TTLS EAP-Authentifizierung mit MS-CHAP Version 2 innerer Authentifizierung. Es werden ein Benutzername und ein Kennwort benötigt.
WEP	MD5	MD5 EAP-Authentifizierung ohne innerer Authentifizierung. Es werden ein Benutzername und ein Kennwort benötigt. Es wird ein Netzwerkschlüssel verwendet.
WEP - Oder gehen Sie wie folgt vor - CKIP	EAP-FAST/NONE	EAP-FAST EAP-Authentifizierung ohne innerer Authentifizierung. HINWEIS: Verwenden Sie diese Methode, um eine Verbindung mit einem Cisco Compatible Extensions Version 3-Netzwerk herzustellen. Wenn Sie eine Verbindung mit einem Cisco Compatible Extensions Version 4-Netzwerk herstellen, müssen Sie eine der EAP-FAST inneren EAP-Methoden verwenden, wie z. B. MS-CHAPv2, TLS oder GTC.
	EAP-FAST/MS-CHAPv2	EAP-FAST EAP-Authentifizierung mit MS-CHAP Version 2 innerer Authentifizierung. Es werden ein Benutzername und ein Kennwort benötigt. Option für die Verwendung der authentifizierten Einrichtung von Cisco Compatible Extensions Version 4. Wenn die Option für die Verwendung der authentifizierten Einrichtung ausgewählt wird, muss bei der Einrichtung von PAC auch ein Client-Zertifikat zur Verfügung gestellt werden. HINWEIS: Verwenden Sie diese Methode, um eine Verbindung mit einem Cisco Compatible Extensions Version 4-Netzwerk

		herzustellen. Wenn Sie eine Verbindung mit einem Cisco Compatible Extensions Version 3-Netzwerk herstellen, müssen Sie die EAP-FAST/NONE-Methode verwenden.
	EAP-FAST/TLS	EAP-FAST EAP-Authentifizierung mit TLS innerer Authentifizierung. Hierfür ist ein Client-Zertifikat erforderlich. Option für die Verwendung der authentifizierten Einrichtung von Cisco Compatible Extensions Version 4. HINWEIS: Verwenden Sie diese Methode, um eine Verbindung mit einem Cisco Compatible Extensions Version 4-Netzwerk herzustellen. Wenn Sie eine Verbindung mit einem Cisco Compatible Extensions Version 3-Netzwerk herstellen, müssen Sie die EAP-FAST/NONE-Methode verwenden.
	EAP-FAST/GTC	EAP-FAST EAP-Authentifizierung mit GTC innerer Authentifizierung. Hierfür ist ein Client-Zertifikat erforderlich. Authentifizierte Einrichtung von Cisco Compatible Extensions Version 4 wird verwendet. HINWEIS: Verwenden Sie diese Methode, um eine Verbindung mit einem Cisco Compatible Extensions Version 4-Netzwerk herzustellen. Wenn Sie eine Verbindung mit einem Cisco Compatible Extensions Version 3-Netzwerk herstellen, müssen Sie die EAP-FAST/NONE-Methode verwenden.

Sicherheitsprotokoll WPA-Enterprise oder WPA2-Enterprise

Bei den Sicherheitsprotokollen WPA-Enterprise und WPA2-Enterprise arbeitet das Netzwerk im Authentifizierungsmodus IEEE 802.1X. Dieser Modus wird für Umgebungen mit einer [RADIUS](#)-Infrastruktur verwendet. Bei dieser Umgebung sind sowohl für die Einrichtung als auch für die Instandhaltung umfangreiche technische Unterstützung erforderlich. Sie eignet sich daher für Großunternehmen.

Das WPA-Enterprise-Sicherheitsprotokoll verwendet entweder WPA- oder WPA2-Protokolle, die auf den auf dem [Wireless Router/AP](#) verfügbaren WPA/WPA2-Sicherheitsprotokollen beruhen. Die Sicherheitsprotokolle WPA-Enterprise und WPA2-Enterprise können entweder die Datenverschlüsselung TKIP oder AES verwenden.

Die Authentifizierungsmethode für die WPA-Enterprise- und WPA2-Enterprise-Sicherheit werden in [Tabelle 2. Authentifizierungsmethode für die WPA-Enterprise- und WPA-Enterprise2-Sicherheit mit TKIP- oder AES-Verschlüsselung](#) beschrieben.

Tabelle 2. Authentifizierungsmethode für die WPA-Enterprise- und WPA-Enterprise2-Sicherheit mit TKIP- oder AES-Verschlüsselung

Authentifizierungsmethode	Beschreibung der Authentifizierung
TLS	TTLS EAP-Authentifizierung ohne innerer Authentifizierung. Hierfür ist ein Client-Zertifikat erforderlich.
TTLS/PAP	TTLS EAP-Authentifizierung mit PAP innerer Authentifizierung. Es werden ein Benutzername und ein Kennwort benötigt.
TTLS/CHAP	TTLS EAP-Authentifizierung mit CHAP innerer Authentifizierung. Es werden ein Benutzername und ein Kennwort benötigt.

TTLS/MD5	TTLS EAP-Authentifizierung mit MD5 innerer Authentifizierung. Es werden ein Benutzername und ein Kennwort benötigt.
TTLS/MS-CHAP	TTLS EAP-Authentifizierung mit MS-CHAP innerer Authentifizierung. Es werden ein Benutzername und ein Kennwort benötigt.
TTLS/MS-CHAPv2	TTLS EAP-Authentifizierung mit MS-CHAP Version 2 innerer Authentifizierung. Es werden ein Benutzername und ein Kennwort benötigt.
LEAP	LEAP EAP-Authentifizierung ohne innerer Authentifizierung. Es werden ein Benutzername und ein Kennwort benötigt.
PEAP/MS-CHAPv2	PEAP Authentifizierung mit MS-CHAP Version 2 innerer Authentifizierung. Es werden ein Benutzername und ein Kennwort benötigt.
PEAP/TLS	PEAP EAP-Authentifizierung mit TLS innerer Authentifizierung. Hierfür ist ein Client-Zertifikat erforderlich.
PEAP/GTC	PEAP EAP-Authentifizierung mit GTC innerer Authentifizierung. Zur Anmeldung sind ein Benutzername und ein Passwort erforderlich.
EAP-FAST/NONE	EAP-FAST EAP-Authentifizierung ohne innerer Authentifizierung. HINWEIS: Verwenden Sie diese Methode, um eine Verbindung mit einem Cisco Compatible Extensions Version 3-Netzwerk herzustellen. Wenn Sie eine Verbindung mit einem Cisco Compatible Extensions Version 4-Netzwerk herstellen, müssen Sie eine der EAP-FAST inneren EAP-Methoden verwenden, wie z. B. MS-CHAPv2, TLS oder GTC.
EAP-FAST/MS-CHAPv2	EAP-FAST EAP-Authentifizierung mit MS-CHAP Version 2 innerer Authentifizierung. Es werden ein Benutzername und ein Kennwort benötigt. Option für die Verwendung der authentifizierten Einrichtung von Cisco Compatible Extensions Version 4. Wenn die Option für die Verwendung der authentifizierten Einrichtung ausgewählt wird, muss bei der Einrichtung von PAC auch ein Client-Zertifikat zur Verfügung gestellt werden. HINWEIS: Verwenden Sie diese Methode, um eine Verbindung mit einem Cisco Compatible Extensions Version 4-Netzwerk herzustellen. Wenn Sie eine Verbindung mit einem Cisco Compatible Extensions Version 3-Netzwerk herstellen, müssen Sie die EAP-FAST/NONE-Methode verwenden.
EAP-FAST/TLS	EAP-FAST EAP-Authentifizierung mit TLS innerer Authentifizierung. Hierfür ist ein Client-Zertifikat erforderlich. Option für die Verwendung der authentifizierten Einrichtung von Cisco Compatible Extensions Version 4. HINWEIS: Verwenden Sie diese Methode, um eine Verbindung mit einem Cisco Compatible Extensions Version 4-Netzwerk herzustellen. Wenn Sie eine Verbindung mit einem Cisco Compatible Extensions Version 3-Netzwerk herstellen, müssen Sie die EAP-FAST/NONE-Methode verwenden.
EAP-FAST/GTC	EAP-FAST EAP-Authentifizierung mit GTC innerer Authentifizierung. Hierfür ist ein Client-Zertifikat erforderlich. Authentifizierte Einrichtung von Cisco Compatible Extensions Version 4 wird verwendet.

HINWEIS: Verwenden Sie diese Methode, um eine Verbindung mit einem Cisco Compatible Extensions Version 4-Netzwerk herzustellen. Wenn Sie eine Verbindung mit einem Cisco Compatible Extensions Version 3-Netzwerk herstellen, müssen Sie die EAP-FAST/NONE-Methode verwenden.

CCKM-Sicherheitsprotokoll

CCKM-Sicherheit ist eine Authentifizierungsmethode, bei der ein [Access Point \(Zugriffspunkt\)](#) so konfiguriert wird, dass er drahtlose Domänendienste (Wireless Domain Services; WDS) bereitstellt, wodurch der RADIUS-Server ersetzt und der Client so schnell authentifiziert werden, dass bei Audioanwendungen und anderen zeitbezogenen Anwendungen keine Verzögerung festgestellt wird. Das CCKM-Sicherheitsprotokoll kann WEP-, CKIP- oder TKIP-Datenverschlüsselung verwenden.

Eine Beschreibung der Authentifizierungsmethoden für die CCKM-Sicherheit finden Sie in [Tabelle 3. Authentifizierungsmethoden für die CCKM-Sicherheit mit WEP-, CKIP- oder TKIP-Verschlüsselung](#).

Tabelle 3. Authentifizierungsmethoden für die CCKM-Sicherheit mit WEP-, CKIP- oder TKIP-Verschlüsselung

Authentifizierungsmethode	Beschreibung der Authentifizierung
TLS	TLS EAP-Authentifizierung ohne innerer Authentifizierung.
LEAP	LEAP EAP-Authentifizierung ohne innerer Authentifizierung. Es werden ein Benutzername und ein Kennwort benötigt.
EAP-FAST/NONE	EAP-FAST EAP-Authentifizierung ohne innerer Authentifizierung. HINWEIS: Verwenden Sie diese Methode, um eine Verbindung mit einem Cisco Compatible Extensions Version 3-Netzwerk herzustellen. Wenn Sie eine Verbindung mit einem Cisco Compatible Extensions Version 4-Netzwerk herstellen, müssen Sie eine der EAP-FAST inneren EAP-Methoden verwenden, wie z. B. MS-CHAPv2, TLS oder GTC.
EAP-FAST/MS-CHAPv2	EAP-FAST EAP-Authentifizierung mit MS-CHAP Version 2 innerer Authentifizierung. Es werden ein Benutzername und ein Kennwort benötigt. Option für die Verwendung der authentifizierten Einrichtung von Cisco Compatible Extensions Version 4. Wenn die Option für die Verwendung der authentifizierten Einrichtung ausgewählt wird, muss bei der Einrichtung von PAC auch ein Client-Zertifikat zur Verfügung gestellt werden. HINWEIS: Verwenden Sie diese Methode, um eine Verbindung mit einem Cisco Compatible Extensions Version 4-Netzwerk herzustellen. Wenn Sie eine Verbindung mit einem Cisco Compatible Extensions Version 3-Netzwerk herstellen, müssen Sie die EAP-FAST/NONE-Methode verwenden.
EAP-FAST/TLS	EAP-FAST EAP-Authentifizierung mit TLS innerer Authentifizierung. Hierfür ist ein Client-Zertifikat erforderlich. Option für die Verwendung der authentifizierten Einrichtung von Cisco Compatible Extensions Version 4. HINWEIS: Verwenden Sie diese Methode, um eine Verbindung mit einem Cisco Compatible Extensions Version 4-Netzwerk herzustellen. Wenn Sie eine Verbindung mit einem Cisco Compatible Extensions Version 3-Netzwerk herstellen, müssen Sie die EAP-FAST/NONE-Methode verwenden.
EAP-FAST/GTC	EAP-FAST EAP-Authentifizierung mit TLS innerer Authentifizierung. Hierfür ist ein Client-Zertifikat erforderlich. Authentifizierte Einrichtung von Cisco Compatible Extensions Version 4 wird verwendet.

	HINWEIS: Verwenden Sie diese Methode, um eine Verbindung mit einem Cisco Compatible Extensions Version 4-Netzwerk herzustellen. Wenn Sie eine Verbindung mit einem Cisco Compatible Extensions Version 3-Netzwerk herstellen, müssen Sie die EAP-FAST/NONE-Methode verwenden.
PEAP/MS-CHAPv2	PEAP EAP-Authentifizierung mit MS-CHAP Version 2 innerer Authentifizierung. Es werden ein Benutzername und ein Kennwort benötigt.
PEAP/GTC	PEAP EAP-Authentifizierung mit GTC innerer Authentifizierung. Zur Anmeldung sind ein Benutzername und ein Passwort erforderlich.

Erstellen von erweiterten Netzwerkverbindungsprofilen

- [802.1X-Client mit MD5-EAP-Authentifizierung](#)
- [802.1X, WPA-Enterprise oder CCKM-Client mit TLS EAP-Authentifizierung](#)
- [802.1X, WPA-Enterprise oder CCKM-Client mit LEAP EAP-Authentifizierung](#)
- [802.1X, WPA-Enterprise oder CCKM-Client mit PEAP EAP- und MS-CHAP v2 oder GTC innerer EAP-Authentifizierung](#)
- [802.1X, WPA-Enterprise oder CCKM-Client mit PEAP EAP- und TLS innerer EAP-Authentifizierung](#)
- [802.1X, WPA-Enterprise oder CCKM-Client mit EAP-FAST EAP- und GTC- oder MS-CHAP v2 innerer EAP-Authentifizierung](#)
- [802.1X, WPA-Enterprise oder CCKM-Client mit EAP-FAST EAP- und TLS innerer EAP-Authentifizierung](#)
- [802.1X, WPA-Enterprise oder CCKM-Client mit EAP-FAST EAP-Authentifizierung ohne innerer EAP-Authentifizierung](#)
- [802.1X- oder WPA-Enterprise Client mit TTLS EAP- und PAP-, CHAP-, MD5-, MS-CHAP- oder MS-CHAP v2 innerer EAP-Authentifizierung](#)
- [Ad-hoc-Host/Client](#)

Wenn Ihr Netzwerk ein Zertifikat benötigt, lesen Sie unter [Erhalten von Zertifikaten](#) nach. TPM-Zertifikate gehören zu den unterstützten Zertifikatstypen.

 **HINWEIS:** Fehlende, abgelaufene oder bald ablaufende Zertifikate:

- Wenn bei Netzwerken, die zur Authentifizierung ein Zertifikat erfordern, das Zertifikat im Benutzerverzeichnis fehlt oder abgelaufen ist, so wird im Nachrichtenbereich eine entsprechende Nachricht angezeigt, wenn Sie versuchen, sich beim Netzwerk abzumelden. Klicken Sie auf eine beliebige Stelle in der Nachricht, um Anweisungen dazu anzuzeigen, wie das Problem behoben werden

kann.

- Wenn Sie mit einem Netzwerk verbunden sind, das zur Authentifizierung ein Zertifikat erfordert und dieses Zertifikat im Benutzerverzeichnis demnächst abläuft, wird ein entsprechendes Dialogfeld angezeigt, sobald das aktuelle Datum nur noch eine angegebene Anzahl von Tagen vom Ablaufdatum entfernt ist.
- Das Dialogfeld zeigt die Anzahl von Tagen bis zum Ablauf des Zertifikats an.
- Je nachdem, wie Ihr IT-Administrator den Computer eingerichtet hat, können Sie eventuell auf einen Link zu einer Website klicken, über die Sie Ihr Zertifikat erneuern können. Andernfalls fragen Sie Ihren Netzwerkadministrator, wie Sie Ihr Zertifikat erneuern können.
- Wenn Sie die Aktion aufschieben wollen, können Sie das Intervall zwischen zwei Erinnerungen auswählen. Erneuern Sie das Zertifikat unbedingt vor seinem Ablauf. Wenn es abläuft, während Sie mit dem Netzwerk verbunden sind, geht die Verbindung verloren.

 **HINWEIS:** Einzelanmeldung; temporäres oder permanentes Profil:

- Mit der Funktion [Einmaliges Anmelden](#) (SSO) können Sie sich in einem drahtlosen Firmennetzwerk mit nur einem Benutzernamen (und Kennwort) anmelden. Diese Funktion kann im WLAN-Dienstprogramm beim Erstellen oder Bearbeiten eines Verbindungsprofils für ein drahtloses Netzwerk aktiviert werden. Klicken Sie hierzu auf die Registerkarte **Optionen**, und aktivieren Sie das Kontrollkästchen **Vor Anmeldung bei Windows-Domäne authentifizieren**. Die Einstellung kann erst nach einem Neustart des Computers genutzt werden. Aktivieren Sie das Kontrollkästchen aber nur, wenn die Funktion **Vor Anmeldung bei Windows-Domäne authentifizieren** für Ihr Netzwerk benötigt wird. Wenden Sie sich an Ihren Netzwerkadministrator.
- Sie können in der Liste **Entfernen nach** ein Profil als temporär oder permanent angeben, indem Sie den Zeitraum festlegen, über den das Profil verfügbar sein soll.

802.1X-Client mit MD5-EAP-Authentifizierung

Dieser Netzwerkverbindungstyp verwendet einen Netzwerkschlüssel und erfordert einen Benutzernamen und ein Benutzerkennwort. Eine Beschreibung der mit diesem Netzwerk verwendeten Verschlüsselungs- und Authentifizierungsmethoden finden Sie unter [Verfügbare erweiterte Netzwerkauthentifizierungsprotokolle](#).

1. Geben Sie im Fenster **Verbindungseinstellungen des drahtlosen Netzwerks** den *Netzwerknamen* in das Feld **Netzwerkname** ein.

 **HINWEIS:** Wenn Ihr Netzwerk ein übertragendes Netzwerk ist, klicken Sie auf **Auswählen**, um den Netzwerknamen zu suchen.

2. Soll das Profil temporär sein, wählen Sie in der Liste **Entfernen nach** die Zeitspanne aus, während der das Profil verfügbar sein soll.

- Oder gehen Sie wie folgt vor -

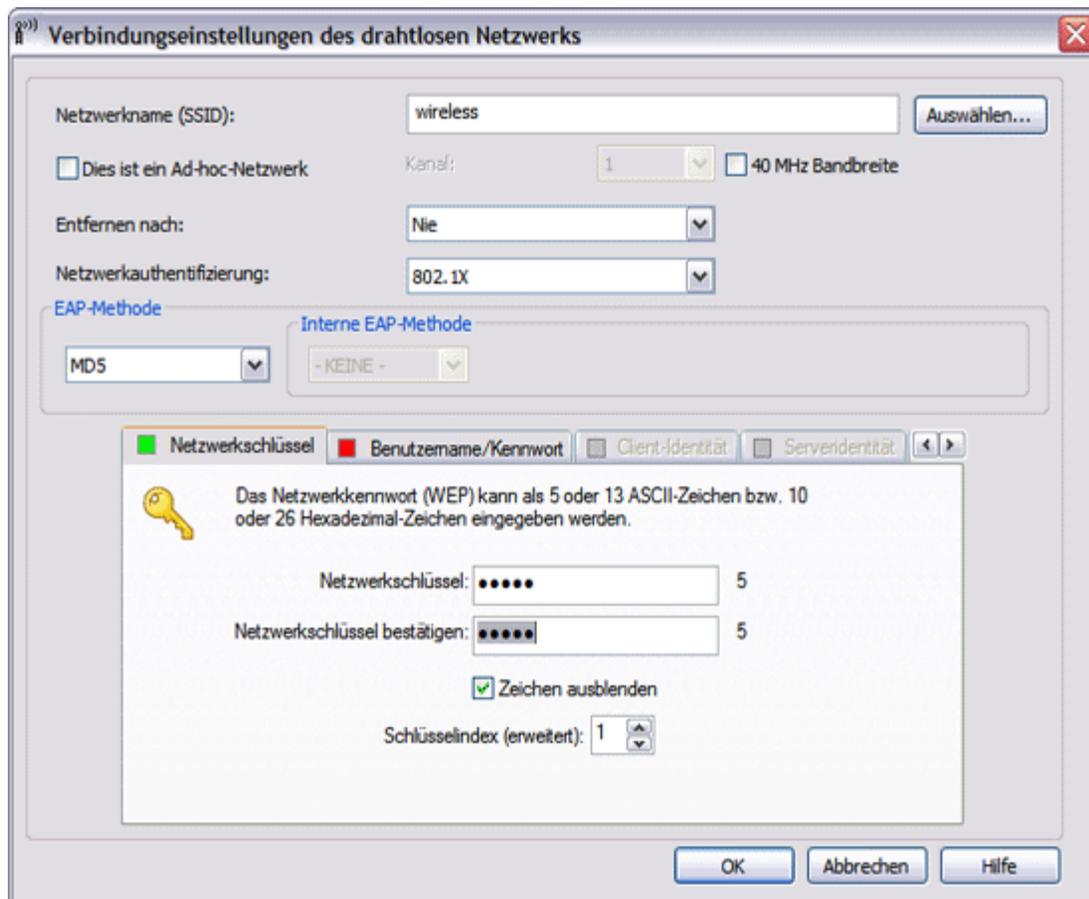
- Soll das Profil permanent sein, wählen Sie **Nie** aus.

3. Wählen Sie in der Liste **Netzwerkauthentifizierung** die Option **802.1X** aus.

4. Wählen Sie in der Liste **EAP-Methode** die Option **MD5** aus.

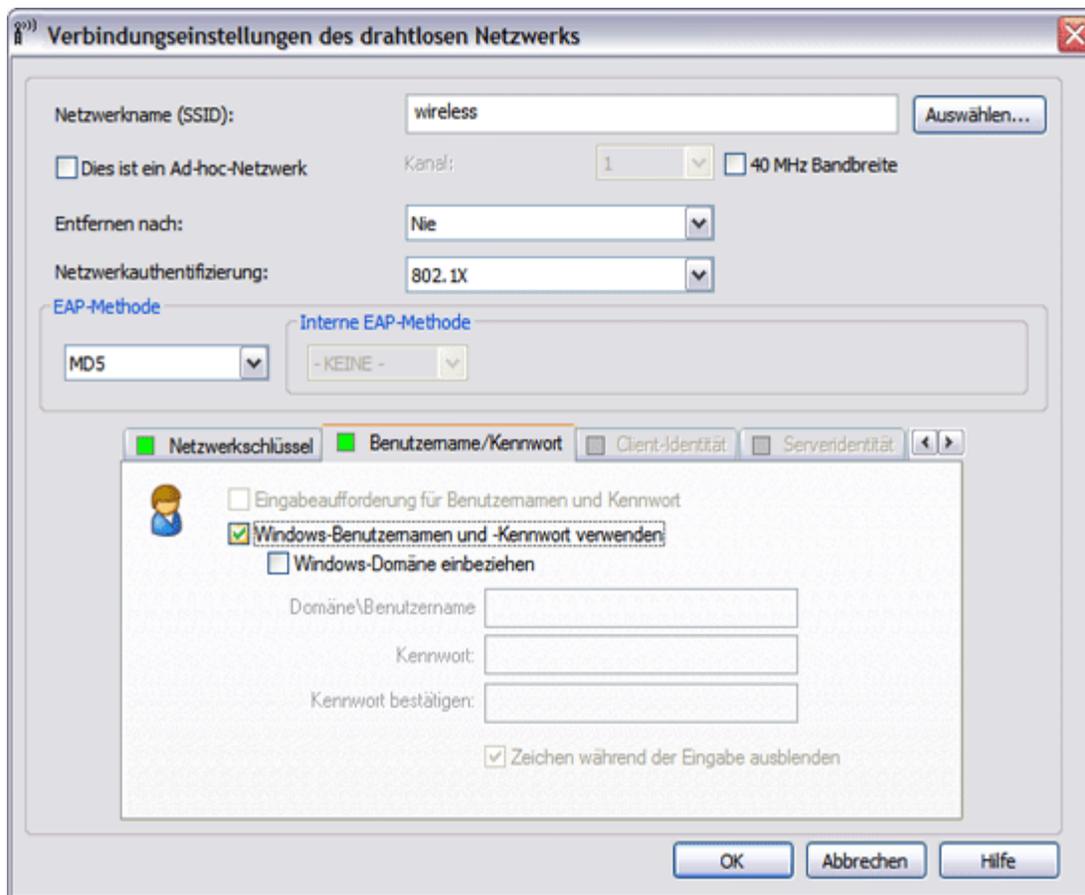
5. Geben Sie auf der Registerkarte **Netzwerkschlüssel** den **Netzwerkschlüssel** in das Feld **Netzwerkschlüssel** und erneut in das Feld **Netzwerkschlüssel bestätigen** ein.

6. Klicken Sie auf die Registerkarte **Benutzername/Kennwort**.



7. Geben Sie in das Feld *Domäne/Benutzername* **Ihren Benutzernamen** und in die Felder *Kennwort* und **Kennwort bestätigen** Ihr **Kennwort** ein.

- Oder gehen Sie wie folgt vor -
 - Aktivieren Sie das Kontrollkästchen **Eingabeaufforderung für Benutzernamen und Kennwort**.
 - Oder gehen Sie wie folgt vor -
 - Aktivieren Sie das Kontrollkästchen **Windows-Benutzername und -kennwort verwenden**.
8. Klicken Sie im Fenster **Verbindungseinstellungen des drahtlosen Netzwerks** auf **OK**.



9. Klicken Sie auf der Registerkarte **Drahtlose Netzwerke** des Dienstprogramms entweder auf **Zuweisen** oder auf **OK**.

802.1X, WPA-Enterprise oder CCKM-Client mit TLS EAP-Authentifizierung

Für diesen Netzwerkverbindungstyp ist ein Client-Zertifikat erforderlich. Eine Beschreibung der mit diesem Netzwerk verwendeten Verschlüsselungs- und Authentifizierungsmethoden finden Sie unter [Verfügbare erweiterte Netzwerkauthentifizierungsprotokolle](#).

1. Geben Sie im Fenster **Verbindungseinstellungen des drahtlosen Netzwerks** den *Netzwerknamen* in das Feld **Netzwerkname** ein.

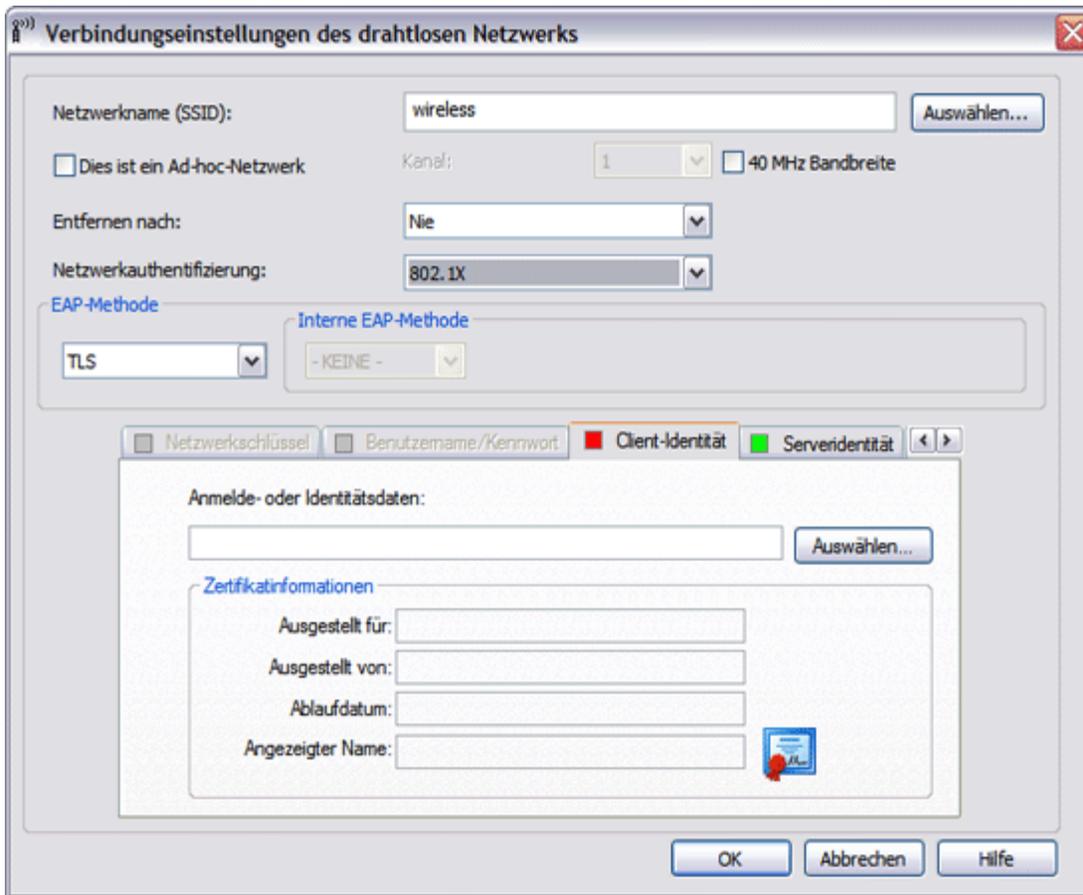
HINWEIS: Wenn Ihr Netzwerk ein übertragendes Netzwerk ist, klicken Sie auf **Auswählen**, um den Netzwerknamen zu suchen.

2. Soll das Profil temporär sein, wählen Sie in der Liste **Entfernen nach** die Zeitspanne aus, während der das Profil verfügbar sein soll.

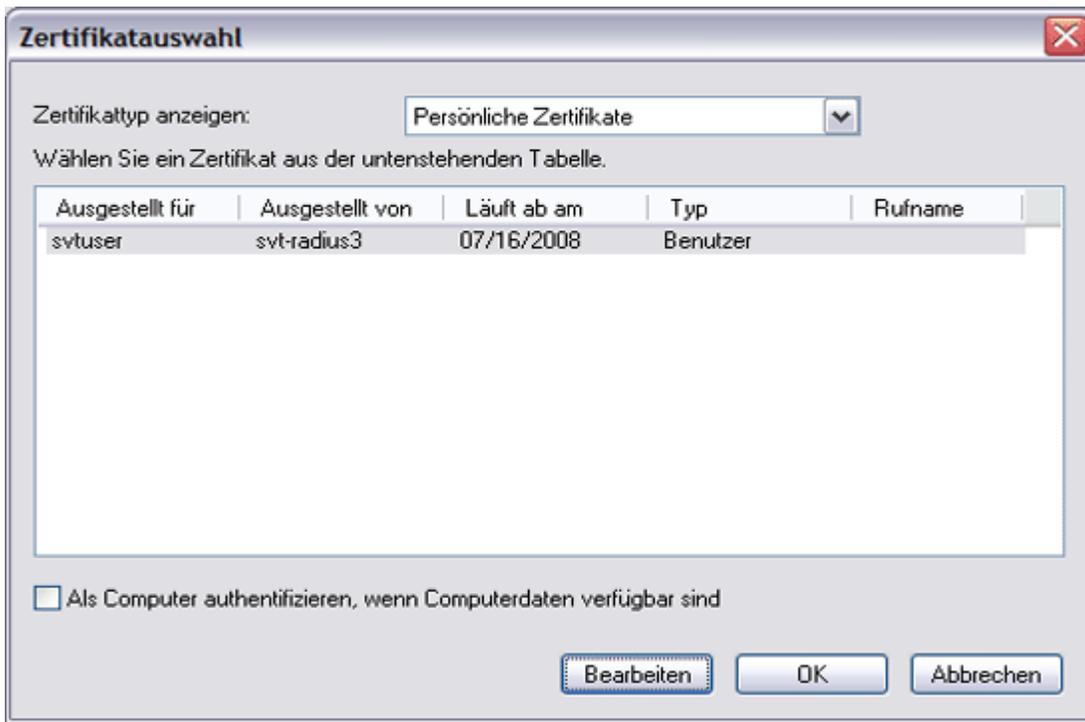
- Oder gehen Sie wie folgt vor -

- Soll das Profil permanent sein, wählen Sie **Nie** aus.
- 3. Wählen Sie entsprechend Ihrem Netzwerk in der Liste **Netzwerkauthentifizierung** die Option **802.1X**, **WPA-Enterprise** oder **CCKM** aus.
- 4. Klicken Sie in der Liste **EAP-Methode** auf **TLS**.
- 5. Klicken Sie auf der Registerkarte **Client-Identität** auf **Auswählen**.

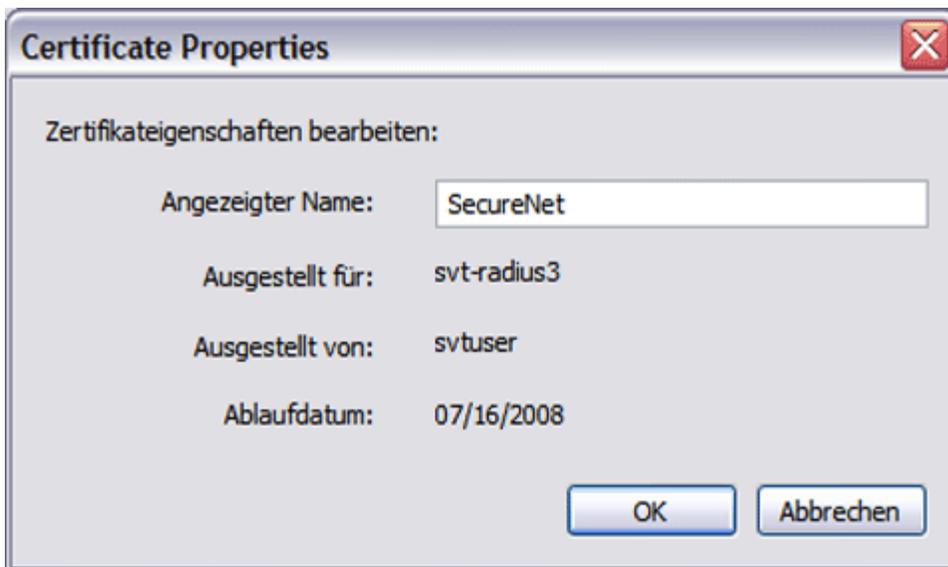
 **HINWEIS:** Wenn Ihre Version des Dienstprogramms eine Option für die automatische Verwendung eines geeigneten Zertifikats anzeigt, können Sie diese Option auswählen und die nächsten drei Schritte überspringen.



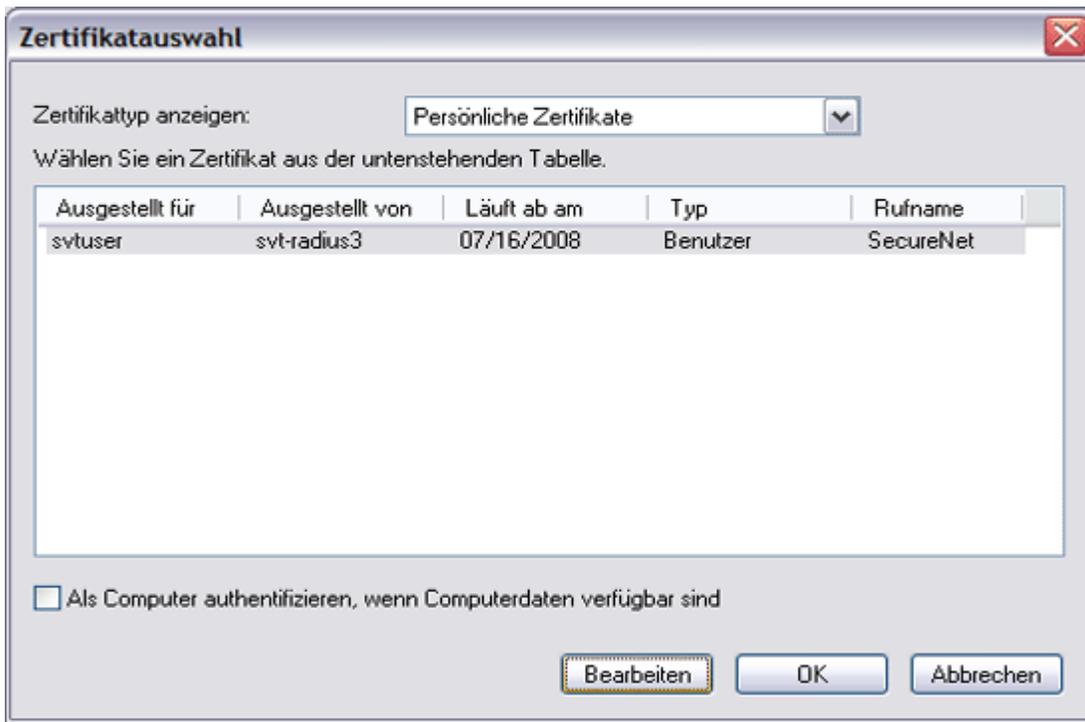
- 6. Wählen Sie entsprechend Ihrem Netzwerk im Fenster **Zertifikatauswahl** in der Liste **Zertifikattyp anzeigen** den Zertifikattyp aus, den Sie verwenden wollen (persönliche Zertifikate oder Smartcards), und klicken Sie dann auf das Zertifikat, das Sie verwenden wollen. Wenn Sie den angezeigten Namen nicht ändern wollen, brauchen Sie den nächsten Schritt nicht zu beachten. Wenn Sie den angezeigten Namen ändern wollen, klicken Sie auf **Bearbeiten**.



7. Geben Sie im Fenster **Zertifikateigenschaften** in das Feld Angezeigter Name *einen aussagekräftigeren Namen ein*, und klicken Sie dann auf **OK**.



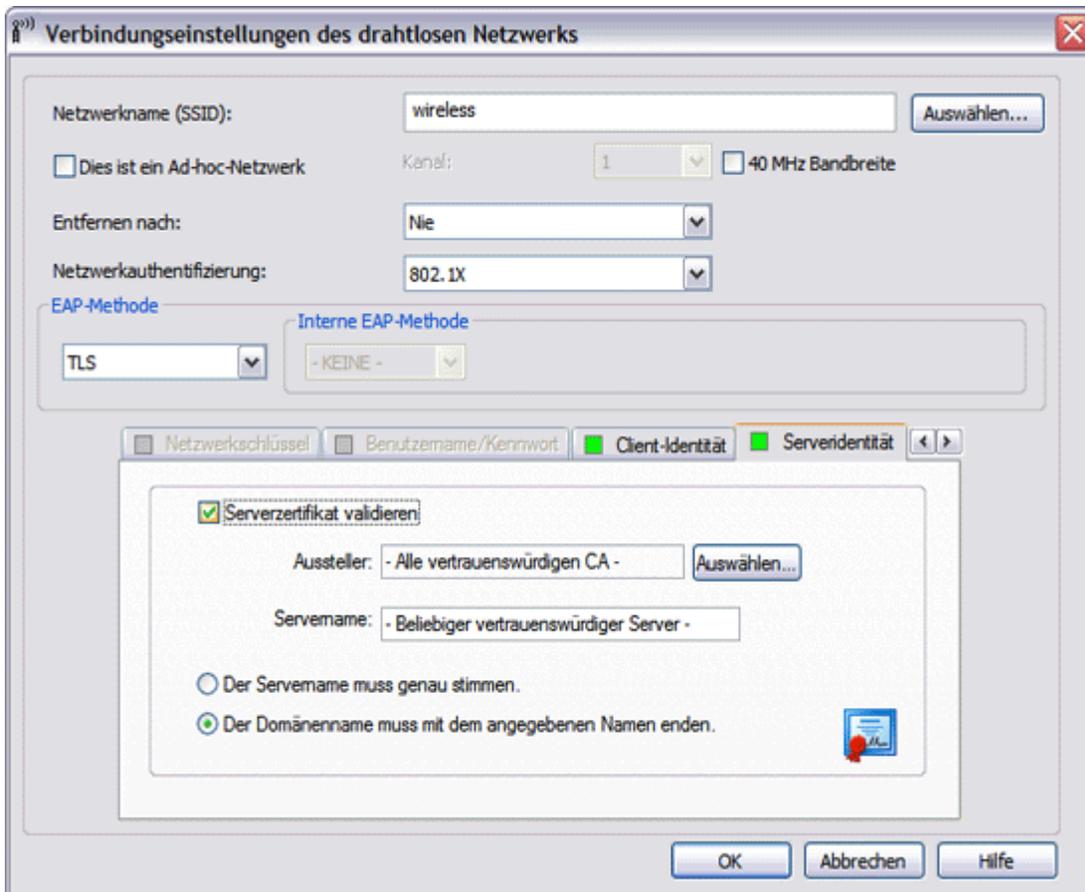
8. Klicken Sie im Fenster **Zertifikatauswahl** auf das bearbeitete Zertifikat und anschließend auf **OK**.



9. Aktivieren Sie entsprechend Ihrem Netzwerk auf der Registerkarte **Serveridentität** das Kontrollkästchen **Serverzertifikat validieren**, und klicken Sie anschließend auf **OK**, um die Standardeinstellungen für **Aussteller** und **Servername** zu übernehmen.

- Oder gehen Sie wie folgt vor -

- Aktivieren Sie das Kontrollkästchen **Serverzertifikat validieren**, und klicken Sie anschließend auf **Auswählen**.



- Wählen Sie entsprechend Ihrem Netzwerk im Fenster **Zertifikatauswahl** in der Liste **Zertifikattyp anzeigen** den Zertifikattyp aus, den Sie verwenden wollen (Zwischen- oder Stammzertifikate), klicken Sie auf das Zertifikat, das Sie verwenden wollen, und anschließend auf **OK**.
10. Klicken Sie auf **OK**.
 11. Klicken Sie auf der Registerkarte **Drahtlose Netzwerke** des Dienstprogramms entweder auf **Zuweisen** oder auf **OK**.

802.1X, WPA-Enterprise oder CCKM-Client mit LEAP EAP-Authentifizierung

Für diesen Netzwerkverbindungstyp ist ein Benutzername und -kennwort erforderlich. Eine Beschreibung der mit diesem Netzwerk verwendeten Verschlüsselungs- und Authentifizierungsmethoden finden Sie unter [Verfügbare erweiterte Netzwerkauthentifizierungsprotokolle](#).

1. Geben Sie im Fenster **Verbindungseinstellungen des drahtlosen Netzwerks** in das Feld **Netzwerkname** den *Netzwerknamen* ein.
2. Soll das Profil temporär sein, wählen Sie in der Liste **Entfernen nach** die Zeitspanne aus, während der das Profil verfügbar sein soll.

 **HINWEIS:** Wenn Ihr Netzwerk ein übertragendes Netzwerk ist, klicken Sie auf **Auswählen**, um den Netzwerknamen zu suchen.

- Oder gehen Sie wie folgt vor -

- Soll das Profil permanent sein, wählen Sie **Nie** aus.

3. Wählen Sie entsprechend Ihrem Netzwerk in der Liste **Netzwerkauthentifizierung** die Option **802.1X, WPA-Enterprise** oder **CCKM** aus.
4. Wählen Sie in der Liste **EAP-Methode** die Option **LEAP** aus.
5. Geben Sie auf der Registerkarte **Benutzername/Kennwort** in das Feld *Domäne/Benutzername* **Ihren Benutzernamen** und in die Felder *Kennwort* und **Kennwort bestätigen Ihr Kennwort** ein.

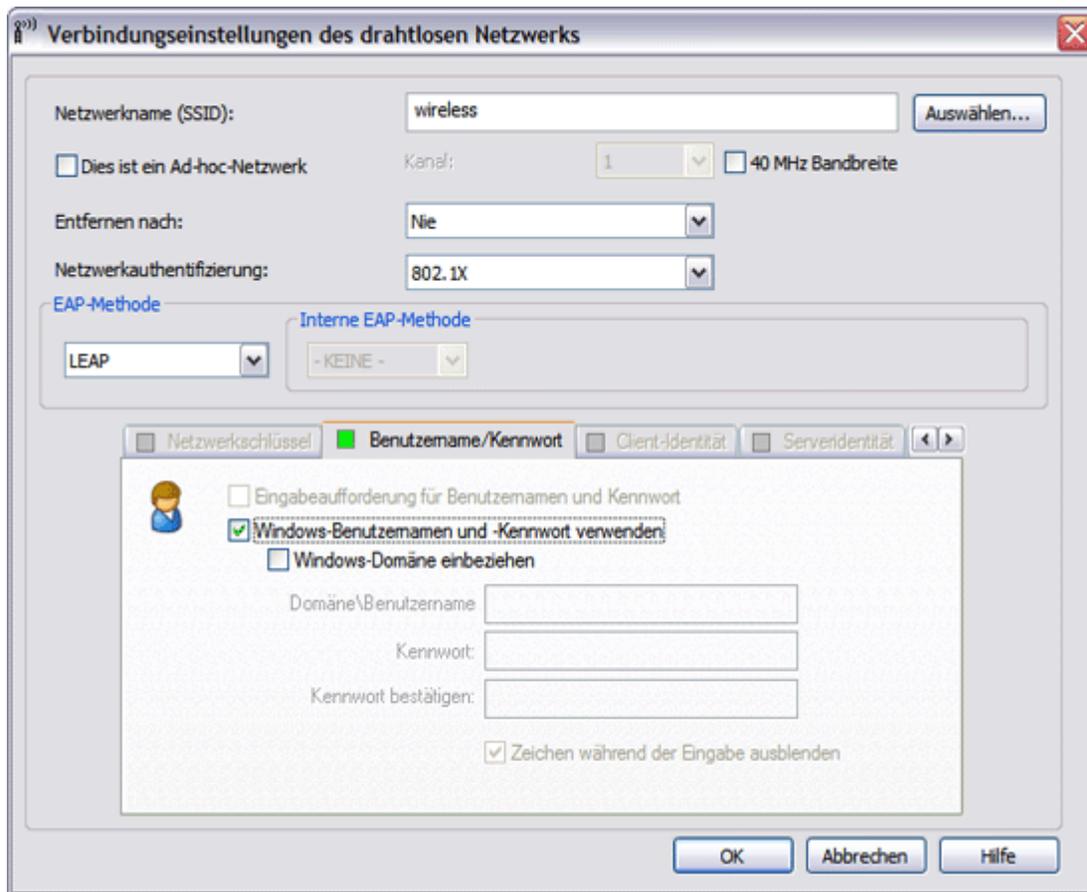
- Oder gehen Sie wie folgt vor -

- Aktivieren Sie das Kontrollkästchen **Eingabeaufforderung für Benutzernamen und Kennwort**.

- Oder gehen Sie wie folgt vor -

- Aktivieren Sie das Kontrollkästchen **Windows-Benutzername und -kennwort verwenden**.

6. Klicken Sie auf **OK**.



7. Klicken Sie auf der Registerkarte **Drahtlose Netzwerke** des Dienstprogramms entweder auf **Zuweisen** oder auf **OK**.

802.1X, WPA-Enterprise oder CCKM-Client mit PEAP EAP- und MS-CHAP v2 oder GTC innerer EAP-Authentifizierung

Für diesen Netzwerkverbindungstyp ist ein Benutzername und -kennwort erforderlich. Eine Beschreibung der mit diesem Netzwerk verwendeten Verschlüsselungs- und Authentifizierungsmethoden finden Sie unter [Verfügbare erweiterte Netzwerkauthentifizierungsprotokolle](#).

1. Geben Sie im Fenster **Verbindungseinstellungen des drahtlosen Netzwerks** in das Feld **Netzwerkname** den *Netzwerknamen* ein.
2. Soll das Profil temporär sein, wählen Sie in der Liste **Entfernen nach** die Zeitspanne aus, während der das Profil verfügbar sein soll.



HINWEIS: Wenn Ihr Netzwerk ein übertragendes Netzwerk ist, klicken Sie auf **Auswählen**, um den Netzwerknamen zu suchen.

- Oder gehen Sie wie folgt vor -

- Soll das Profil permanent sein, wählen Sie **Nie** aus.
3. Wählen Sie entsprechend Ihrem Netzwerk in der Liste **Netzwerkauthentifizierung** die Option **802.1X**, **WPA-Enterprise** oder **CCKM** aus.
 4. Wählen Sie in der Liste **EAP-Methode** die Option **PEAP** aus, und wählen Sie anschließend (entsprechend Ihrem Netzwerk) in der Liste **Interne EAP-Methode** die Option **MS-CHAPv2** oder **GTC** aus.

 **HINWEIS:** Wenn Sie **GTC** ausgewählt haben, fahren Sie mit Schritt 7 fort.

5. Klicken Sie auf die Registerkarte **Benutzername/Kennwort**.

6. Geben Sie in das Feld *Domäne/Benutzername* **Ihren Benutzernamen** und in die Felder *Kennwort* und *Kennwort bestätigen Ihr Kennwort* ein.

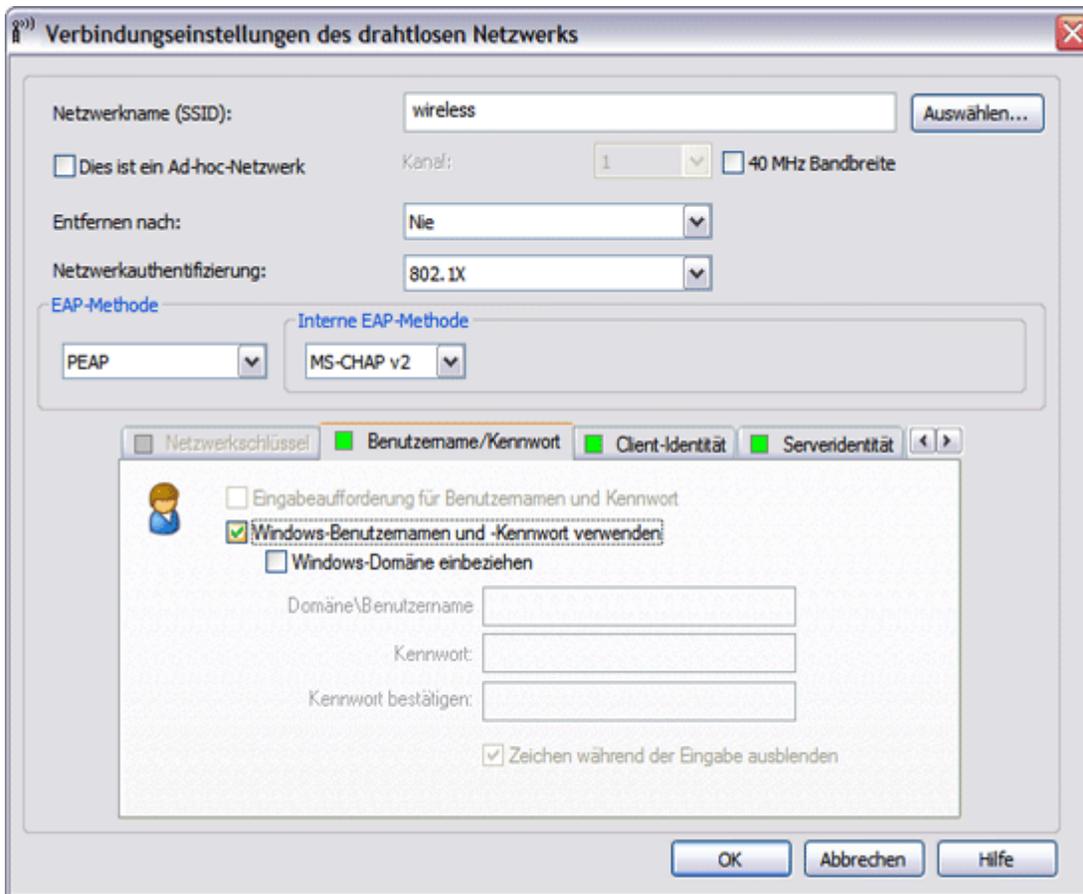
- Oder gehen Sie wie folgt vor -

- Aktivieren Sie das Kontrollkästchen **Eingabeaufforderung für Benutzernamen und Kennwort**.

- Oder gehen Sie wie folgt vor -

- Aktivieren Sie das Kontrollkästchen **Windows-Benutzername und -kennwort verwenden**.

7. Klicken Sie im Fenster **Verbindungseinstellungen des drahtlosen Netzwerks** auf **OK**.



The screenshot shows the 'Verbindungseinstellungen des drahtlosen Netzwerks' dialog box. The 'Netzwerkname (SSID)' is 'wireless'. The 'Dies ist ein Ad-hoc-Netzwerk' checkbox is unchecked. The 'Kanal' is set to 1, and the '40 MHz Bandbreite' checkbox is unchecked. The 'Entfernen nach:' dropdown is set to 'Nie'. The 'Netzwerkauthentifizierung:' dropdown is set to '802.1X'. The 'EAP-Methode' dropdown is set to 'PEAP', and the 'Interne EAP-Methode' dropdown is set to 'MS-CHAP v2'. The 'Benutzername/Kennwort' tab is selected, showing the following options: 'Eingabeaufforderung für Benutzernamen und Kennwort' (unchecked), 'Windows-Benutzernamen und -Kennwort verwenden' (checked), and 'Windows-Domäne einbeziehen' (unchecked). Below these are fields for 'Domäne\Benutzername', 'Kennwort', and 'Kennwort bestätigen', along with a 'Zeichen während der Eingabe ausblenden' checkbox. The 'OK', 'Abbrechen', and 'Hilfe' buttons are at the bottom.

8. Klicken Sie auf der Registerkarte **Drahtlose Netzwerke** des Dienstprogramms entweder auf **Zuweisen** oder auf **OK**.

802.1X, WPA-Enterprise oder CCKM-Client mit PEAP EAP- und TLS innerer EAP-Authentifizierung

Für diesen Netzwerkverbindungstyp ist ein Client-Zertifikat erforderlich. Eine Beschreibung der mit diesem Netzwerk verwendeten Verschlüsselungs- und Authentifizierungsmethoden finden Sie unter [Verfügbare erweiterte Netzwerkauthentifizierungsprotokolle](#).

1. Geben Sie im Fenster **Verbindungseinstellungen des drahtlosen Netzwerks** in das Feld **Netzwerkname** den *Netzwerknamen* ein.

 **HINWEIS:** Wenn Ihr Netzwerk ein übertragendes Netzwerk ist, klicken Sie auf **Auswählen**, um den Netzwerknamen zu suchen.

2. Soll das Profil temporär sein, wählen Sie in der Liste **Entfernen nach** die Zeitspanne aus, während der das Profil verfügbar sein soll.

- Oder gehen Sie wie folgt vor -

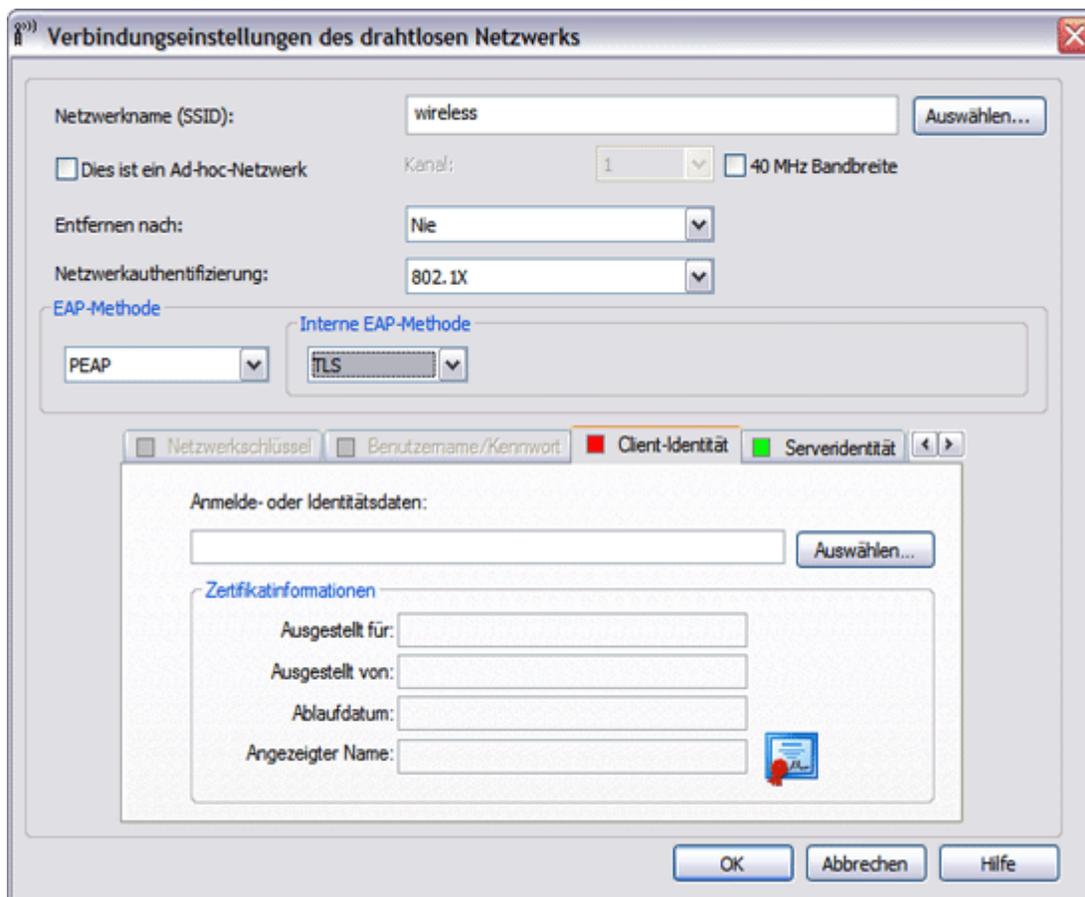
- Soll das Profil permanent sein, wählen Sie **Nie** aus.

3. Wählen Sie entsprechend Ihrem Netzwerk in der Liste **Netzwerkauthentifizierung** die Option **802.1X**, **WPA-Enterprise** oder **CCKM** aus.

4. Wählen Sie in der Liste **EAP-Methode** die Option **PEAP** aus, und wählen Sie anschließend in der Liste **Interne EAP-Methode** die Option **TLS** aus.

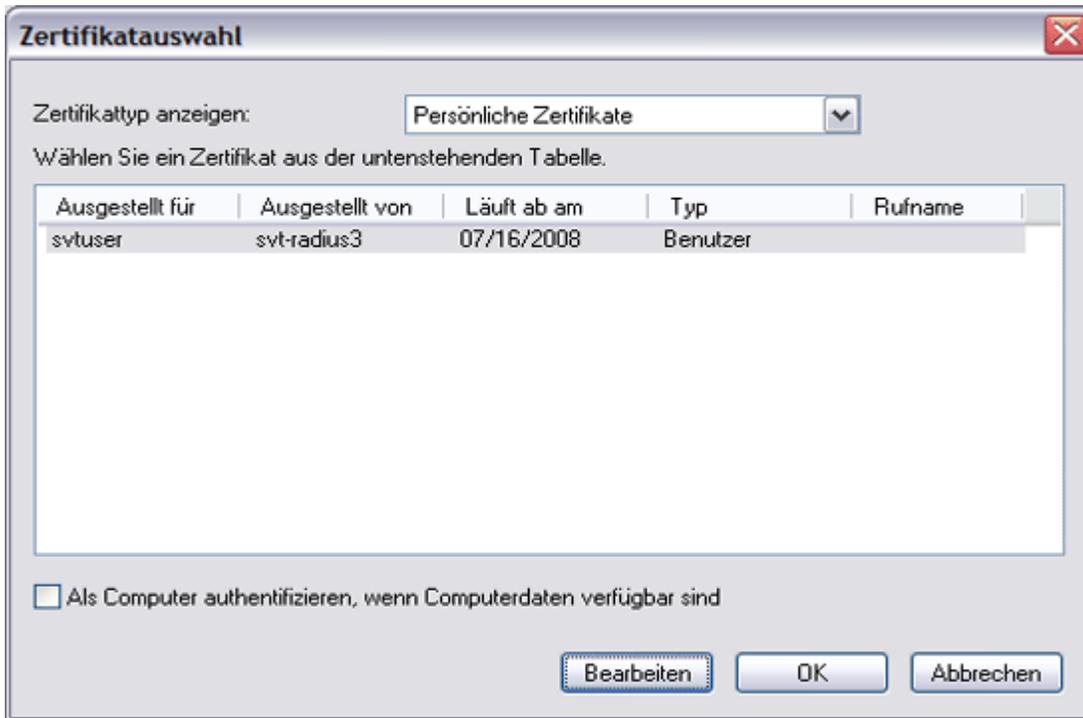
5. Klicken Sie auf der Registerkarte **Client-Identität** auf **Auswählen**.

 **HINWEIS:** Wenn Ihre Version des Dienstprogramms eine Option für die automatische Verwendung eines geeigneten Zertifikats anzeigt, können Sie diese Option auswählen und die nächsten drei Schritte überspringen.



6. Wählen Sie entsprechend Ihrem Netzwerk im Fenster **Zertifikatauswahl** in der Liste **Zertifikattyp anzeigen** den Zertifikattyp aus, den Sie verwenden wollen (persönliche Zertifikate oder Smartcards), und klicken Sie dann auf das Zertifikat, das Sie verwenden wollen. Wenn Sie den angezeigten Namen nicht ändern wollen, brauchen Sie den nächsten Schritt nicht zu beachten. Wenn Sie den angezeigten Namen ändern wollen,

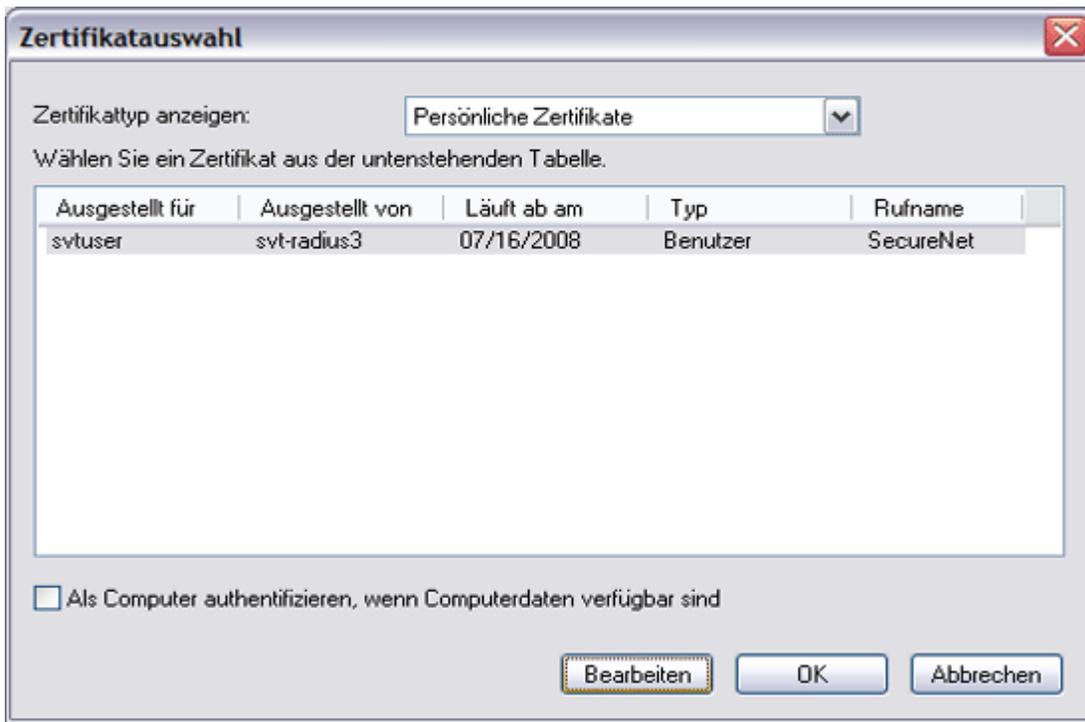
klicken Sie auf **Bearbeiten**.



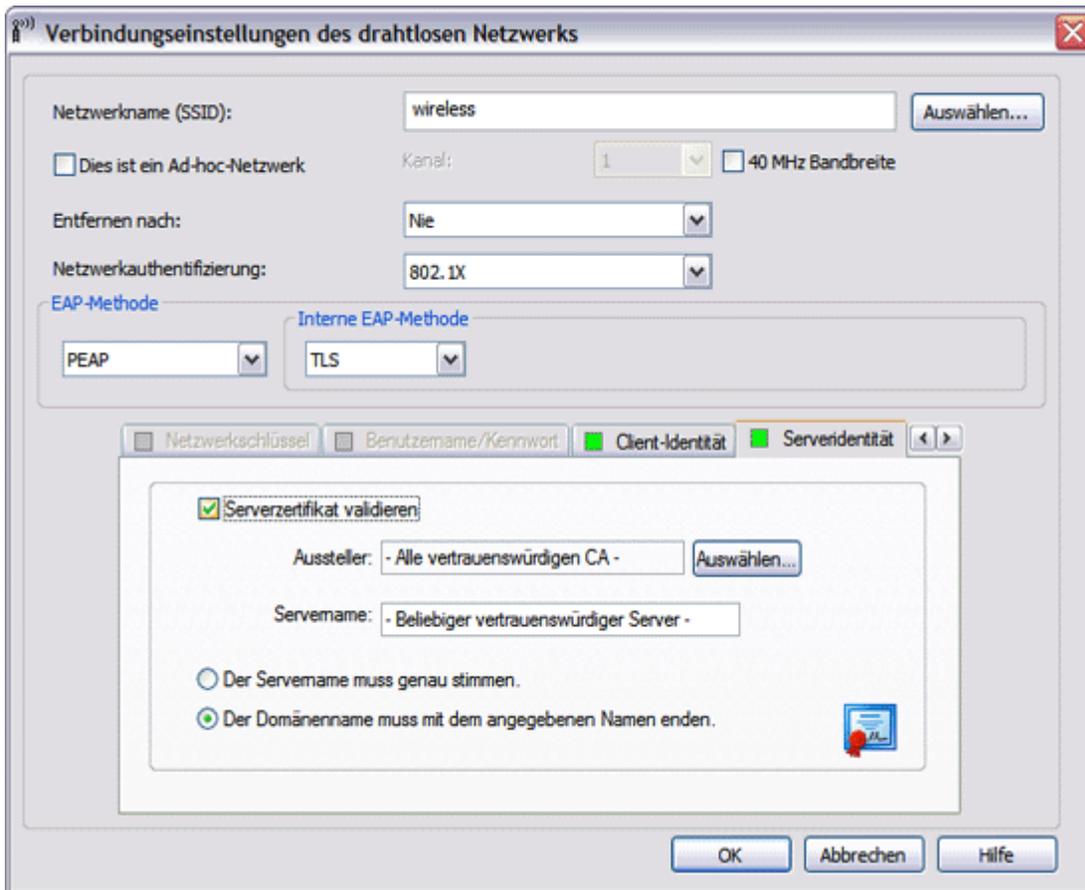
7. Geben Sie im Fenster **Zertifikateigenschaften** in das Feld Angezeigter Name *einen aussagekräftigeren Namen ein*, und klicken Sie dann auf **OK**.



8. Klicken Sie im Fenster **Zertifikatsauswahl** auf das bearbeitete Zertifikat und anschließend auf **OK**.



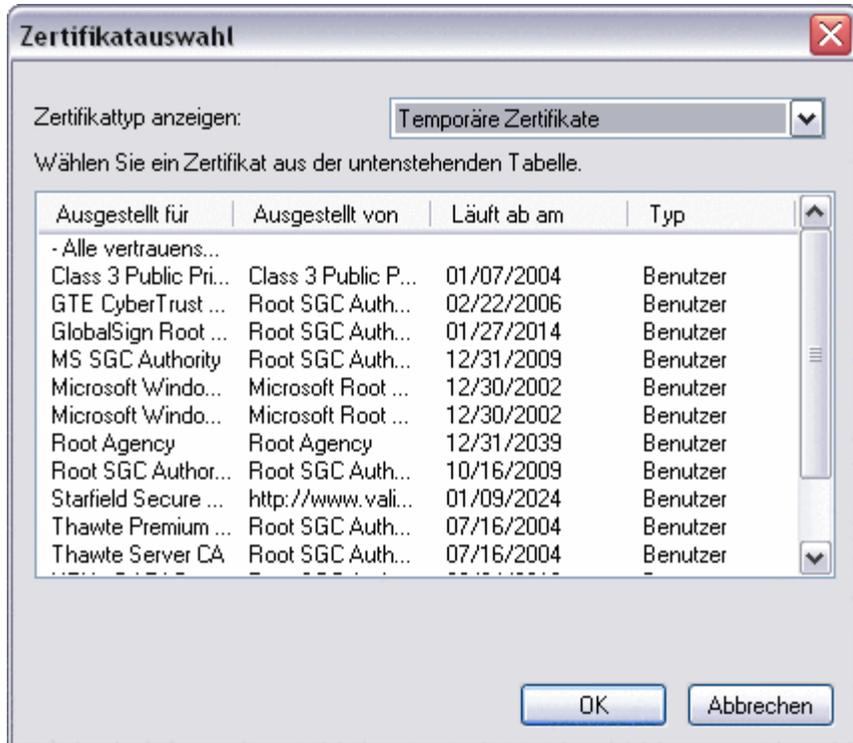
9. Aktivieren Sie entsprechend Ihrem Netzwerk auf der Registerkarte **Serveridentität** das Kontrollkästchen **Serverzertifikat validieren**, und klicken Sie anschließend auf **OK**, um die Standardeinstellungen für **Aussteller** und **Servername** zu übernehmen.



- Oder gehen Sie wie folgt vor -

- Aktivieren Sie das Kontrollkästchen **Serverzertifikat validieren**, und klicken Sie anschließend auf **Auswählen**.

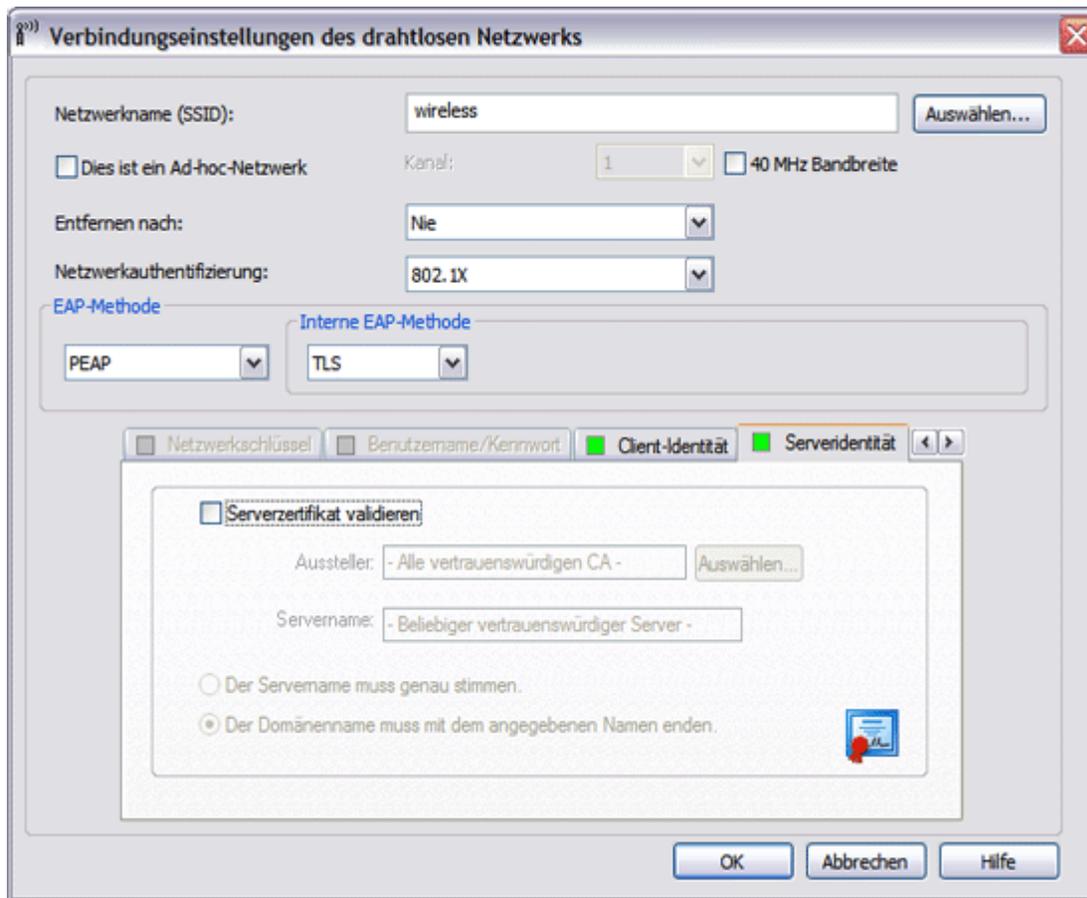
- Wählen Sie entsprechend Ihrem Netzwerk in der Liste **Zertifikattyp anzeigen** den Zertifikattyp (Zwischenzertifikate oder Stammzertifikate) aus, den Sie verwenden wollen, klicken Sie auf das Zertifikat, das Sie verwenden wollen, und klicken Sie anschließend auf **OK**.



- Oder gehen Sie wie folgt vor -

- Wenn für Ihr Netzwerk keine Serverzertifikate validiert werden müssen, fahren Sie mit dem nächsten Schritt fort.

10. Klicken Sie im Fenster **Verbindungseinstellungen des drahtlosen Netzwerks** auf **OK**.



11. Klicken Sie auf der Registerkarte **Drahtlose Netzwerke** des Dienstprogramms entweder auf **Zuweisen** oder auf **OK**.

802.1X, WPA-Enterprise oder CCKM-Client mit EAP-FAST EAP- und GTC- oder MS-CHAP v2 innerer EAP-Authentifizierung

Für diesen Netzwerkverbindungstyp ist ein Benutzername und -kennwort erforderlich. Wenn Sie die authentifizierte Einrichtung verwenden, muss bei der Einrichtung von PAC auch ein Client-Zertifikat zur Verfügung gestellt werden. Eine Beschreibung der mit diesem Netzwerk verwendeten Verschlüsselungs- und Authentifizierungsmethoden finden Sie unter [Verfügbare erweiterte Netzwerkauthentifizierungsprotokolle](#).

1. Geben Sie im Fenster **Verbindungseinstellungen des drahtlosen Netzwerks** in das Feld **Netzwerkname** den *Netzwerknamen* ein.



HINWEIS: Wenn Ihr Netzwerk ein übertragendes Netzwerk ist, klicken Sie auf **Auswählen**, um den Netzwerknamen zu suchen.

2. Soll das Profil temporär sein, wählen Sie in der Liste **Entfernen nach** die Zeitspanne aus, während der das Profil verfügbar sein soll.

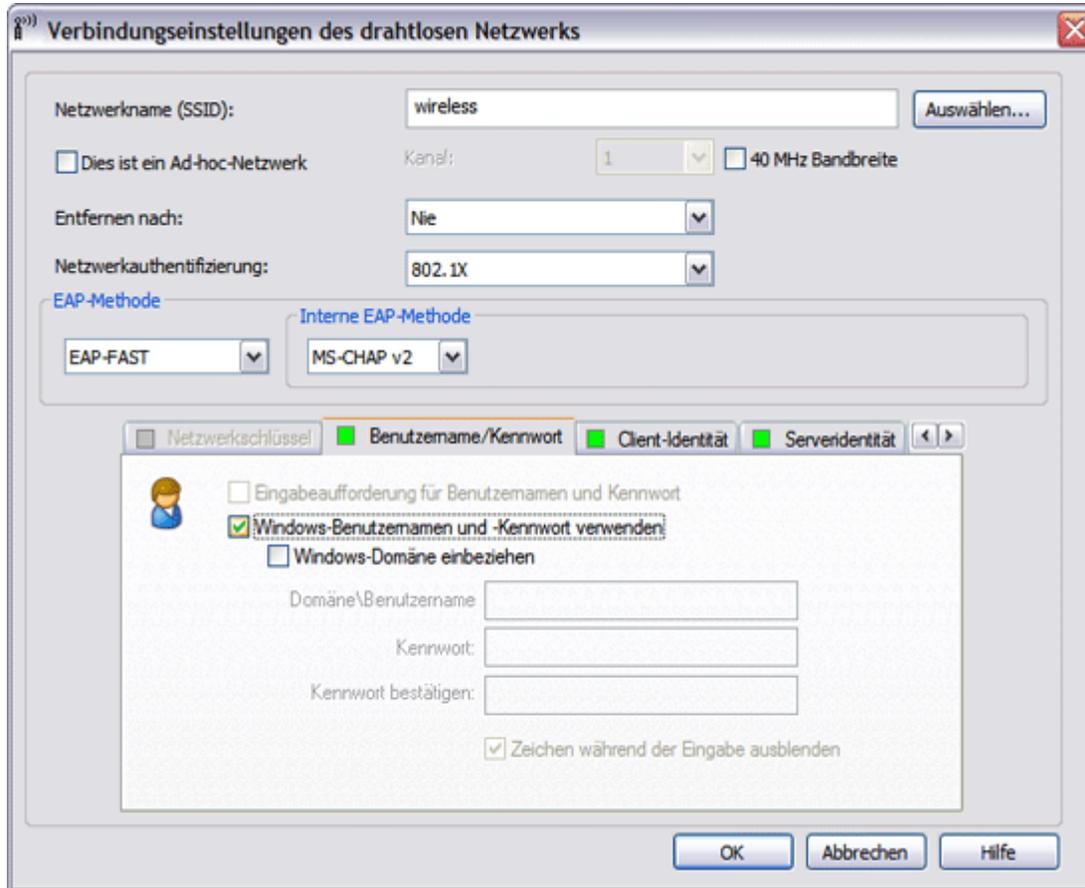
- Oder gehen Sie wie folgt vor -

- Soll das Profil permanent sein, wählen Sie **Nie** aus.
3. Wählen Sie entsprechend Ihrem Netzwerk in der Liste **Netzwerkauthentifizierung** die Option **802.1X**, **WPA-Enterprise** oder **CCKM** aus.
 4. Wählen Sie in der Liste **EAP-Methode** die Option **EAP-FAST** aus, und wählen Sie anschließend (entsprechend

Ihrem Netzwerk) in der Liste **Interne EAP-Methode** die Option **GTC** oder **MS-CHAPv2** aus.

 **HINWEIS:** Wenn Sie **GTC** ausgewählt haben, fahren Sie mit Schritt 6 fort.

5. Geben Sie auf der Registerkarte **Benutzername/Kennwort** in das Feld *Domäne/Benutzername* **Ihren Benutzernamen** und in die Felder *Kennwort* und *Kennwort bestätigen* **Ihr Kennwort** ein.



The screenshot shows the 'Verbindungseinstellungen des drahtlosen Netzwerks' dialog box. The 'Netzwerkname (SSID)' is 'wireless'. The 'Dies ist ein Ad-hoc-Netzwerk' checkbox is unchecked. The 'Kanal' is '1' and '40 MHz Bandbreite' is unchecked. 'Entfernen nach:' is 'Nie'. 'Netzwerkauthentifizierung:' is '802.1X'. Under 'EAP-Methode', 'EAP-FAST' is selected. Under 'Interne EAP-Methode', 'MS-CHAP v2' is selected. The 'Benutzername/Kennwort' tab is active, showing the following options: 'Eingabeaufforderung für Benutzernamen und Kennwort' (unchecked), 'Windows-Benutzernamen und -Kennwort verwenden' (checked), 'Windows-Domäne einbeziehen' (unchecked). Below these are fields for 'Domäne\Benutzername', 'Kennwort', and 'Kennwort bestätigen'. The 'Zeichen während der Eingabe ausblenden' checkbox is checked. At the bottom are 'OK', 'Abbrechen', and 'Hilfe' buttons.

- Oder gehen Sie wie folgt vor -

- Aktivieren Sie das Kontrollkästchen **Eingabeaufforderung für Benutzernamen und Kennwort**.

- Oder gehen Sie wie folgt vor -

- Aktivieren Sie das Kontrollkästchen **Windows-Benutzername und -kennwort verwenden**.

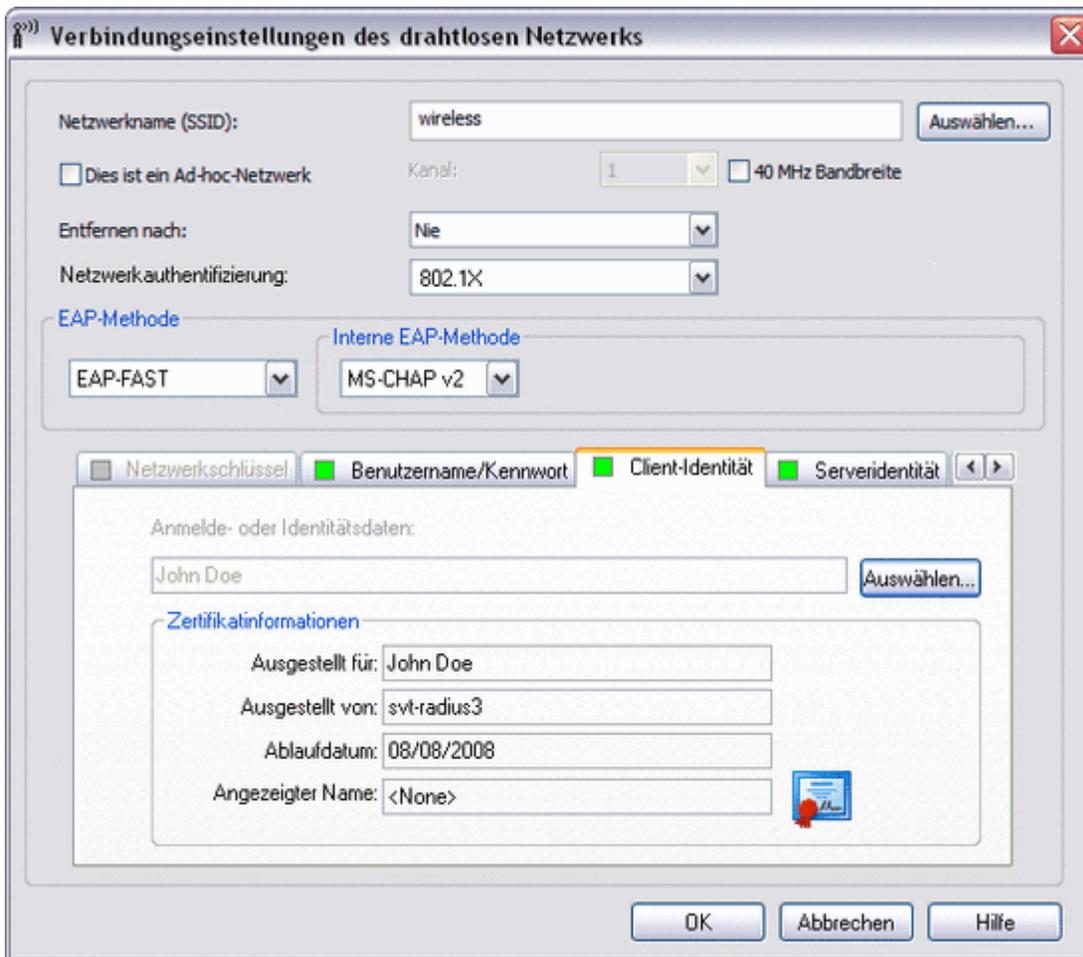
6. Wenn Ihr Netzwerk keine authentifizierte Einrichtung verwendet, klicken Sie auf **OK**.

- Oder gehen Sie wie folgt vor -

Gehen Sie wie folgt vor, wenn Ihr Netzwerk eine authentifizierte Einrichtung verwendet:

- Aktivieren Sie auf der Registerkarte **Optionen** das Kontrollkästchen **Authentifizierte Einrichtung verwenden**.
- Klicken Sie auf der Registerkarte **Client-Identität** auf **Auswählen**.

 **HINWEIS:** Wenn Ihre Version des Dienstprogramms eine Option für die automatische Verwendung eines geeigneten Zertifikats anzeigt, können Sie diese Option auswählen und die nächsten drei Schritte überspringen.



- Wählen Sie entsprechend Ihrem Netzwerk im Fenster **Zertifikatauswahl** in der Liste **Zertifikattyp anzeigen** den Zertifikattyp aus, den Sie verwenden wollen (persönliche Zertifikate oder Smartcards), und klicken Sie dann auf das Zertifikat, das Sie verwenden wollen. Wenn Sie den angezeigten Namen nicht ändern wollen, brauchen Sie den nächsten Schritt nicht zu beachten. Wenn Sie den angezeigten Namen ändern wollen, klicken Sie auf **Bearbeiten**.



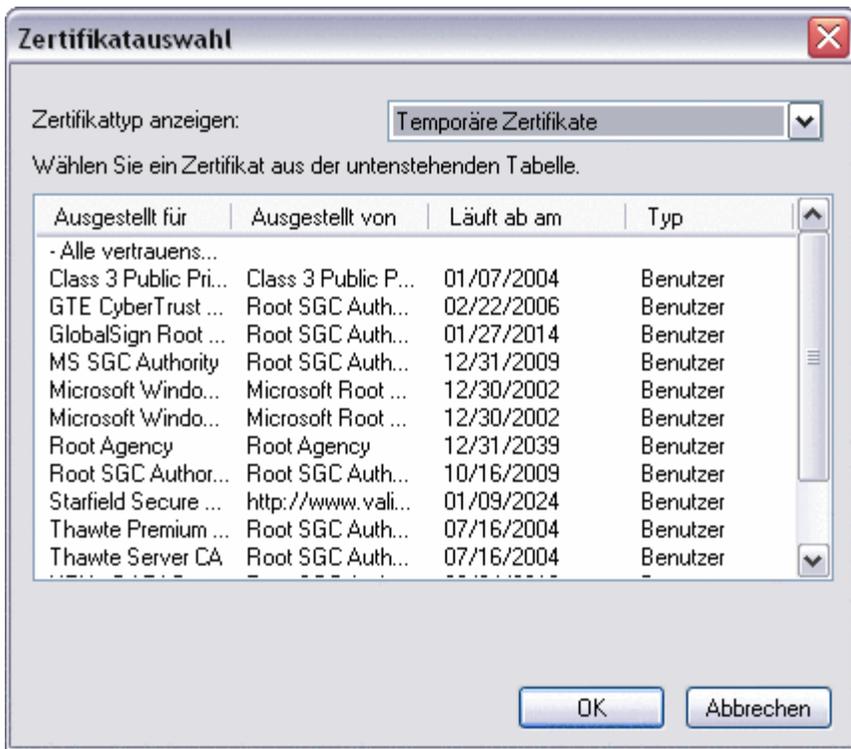
- Geben Sie im Fenster **Zertifikateigenschaften** *einen aussagekräftigeren Namen* ein, und klicken Sie dann auf **OK**.



- Klicken Sie im Fenster **Zertifikatauswahl** auf das bearbeitete Zertifikat und anschließend auf **OK**.



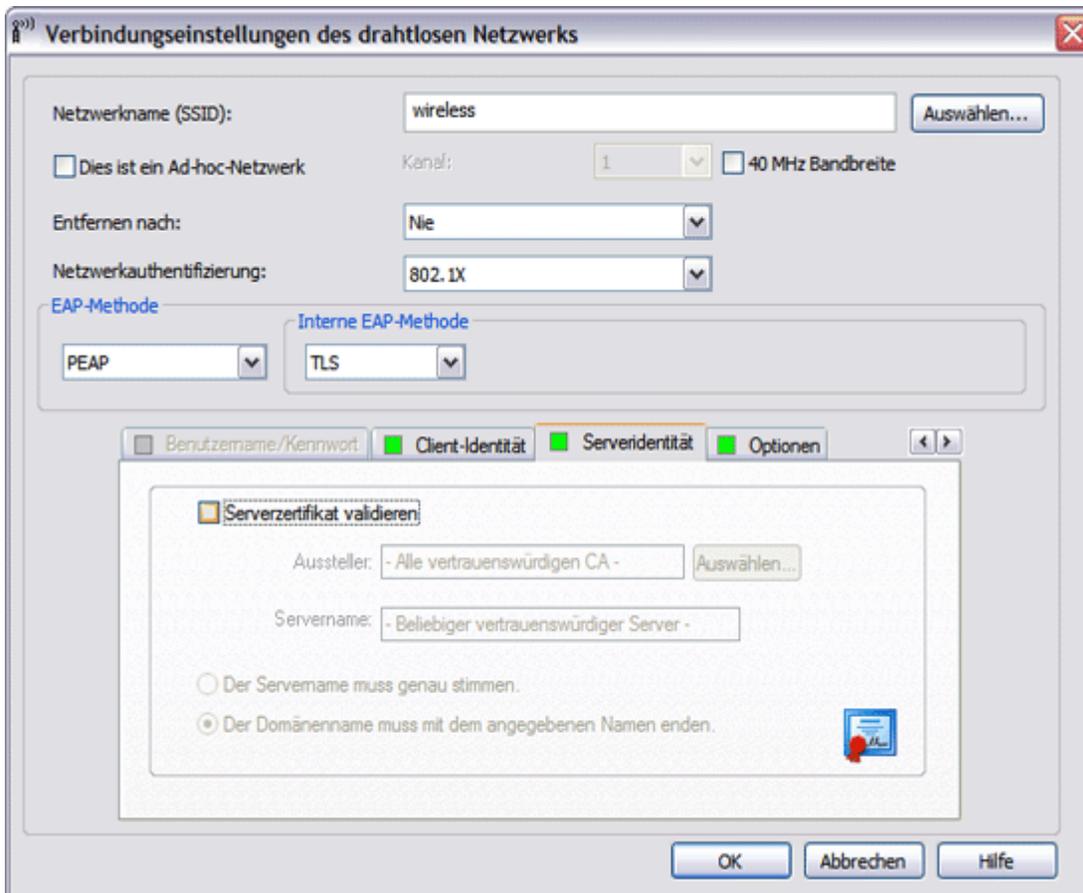
- Aktivieren Sie entsprechend Ihrem Netzwerk auf der Registerkarte **Serveridentität** das Kontrollkästchen **Serverzertifikat validieren**, und klicken Sie anschließend auf **OK**, um die Standardeinstellungen für **Aussteller** und **Servername** zu übernehmen.
- Oder gehen Sie wie folgt vor -
- Aktivieren Sie das Kontrollkästchen **Serverzertifikat validieren**, und klicken Sie anschließend auf **Auswählen**.
- Wählen Sie entsprechend Ihrem Netzwerk im Fenster **Zertifikatauswahl** in der Liste **Zertifikattyp anzeigen** den Zertifikattyp aus, den Sie verwenden wollen (Zwischen- oder Stammzertifikate), klicken Sie auf das Zertifikat, das Sie verwenden wollen, und anschließend auf **OK**.



- Oder gehen Sie wie folgt vor -

- Wenn für Ihr Netzwerk keine Serverzertifikate validiert werden müssen, fahren Sie mit dem nächsten Schritt fort.

7. Klicken Sie im Fenster **Verbindungseinstellungen des drahtlosen Netzwerks** auf **OK**.



8. Klicken Sie auf der Registerkarte **Drahtlose Netzwerke** des Dienstprogramms entweder auf **Zuweisen** oder

auf **OK**.

802.1X, WPA-Enterprise oder CCKM-Client mit EAP-FAST EAP- und TLS innerer EAP-Authentifizierung

Für diesen Netzwerkverbindungstyp ist ein Client-Zertifikat erforderlich. Wenn Sie die authentifizierte Einrichtung verwenden, muss bei der Einrichtung von PAC auch ein Client-Zertifikat zur Verfügung gestellt werden. Eine Beschreibung der mit diesem Netzwerk verwendeten Verschlüsselungs- und Authentifizierungsmethoden finden Sie unter [Verfügbare erweiterte Netzwerkauthentifizierungsprotokolle](#).

1. Geben Sie im Fenster **Verbindungseinstellungen des drahtlosen Netzwerks** in das Feld **Netzwerkname** den *Netzwerknamen* ein.

 **HINWEIS:** Wenn Ihr Netzwerk ein übertragendes Netzwerk ist, klicken Sie auf **Auswählen**, um den Netzwerknamen zu suchen.

2. Soll das Profil temporär sein, wählen Sie in der Liste **Entfernen nach** die Zeitspanne aus, während der das Profil verfügbar sein soll.

- Oder gehen Sie wie folgt vor -

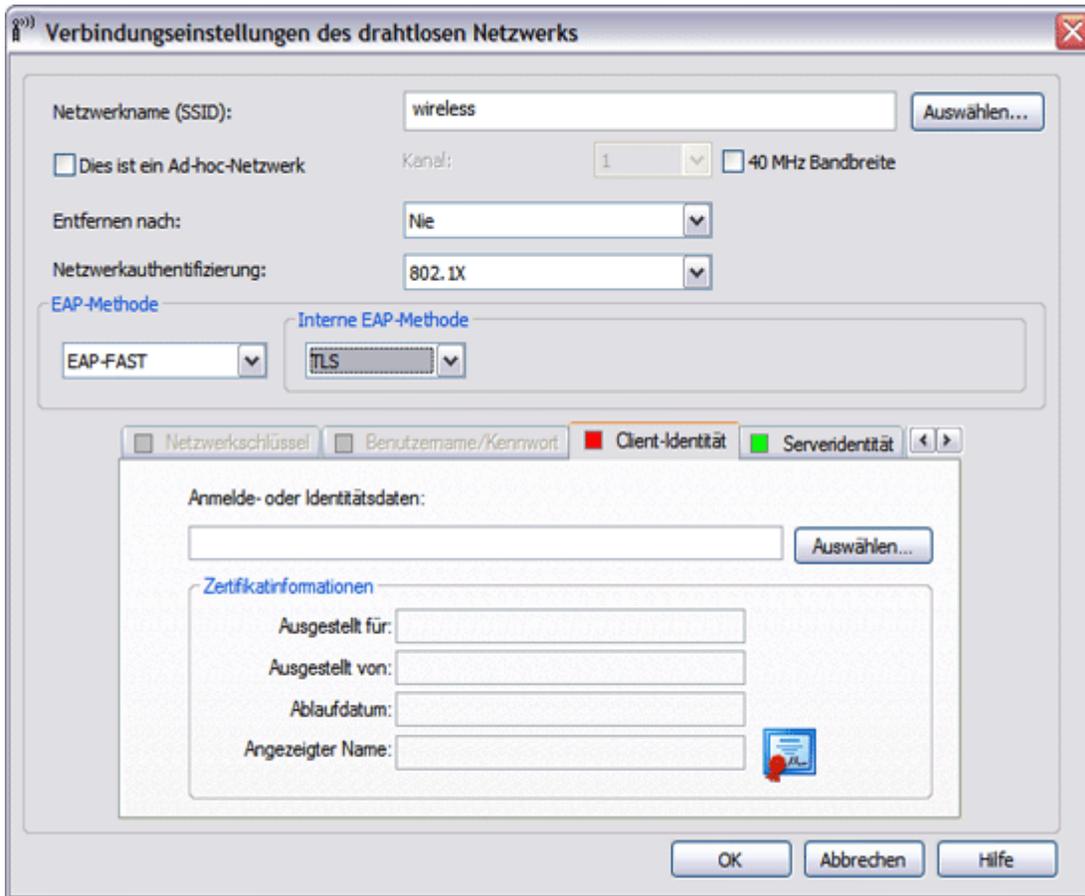
- Soll das Profil permanent sein, wählen Sie **Nie** aus.

3. Wählen Sie entsprechend Ihrem Netzwerk in der Liste **Netzwerkauthentifizierung** die Option **802.1X, WPA-Enterprise** oder **CCKM** aus.

4. Wählen Sie in der Liste **EAP-Methode** die Option **EAP-FAST** aus, und wählen Sie anschließend in der Liste **Interne EAP-Methode** die Option **TLS** aus.

5. Klicken Sie auf der Registerkarte **Client-Identität** auf **Auswählen**.

 **HINWEIS:** Wenn Ihre Version des Dienstprogramms eine Option für die automatische Verwendung eines geeigneten Zertifikats anzeigt, können Sie diese Option auswählen und die nächsten drei Schritte überspringen.



6. Wählen Sie entsprechend Ihrem Netzwerk im Fenster **Zertifikatauswahl** in der Liste **Zertifikattyp anzeigen** den Zertifikattyp aus, den Sie verwenden wollen (persönliche Zertifikate oder Smartcards), und klicken Sie dann auf das Zertifikat, das Sie verwenden wollen. Wenn Sie den angezeigten Namen nicht ändern wollen, brauchen Sie den nächsten Schritt nicht zu beachten. Wenn Sie den angezeigten Namen ändern wollen, klicken Sie auf **Bearbeiten**.



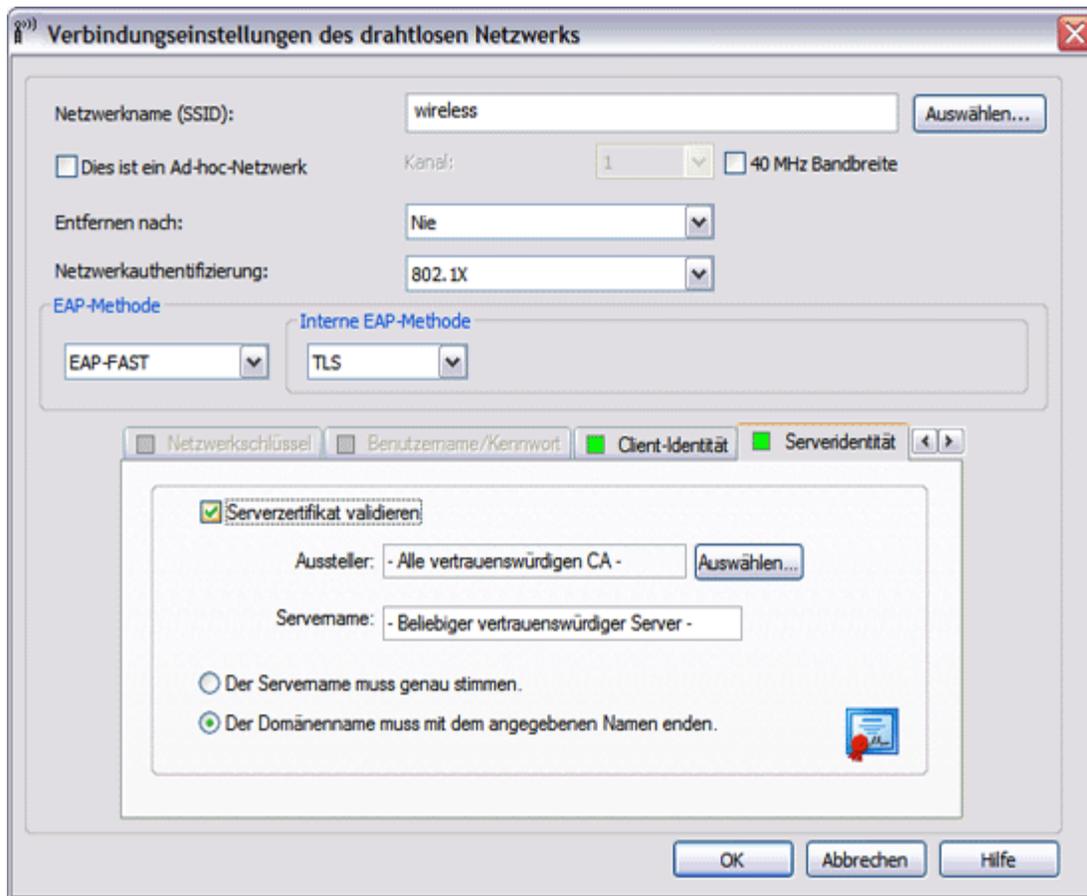
7. Geben Sie im Fenster **Zertifikateigenschaften** *einen aussagekräftigeren Namen* ein, und klicken Sie dann auf **OK**.



8. Klicken Sie im Fenster **Zertifikatauswahl** auf das bearbeitete Zertifikat und anschließend auf **OK**.

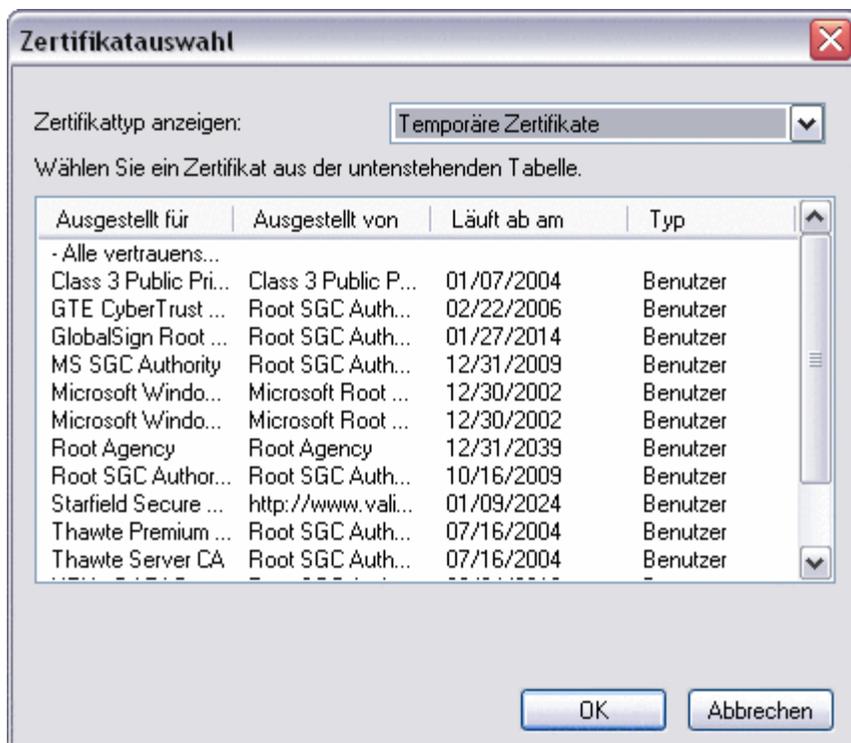


9. Aktivieren Sie entsprechend Ihrem Netzwerk auf der Registerkarte **Serveridentität** das Kontrollkästchen **Serverzertifikat validieren**, und klicken Sie anschließend auf **OK**, um die Standardeinstellungen für **Aussteller** und **Servername** zu übernehmen.



- Oder gehen Sie wie folgt vor -

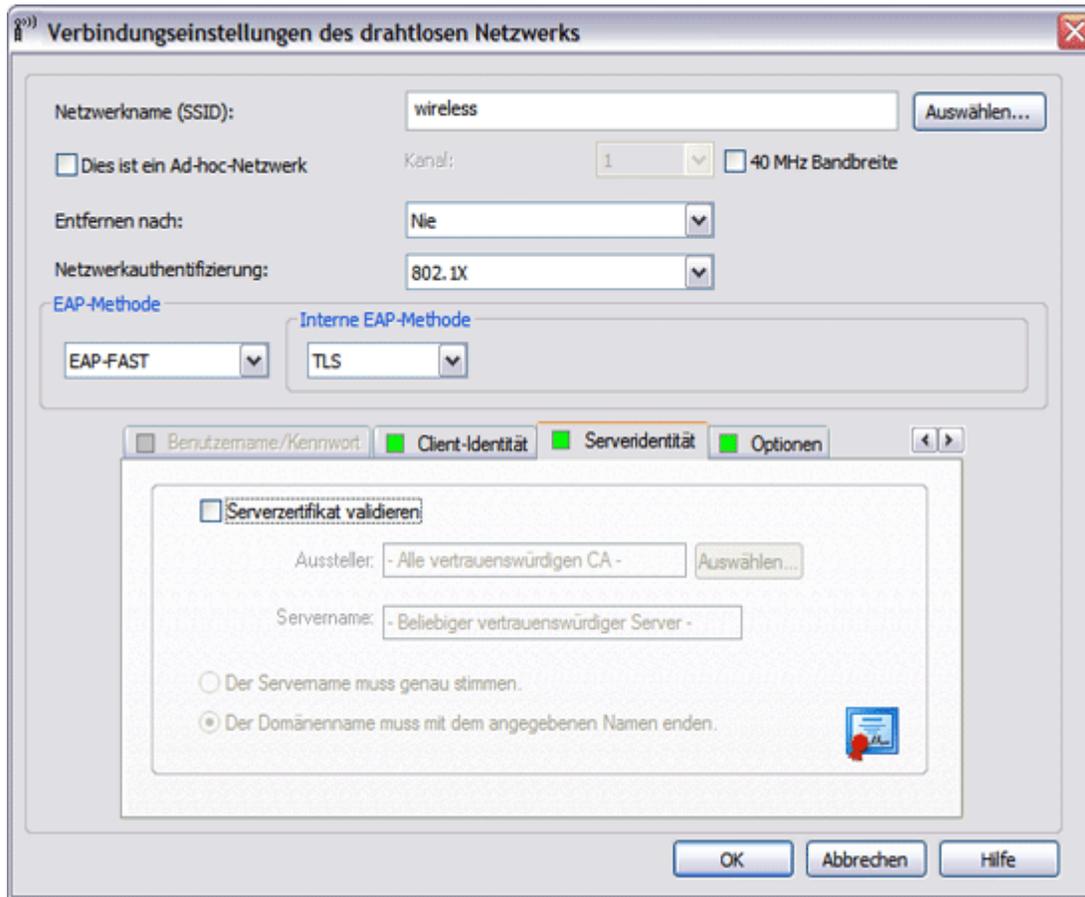
- Aktivieren Sie das Kontrollkästchen **Serverzertifikat validieren**, und klicken Sie anschließend auf **Auswählen**.
- Wählen Sie entsprechend Ihrem Netzwerk im Fenster **Zertifikatauswahl** in der Liste **Zertifikattyp anzeigen** den Zertifikattyp aus, den Sie verwenden wollen (Zwischenzertifikate oder Stammzertifikate), klicken Sie auf das zu verwendende Zertifikat, und klicken Sie dann auf **OK**.



- Oder gehen Sie wie folgt vor -

- Wenn für Ihr Netzwerk keine Serverzertifikate validiert werden müssen, fahren Sie mit dem nächsten Schritt fort.

10. Klicken Sie im Fenster **Verbindungseinstellungen des drahtlosen Netzwerks** auf **OK**.



11. Klicken Sie auf der Registerkarte **Drahtlose Netzwerke** des Dienstprogramms entweder auf **Zuweisen** oder auf **OK**.

802.1X, WPA-Enterprise oder CCKM-Client mit EAP-FAST EAP-Authentifizierung ohne innerer EAP-Authentifizierung

Für diesen Netzwerkverbindungstyp ist ein Benutzername und -kennwort erforderlich. Eine Beschreibung der mit diesem Netzwerk verwendeten Verschlüsselungs- und Authentifizierungsmethoden finden Sie unter [Verfügbare erweiterte Netzwerkauthentifizierungsprotokolle](#).

1. Geben Sie im Fenster **Verbindungseinstellungen des drahtlosen Netzwerks** in das Feld **Netzwerkname** den *Netzwerknamen* ein.



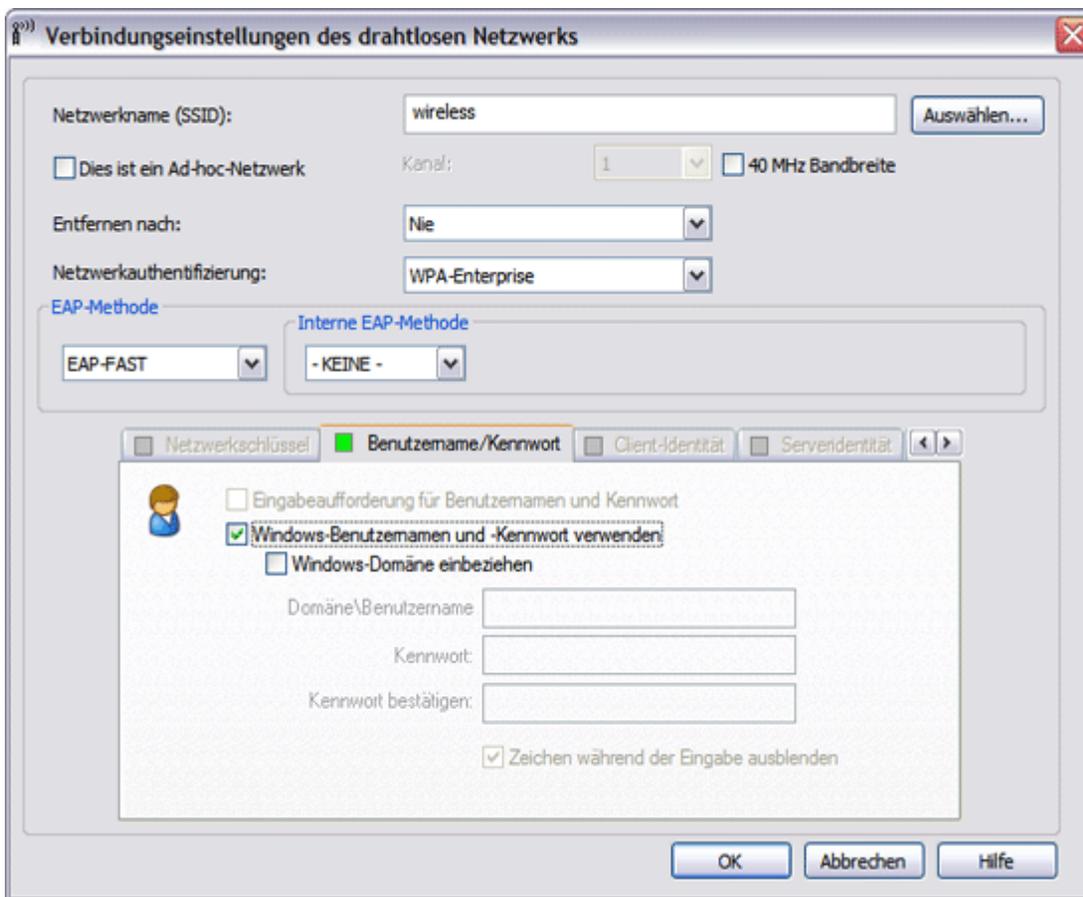
HINWEIS: Wenn Ihr Netzwerk ein übertragendes Netzwerk ist, klicken Sie auf **Auswählen**, um den Netzwerknamen zu suchen.

2. Soll das Profil temporär sein, wählen Sie in der Liste **Entfernen nach** die Zeitspanne aus, während der das Profil verfügbar sein soll.

- Oder gehen Sie wie folgt vor -

- Soll das Profil permanent sein, wählen Sie **Nie** aus.

3. Wählen Sie entsprechend Ihrem Netzwerk in der Liste **Netzwerkauthentifizierung** die Option **802.1X**, **WPA-Enterprise** oder **CCKM** aus.
4. Wählen Sie in der Liste **EAP-Methode** die Option **EAP-FAST** anschließend in der Liste **Interne EAP-Methode** die Option **Keine** aus.
5. Geben Sie in das Feld **Domäne/Benutzername** *Ihren Benutzernamen* und in die Felder **Kennwort** und **Kennwort bestätigen** *Ihr Kennwort* ein.
 - Oder gehen Sie wie folgt vor -
 - Aktivieren Sie das Kontrollkästchen **Eingabeaufforderung für Benutzernamen und Kennwort**.
 - Oder gehen Sie wie folgt vor -
 - Aktivieren Sie das Kontrollkästchen **Windows-Benutzername und -kennwort verwenden**.
6. Klicken Sie im Fenster **Verbindungseinstellungen des drahtlosen Netzwerks** auf **OK**.



7. Klicken Sie auf der Registerkarte **Drahtlose Netzwerke** des Dienstprogramms entweder auf **Zuweisen** oder auf **OK**.

802.1X- oder WPA-Enterprise Client mit TTLS EAP- und PAP-, CHAP-, MD5-, MS-CHAP- oder MS-CHAP v2 innerer EAP-Authentifizierung

Für diesen Netzwerkverbindungstyp ist ein Benutzername und -kennwort erforderlich. Eine Beschreibung der mit diesem Netzwerk verwendeten Verschlüsselungs- und Authentifizierungsmethoden finden Sie unter [Verfügbare erweiterte Netzwerkauthentifizierungsprotokolle](#).

1. Geben Sie im Fenster **Verbindungseinstellungen des drahtlosen Netzwerks** in das Feld **Netzwerkname** den *Netzwerknamen* ein.



HINWEIS: Wenn Ihr Netzwerk ein übertragendes Netzwerk ist, klicken Sie auf **Auswählen**, um den Netzwerknamen zu suchen.

2. Soll das Profil temporär sein, wählen Sie in der Liste **Entfernen nach** die Zeitspanne aus, während der das Profil verfügbar sein soll.

- Oder gehen Sie wie folgt vor -

- Soll das Profil permanent sein, wählen Sie **Nie** aus.

3. Wählen Sie entsprechend Ihrem Netzwerk in der Liste **Netzwerkauthentifizierung** die Option **802.1X** oder **WPA-Enterprise** aus.

4. Wählen Sie in der Liste **EAP-Methode** die Option **TTLS** aus, und wählen Sie anschließend entsprechend Ihrem Netzwerk in der Liste **Interne EAP-Methode** die Option **PAP**, **CHAP**, **MD5**, **MS-CHAP** oder **MS-CHAPv2** aus.

5. Klicken Sie auf die Registerkarte **Benutzername/Kennwort**.

6. Geben Sie in das Feld **Domäne/Benutzername** *Ihren Benutzernamen* und in die Felder **Kennwort** und **Kennwort bestätigen** *Ihr Kennwort* ein.

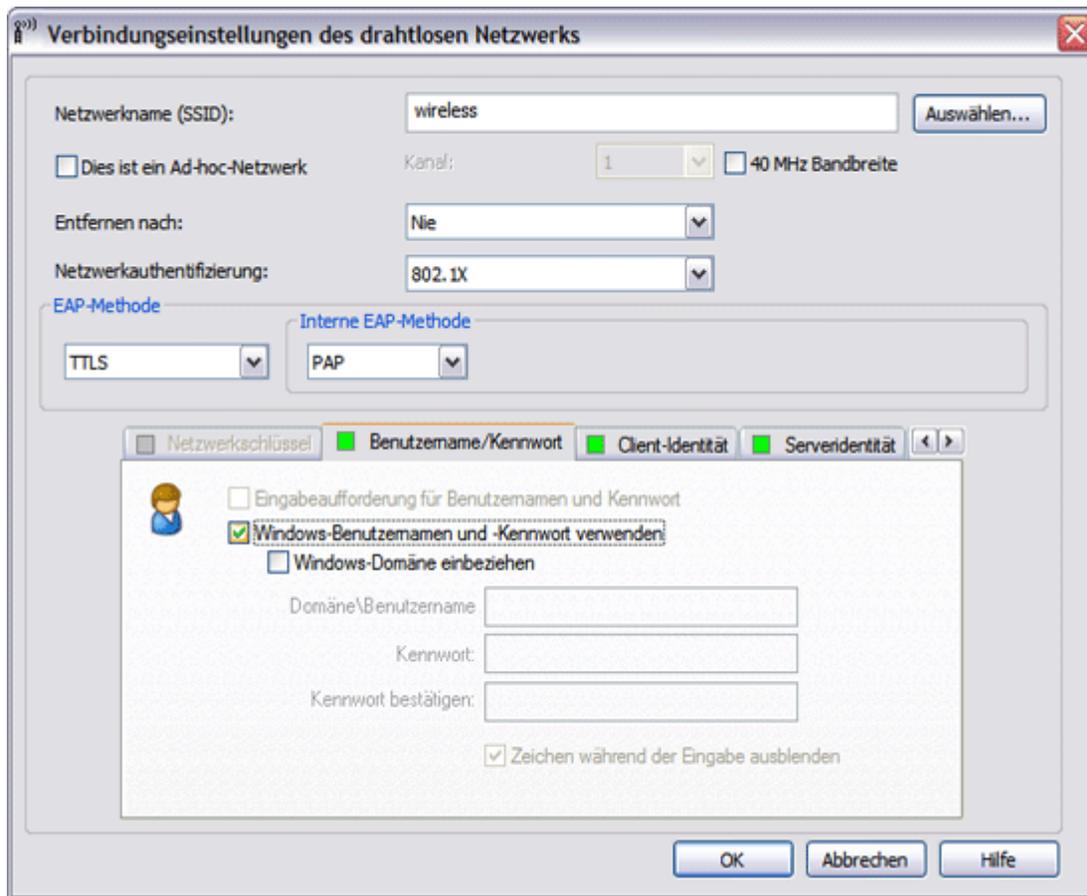
- Oder gehen Sie wie folgt vor -

- Aktivieren Sie das Kontrollkästchen **Eingabeaufforderung für Benutzernamen und Kennwort**.

- Oder gehen Sie wie folgt vor -

- Aktivieren Sie das Kontrollkästchen **Windows-Benutzername und -kennwort verwenden**.

7. Klicken Sie auf **OK**.



8. Klicken Sie auf der Registerkarte **Drahtlose Netzwerke** des Dienstprogramms entweder auf **Zuweisen** oder auf **OK**.

Ad-hoc-Host/Client

Wenn Sie ein Ad-hoc-Netzwerk für andere drahtlose Clients erstellen, können Sie das Netzwerk so konfigurieren, dass es entweder WEP-Sicherheit verwendet oder ohne Sicherheitsvorkehrungen betrieben wird. Wenn Sie das Netzwerk so konfigurieren, dass es WEP-Sicherheit verwendet, müssen Sie den Netzwerkschlüssel zu den anderen drahtlosen Clients bereitstellen. Wenn Sie das Netzwerk so konfigurieren, dass es ohne Sicherheitsvorkehrungen betrieben wird, kann jeder im Empfangsbereich eine Verbindung zum Netzwerk herstellen.

Wenn Sie ein Profil für die Verbindung zum Ad-hoc-Netzwerk erstellen, müssen Sie den Namen des Netzwerks kennen. Verwendet das Ad-hoc-Netzwerk WEP-Sicherheit, müssen Sie zudem den Netzwerkschlüssel kennen und in Ihr Profil einbinden.

1. Geben Sie im Fenster **Verbindungseinstellungen des drahtlosen Netzwerks** in das Feld **Netzwerkname** den *Namen des Netzwerks* ein, das Sie erstellen bzw. zu dem Sie eine Verbindung herstellen wollen.
2. Aktivieren Sie das Kontrollkästchen **Dies ist ein Ad-hoc-Netzwerk**.
3. Wenn Sie ein Netzwerk erstellen, wählen Sie den Kanal aus, auf dem Ihr Netzwerk betrieben werden soll. Wenn Sie Ihr Ad-hoc-Netzwerk auf einem Kanal mit einer Bandbreite von 40 MHz betreiben wollen, aktivieren Sie die Option **40 MHz Bandbreite**.

HINWEIS:

- Ihre DW WLAN-Karte muss den IEEE

802.11n-
Betrieb
unterstützen,
und es muss
ein Kanal
verfügbar
sein, der
eine
Bandbreite
von 40 MHz
bereitstellt.

- Wenn Sie ein Profil für die Verbindung zum Ad-hoc-Netzwerk erstellen, ist es nicht notwendig, einen Kanal auszuwählen. Wenn Sie eine Verbindung zum Host-Netzwerk herstellen, ermittelt die Software die Einstellungen des Host-Netzwerks hinsichtlich Kanal- und Bandbreite und verwendet automatisch diese Einstellungen.
- Der Betrieb eines Ad-hoc-Netzwerks auf einem Kanal mit einer Bandbreite von 40 MHz erhöht nicht unbedingt den Durchsatz, wenn die Umgebung stark ausgelastet ist oder gestört wird. Darüber hinaus wird der Grundsatz für „gut-nachbarschaftliches Verhalten“, der auf Infrastruktur-Netzwerken zur Reduzierung von Interferenzen zwischen benachbarten Kanälen eingehalten wird, von Ad-hoc-Netzwerken mit einer Bandbreite von 40 MHz nicht unterstützt. Daher ist es sehr wahrscheinlich, dass beim Betrieb Ihres Ad-hoc-Netzwerks auf einem Kanal mit einer Bandbreite von 40 MHz doppelt so viele Interferenzen wegen anderer Ad-hoc-Verbindungen in Ihrer Nachbarschaft auftreten als beim Betrieb auf einem Kanal mit einer Bandbreite von 20 MHz.

4. Soll das Profil temporär sein, wählen Sie in der Liste **Entfernen nach** die Zeitspanne aus, während der das Profil verfügbar sein soll.

- Oder gehen Sie wie folgt vor -

- Soll das Profil permanent sein, wählen Sie **Nie** aus.

5. Wählen Sie in der Liste **Netzwerkauthentifizierung** entweder die Option **Offen** oder **Gemeinsam verwendet** aus.

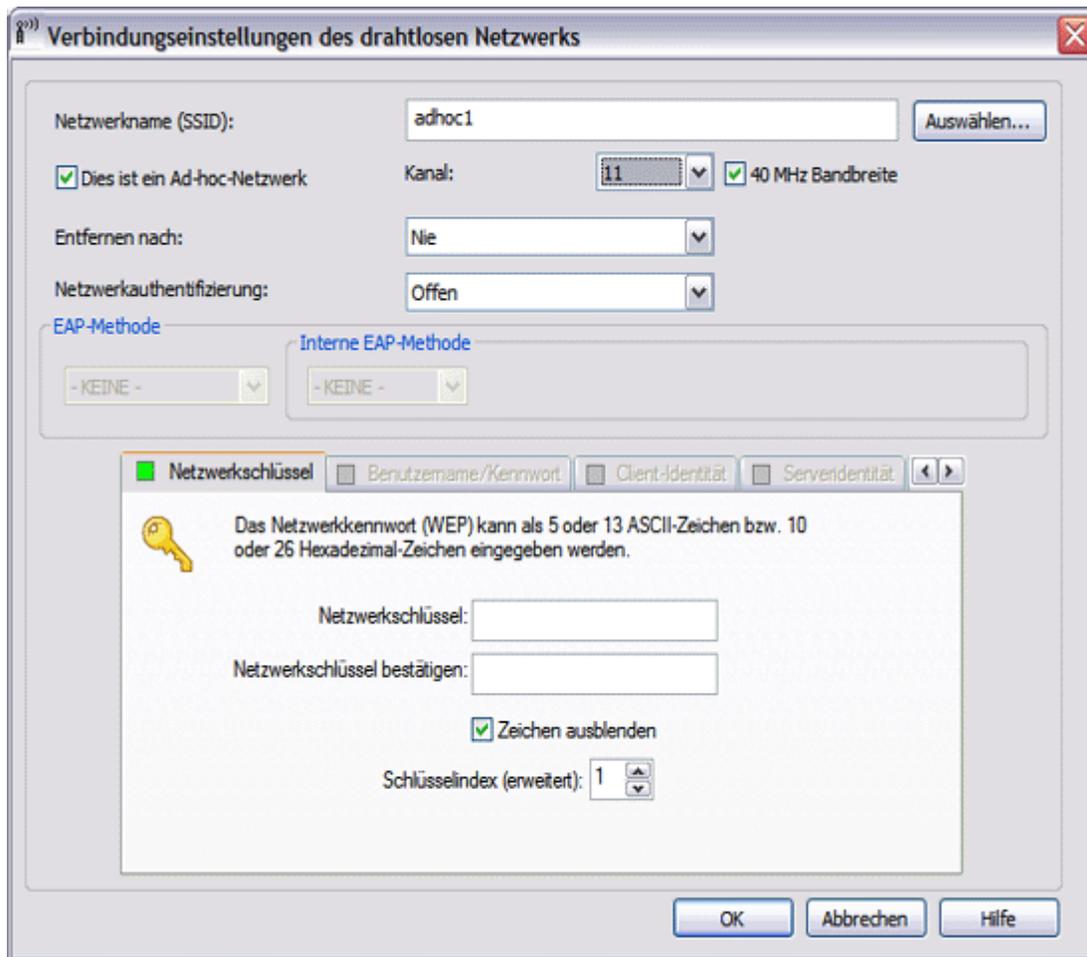
HINWEIS:

- Soll das Netzwerk, das Sie erstellen, ohne Sicherheitsvorkehrungen betrieben werden oder wird das Netzwerk, zu dem Sie eine Verbindung herstellen, ohne Sicherheitsvorkehrungen betrieben, wählen Sie **Offen** aus.
- Soll das Netzwerk, das Sie erstellen, WEP-Sicherheit verwenden oder verwendet das Netzwerk, zu dem Sie eine Verbindung herstellen, WEP-Sicherheit, wählen Sie **Gemeinsam verwendet** aus.

6. Wenn Sie **Offen** ausgewählt haben, klicken Sie auf **OK**.

- Oder gehen Sie wie folgt vor -

- Wenn Sie **Gemeinsam verwendet** ausgewählt haben, geben Sie *den Netzwerkschlüssel* in das Feld **Netzwerkschlüssel** und erneut in das Feld **Netzwerkschlüssel bestätigen** ein, und klicken Sie dann auf **OK**.



7. Klicken Sie auf der Registerkarte **Drahtlose Netzwerke** des Dienstprogramms entweder auf **Zuweisen** oder auf **OK**.

HINWEIS: Weitere Informationen über Ad-hoc-Netzwerke finden Sie unter [IBSS zugelassen](#), [IBSS-Modus](#) und [IBSS 54g Protection Mode \(IBSS-54g-Schutzmodus\)](#).

Erhalten von Zertifikaten

- [Erhalten eines Zertifikats von Windows 2000 Server/Windows Server 2003](#)
- [Zertifikate aus einer Datei erhalten](#)

HINWEIS:

- Die Informationen in diesem Abschnitt richten sich an Netzwerkadministratoren. Wenn Sie ein geschäftlicher Anwender sind, wenden Sie sich an Ihren Netzwerkadministrator, um ein Client-Zertifikat für die TLS-Authentifizierung zu

erhalten.

- Die TLS EAP- und TLS PEAP-Authentifizierung erfordert für das angemeldete Benutzerkonto im Benutzerspeicher ein Client-Zertifikat und im Stammverzeichnis ein vertrauenswürdigen CA-Zertifikat. Zertifikate erhalten Sie von der Zertifikatsstelle Ihres Unternehmens (gespeichert auf einem Windows 2000-Server oder auf einem Windows Server 2003) oder über den Zertifikatimport-Assistenten in Internet Explorer.

Erhalten eines Zertifikats von Windows 2000 Server/Windows Server 2003

1. Öffnen Sie Microsoft Internet Explorer, und navigieren Sie zum HTTP-Dienst der Zertifizierungsstelle.
2. Melden Sie sich bei der Zertifizierungsstelle mit Benutzername und Kennwort des auf dem Authentifizierungsserver erstellten Benutzerkontos an. Benutzername und Kennwort müssen nicht unbedingt mit Ihrem Windows-Benutzernamen und -Kennwort übereinstimmen.
3. Klicken Sie auf der Seite **Willkommen** auf die Option **Zertifikat anfordern**.
4. Klicken Sie auf der Seite **Zertifikat anfordern** auf die Option **Erweiterte Zertifikatanforderung**.
5. Klicken Sie auf der Seite **Erweiterte Zertifikatanforderung** auf die Option **Eine Anforderung an diese Zertifizierungsstelle erstellen und einreichen**.
6. Klicken Sie auf der nächsten Seite von **Erweiterte Zertifikatanforderung** unter **Zertifikatvorlage** in der Liste auf die Option **Benutzer** in der Liste.
7. Überprüfen Sie unter **Schlüsseloptionen**, ob das Kontrollkästchen **Schlüssel als "Exportierbar" markieren** aktiviert ist, und klicken Sie anschließend auf **Senden**.
8. Klicken Sie auf der Seite **Certificate Issued** (Zertifikat ausgestellt) auf die Option **Dieses Zertifikat installieren**, und klicken Sie anschließend auf **Ja**, um fortzufahren.
9. Wenn Ihr Zertifikat ordnungsgemäß installiert wurde, wird mit einer Meldung angezeigt, dass Ihr neues Zertifikat erfolgreich installiert wurde.
10. Zum Überprüfen der Installation:
 - Wählen Sie im Microsoft Internet Explorer im Menü **Extras** die Option **Internetoptionen**.
 - Klicken Sie im Fenster **Internetoptionen** auf die Registerkarte **Inhalte**.
 - Klicken Sie auf der Registerkarte **Inhalte** im Bereich **Zertifikate** auf die Schaltfläche **Zertifikate**. Im Fenster **Zertifikat** wird das neue Zertifikat in der Liste auf der Registerkarte **Eigene Zertifikate** aufgeführt.

Zertifikate aus einer Datei erhalten

1. Klicken Sie auf dem Arbeitsplatz mit der rechten Maustaste auf das Symbol **Internet Explorer**, und klicken Sie dann auf **Eigenschaften**.
2. Klicken Sie auf die Registerkarte **Inhalte** und dann auf **Zertifikate**.
3. Klicken Sie im Fenster **Zertifikate** auf **Importieren**.

4. Klicken Sie im **Zertifikatimport-Assistenten** auf **Weiter**.
5. Wählen Sie auf der Seite **Importdateiname** des Assistenten die Datei aus, und klicken Sie dann auf **Weiter**.

 **HINWEIS:** Wenn das importierte Zertifikat einen privaten Schlüssel verwendet, benötigen Sie das Kennwort zum Schutz des privaten Schlüssels.

6. Verwendet das importierte Zertifikat einen privaten Schlüssel, geben Sie auf der Seite **Kennwort** des Assistenten in das vorgesehene Feld *das Kennwort für den privaten Schlüssel* ein, und klicken dann auf **Weiter**.

 **HINWEIS:** Achten Sie darauf, dass die Option **Hoher Schutz für private Schlüssel** deaktiviert ist.

- Oder gehen Sie wie folgt vor -

- Wenn das importierte Zertifikat keinen privaten Schlüssel verwendet, fahren Sie mit dem nächsten Schritt fort.

7. Aktivieren Sie auf der Seite **Zertifikatsspeicher** des Assistenten die Option **Zertifikatsspeicher automatisch wählen**, und klicken Sie dann auf **Weiter**.
8. Klicken Sie auf der Seite **Fertigstellen des Assistenten** auf **Fertigstellen**.

Speichern der Profile der bevorzugten Netzwerkverbindungen in einer Datei

1. Wählen Sie im Dienstprogramm für die DW WLAN-Karte auf der Registerkarte **Drahtlose Netzwerke** aus der Liste **Optionen** das Element **Export** aus.
2. Wählen Sie bei den **Exportoptionen** unter **Wie sollen die exportierten Profile beim Import behandelt werden?** die gewünschte Option aus, und klicken Sie dann auf **OK**.



3. Geben Sie in das Feld **Dateiname** den *Dateinamen* ein, und klicken Sie auf **Speichern**.

Außerdem können Netzwerkadministratoren durch Aktivieren des Kontrollkästchens **Erweiterte Adaptereinstellungen** **angeben** die erweiterten Eigenschaften der DW WLAN Karte in die Datei integrieren.

 **HINWEIS:** Sie müssen über System- oder Administratorrechte verfügen, um gesperrte Profile der bevorzugten Netzwerkverbindungen zu exportieren, ein Profil der bevorzugten Netzwerkverbindungen zu sperren oder gesperrte Profile der bevorzugten Netzwerkverbindungen zu ändern.

Importieren einer Datei mit Profilen der bevorzugten Netzwerkverbindungen

1. Wählen Sie im Dienstprogramm für die DW WLAN-Karte auf der Registerkarte **Drahtlose Netzwerke** aus der Liste **Optionen** das Element **Import** aus.
2. Wählen Sie unter **Öffnen** in der Liste **Dateiname** die zu importierende WPN-Datei aus, und klicken Sie dann auf **Öffnen**.

HINWEIS:

- Wenn die importierte Datei die gespeicherten erweiterten Eigenschaften der DW WLAN-Karte enthält, werden diese automatisch auf die importierten Eigenschaften zurückgesetzt. Nur Netzwerkadministratoren sind berechtigt, solche Dateien zu importieren. Weitere Informationen zur Einstellung der erweiterten Eigenschaften der DW WLAN Karte finden Sie unter [Festlegen der erweiterten Eigenschaften](#).
- Wenn Sie die Datei in demselben Ordner gespeichert haben, in dem das Dienstprogramm für die DW WLAN-Karte (bcmwltry.exe) liegt (in der Regel C:\WINDOWS\System32), wird der Liste der bevorzugten Netzwerkverbindungen bei jedem Einschalten automatisch das bevorzugte Netzwerkverbindungsprofil hinzugefügt, und das Dienstprogramm für die DW WLAN-Karte verwaltet die drahtlosen Einstellungen.
- Je nachdem, welche Exportoption bei der Dateispeicherung ausgewählt wurde, werden die importierten Profile der bevorzugten Netzwerkverbindungen entweder am Anfang oder am Ende der Liste der Profile der bevorzugten Netzwerkverbindungen eingefügt, oder alle Profile der konfigurierten Netzwerkverbindungen werden durch diese ersetzt.
- Ein bevorzugtes Netzwerkverbindungsprofil wird überschrieben, wenn ein zu importierendes Netzwerkverbindungsprofil denselben Namen hat.
- Sie müssen über die System- oder Administratorrechte verfügen, um gesperrte Profile der bevorzugten Netzwerkverbindung zu importieren.

- Wenn Sie ein bevorzugtes Netzwerkverbindungsprofil importieren, das auf Zertifikaten basiert, muss das Zertifikat im Zertifikatsspeicher vorhanden sein. Andernfalls müssen Sie das Zertifikat mit diesem Profil auswählen, bevor Sie eine Verbindung zu dem Netzwerk herstellen können (siehe [Erstellen von erweiterten Netzwerkverbindungsprofilen](#)).

[Zurück zum Inhaltsverzeichnis](#)

Glossar: DW WLAN-Karte Benutzerhandbuch

Access Point (Zugriffspunkt)

Ein separater drahtloser Hub, der es jedem Computer mit drahtlosem Netzwerkadapter ermöglicht, mit einem anderen Computer zu kommunizieren und eine Verbindung mit dem Internet aufzubauen. Ein Access Point verfügt über mindestens eine Schnittstelle, die ihn mit einem vorhandenen verdrahteten Netzwerk verbindet. Siehe auch [Wireless Router/AP](#).

Ad-hoc-Netzwerk (Peer-to-Peer-Netzwerk)

In Ad-hoc-Netzwerken kommunizieren [Drahtloser Clients](#) direkt und ohne Verwendung eines [Wireless Router/AP](#). Auch bekannt als Peer-to-Peer-Netzwerk oder Computer-to-Computer-Netzwerk.

Advanced Encryption Standard (AES)

Ein weiterer Ersatz für die WEP-Verschlüsselung

Authentifizierte Einrichtung

Ein Einrichtungsmodus, der von EAP-FAST Extensible Authentication Protocol unterstützt wird. Die Einrichtung findet in einem vom Server authentifizierten (TLS) Tunnel statt.

Authentifizierung

Der Vorgang, bei dem zuvor anerkannte [Drahtloser Clients](#) in eine Collision-Domain aufgenommen werden. Dabei erfolgt die Authentifizierung vor der Zuordnung.

Autorisierungs-ID (A-ID)

Eine ID, die einen EAP-FAST-Authentifikator identifiziert. Der lokale Authentifikator sendet seine A-ID an einen authentifizierenden drahtlosen Client, der seine Datenbank auf eine entsprechende AID überprüft. Wenn der Client die A-ID nicht erkennt, wird ein neues PAC angefordert.

Available Network (Verfügbares Netzwerk)

Ein übertragendes Netzwerk, das sich im Empfangsbereich befindet.

Alle im Assistenten für drahtlose Netzwerke aufgelisteten Netzwerke. Alle sendenden drahtlosen Netzwerke (Infrastruktur und ad hoc) die in Empfangsreichweite sind, werden angezeigt.. für

Basisstation

Ein separater drahtloser Hub, der es jedem Computer mit drahtlosem Netzwerkadapter ermöglicht, mit einem anderen Computer zu kommunizieren und eine Verbindung mit dem Internet aufzubauen. Eine Basisstation wird in der Regel als Zugriffspunkt (AP = Access Point) bezeichnet. Siehe auch [Access Point \(Zugriffspunkt\)](#) und [Wireless Router/AP](#).

Bevorzugte Netzwerkverbindung

Ein Netzwerkverbindungsprofil, das im Computer gespeichert ist. Bevorzugte Netzwerke werden unter **Manage Wireless Networks** (Drahtlosnetzwerke verwalten) aufgelistet.

Bitfehlerrate (BER)

Das Verhältnis der Anzahl fehlerhafter Bits zu der Gesamtzahl der betrachteten Bits in einer bestimmten zeitlichen Periode bei der Datenübertragung von einem Standort zum anderen.

Carrier Cense Multiple Access with Collision Avoidance (CSMA/CA)

Ein Protokoll nach IEEE 802.11, welches sicherstellt, dass die Anzahl der Kollisionen innerhalb einer Domäne minimal bleibt.

Challenge Handshake Authentication Protocol (CHAP)

Ein Authentifizierungsschema, das von Point-to-Point-Protocol-Servern verwendet wird, um während oder nach der Verbindung die Identität des Verbindungsherstellers zu überprüfen.

Cisco Centralized Key Management (CCKM)

Eine Authentifizierungsmethode, bei der ein Zugriffspunkt für die Bereitstellung von WDS (Wireless Domain Services) konfiguriert wird, um als RADIUS-Server zu agieren und die Clientauthentifizierung so rasch durchführen, dass sich keine wahrnehmbare Verzögerungen bei Sprachanwendungen oder anderen zeitkritischen Anwendungen ergeben.

Cisco Key Integrity Protocol (CKIP)

Ein Cisco Sicherheitsprotokoll für die Verschlüsselung in IEEE802.11-Medien. CKIP verwendet die Schlüsselpermutation, Nachrichtenintegritätstests sowie die fortlaufende Nummerierung von Meldungen, um die IEEE802.11-Sicherheit im Infrastrukturmodus zu optimieren.

Complementary Code Keying (CCK)

Dieses Modulationsverfahren wird bei hohen und mittleren Übertragungsraten eingesetzt.

Cryptographic Service Provider (CSP)

Ein CSP enthält Implementierungen kryptografischer Standards und Algorithmen. Eine Smartcard ist ein Beispiel für einen Hardware-basierten CSP.

dBm

Maßeinheit zum Ausdruck des Leistungspegels in Dezibel in Bezug auf eine Leistung von 1 Milliwatt.

Differential Binary Phase Shift Keying, Zweiphasendifferenzumtastung (DBPSK)

Dieses Modulationsverfahren wird bei niedriger Übertragungsrate eingesetzt.

Direct Sequence Spread Spectrum, Spreizbandverfahren (DSSS)

Eine Spreiztechnik bei der verschiedene Signale (Daten, Sprache bzw. Video) über eine definierte Gruppe von Frequenzen übertragen werden, und zwar nacheinander von der niedrigsten zur höchsten Frequenz, oder von der höchsten zur niedrigsten Frequenz.

Direkte Paketübertragung (direct packet transfer (DPT))

Ein Verfahren bei dem zwei drahtlose LAN-Geräte (STAs) direkt miteinander kommunizieren.

Drahtloser Client

Ein PC, der mit einem drahtlosen Netzwerkkarte wie beispielsweise der DW WLAN-Karte ausgerüstet ist.

Dynamic Host Configuration Protocol (DHCP)

Ein Verfahren zur automatischen Vergabe von IP-Adressen, mit der Adressen wieder verwendet werden können, wenn die Hosts sie nicht mehr benötigen.

Effective Isotropic Radiated Power (EIRP)

Gibt die Leistung eines Übertragungssystems in einer gegebenen Richtung an. EIRP ist die Summe aus der Sendeleistung am Antenneneingang und dem Antennengewinn.

Einmaliges Anmelden

Ein Prozess, bei dem sich Benutzer mit einem Domänenkonto unter Verwendung eines Kennworts oder einer Smartcard im Netzwerk anmelden können, und somit Zugriff auf jeden Computer in der Domäne erhalten.

Einrichtung

Ein Computer wird mit einem Vertrauensanker, einem gemeinsamen geheimen Schlüssel oder anderen Informationen ausgestattet, um eine Sicherheitsverbindung herstellen zu können.

Erweitertes Netzwerk

Ein Infrastrukturnetzwerk das eine Form der EAP- oder CCKM- Authentifizierung verwendet.

Extensible Authentication Protocol (EAP)

EAP gewährleistet eine stumme Authentifizierung zwischen einem Wireless Client und einem Server die sich im Network Operations Center befinden.

Extensible Authentication Protocol-Flexible Authentication via Secure Tunneling Authentication (EAP-FAST)

Ein von Cisco Systems entwickeltes standardbasiertes, erweiterbares Verfahren, bei dem der Authentifizierungsprozess

mithilfe symmetrischer Schlüsselalgorithmen über einen Tunnel erfolgt.

File and Printer Sharing (Gemeinsame Nutzung von Dateien und Druckern)

Diese Funktion ermöglicht mehreren Benutzern das Anzeigen, Bearbeiten und Drucken derselben Dateien von verschiedenen Computern aus.

Fragmentation Threshold (Fragmentierungsschwelle)

Die Schwelle, an der ein Wireless-Netzwerkadapter ein Paket in mehrere Frames aufteilt. Dadurch wird die maximale Paketgröße und auch der Durchsatz bei der Übertragung bestimmt.

Funkkanal

Ein Wert, der die Konfiguration von Datenstrom (X) und Antenne (Y) für eine IEEE 802.11n-Netzwerkverbindung darstellt. Ein Funkkanalwert von 3 63 3 steht für 3 Datenströme unter Verwendung von 3 Antennen.

Generic Token Card (GTC)

Ein Protokolltyp, bei dem die Authentifizierung über einen Tunnel gemeinsam mit einer PEAP-Authentifizierung erfolgt, bei der der Benutzer für die Anmeldung bei einem drahtlosen Netzwerk die Daten eingibt, die von einem Token-Card-Gerät angezeigt werden.

Gigahertz (GHz)

Eine Frequenzeinheit, die 1.000.000.000 Schwingungen pro Sekunde entspricht.

Graphical Identification and Authentication (GINA)

Eine DLL-Datei (Dynamic Link Library), die Teil des Windows-Betriebssystems ist. GINA wird zu Beginn des Boot-Vorgangs geladen und führt die Benutzeridentifizierung und -authorisierung aus.

Grundlegendes Netzwerk

Ein [Infrastrukturnetzwerk](#), das über folgende Sicherheitseinstellungen verfügt:

- WPA-Personal (PSK)-Authentifizierung
- WEP (offene oder gemeinsame Authentifizierung)
- Keine

Host Computer

Der Computer, der direkt über ein Modem oder einen Netzwerkadapter mit dem Internet verbunden ist.

IEEE

Institute of Electrical and Electronics Engineers, Inc.

IEEE 802.1X-2001

Der IEEE-Standard für die Port-basierte Zugangssteuerung zu Netzwerken (Port Based Network Access Control). Der Standard IEEE 802.1X schreibt die Authentifizierung eines Netzwerkknotens vor, bevor der Datenaustausch mit dem Netzwerk möglich ist.

IEEE 802.11a

Standard mit 54 Mbit/s, 5 GHz (1999)

IEEE 802.11b

Standard mit 11 Mbit/s, 2,4 GHz.

IEEE 802.11d

Internationale (landesweite) Roaming-Erweiterungen.

IEEE 802.11e

IEEE 802.11e (ab Juli 2005) ist ein Standard, der eine Reihe von Verbesserungen bei der [Quality of Service \(QoS\)](#) für LAN-Anwendungen vorsieht. Dies gilt insbesondere für den IEEE 802.11 Wi-Fi-Standard. Der Standard ist bei verzögerungsempfindlichen Anwendungen von zentraler Bedeutung, z. B. bei Sprachübertragung via Wireless IP und Multimedia-Streaming.

IEEE 802.11g

Standard mit 54 Mbit/s, 2,4 GHz (rückwärtskompatibel zu IEEE 802,11b) (2003)

IEEE 802.11h

Eine Ergänzung zu IEEE 802.11 zur Erfüllung der Vorschriften der Europäischen Union. Ein Netzwerk mit mindestens einem Wireless Router/AP und einem drahtlosen Client.

IEEE 802.11i

IEEE 802.11i (oder WPA2™) ist eine Ergänzung des IEEE 802.11-Standards, der die Sicherheitsabläufe für drahtlose Netzwerke regelt. Der Standardentwurf wurde am 24 Juni 2004 ratifiziert und ersetzt die Sicherheitsspezifikation [Wired Equivalent Privacy \(WEP\)](#), die beträchtliche Sicherheitslücken aufwies.

IEEE 802.11n

IEEE 802.11n ist ein Ergänzungsentwurf zum Standard IEEE 802.11. Der IEEE 802.11n Standardentwurf legt die Verwendung mehrerer Empfänger und Sender fest, mit deren Hilfe der Durchsatz über drahtlose Netzwerke beträchtlich erhöht werden kann.

Infrastrukturnetzwerk

Ein Netzwerk mit mindestens einem [Wireless Router/AP](#) und einem drahtlosen Client. Der [Drahtloser Client](#) verwendet den Wireless Router/AP, um auf die Ressourcen eines herkömmlichen drahtlosen Netzwerks zugreifen zu können. Bei einem drahtlosen Netzwerk kann es sich um ein Unternehmensintranet oder das Internet handeln, je nach Platzierung des drahtlosen Routers/AP.

Initiator-ID

Die an ein PAC gebundene Computeridentität.

Internet Engineering Task Force (IETF)

Eine große internationale Gemeinschaft von Netzwerkdesignern, Operatoren, Herstellern und Forschern, die sich mit der Entwicklung der Internetarchitektur und dem ordnungsgemäßen Funktionieren des Internets befassen.

Internet Protocol (IP) Address (Internet Protocol-Adresse (IP-Adresse))

Die Adresse eines Computers, der an ein Netzwerk angeschlossen ist. Ein Teil der Adresse bezeichnet das Netzwerk, an das der Computer angeschlossen ist, und der andere Teil stellt die Hostkennung dar.

Internetprotoll-Version 6 (IPv6)

Die nächste Protokollversion, die von der [Internet Engineering Task Force \(IETF\)](#) konzipiert wurde, um die aktuelle Version von Internet Protocol, IP Version 4 (IPv4), zu ersetzen.

ISM-Frequenzbänder

Industrielle, wissenschaftliche und medizinische Frequenzbänder im Bereich 902–928 MHz, 2,4–2,485 GHz, 5,15–5,35 GHz und 5,75–5,825 GHz.

ITU-T X.509

In der Kryptografie ist ITU-T X.509 ein Standard des International Telecommunication Union Telecommunication Standardization Sector (ITU-T) für die [Public Key Infrastructure \(PKI\)](#). ITU-T X.509 legt u. a. Standardformate für Zertifikate öffentlicher Schlüssel sowie einen Algorithmus für die Validierung von Zertifizierungspfaden fest.

Local Area Network (LAN)

Ein Hochgeschwindigkeits-Datennetz welches einen relativ kleinen geographischen Umfang abdeckt.

Lokales Gateway

Ein separater drahtloser Hub, der es jedem Computer mit drahtlosem Netzwerkadapter ermöglicht, mit einem anderen Computer zu kommunizieren und eine Verbindung mit dem Internet aufzubauen. Ein Residential Gateway wird auch Wireless Router/AP genannt.

Megabit pro Sekunde (Mbit/s)

Eine Übertragungsgeschwindigkeit von 1 000 000 Bit pro Sekunde.

Megahertz (MHz)

Eine Frequenzeinheit, die 1.000.000 Schwingungen pro Sekunde entspricht.

Message Digest 5

Ein Algorithmus, mit dem aus einer Eingabenachricht von beliebiger Länge eine Textprüfsumme mit einer Länge von 128 Bits, ein so genannter Nachrichtenhash, generiert wird. Diese Methode wird für Anwendungen zur Erstellung digitaler Signaturen verwendet, bei denen große Dateien zunächst auf sichere Weise komprimiert werden müssen, bevor sie mit einem privaten Schlüssel unter Verwendung eines Algorithmus zur Erstellung öffentlicher Schlüssel (wie beispielsweise RSA) verschlüsselt werden.

Meter (m)

Microsoft Challenge Handshake Authentication Protocol (MS-CHAP)

MS-CHAP verwendet den MD4-Hashalgorithmus (Message Digest 4) sowie den DES-Verschlüsselungsalgorithmus (Data Encryption Standard) zur Generierung von Herausforderung/Rückmeldung (Challenge/Response) und bietet Mechanismen zum Melden von Verbindungsfehlern und zum Ändern des Benutzerkennworts.

Microsoft Challenge Handshake Authentication Protocol Version 2 (MS-CHAPv2)

Dieses Protokoll stellt gegenseitige Authentifizierung, stabilere Anfangsdaten für Verschlüsselungsschlüssel und unterschiedliche Verschlüsselungsschlüssel für das Senden und Empfangen bereit. Um das Risiko des Kennwortaustauschs beim MS-CHAP-Austausch zu reduzieren, unterstützt MS-CHAPv2 nur die neuere und sicherere Version der MS-CHAP-Kennwortänderung.

Nanosekunde (ns)

1 Milliardstel (1/100.000.000) einer Sekunde.

Netzwerkschlüssel

Eine Zeichenkette, die der Benutzer bei der Erstellung eines Verbindungsprofils für ein drahtloses Netzwerk eingeben muss, das die Verschlüsselung per WEP, TKIP oder AES verwendet. Benutzer in kleineren Unternehmen/Privatbenutzer erhalten sie bei der Installation des [Wireless Router/AP](#). Benutzer in Großunternehmen können diese Zeichenkette vom Netzwerkadministrator anfordern.

Nicht übertragendes Netzwerk

Ein Netzwerk, das den Netzwerknamen nicht überträgt. Um eine Verbindung mit einem nicht übertragenden Netzwerk herzustellen, müssen Sie den Netzwerknamen (SSID) kennen und danach suchen.

Orthogonales Frequenzmultiplexverfahren (OFDM)

Ein Modulationsverfahren für die Übertragung von Funksignalen, bei dem das Funksignal auf verschiedene Frequenzen aufgeteilt wird, die dann gleichzeitig und nicht hintereinander übertragen werden.

Password Authentication Protocol (PAP)

Eine Methode zur Verifizierung der Identität eines Benutzers, der sich an einem Point-to-Point-Server anmelden möchte.

Power Save Mode (Stromsparmodus)

In diesem Modus wird der Funkkanal periodisch heruntergefahren, um Strom zu sparen. Befindet sich das Funkgerät in diesem Modus, so werden die empfangenen Pakete im Access Point zwischengespeichert, bis das Funkgerät wieder empfangsbereit ist.

Protected Access Credential

Anmeldeinformationen, die für eine optimierte Netzwerkauthentifizierung an einen Computer weitergegeben werden. Der PAC umfasst maximal drei Komponenten: einen gemeinsamen geheimen Schlüssel, ein undurchsichtiges Element und optional weitere Informationen. Der gemeinsame geheime Schlüssel enthält den zwischen dem Computer und dem Authentifizierungsserver geteilten Schlüssel. Das undurchsichtige Element wird dem Computer zur Verfügung gestellt und dem Authentifizierungsserver vorgelegt, wenn der Peer auf die Netzwerkressourcen zugreifen möchte. Ein PAC kann optional zusätzliche, für den Client nützliche Informationen beinhalten.

Protected Extensible Authentication Protocol (PEAP)

Eine Version des Extensible Authentication Protocol (EAP). EAP gewährleistet eine stumme Authentifizierung zwischen einem Wireless Client und einem Server die sich im Network Operations Center befinden.

Public Key Infrastructure (PKI)

In der Kryptografie versteht man unter einer Public Key Infrastructure ein Mittel zur Überprüfung und Authentifizierung von Benutzer-IDs. Darüber hinaus können öffentliche Schlüssel mit Benutzern verknüpft werden. In der Regel wird dieser Vorgang von einer Softwareanwendung an einem zentralen Ort und weiteren koordinierten Softwareanwendungen an verschiedenen Orten durchgeführt. Öffentliche Schlüssel befinden sich üblicherweise in Zertifikaten.

Quadrature Amplitude Modulation (QAM)

Bei dieser Modulationstechnik werden unterschiedliche Signalamplituden und -phasen verwendet, um datenkodierte Symbole als mehrere Zustände darzustellen.

Quality of Service (QoS)

Bezeichnet die Fähigkeit eines Netzwerks, bessere Dienste für ausgewählten Netzwerkverkehr über verschiedene Technologien bereitzustellen. Siehe [IEEE 802.11e](#).

RADIUS

Remote Access Dial-In User Service

RF

radio frequency (Hochfrequenz)

Roaming

Funktion der DW WLAN-Karte, mit der drahtlose Clients innerhalb eines Gebäudes bewegt werden können, ohne dass die Verbindung zum drahtlosen Netzwerk unterbrochen wird.

RTS threshold

Die Rahmenanzahl beim Datenpaket, oberhalb derer ein RTS/CTS (Request to Send, Clear to Send) Handshake-Verfahren abgewickelt wird, bevor das Paket gesendet wird. Der Standardwert lautet 2347.

Service Set Identifier (SSID)

Ein Wert, der den Zugang zu einem drahtlosen Netzwerk steuert. Der SSID für Ihre DW WLAN Karte muss mit dem SSID für einen beliebigen [Access Point \(Zugriffspunkt\)](#) übereinstimmen, über den Sie eine Verbindung herstellen möchten. Wenn der Wert nicht übereinstimmt, erhalten Sie keinen Zugriff auf das Netzwerk. Sie können über bis zu 3 SSIDs verfügen. Jeder SSID kann bis zu 32 Zeichen lang sein. Der SSID wird auch Netzwerkname genannt.

Smartcard

Smartcards sind kleine tragbare Geräte im Kreditkartenformat mit internen integrierten Schaltkreisen. Durch ihre geringe Größe und die integrierten Schaltkreise eignen sie sich besonders gut zu Sicherheitszwecken, zur Datenspeicherung und für spezielle Anwendungen. Die Verwendung von Smartcards kann die Sicherheit erhöhen: Da der Benutzer erstens über ein Gerät (die Smartcard) verfügen und zweitens die erforderlichen Daten (eine PIN) kennen muss, ist die Sicherheit doppelt so hoch wie bei der alleinigen Verwendung von Kennwörtern.

Stammzertifikat

Der Internet Explorer unterteilt Zertifizierungsstellen in zwei Kategorien: Stammzertifizierungsstellen und Zwischenzertifizierungsstellen. Stammzertifikate sind selbstsigniert, das heißt, der Zertifikatnehmer hat das Zertifikat selbst unterzeichnet. Stammzertifizierungsstellen können Zertifikate Zwischenzertifizierungsstellen zuweisen. Zwischenzertifizierungsstellen können Serverzertifikate, persönliche Zertifikate, Herstellerzertifikate oder Zertifikate für andere Zwischenzertifizierungsstellen ausstellen.

Station (STA)

Ein Computer, der mit einer DW WLAN-Karte ausgestattet ist (siehe auch [Drahtloser Client](#)). Eine STA kann einen festen Standpunkt haben oder mobil sein.

Suchen

Ein aktiver Vorgang, bei dem die DW WLAN-Karte Probe-Request-Frames auf allen Frequenzen des ISM-Frequenzbereichs versendet und Probe-Response-Frames sucht, die von anderen [Wireless Router/AP](#) und anderen [Drahtloser Client](#) gesendet werden.

Temporal Key Integrity Protocol (TKIP)

Ein verbessertes Sicherheitsprotokoll für die Wireless-Übertragung, die Teil des [IEEE 802.11i](#) Verschlüsselungsstandards für WLANs ist. TKIP bietet paketweise Änderung des Schlüssels, eine Integritätsprüfung der Nachricht (MIC) und einen Mechanismus zur Neuverschlüsselung.

Transport Layer Security (TLS)

Der Nachfolger des Secure Sockets Layer (SSL) Protokolls zur Gewährleistung von Geheimhaltung und Datenintegrität zwischen zwei kommunizierenden Anwendungen.

Trusted Platform Module (TPM)

Ein Sicherheits-Hardwaregerät auf der Systemplatine, auf dem vom Computer generierte Verschlüsselungs-Schlüssel gespeichert sind. Es handelt sich um eine Hardware-basierte Lösung zum Schutz vor Hackern, die versuchen, an Kennwörter und Verschlüsselungs-Schlüssel zu vertraulichen Daten zu gelangen.

Die Sicherheitsfunktionen des TPM werden intern durch folgende kryptografische Funktionen jedes einzelnen TPMs unterstützt: Zerlegung, Zufallszahlengenerierung, asymmetrische Schlüsselerstellung sowie asymmetrische Ver- und Entschlüsselung. Jeder TPM auf den einzelnen Computersystemen verfügt über eine eindeutige Signatur, die beim Silizium-Herstellungsprozess initialisiert wird und einen zusätzlichen Sicherheitsfaktor darstellt. Die einzelnen TPMs werden erst dann zu einem wirksamen Schutz, wenn sie einem Besitzer zugeordnet werden.

Tunneled Transport Layer Security (TTLS)

Über diese Einstellungen werden das Protokoll und die Anmeldeinformationen definiert, anhand derer Benutzer authentifiziert werden. Bei der TTLS-Authentifizierung überprüft der Client den Server mittels EAP-TLS und erstellt einen mit TLS verschlüsselten Kanal zwischen Client und Server. Der Client kann auf diesem verschlüsselten Kanal ein anderes Authentifizierungsprotokoll (in der Regel ein kennwortbasiertes Protokoll wie beispielsweise MD5 Challenge) für die Serverüberprüfung verwenden. Die Challenge- und Response-Pakete werden über einen nicht offenen, mit TLS verschlüsselten Kanal gesendet.

Übertragendes Netzwerk

Ein Netzwerk, das den Netzwerknamen überträgt.

Unterstützung für den Energiesparmodus (UAPASD)

Ein erweiterter Energiesparmodus für [IEEE 802.11e](#)-Netzwerke.

Vierphasendifferenzumtastung (DQPSK)

Dieses Modulationsverfahren wird bei der Standard-Übertragungsrates eingesetzt.

Wake on Wireless LAN (WoWLAN)

Mit dieser Funktion wird der Ruhemodus eines Computers beendet, wenn ein bestimmtes Paket über das Netzwerk eingeht. Eine Beschreibung der Eigenschaften, die die Funktion dieses Leistungsmerkmals beeinflussen, finden Sie unter [Wake-up Mode](#).

Wi-Fi Multimedia (WMM)

Ein Protokoll, das die Anwenderfreundlichkeit bei Audio-, Video- und Sprachanwendungen über ein drahtloses Netzwerk verbessert, indem Inhaltsströme priorisiert werden und das Netzwerk die Bandbreite effektiver unter den konkurrierenden Anwendungen verteilt.

Wi-Fi Protected Access (WPA2)

Wi-Fi Protected Access (WPA2) ist eine Spezifikation von auf Standards basierenden, interoperablen Verbesserungen, die den Level der Datensicherung sowie die Zugriffskontrolle für vorhandene und zukünftige WLAN-Systeme stark erhöht. Wi-Fi-Verschlüsselung basiert auf [IEEE 802.11i](#), dem letzten Nachtrag zum IEEE 802.11-Standard, und wurde für die Verwendung als Software-Upgrade mit vorhandener Hardware konzipiert. WPA2 bietet ein Sicherheitsniveau, dass die Anforderungen der Regierung erfüllt, indem der mit FIPS 140-2 konforme AES-Verschlüsselungsalgorithmus vom National Institute of Standards and Technology (NIST) verwendet wird. WPA2 ist rückwärtskompatibel zu WPA.

Wi-Fi Protected Access Preshared Key (WPA-PSK)

Ein Netzwerk-Authentifizierungsmodus, der keinen Authentifizierungsserver verwendet. Er kann mit WEP- oder TKIP-Datenverschlüsselungstypen verwendet werden. WPA-Personal und WPA2-Personal erfordern die Konfigurierung eines Preshared Key (PSK). Geben Sie einen 8 bis 63 Zeichen langen Text oder einen 64 Zeichen langen Hexadezimalschlüssel mit Groß- und Kleinbuchstaben ein, um einen 256 Bit langen Preshared Key zu konfigurieren. Der Datenverschlüsselungs-Schlüssel wird aus dem PSK abgeleitet. Bei WPA2-PSK handelt es sich um eine aktuellere

Version dieses auf [IEEE 802.11i](#) basierenden Authentifizierungsmodus.

Wired Equivalent Privacy (WEP)

Eine Form der Datenverschlüsselung. WEP wird durch den IEEE 802.11-Standard definiert und soll für die einem drahtlosen Netzwerk entsprechende Datenvertraulichkeit und Datenintegrität sorgen. Drahtlose Netzwerke, die WEP verwenden, sind anfälliger für Angriffe als die, die WPA verwenden.

Wireless LAN (WLAN)

Ein lokales Netzwerk (LAN), das Daten über ein Funkgerät sendet und empfängt.

Wireless Router/AP

Ein separater drahtloser Hub, der es jedem Computer mit drahtlosem Netzwerkkarte ermöglicht, mit einem anderen Computer zu kommunizieren und eine Verbindung mit dem Internet aufzubauen. Der Wireless Router/AP verfügt über mindestens eine Schnittstelle, die eine Verbindung zu einem vorhandenen verdrahteten Netzwerk herstellt. Siehe auch [Access Point \(Zugriffspunkt\)](#).

Wireless Zero Configuration Service (WZC)

Der Windows-Service für das Herstellen einer Verbindung mit einem drahtlosen Netzwerk.

WPN

Die Dateinamenerweiterung einer Datei mit Einstellungen für drahtlose Verbindungen. Diese Datei enthält die Konfiguration der erweiterten Eigenschaften für den Wireless DW WLAN Karten-Treiber.

Die Dateinamenerweiterung einer Datei mit Einstellungen für drahtlose Verbindungen. Diese Datei enthält die Konfiguration der erweiterten Eigenschaften für den -Treiber.

Zählmodus/CBC-MAC Protokoll (CCMP)

Ein IEEE 802,11i Verschlüsselungsalgorithmus. Im Gegensatz zu WPA werden beim Standard IEEE 802.11i die Schlüsselverwaltung und die Nachrichtenintegrität von nur einer Komponente, CCMP, gehandhabt, die auf AES basiert.

Zertifikat

Ein digitales Dokument, das in der Regel für die Authentifizierung und den sicheren Austausch von Informationen in offenen Netzwerken, wie beispielsweise Internet, Extranets und Intranets, verwendet wird. Durch ein Zertifikat wird ein öffentlicher Schlüssel sicher an die Einheit angebunden, die den entsprechenden privaten Schlüssel beinhaltet. Zertifikate werden von der Zertifizierungsstelle digital signiert und können für einen Benutzer, einen Computer oder einen Dienst verwendet werden. Das verbreitetste Format für Zertifikate ist im internationalen Standard [ITU-T X.509](#) Version 3 festgelegt. Siehe auch [Zwischenzertifikat](#) und [Stammzertifikat](#).

Zertifikatsspeicher

Der Speicherort auf Ihrem Computer für angeforderte Zertifikate.

- Der Benutzerspeicher ist der persönliche Ordner im Zertifikatsspeicher.
- Der Stammspeicher befindet sich im Ordner Vertrauenswürdige Stammzertifizierungsstellen im Zertifikatsspeicher.
- Der Computerspeicher befindet sich auf dem Authentifizierungsserver der Zertifizierungsstelle.

Zertifizierungsstelle (CA)

Eine Einrichtung, die öffentliche Schlüssel für Benutzer (Endeinheit) oder andere Zertifizierungsstellen erstellt und für deren Authentizität bürgt. Zu den Aufgaben einer Zertifizierungsstelle können auch die Zuweisung öffentlicher Schlüssel zu definierten Namen (DN) über signierte Zertifikate, die Verwaltung der Zertifikatsseriennummern und das Sperren von Zertifikaten gehören.

Zugeordnet

Der Status, wenn ein [Drahtloser Client](#) Adapter eine Verbindung mit einem ausgewählten [Wireless Router/AP](#) aufgebaut hat.

Zuordnung

Der Vorgang bei dem eine [Drahtloser Client](#) die Verwendung eines logischen Ports mit einem ausgewählten [Wireless](#)

[Router/AP](#) verhandelt.

Zwischenzertifikat

Ein Zertifikat, das von der Zwischenzertifizierungsstelle (CA) ausgestellt wurde. Siehe auch [Stammzertifikat](#).

[Zurück zum Inhaltsverzeichnis](#)

Ausführen von Netzwerkaufgaben mit dem Dienstprogramm für die DW WLAN-Karte: DW WLAN-Karte Benutzerhandbuch

• [Überblick](#)

• [Komponenten des Dienstprogramms](#)

Überblick

Mit dem Dienstprogramm für die DW WLAN-Karte können bestimmte Netzwerkaufgaben ausgeführt und Netzwerkinformationen angezeigt werden. Einige dieser Funktionen sind im Nachrichtbereich im [Dienstprogramm-Symbol](#)

 verfügbar, weitere Funktionen können nur über die Oberfläche des Dienstprogramms aufgerufen werden.

- Verwalten der drahtlosen Netzwerke und Erstellen von Netzwerkverbindungsprofilen ([Die Registerkarte „Drahtlose Netzwerke“ des Dienstprogramms](#) und [Verbindungseinstellungen des drahtlosen Netzwerks](#))
- Herstellen einer Verbindung mit einem der Netzwerke, für das Sie ein Verbindungsprofil erstellt haben ([Dienstprogramm-Symbol](#))
- Informationen zum Netzwerkstatus sowie Signal und Rauschen Ihrer Netzwerkverbindung ([Registerkarte „Verbindungsstatus“ des Dienstprogramms](#))
- Anzeigen der aktuellen und aufgelaufenen Statistiken ([Die Registerkarte „Statistiken“ des Dienstprogramms](#))
- Herausfinden, welche übertragenden Netzwerke sich im Empfangsbereich befinden, und Suchen nach nicht übertragenden Netzwerken ([Die Registerkarte „Standortmonitor“ des Dienstprogramms](#))
- Überprüfen, ob der drahtlose Netzwerkadapter funktioniert ([Die Registerkarte „Diagnose“ des Dienstprogramms](#))
- Testen der drahtlosen Verbindung zur Verifizierung des Internet-Zugangs ([Die Registerkarte „Diagnose“ des Dienstprogramms](#))
- Informationen zum Datum und zur Version des Dienstprogramms sowie Details zur Software, Hardware und zum Speicherort Ihres drahtlosen Netzwerkadapters ([Die Registerkarte „Informationen“ des Dienstprogramms](#))
- Manuelles Hinzufügen oder Löschen vertrauenswürdiger Server und Aktivieren der manuellen Annahme oder Ablehnung der automatischen Einrichtung und A-ID-Gruppenänderungen ([Die Registerkarte „Drahtlose Netzwerke“ des Dienstprogramms](#))
- Manuelles Importieren von EAP-FAST PACs ([Die Registerkarte „Drahtlose Netzwerke“ des Dienstprogramms](#))
- Anzeigen der Hilfethemen ([Dienstprogramm-Symbol](#))
- Anzeigen von Version und Datum der Dienstprogramm-Software ([Dienstprogramm-Symbol](#))
- Ein- und Ausschalten des Funkgeräts ([Dienstprogramm-Symbol](#))
- Öffnen des Dienstprogramms ([Dienstprogramm-Symbol](#))
- Ausblenden des Dienstprogramm-Symbols ([Dienstprogramm-Symbol](#))

- Sofern verfügbar, Anzeige einer Analyse des Umfangs der Überlastungen und Interferenzen in Ihrem Netzwerk ([Dienstprogramm-Symbol](#) und [Die Registerkarte „Diagnose“ des Dienstprogramms](#))

Im Dienstprogramm können Sie mithilfe des Assistenten für drahtlose Netzwerke eine Verbindung zu einem Basisnetzwerk herstellen oder ein Ad-hoc-Netzwerk erstellen (mit oder ohne WEP-Sicherheit). Oder Sie können mithilfe des Tools für Verbindungseinstellungen des drahtlosen Netzwerks eine Verbindung zu einem erweiterten Netzwerk herstellen oder ein Ad-hoc-Netzwerk (mit WEP-Sicherheit) erstellen.

Klicken Sie zum Starten des Dienstprogramms im Nachrichtenfenster auf das Dienstprogramm-Symbol und anschließend auf **Dienstprogramm öffnen**. Wenn das Symbol nicht verfügbar ist, öffnen Sie in der klassischen Ansicht der Systemsteuerung das **Dienstprogramm zur drahtlosen Konfiguration**. Um das Dienstprogramm und den Assistenten für drahtlose Netzwerke zu verwenden, muss das Kontrollkästchen **Verwalten Sie mit diesem Tool Ihre drahtlosen Netzwerke** aktiviert werden.

Komponenten des Dienstprogramms

Die Komponenten des Dienstprogramms beinhalten das Dienstprogramm-Symbol  im Nachrichtenbereich, die sechs Registerkarten für das Dienstprogramm und die Verbindungseinstellungen des drahtlosen Netzwerks.

- [Dienstprogramm-Symbol](#)
- [Die Registerkarte „Drahtlose Netzwerke“ des Dienstprogramms](#)
- [Registerkarte „Verbindungsstatus“ des Dienstprogramms](#)
- [Die Registerkarte „Statistiken“ des Dienstprogramms](#)
- [Die Registerkarte „Standortmonitor“ des Dienstprogramms](#)
- [Die Registerkarte „Diagnose“ des Dienstprogramms](#)
- [Die Registerkarte „Informationen“ des Dienstprogramms](#)
- [Verbindungseinstellungen des drahtlosen Netzwerks](#)

Dienstprogramm-Symbol

Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf das Dienstprogramm-Symbol  und anschließend auf das entsprechende Element, um eine der folgenden Aufgaben auszuführen.

- Anzeigen der Hilfethemen (**Hilfethemen**)
- Anzeigen von Version und Datum der Dienstprogramm-Software (**Info**)
- Ein- und Ausschalten des Funkgeräts (**Funkgerät aktivieren** oder **Funkgerät deaktivieren**)
- Herstellen einer Verbindung zu einem der Netzwerke, für das Sie ein Verbindungsprofil erstellt haben (**Verbindung**)
- Öffnen des Dienstprogramms (**Dienstprogramm öffnen**)
- Ausblenden des Symbols (**Dienstprogramm-Symbol ausblenden**)
- Sofern verfügbar, Anzeige einer Analyse des Umfangs der Überlastungen und Interferenzen in Ihrem Netzwerk (Befehl **Überlastungsanalyse**)

Wenn Sie noch keine Verbindung zu einem drahtlosen Netzwerk aufgebaut haben, wird beim Klicken auf das Dienstprogramm-Symbol  der Assistent für drahtlose Netzwerke geöffnet, und zwar auf der Seite **Mit einem Netzwerk verbinden**. Nachdem Sie eine Verbindung zu einem drahtlosen Netzwerk hergestellt haben, wird beim nächsten Klicken auf das Dienstprogramm-Symbol das Dienstprogramm für die DW WLAN-Karte geöffnet, wobei die Registerkarte **Verbindungsstatus** angezeigt wird.

Das Dienstprogramm-Symbol zeigt gleichzeitig die Stärke des Funksignals an, das vom Netzwerk empfangen wird. Unter [Tabelle 1. Vom Dienstprogramm-Symbol angezeigte Signalstärke](#) finden Sie weitere Hinweise.

Tabelle 1. Vom Dienstprogramm-Symbol angezeigte Signalstärke

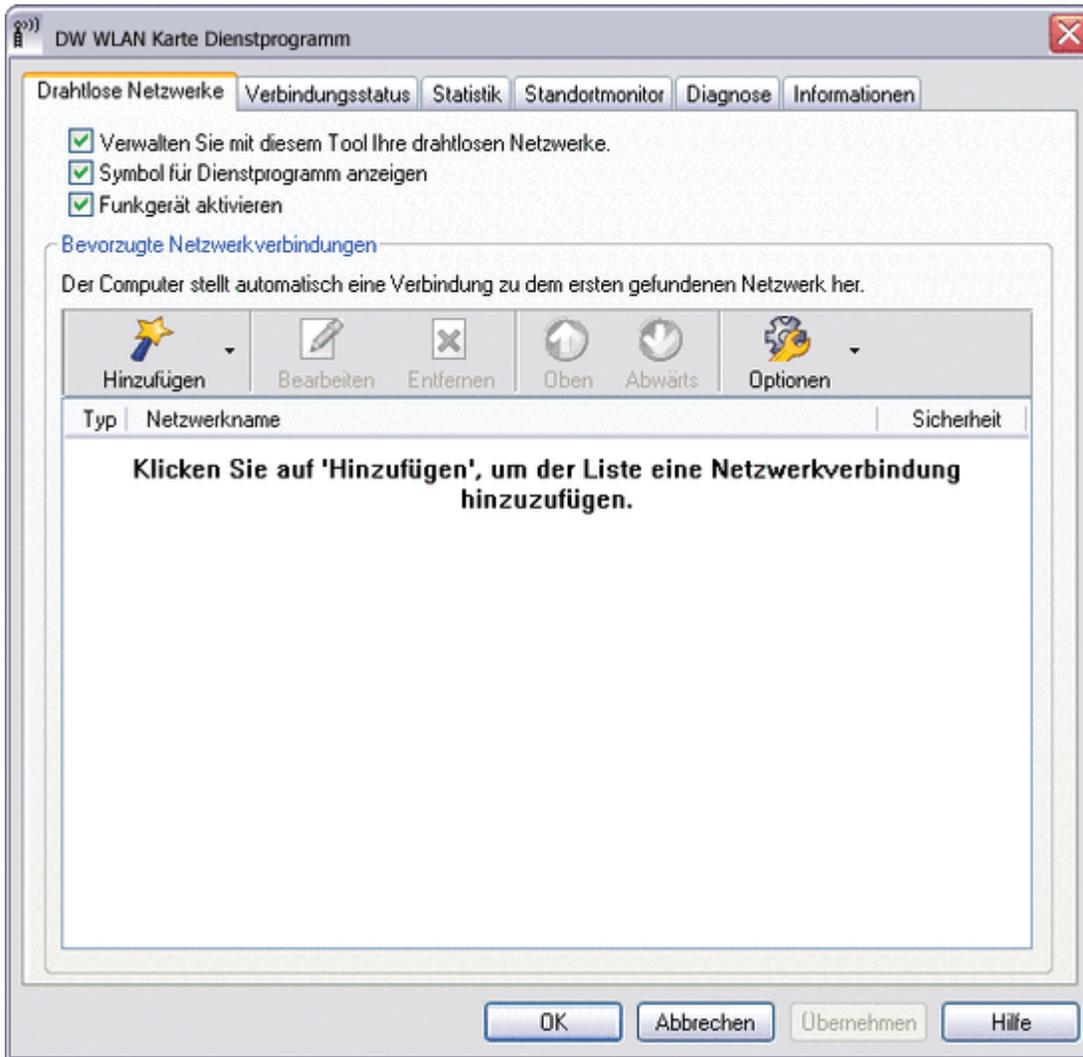
Symbolansicht	Angezeigte Empfangssignalstärke
	Die Signalstärke ist sehr gut oder hervorragend.
	Die Signalstärke ist gut.
	Die Signalstärke ist grenzwertig. Unter Fehlerbehebung finden Sie Vorschläge zur Fehlerbehebung.
	Die Signalstärke ist schwach. Unter Fehlerbehebung finden Sie Vorschläge zur Fehlerbehebung.
	Es wird kein Signal empfangen. Unter Fehlerbehebung finden Sie mögliche Ursachen und Vorschläge zur Fehlerbehebung.
	Das Funkgerät ist deaktiviert oder ausgeschaltet. Unter Fehlerbehebung finden Sie Vorschläge zur Fehlerbehebung.

Die Registerkarte „Drahtlose Netzwerke“ des Dienstprogramms

Auf der Registerkarte **Drahtlose Netzwerke** des Dienstprogramms können Sie folgende Aufgaben ausführen:

- Verwenden des Dienstprogramms zur Verwaltung drahtloser Netzwerke.
- Anzeigen oder Ausblenden des Dienstprogramm-Symbols im Nachrichtenbereich.
- Aktivieren und Deaktivieren des Funkgeräts.
- Hinzufügen eines Netzwerkverbindungsprofils mithilfe eines Assistenten oder des Dienstprogramms.
- Bearbeiten oder Hinzufügen eines Netzwerkverbindungsprofils.
- Ändern der Reihenfolge, in der Profile unter **Bevorzugte Netzwerkverbindungen** aufgelistet sind.
- Herstellen einer Verbindung mit einem aufgeführten Netzwerk, ohne dessen Reihenfolge in der Liste zu ändern.
- Auswählen des Netzwerktyps, auf den zugegriffen werden soll.
- Sperren oder Entsperren des Verbindungsprofils eines bevorzugten Netzwerks.
- Speichern der Profile der drahtlosen Netzwerkverbindungen als WPN-Datei.

- Importieren einer WPN-Datei.
- Manuelles Hinzufügen oder Löschen vertrauenswürdiger Server und Aktivieren der manuellen Annahme oder Ablehnung der automatischen Einrichtung sowie A-ID-Gruppenänderungen.
- Manuelles Importieren von EAP-FAST PACs.
- Anzeigen von Konfigurationsdaten zu einem Profil, wie etwa die Authentifizierungsmethode oder den Profiltyp (temporär oder permanent).



Wenn Sie ein Verbindungsprofil für ein Infrastrukturnetzwerk erstellen, stellt Ihr Computer auf der Registerkarte **Drahtlose Netzwerke** des Dienstprogramms für die DW WLAN-Karte das Profil an den Anfang der Liste **Bevorzugte Netzwerkverbindungen** und versucht automatisch, eine Verbindung zum Netzwerk unter Verwendung dieses Profils herzustellen. Wenn das Netzwerk im Empfangsbereich liegt, wird die Verbindung hergestellt. Wenn sich das Netzwerk nicht im Empfangsbereich befindet, wird das Profil dennoch an den Anfang der Liste hinzugefügt. Ihr Computer versucht, mit dem nächsten Profil in der Liste eine Verbindung herzustellen, bis ein Netzwerk im Empfangsbereich gefunden wird. Danach können Sie überprüfen, welche Profile aufgeführt sind, indem Sie die Einstellungen für den Netzwerkzugriff ändern.

HINWEIS: Wenn Sie ein Netzwerkverbindungsprofil erstellt haben, können Sie das Profil drucken oder in einer Datei speichern. In der Liste **Entfernen nach** können Sie festlegen, ob das Profil temporär oder permanent sein soll, indem Sie für ein temporäres Profil die Zeitspanne auswählen, während der das Profil verfügbar sein soll.

In der Regel werden Infrastrukturnetzwerke Ad-hoc-Netzwerken vorgezogen. Wenn Sie Verbindungsprofile für mindestens ein Infrastrukturnetzwerk erstellt haben, wird das Verbindungsprofil für ein Ad-hoc-Netzwerk unter den Verbindungsprofilen für

Infrastrukturnetzwerke aufgeführt.

Sie können die Reihenfolge der Profile ändern, indem Sie die Verbindungsprofile in der Liste nach oben bzw. nach unten verschieben. Wenn Sie eine Verbindung mit einem Netzwerk herstellen möchten, das nicht am Anfang der Liste aufgeführt ist, können Sie im Menü den Befehl Verbinden auswählen, indem Sie mit der rechten Maustaste auf den Netzwerknamen klicken.

Wenn das Symbol für den Netzwerktyp angezeigt wird, haben Sie erfolgreich eine Verbindung mit dem Netzwerk hergestellt. Das Infrastruktursymbol  wechselt zu  und das Ad-hoc-Symbol  zu .

Lesen Sie den Abschnitt [Vor dem Start](#), bevor Sie fortfahren.

 **HINWEIS:** Klicken Sie nach dem Ändern der Einstellungen auf **Zuweisen** oder auf **OK**, um die Änderungen zu übernehmen.

Um die Arbeit mit dem Dienstprogramm aufzunehmen, klicken Sie mit der rechten Maustaste auf das Dienstprogramm-Symbol , und wählen im Kontextmenü die Option **Dienstprogramm öffnen**. Wenn das Dienstprogramm-Symbol im Nachrichtenbereich nicht verfügbar ist, klicken Sie auf **Start**, **Systemsteuerung** (klassische Ansicht) und anschließend auf **Dienstprogramm für die DW WLAN-Karte**.

So erstellen Sie ein Netzwerkverbindungsprofil:

- Klicken Sie auf den Pfeil **Hinzufügen** und anschließend auf **Assistenten verwenden (einfaches Netzwerk)** (siehe [Herstellen einer grundlegenden Netzwerkverbindung oder Erstellen eines Ad-hoc-Netzwerks unter Verwendung des Assistenten für drahtlose Netzwerke](#)) oder **Dienstprogramm verwenden (erweitertes Netzwerk)** (siehe [Herstellen einer erweiterten Netzwerkverbindung oder Erstellen eines Ad-hoc-Netzwerks unter Verwendung des Dienstprogramms für die DW WLAN-Karte und Erstellen von erweiterten Netzwerkverbindungsprofilen](#)).

So bearbeiten oder entfernen Sie ein Netzwerkverbindungsprofil:

- Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf den Netzwerknamen, und wählen Sie im Kontextmenü entweder die Option **Bearbeiten** oder **Entfernen**.
- Oder gehen Sie wie folgt vor -
- Klicken Sie auf den Netzwerknamen, und drücken Sie dann die Taste Entfernen.

So ändern Sie die Reihenfolge, in der Profile unter "Bevorzugte Netzwerkverbindungen" aufgelistet sind:

- Klicken Sie auf den Netzwerknamen und anschließend auf **Up** (Nach oben) bzw. **Down** (Nach unten).

So stellen Sie eine Verbindung mit einem aufgeführten Netzwerk her, ohne dessen Position in der Liste zu ändern:

- Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf den Netzwerknamen, und wählen Sie im Kontextmenü die Option **Verbinden**.

So aktivieren bzw. deaktivieren Sie das Funkgerät:

- Deaktivieren Sie das Kontrollkästchen **Funkgerät aktivieren**, um das Funkgerät zu deaktivieren. Aktivieren Sie das Kontrollkästchen **Funkgerät aktivieren**, um das Funkgerät zu aktivieren.

So wählen Sie den Netzwerktyp aus, auf den zugegriffen werden soll:

- Klicken Sie auf **Optionen** und anschließend auf die gewünschte Option.

Folgende Optionen sind verfügbar:

- Jedes verfügbare Netzwerk (bevorzugt mit Zugriffspunkt)
- Zugriffspunktnetzwerke (Infrastruktur)
- Nur Ad-hoc-Netzwerke (Computerverbindung)

So stellen Sie automatisch eine Verbindung mit nicht bevorzugten Netzwerken her:

- Klicken Sie auf **Optionen**, und aktivieren Sie dann das Kontrollkästchen **Automatisch mit nicht bevorzugten Netzwerken verbinden**.

So sperren oder entsperren Sie das Verbindungsprofil eines bevorzugten Netzwerks:

- Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf den Netzwerknamen, und wählen Sie im Kontextmenü die Option **Sperren** bzw. **Sperrung aufheben**.



HINWEIS: Sie müssen über die System- oder Administratorrechte verfügen, um Profile zu sperren bzw. zu entsperren.

So speichern Sie die Profile der drahtlosen Netzwerkverbindungen in einer WPN-Datei:

- Wählen Sie aus der Liste **Optionen** das Element **Export** aus (siehe [Speichern der Profile der bevorzugten Netzwerkverbindungen in einer Datei](#)).

So importieren Sie eine WPN-Datei:

- Wählen Sie aus der Liste **Optionen** das Element **Import** aus (siehe [Importieren einer Datei mit Profilen der bevorzugten Netzwerkverbindungen](#)).

So zeigen Sie Konfigurationsdaten zu einem Profil an:

- Klicken Sie auf den Netzwerknamen und anschließend auf **Bearbeiten**.



HINWEIS: Klicken Sie nach dem Ändern der Einstellungen auf **Zuweisen** oder auf **OK**, um die Änderungen zu übernehmen.

Bei Netzwerken, die die Authentifizierungsmethode EAP-FAST verwenden, fügt das Dienstprogramm für die DW WLAN-Karte automatisch vertrauenswürdige Server zur Vertrauensliste hinzu und akzeptiert standardmäßig automatische Einrichtung und A-ID-Gruppenänderungen. Das Dienstprogramm ermöglicht den Import eines Protected Access Credential (PAC). Sie können auch vertrauenswürdige Server hinzufügen oder löschen, die manuelle Annahme oder Ablehnung der automatischen Einrichtung und A-ID-Gruppenänderungen aktivieren sowie PACs importieren oder löschen, wie in den folgenden Abschnitten beschrieben. Im Allgemeinen sollten Sie die Standardeinstellungen verwenden. Erkundigen Sie sich daher beim Netzwerkadministrator, bevor Sie Änderungen vornehmen.

So fügen Sie einen vertrauenswürdigen Server manuell zur Vertrauensliste hinzu:

1. Wählen Sie aus der Liste **Optionen** das Element **Extensions kompatibel mit Cisco**, und klicken Sie dann auf **Administratoreinstellungen**.
2. Klicken Sie auf **Add** (Hinzufügen).
3. Geben Sie den *A-ID-Anzeigenamen des vertrauenswürdigen Servers* in das dafür vorgesehene Feld ein, und wählen Sie anschließend **OK**.

So löschen Sie einen vertrauenswürdigen Server aus der Vertrauensliste:

1. Wählen Sie aus der Liste **Optionen** das Element **Extensions kompatibel mit Cisco**, und klicken Sie dann auf **Administratoreinstellungen**.
2. Klicken Sie unter **Vertrauensliste (A-ID)** auf den Namen des vertrauenswürdigen Servers, den Sie löschen möchten, und klicken Sie anschließend auf **Löschen**.

So ändern Sie die Standardeinstellungen für die Verwaltung von Cisco Compatible Extensions:

1. Wählen Sie aus der Liste **Optionen** das Element **Extensions kompatibel mit Cisco**, und klicken Sie dann auf **Administratoreinstellungen**.
2. Deaktivieren Sie das Kontrollkästchen **Aufforderung zur automatischen Einrichtung deaktivieren**, um die manuelle Annahme oder Ablehnung zu aktivieren.
3. Deaktivieren Sie das Kontrollkästchen **Aufforderung zur A-ID-Gruppenänderung deaktivieren**, um die manuelle Annahme oder Ablehnung zu aktivieren.
4. Aktivieren Sie das Kontrollkästchen **PAC nur einmal automatisch einrichten**, wenn das Protected Access Credential (PAC) nur einmal automatisch eingerichtet werden soll.

So importieren oder entfernen Sie ein EAP-FAST PAC:

1. Wählen Sie aus der Liste **Optionen** das Element **Extensions kompatibel mit Cisco** aus, und klicken Sie dann auf **PACs verwalten**.
2. So importieren Sie ein PAC: Klicken Sie in **Protected Access Credentials** auf **Hinzufügen**, und befolgen dann die Anweisungen am Bildschirm.



HINWEIS: Das PAC ist kennwortgeschützt; Sie müssen also das Kennwort kennen, um das PAC importieren zu können.

- Oder gehen Sie wie folgt vor -

- Klicken Sie zum Entfernen eines PACs in die Zeile mit dem PAC, und klicken Sie anschließend auf **Entfernen**.

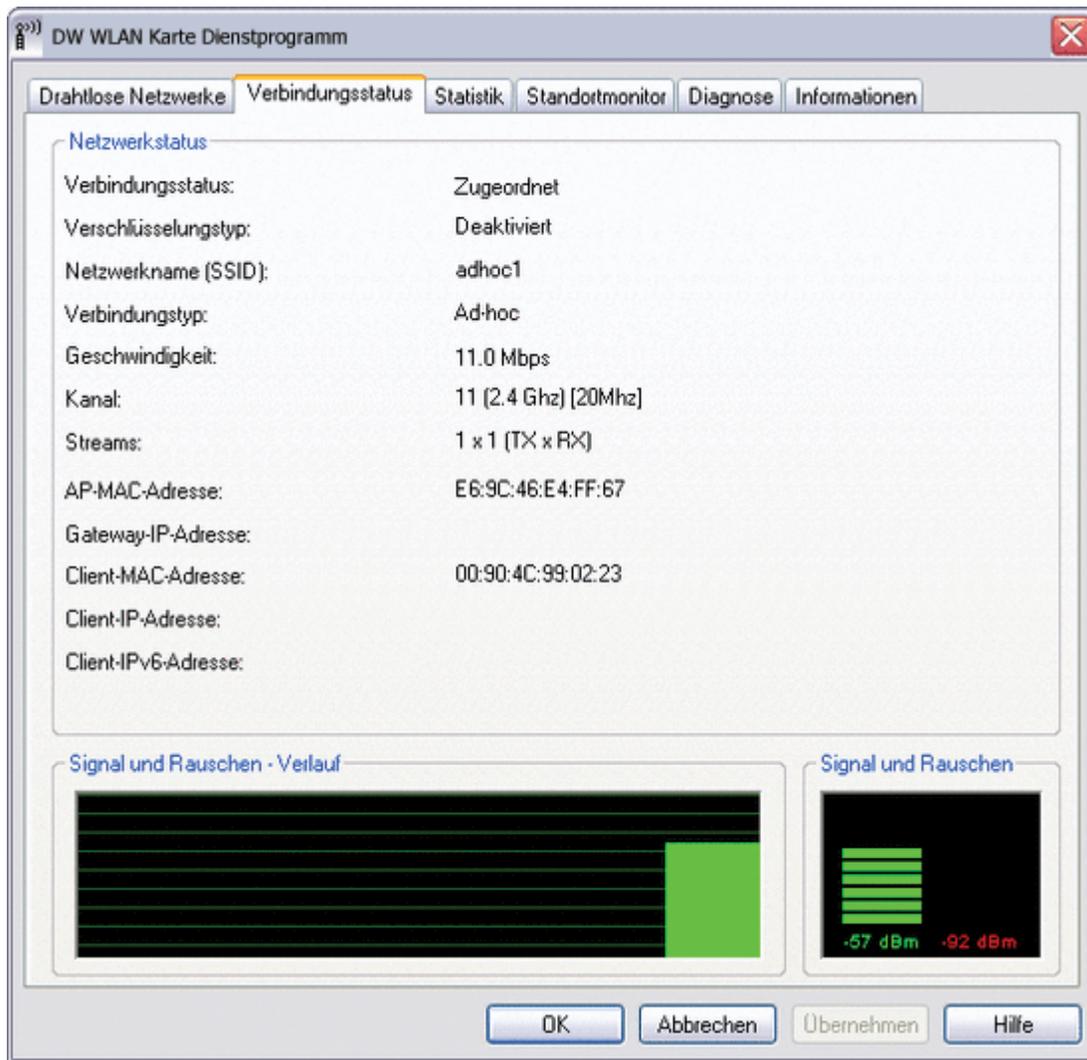
Registerkarte „Verbindungsstatus“ des Dienstprogramms

Netzwerkstatus- sowie Signal- und Rausch-Informationen Ihrer Netzwerkverbindung werden auf der Registerkarte **Verbindungsstatus** angezeigt. Außerdem wird, sofern verfügbar, eine qualifizierte Angabe über den Umfang der Überlastungen und Interferenzen in Ihrem Netzwerk angezeigt.



HINWEIS:

- Informationen über die Funkkanäle ([Funkkanal](#)) werden nur bei IEEE 802.11n-Verbindungen angezeigt.
- Klicken Sie im Diagramm **Signal und Rauschen - Verlauf** auf eine beliebige Stelle, um den angezeigten Verlaufstyp zu ändern. Durch abwechselndes Klicken wird das Signal und Rauschen auf jeweils nur Rauschen oder nur Signal und zurück zu Signal und Rauschen geändert.



Die Registerkarte „Statistiken“ des Dienstprogramms

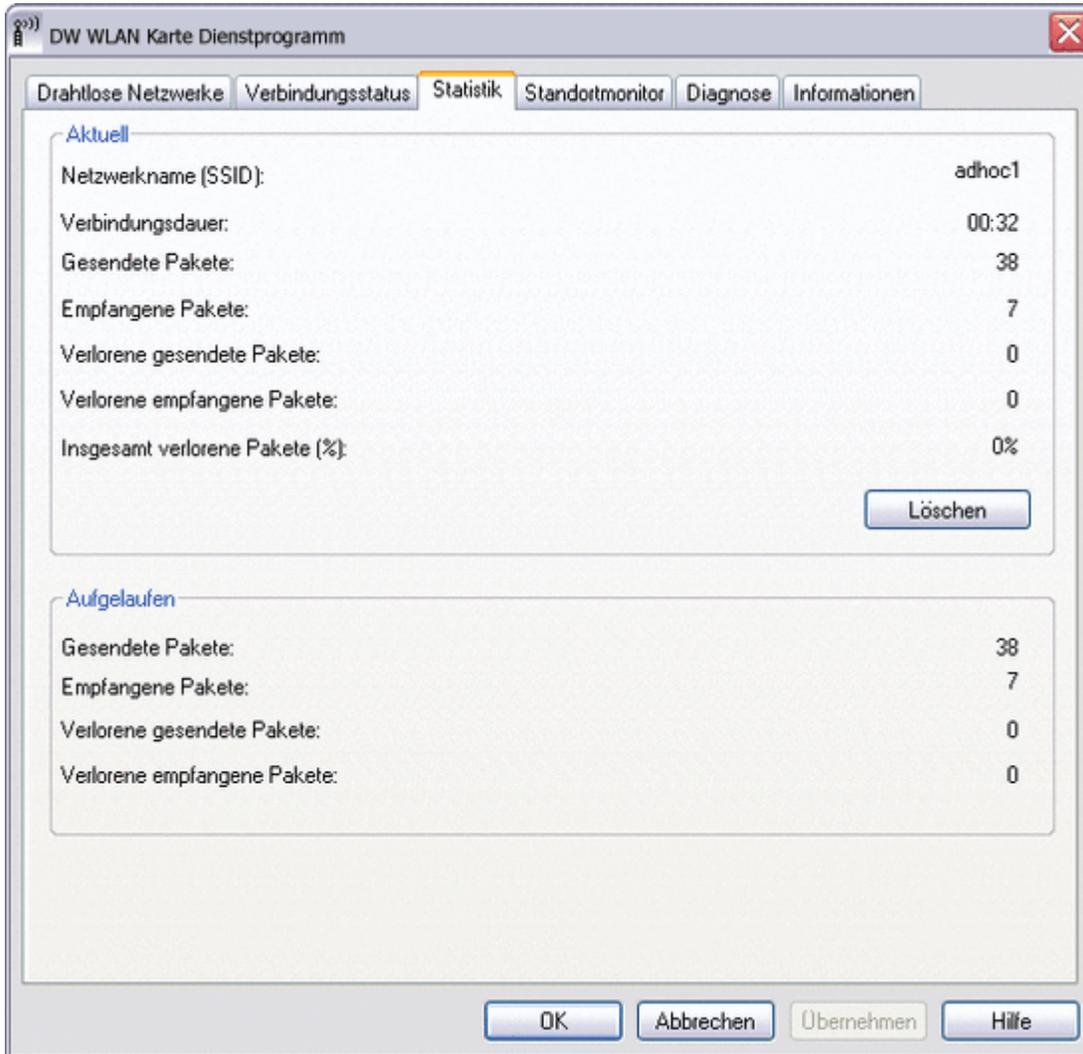
Auf der Registerkarte **Statistiken** des Dienstprogramms werden im Bereich **Aktuell** die folgenden aktuellen Statistiken angezeigt:

- Netzwerkname (SSID)
- Verbindungsdauer
- Gesendete Pakete
- Empfangene Pakete
- Verlorene gesendete Pakete
- Verlorene empfangene Pakete
- Insgesamt verlorene Pakete (%)

Im Bereich **Aufgelaufen** werden die folgenden aufgelaufenen Statistiken angezeigt:

- Gesendete Pakete

- Empfangene Pakete
- Verlorene gesendete Pakete
- Verlorene empfangene Pakete



Die Registerkarte „Standortmonitor“ des Dienstprogramms

Auf der Registerkarte **Standortmonitor** des Dienstprogramms können Sie die folgenden Standortinformationen ablesen:

- Die Infrastruktur sowie die verfügbaren -Ad-hoc-Netzwerke.
- Zu jedem Infrastrukturnetzwerk den Wireless Router/AP mit der höchsten Übertragungsrate und Signalstärke
- Die Netzwerke mit Sicherheitseinstellungen
- Die Kanäle, auf denen die einzelnen Ad-hoc-Netzwerke bzw. Wireless Routers/APs betrieben werden
- Die IEEE 802.11-Modi, in denen die einzelnen Ad-hoc-Netzwerke bzw. Wireless Routers/APs betrieben werden
- Die Netzwerkadresse der einzelnen Ad-hoc-Netzwerke bzw. Wireless Router/APs

- Die auf den einzelnen Netzwerken verwendete Datenverschlüsselungsmethode

Standardmäßig werden vom Standortmonitor alle verfügbaren Netzwerke gescannt, sowohl die übertragenden als auch die nicht übertragenden, sowie eine Liste der gefundenen Netzwerke angezeigt. Sie können das Scanning einschränken, indem Sie im Bereich **Wählen Sie Netzwerke aus, die überwacht werden sollen** im vorgesehenen Feld die SSID eingeben oder die SSID aus der Liste auswählen und dann auf **Suchen** klicken.

 **HINWEIS:** Bei der SSID wird Groß- und Kleinschreibung unterschieden, daher muss die SSID genau so eingegeben werden, wie sie angezeigt wird.

Zu jedem Netzwerk werden die folgenden Informationen angezeigt:

- **Typ**
 - Infrastrukturnetzwerk 
 - Ad-hoc-Netzwerk 
- **Netzwerkname**

 **HINWEIS:** Per Definition versenden nicht übertragende Netzwerke ihre SSID nicht. Daher werden solche Netzwerke in der Spalte **Netzwerkname** als **(nicht übertragend)** angezeigt.

- **Sicherheit**

Das Vorhängeschloss-Symbol  unter **Sicherheit** zeigt, dass das Netzwerk gesichert ist und in irgendeiner Form verschlüsselt ist. Um eine Verbindung zu diesem Netzwerk herstellen zu können, benötigen Sie das Kennwort oder den Netzwerkschlüssel.

- **802.11**

Die Symbole unter **802.11** zeigen an, ob der Betrieb per IEEE 802.11a, IEEE 802.11b, IEEE 802.11g oder IEEE 802.11n läuft.

- **Übertragungsrate**
- **Kanal**
- **Signal**

 **HINWEIS:** Grün kennzeichnet ein starkes Signal, Rot ein schwaches. Ein Signal, das in seiner Stärke nachlässt, erhält eine Farbabstufung zwischen Grün und Rot.

So lässt sich die Netzwerkliste sortieren:

- Klicken Sie auf die Überschrift der Spalte, nach der die Liste sortiert werden soll.

Weitere Informationen, wie etwa den Frequenzmodus, die Netzwerkadresse und die Datenverschlüsselungsmethode, werden im Bereich **Ausgewähltes Netzwerk** aufgeführt.

So zeigen Sie weitere Informationen zu einem bestimmten WLAN-Router/AP oder Ad-hoc-Netzwerk an:

- Klicken Sie auf den Namen des Netzwerks, und lesen Sie die Informationen im Bereich **Ausgewähltes Netzwerk**.

So können Sie die Verbindungseinstellungen eines bestimmten Netzwerks anzeigen oder ändern:

- Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf den Netzwerknamen, und wählen Sie im Kontextmenü die Option **Bearbeiten**. Wenn Sie noch kein Netzwerkverbindungsprofil für ein bestimmtes Netzwerk erstellt haben, können Sie das mit **Hinzufügen** nachholen.

So zeigen Sie die Informationselemente zu einem bestimmten Netzwerk an:

- Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf den Netzwerknamen, und wählen Sie im Kontextmenü die Option **Informationselemente** anzeigen.



HINWEIS: Die Netzwerkleistung ist möglicherweise geschwächt, wenn der Standortmonitor nicht übertragende APs anzeigt, an die Sie derzeit nicht angeschlossen sind.

So können Sie das Scannen unterdrücken:

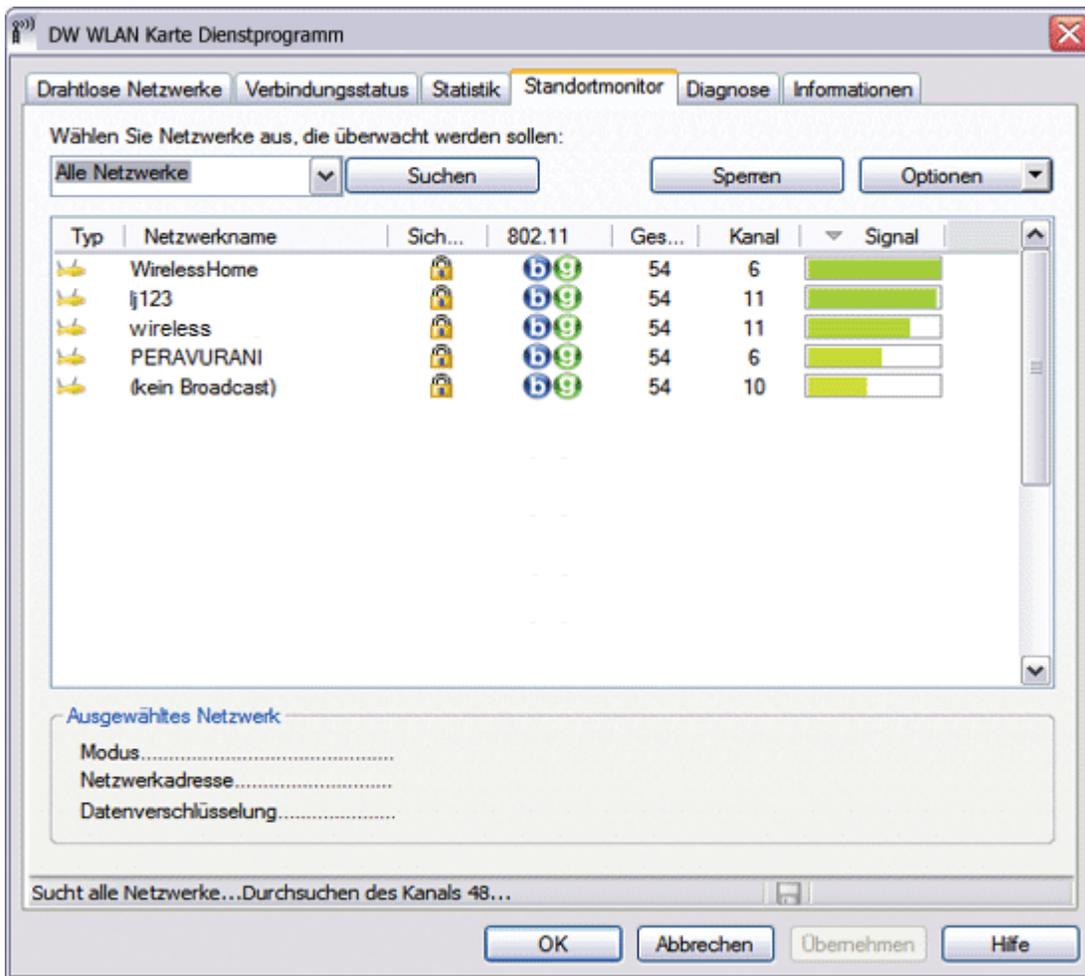
- Klicken Sie auf **Sperren**.

So speichern Sie das Aktivitätsprotokoll in eine Datei:

- Wählen Sie in der Liste **Optionen** das Element **Protokollierung starten** aus.

So ändern Sie die Zeitspanne zwischen zwei Scans:

- Wählen Sie in der Liste **Optionen** das Element **Scan-Intervall** aus, und klicken Sie dann auf einen der vordefinierten Werte.



Die Registerkarte „Diagnose“ des Dienstprogramms

In der Registerkarte **Diagnose** haben Sie folgende Möglichkeiten:

- Durchführung von Hardware-Diagnosen, um die korrekte Funktionalität des Netzwerkadapters zu überprüfen (siehe [Hardware-Diagnose](#))
- Durchführung von Verbindungs-Tests, um zu überprüfen, ob Sie auf das Internet zugreifen können (siehe [Verbindungsdiagnose](#))
- Wenn die Schaltfläche **Überlastung** verfügbar ist, können Sie eine Analyse zum Umfang der Überlastungen und Interferenzen in Ihrem Netzwerk anzeigen (siehe [Überlastungsanalyse](#)).

Dazu wählen Sie in der Liste **Diagnose** zunächst die Art des Tests aus. Anschließend wählen Sie die einzelnen Tests aus, die Sie durchführen möchten, und klicken dann auf **Ausführen**. Informieren Sie sich über einen bestimmten Test unter **Informationen**, bevor Sie auf **Ausführen** klicken. Klicken Sie unter **Informationen** auf **Ausführen**, um die Testergebnisse anzuzeigen.

HINWEIS:

- Während Sie den Hardwaretest ausführen, wird die Netzwerkverbindung unterbrochen. Nach Ausführen der Tests wird die Netzwerkverbindung

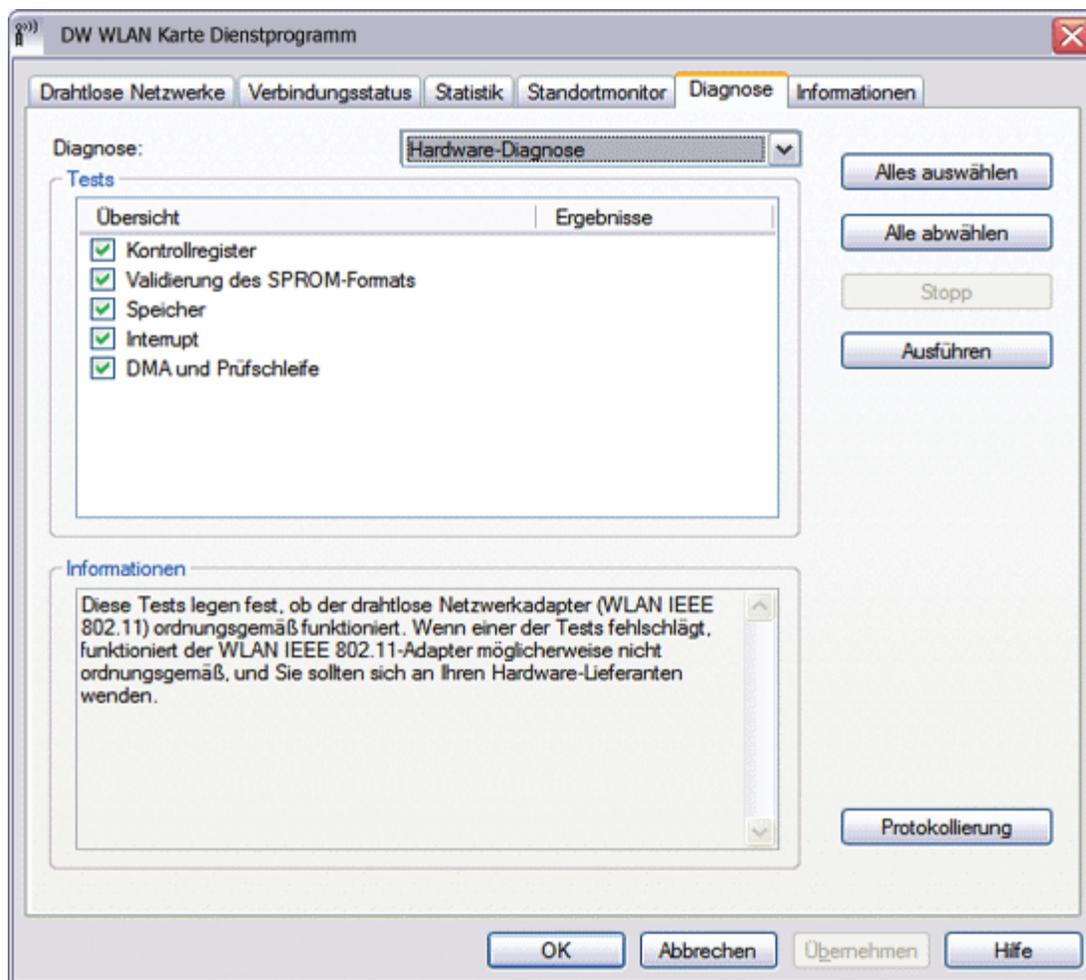
automatisch
wiederhergestellt.

- Falls Ihre DW WLAN-Karte bei einem der Hardwaretests versagt, wenden Sie sich bitte an Ihren Hardware-Lieferanten.

Hardware-Diagnose

Folgende Hardwaretests können durchgeführt werden:

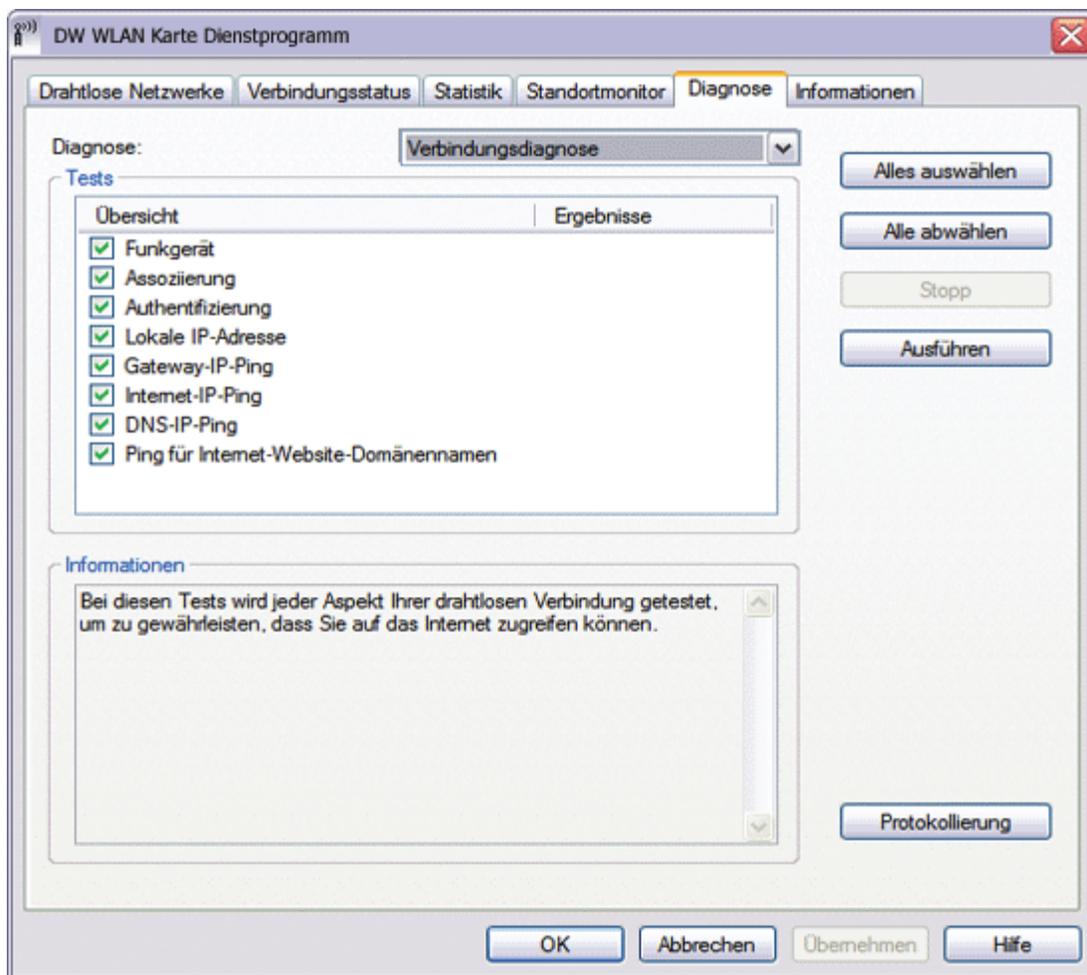
- Kontrollregister (prüft den Lese- und Schreibzugriff auf die Register des WLAN-Adapters)
- Validierung des SPROM-Formats (überprüft den Inhalt des SPROMs, indem ein Teil des SPROMs gelesen und die Prüfsumme berechnet wird)
- Speicher (prüft, ob der interne Speicher des WLAN-Adapters ordnungsgemäß funktioniert)
- Interrupt (überprüft, ob der NDIS-Treiber Interrupts vom Netzwerkcontroller empfangen kann)
- DMA und Prüfschleife (überprüft, ob der NDIS-Treiber Pakete senden und vom Netzwerkcontroller empfangen kann)



Verbindungsdiagnose

Folgende Verbindungstests können durchgeführt werden:

- Funkgerät (zeigt an, ob das Funkgerät auf Ihrem drahtlosen Adapter aktiviert oder deaktiviert ist)
- Assoziierung (zeigt an, ob Ihr Computer dem [Wireless Router/AP](#) für das Netzwerk zugeordnet ist).
- Authentifizierung (zeigt an, ob Ihr Computer von dem Wireless Router/AP für das Netzwerk authentifiziert wurde)
- Lokale IP-Adresse (zeigt an, ob Ihrem Computer eine lokale IP-Adresse zugeordnet wurde)
- Gateway-IP-Ping (zeigt an, ob der Wireless Router/AP für das Netzwerk verfügbar ist und funktioniert)
- Internet-IP-Ping (zeigt an, ob Ihr Computer über eine IP-Adresse mit dem Internet verbunden werden kann)
- DNS-IP-Ping (zeigt an, ob ein DNS-Server erreichbar ist)
- Ping für Internet-Website-Domännennamen (zeigt an, ob Ihr Computer über einen Domännennamen als Adresse mit dem Internet verbunden werden kann)



Überlastungsanalyse

Wenn die Schaltfläche **Überlastung** verfügbar ist, können Sie eine Analyse zum Umfang der Überlastungen und Interferenzen in Ihrem Netzwerk anzeigen. Klicken Sie dazu auf **Überlastung**.

Ereignisprotokoll

Sie können auch ein Protokoll über die Vorgänge im drahtlosen Netzwerk anzeigen. Klicken Sie dazu auf **Protokollierung**.

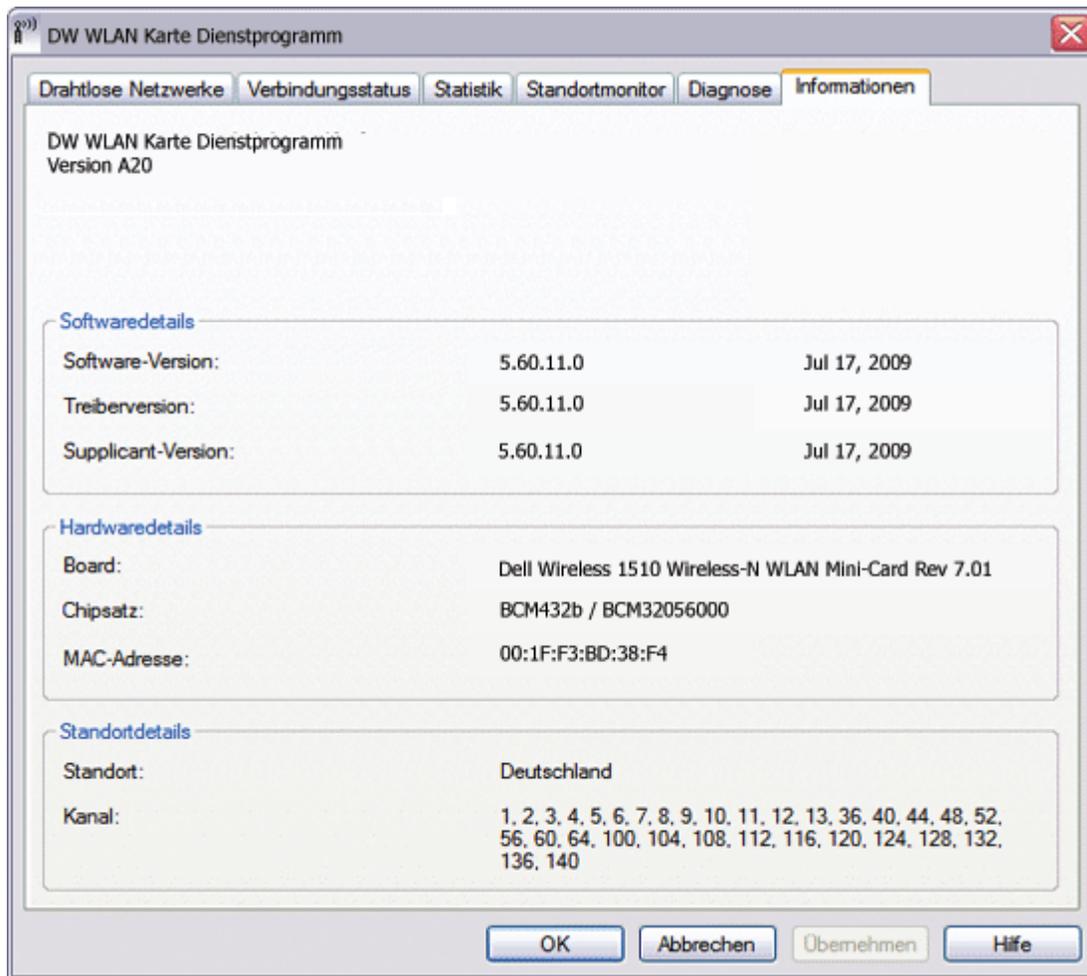
Beispiele von protokollierten Vorgängen im drahtlosen Netzwerk umfassen:

- Starten einer Benutzersitzung
- Herstellen einer Netzwerkverbindung
- Trennen der aktuellen Netzwerkverbindung
- Verwendeter Authentifizierungsmodus
- Treiberstatus
- Supplicant-Status
- Neues drahtloses Gerät verfügbar
- Initialisieren des drahtlosen Zustandsautomaten
- Das Dienstprogramm für drahtlose Netzwerke verwaltet diesen Adapter
- Das Dienstprogramm für drahtlose Netzwerke verwaltet diesen Adapter nicht

Die Registerkarte „Informationen“ des Dienstprogramms

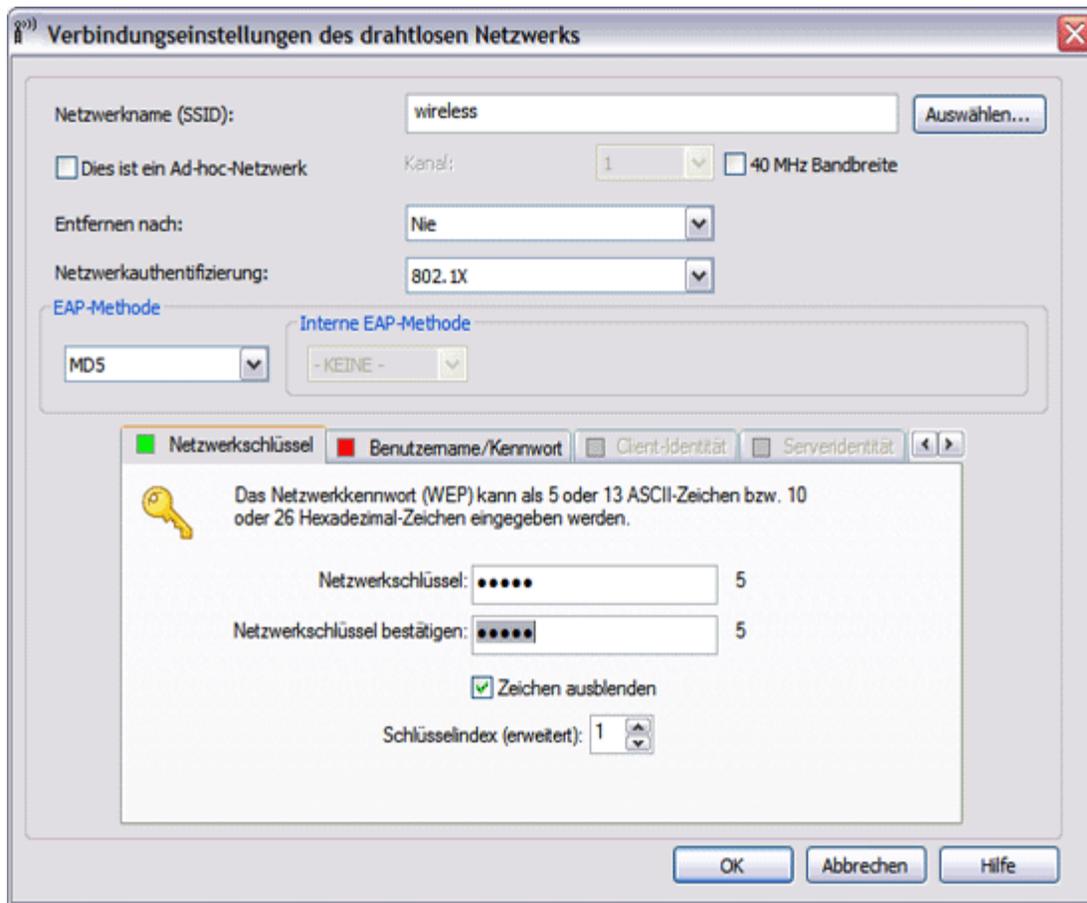
Folgende Informationen werden auf der Registerkarte **Informationen** des Dienstprogramms angezeigt:

- Softwaredetails
 - Software-Version
 - Treiberversion
 - Supplicant-Version
- Hardwaredetails
 - Board
 - Chipsatz
 - MAC-Adresse
- Standortdetails
 - Standort (das Land, für den der Treiber installiert wurde)
 - Kanal (die für diesen Standort unterstützten Kanäle)



Verbindungseinstellungen des drahtlosen Netzwerks

Die Dienstprogrammkomponente für die Verbindungseinstellungen des drahtlosen Netzwerks eignet sich für fortgeschrittene Benutzer oder Netzwerkadministratoren. Mithilfe der Verbindungseinstellungen des drahtlosen Netzwerks können Sie ein Verbindungsprofil für ein erweitertes Infrastrukturnetzwerk, ein grundlegendes Netzwerk oder ein Ad-hoc-Netzwerk erstellen (siehe [Herstellen einer erweiterten Netzwerkverbindung oder Erstellen eines Ad-hoc-Netzwerks unter Verwendung des Dienstprogramms für die DW WLAN-Karte](#)).



[Zurück zum Inhaltsverzeichnis](#)

Dell Wireless 1350 WLAN PC-Karte – Spezifikationen: DW WLAN-Karte

Benutzerhandbuch

Formfaktor

Formfaktor	Beschreibung
PC-Karte	PCMCIA 2.1 PC Card Standard, Release 8.0, April 2001

Temperatur und Luftfeuchtigkeit

Bedingung	Beschreibung
Betriebstemperatur	0–70°C
Luftfeuchtigkeit bei Betrieb	Maximum 95% (Kondensation vermeiden)
Lagertemperatur	–40°C bis +90°C
Luftfeuchtigkeit bei Lagerung	Maximum 95% (Kondensation vermeiden)

Elektrische Daten

Eigenschaften	IEEE 802.11g-Betrieb	IEEE 802.11b-Betrieb
Stromverbrauch, Stromsparmodus	40 mA	40 mA
Stromverbrauch, Empfangsmodus	400 mA	220 mA
Stromverbrauch, Übertragungsmodus	600 mA	330 mA
Spannungsversorgung	3,3 V	3.3 V

Netzwerkeigenschaften

Eigenschaften	Beschreibung
Kompatibilität	<ul style="list-style-type: none"> • IEEE 802.11g-Standard für WLAN (OFDM) • IEEE 802.11b-Standard für WLAN (DSSS)
Netzwerkbetriebssystem	Microsoft Windows-Netzwerk
Host-Betriebssystem	<ul style="list-style-type: none"> • Microsoft Windows XP • Microsoft Windows 2000 NDIS5 Miniport-Treiber
Medienzugriffsprotokoll	CSMA/CA (Carrier Sense Multiple Access/Collision Avoidance) mit Quittierung (ACK)
Datenrate (Mbit/s)	<ul style="list-style-type: none"> • IEEE 802.11b: 1, 2, 5,5, 11 • IEEE 802.11g: 1, 2, 5,5, 6, 9, 11, 12, 18, 24, 36, 48, 54

 **HINWEIS:** Bei der DW WLAN-Karte wird eine automatische Auswahlfunktion für die Übertragungsgeschwindigkeit verwendet.

Funkeigenschaften

 **HINWEIS:** Länderspezifische Leistungseigenschaften und Anwendungsbeschränkungen finden Sie in [Konformitätserklärung](#).

Eigenschaften	Beschreibung
Frequenzbereich	2,4 GHz (2400–2500 MHz)
Modulationstechnik	IEEE 802.11b: Direct Sequence Spread Spectrum, Spreizbandverfahren (DSSS) <ul style="list-style-type: none"> • CCK für hohe und mittlere Übertragungsraten

	<ul style="list-style-type: none"> • DQPSK für Standard-Übertragungsrate • DBPSK für niedrige Übertragungsrate <p>IEEE 802.11g: Orthogonales Frequenzmultiplexverfahren (OFDM)</p> <ul style="list-style-type: none"> • 52 Unterträger mit BPSK, QPSK, 16-QAM oder 64-QAM • Faltungscode zur Vorwärtsfehlerkorrektur: 1/2, 2/3, 3/4
Bandspreizung	IEEE 802.11b: 11-Chip-Barker-Sequenz
Bitfehlerrate (BER)	Besser als 10^{-5}
Nennleistung	IEEE 802.11b: 14 dBm IEEE 802.11g: 15 dBm

[Zurück zum Inhaltsverzeichnis](#)

Dell Wireless 1350 WLAN Mini-PCI -Karte – Spezifikationen: DW WLAN-Karte Benutzerhandbuch

Formfaktor

Formfaktor	Spezifikation
Typ IIIA	Spezifikation für den Mini PCI, Mai 2002

Temperatur und Luftfeuchtigkeit

Bedingung	Beschreibung
Betriebstemperatur	0–70°C
Luftfeuchtigkeit bei Betrieb	Maximum 95% (Kondensation vermeiden)
Lagertemperatur	–40°C bis +90°C
Luftfeuchtigkeit bei Lagerung	Maximum 95% (Kondensation vermeiden)

Elektrische Daten

Die aktuellen Stromwerte wurden in einem 1-Sekunden-Intervall gemessen. Die maximalen Sende- und Empfangswerte wurden während der Übertragung eines kontinuierlichen UPD-Datenstroms bei der höchsten Geschwindigkeitseinstellung 54 Mbit/s gemessen.

Eigenschaften	Wert
Stromverbrauch, Stromsparmodus	7 mA (durchschnittlich) 230 mA (maximal)
Stromverbrauch, Empfangsmodus	250 mA (durchschnittlich) 370 mA (maximal)

Stromverbrauch, Übertragungsmodus	280 mA (durchschnittlich) 355 mA (maximal)
Spannungsversorgung	3,3 V

Netzwerkeigenschaften

Eigenschaften	Beschreibung
Kompatibilität	<ul style="list-style-type: none"> IEEE 802.11g-Standard für WLAN (OFDM) IEEE 802.11b-Standard für WLAN (DSSS)
Netzwerkbetriebssystem	Microsoft Windows-Netzwerk
Host-Betriebssystem	<ul style="list-style-type: none"> Microsoft Windows XP Microsoft Windows 2000 NDIS5 Miniport-Treiber
Medienzugriffsprotokoll	CSMA/CA (Carrier Sense Multiple Access/Collision Avoidance) mit Quittierung (ACK)
Datenrate (Mbit/s)	<ul style="list-style-type: none"> IEEE 802.11b: 1, 2, 5,5, 11 IEEE 802.11g: 1, 2, 5,5, 6, 9, 11, 12, 18, 24, 36, 48, 54

 **HINWEIS:** Bei der DW WLAN-Karte wird eine automatische Auswahlfunktion für die Übertragungsgeschwindigkeit verwendet.

Funkeigenschaften

 **HINWEIS:** Länderspezifische Leistungseigenschaften und Anwendungsbeschränkungen finden Sie in [Konformitätserklärung](#).

Eigenschaften	Beschreibung
Frequenzbereich	2,4 GHz (2400–2500 MHz)

Modulationstechnik	<p>IEEE 802.11b: Direct Sequence Spread Spectrum, Spreizbandverfahren (DSSS)</p> <ul style="list-style-type: none"> • CCK für hohe und mittlere Übertragungsrate • DQPSK für Standard-Übertragungsrate • DBPSK für niedrige Übertragungsrate <p>IEEE 802.11g: Orthogonales Frequenzmultiplexverfahren (OFDM)</p> <ul style="list-style-type: none"> • 52 Unterträger mit BPSK, QPSK, 16-QAM oder 64-QAM • Faltungscode zur Vorwärtsfehlerkorrektur: 1/2, 2/3, 3/4
Bandspreizung	IEEE 802.11b: 11-Chip-Barker-Sequenz
Bitfehlerrate (BER)	Besser als 10^{-5}
Nennleistung	<ul style="list-style-type: none"> • IEEE 802.11b: 15 dBm • IEEE 802.11g: 15 dBm

[Zurück zum Inhaltsverzeichnis](#)

Dell Wireless 1370 WLAN Mini-PCI -Karte – Spezifikationen: DW WLAN-Karte Benutzerhandbuch

Formfaktor

Formfaktor	Spezifikation
Typ IIIA	Spezifikation für den Mini PCI, Mai 2002
Typ IIIB	Spezifikation für den Mini PCI, Mai 2002

Temperatur und Luftfeuchtigkeit

Bedingung	Beschreibung
Betriebstemperatur	0–70°C
Luftfeuchtigkeit bei Betrieb	Maximum 95% (Kondensation vermeiden)
Lagertemperatur	–40°C bis +90°C
Luftfeuchtigkeit bei Lagerung	Maximum 95% (Kondensation vermeiden)

Elektrische Daten

Die aktuellen Stromwerte wurden in einem 1-Sekunden-Intervall gemessen. Die maximalen Sende- und Empfangswerte wurden während der Übertragung eines kontinuierlichen UPD-Datenstroms bei der höchsten Geschwindigkeitseinstellung 54 Mbit/s gemessen.

Eigenschaften	Wert
Stromverbrauch, Stromsparmodus	7 mA (durchschnittlich) 300 mA (maximal)
Stromverbrauch, Empfangsmodus	305 mA (durchschnittlich)

	415 mA (maximal)
Stromverbrauch, Übertragungsmodus	325 mA (durchschnittlich) 385 mA (maximal)
Spannungsversorgung	3,3 V

Netzwerkeigenschaften

Eigenschaften	Beschreibung
Kompatibilität	<ul style="list-style-type: none"> IEEE 802.11g-Standard für WLAN (OFDM) IEEE 802.11b-Standard für WLAN (DSSS)
Netzwerkbetriebssystem	Microsoft Windows-Netzwerk
Host-Betriebssystem	<ul style="list-style-type: none"> Microsoft Windows XP Microsoft Windows 2000 NDIS5 Miniport-Treiber
Medienzugriffsprotokoll	CSMA/CA (Carrier Sense Multiple Access/Collision Avoidance) mit Quittierung (ACK)
Datenrate (Mbit/s)	<ul style="list-style-type: none"> IEEE 802.11b: 1, 2, 5,5, 11 IEEE 802.11g: 1, 2, 5,5, 6, 9, 11, 12, 18, 24, 36, 48, 54

 **HINWEIS:** Bei der DW WLAN-Karte wird eine automatische Auswahlfunktion für die Übertragungsgeschwindigkeit verwendet.

Funkeigenschaften

 **HINWEIS:** Länderspezifische Leistungseigenschaften und Anwendungsbeschränkungen finden Sie in [Konformitätserklärung](#).

Eigenschaften	Beschreibung
Frequenzbereich	2,4 GHz (2400–2500 MHz)
Modulationstechnik	<p>IEEE 802.11b: Direct Sequence Spread Spectrum, Spreizbandverfahren (DSSS)</p> <ul style="list-style-type: none"> • CCK für hohe und mittlere Übertragungsrate • DQPSK für Standard-Übertragungsrate • DBPSK für niedrige Übertragungsrate <p>IEEE 802.11g: Orthogonales Frequenzmultiplexverfahren (OFDM)</p> <ul style="list-style-type: none"> • 52 Unterträger mit BPSK, QPSK, 16-QAM oder 64-QAM • Faltungscodes zur Vorwärtsfehlerkorrektur: 1/2, 2/3, 3/4
Bandspreizung	IEEE 802.11b: 11-Chip-Barker-Sequenz
Bitfehlerrate (BER)	Besser als 10^{-5}
Nennleistung	<ul style="list-style-type: none"> • IEEE 802.11b: 19 dBm • IEEE 802.11g: 15 dBm

[Zurück zum Inhaltsverzeichnis](#)

Dell Wireless 1390 WLAN Mini Card – Spezifikationen: DW WLAN-Karte

Benutzerhandbuch

Formfaktor

Formfaktor	Beschreibung
Mini-Card	Spezifikation für die PCI Express Mini Card, Juni 2003

Temperatur und Luftfeuchtigkeit

Bedingung	Beschreibung
Betriebstemperatur	0–75°C
Luftfeuchtigkeit bei Betrieb	Maximum 95% (Kondensation vermeiden)
Lagertemperatur	–40 bis +80°C
Luftfeuchtigkeit bei Lagerung	Maximum 95% (Kondensation vermeiden)

Elektrische Daten

Die aktuellen Stromwerte wurden in einem 1-Sekunden-Intervall gemessen. Die maximalen Sende- und Empfangswerte wurden während der Übertragung eines kontinuierlichen UPD-Datenstroms bei der höchsten Geschwindigkeitseinstellung 54 Mbit/s gemessen.

Eigenschaften	Wert
Stromverbrauch, Stromsparmodus	125 mA (durchschnittlich) 134 mA (maximal)
Stromverbrauch, Empfangsmodus	261 mA (durchschnittlich) 290 mA (maximal)

Stromverbrauch, Übertragungsmodus	305 mA (durchschnittlich) 344 mA (maximal)
Spannungsversorgung	3,3 V

Netzwerkeigenschaften

Eigenschaften	Beschreibung
Kompatibilität	<ul style="list-style-type: none"> • IEEE 802.11g-Standard für WLAN (OFDM) • IEEE 802.11b-Standard für WLAN (DSSS)
Netzwerkbetriebssystem	Microsoft Windows-Netzwerk
Host-Betriebssystem	<ul style="list-style-type: none"> • Microsoft Windows XP • Microsoft Windows 2000 NDIS5 Miniport-Treiber
Medienzugriffsprotokoll	CSMA/CA (Carrier Sense Multiple Access/Collision Avoidance) mit Quittierung (ACK)
Datenrate (Mbit/s)	<ul style="list-style-type: none"> • IEEE 802.11b: 1, 2, 5,5, 11 • IEEE 802.11g: 1, 2, 5,5, 6, 9, 11, 12, 18, 24, 36, 48, 54

 **HINWEIS:** Bei der DW WLAN-Karte wird eine automatische Auswahlfunktion für die Übertragungsgeschwindigkeit verwendet.

Funkeigenschaften

 **HINWEIS:** Länderspezifische Leistungseigenschaften und Anwendungsbeschränkungen finden Sie in [Konformitätserklärung](#).

Eigenschaften	Beschreibung
---------------	--------------

Frequenzbereich	2,4 GHz (2400–2500 MHz)
Modulationstechnik	<p>IEEE 802.11b: Direct Sequence Spread Spectrum, Spreizbandverfahren (DSSS)</p> <ul style="list-style-type: none"> • CCK für hohe und mittlere Übertragungsrate • DQPSK für Standard-Übertragungsrate • DBPSK für niedrige Übertragungsrate <p>IEEE 802.11g: Orthogonales Frequenzmultiplexverfahren (OFDM)</p> <ul style="list-style-type: none"> • 52 Unterträger mit BPSK, QPSK, 16-QAM oder 64-QAM • Faltungscode zur Vorwärtsfehlerkorrektur: 1/2, 2/3, 3/4
Bandspreizung	IEEE 802.11b: 11-Chip-Barker-Sequenz
Bitfehlerrate (BER)	Besser als 10^{-5}
Nennleistung	<ul style="list-style-type: none"> • IEEE 802.11b: 19 dBm • IEEE 802.11g: 15 dBm

[Zurück zum Inhaltsverzeichnis](#)

Dell Wireless 1390 WLAN ExpressCard – Spezifikationen: DW WLAN-Karte Benutzerhandbuch

Formfaktor

Formfaktor	Spezifikation
ExpressCard/54	ExpressCard Standard, Version 1.0

Temperatur und Luftfeuchtigkeit

Bedingung	Beschreibung
Betriebstemperatur	0–75°C
Luftfeuchtigkeit bei Betrieb	Maximum 95% (Kondensation vermeiden)
Lagertemperatur	–40 bis +90°C
Luftfeuchtigkeit bei Lagerung	Maximum 95% (Kondensation vermeiden)

Elektrische Daten

Eigenschaften	IEEE 802.11g-Betrieb	IEEE 802.11b-Betrieb
Stromverbrauch, Stromsparmodus	40 mA	40 mA
Stromverbrauch, Empfangsmodus	350 mA	330 mA
Stromverbrauch, Übertragungsmodus	400 mA	400 mA
Spannungsversorgung	3,3	3,3 V

Netzwerkeigenschaften

Eigenschaften	Beschreibung
Kompatibilität	<ul style="list-style-type: none">• IEEE 802.11g-Standard für WLAN (OFDM)• IEEE 802.11b-Standard für WLAN (DSSS)
Netzwerk Betriebssystem	Microsoft Windows-Netzwerk
Host-Betriebssystem	<ul style="list-style-type: none">• Microsoft Windows XP• Microsoft Windows 2000 NDIS5 Miniport-Treiber
Medienzugriffsprotokoll	CSMA/CA (Carrier Sense Multiple Access/Collision Avoidance) mit Quittierung (ACK)
Datenrate (Mbit/s)	<ul style="list-style-type: none">• IEEE 802.11b: 1, 2, 5,5, 11• IEEE 802.11g: 1, 2, 5,5, 6, 9, 11, 12, 18, 24, 36, 48, 54

 **HINWEIS:** Bei der DW WLAN-Karte wird eine automatische Auswahlfunktion für die Übertragungsgeschwindigkeit verwendet.

Funkeigenschaften

 **HINWEIS:** Länderspezifische Leistungseigenschaften und Anwendungsbeschränkungen finden Sie in [Konformitätserklärung](#).

Eigenschaften	Beschreibung
Frequenzbereich	2,4 GHz (2400–2500 MHz)
Modulationstechnik	IEEE 802.11b: Direct Sequence Spread Spectrum, Spreizbandverfahren (DSSS)

	<ul style="list-style-type: none"> • CCK für hohe und mittlere Übertragungsrate • DQPSK für Standard-Übertragungsrate • DBPSK für niedrige Übertragungsrate <p>IEEE 802.11g: Orthogonales Frequenzmultiplexverfahren (OFDM)</p> <ul style="list-style-type: none"> • 52 Unterträger mit BPSK, QPSK, 16-QAM oder 64-QAM • Faltungscodes zur Vorwärtsfehlerkorrektur: 1/2, 2/3, 3/4
Bandspreizung	IEEE 802.11b: 11-Chip-Barker-Sequenz
Bitfehlerrate (BER)	Besser als 10^{-5}
Nennleistung	<ul style="list-style-type: none"> • IEEE 802.11b: 19 dBm • IEEE 802.11g: 15 dBm

[Zurück zum Inhaltsverzeichnis](#)

Dell Wireless 1395 WLAN Mini Card – Spezifikationen: DW WLAN-Karte

Benutzerhandbuch

Formfaktor

Formfaktor	Beschreibung
Mini-Card	Spezifikation für die PCI Express Mini Card, Juni 2003

Temperatur und Luftfeuchtigkeit

Bedingung	Beschreibung
Betriebstemperatur	0–75°C
Luftfeuchtigkeit bei Betrieb	Maximum 95% (Kondensation vermeiden)
Lagertemperatur	–40 bis +80°C
Luftfeuchtigkeit bei Lagerung	Maximum 95% (Kondensation vermeiden)

Elektrische Daten

Die aktuellen Stromwerte wurden in einem 1-Sekunden-Intervall gemessen. Die maximalen Sende- und Empfangswerte wurden während der Übertragung eines kontinuierlichen UPD-Datenstroms bei der höchsten Geschwindigkeitseinstellung 54 Mbit/s gemessen.

Eigenschaften	Wert
Stromverbrauch, Stromsparmmodus	30 mA (durchschnittlich)
Stromverbrauch, Empfangsmodus	200 mA (durchschnittlich)
Stromverbrauch, Übertragungsmodus	300 mA (durchschnittlich)

Spannungsversorgung

3,3 V

Netzwerkeigenschaften

Eigenschaften	Beschreibung
Kompatibilität	<ul style="list-style-type: none"> IEEE 802.11g-Standard für WLAN (OFDM) IEEE 802.11b-Standard für WLAN (DSSS)
Netzwerkbetriebssystem	Microsoft Windows-Netzwerk
Host-Betriebssystem	<ul style="list-style-type: none"> Microsoft Windows XP Microsoft Windows 2000 NDIS5 Miniport-Treiber
Medienzugriffsprotokoll	CSMA/CA (Carrier Sense Multiple Access/Collision Avoidance) mit Quittierung (ACK)
Datenrate (Mbit/s)	<ul style="list-style-type: none"> IEEE 802.11b: 1, 2, 5,5, 11 IEEE 802.11g: 1, 2, 5,5, 6, 9, 11, 12, 18, 24, 36, 48, 54

 **HINWEIS:** Bei der DW WLAN-Karte wird eine automatische Auswahlfunktion für die Übertragungsgeschwindigkeit verwendet.

Funkeigenschaften

 **HINWEIS:** Länderspezifische Leistungseigenschaften und Anwendungsbeschränkungen finden Sie in [Konformitätserklärung](#).

Eigenschaften	Beschreibung
Frequenzbereich	2,4 GHz (2400–2500 MHz)
Modulationstechnik	IEEE 802.11b: Direct Sequence Spread Spectrum, Spreizbandverfahren (DSSS)

	<ul style="list-style-type: none"> • CCK für hohe und mittlere Übertragungsrate • DQPSK für Standard-Übertragungsrate • DBPSK für niedrige Übertragungsrate <p>IEEE 802.11g: Orthogonales Frequenzmultiplexverfahren (OFDM)</p> <ul style="list-style-type: none"> • 52 Unterträger mit BPSK, QPSK, 16-QAM oder 64-QAM • Faltungscodes zur Vorwärtsfehlerkorrektur: 1/2, 2/3, 3/4
Bandspreizung	IEEE 802.11b: 11-Chip-Barker-Sequenz
Bitfehlerrate (BER)	Besser als 10^{-5}
Nennleistung	<ul style="list-style-type: none"> • IEEE 802.11b: 19 dBm • IEEE 802.11g: 15 dBm

[Zurück zum Inhaltsverzeichnis](#)

Dell Wireless 1397 WLAN Half-Mini Card – Spezifikationen: DW WLAN-Karte Benutzerhandbuch

Formfaktor

Formfaktor	Beschreibung
Half Mini Card	PCI-SIG Half Mini CEM ECN, 15. März 2006.

Temperatur und Luftfeuchtigkeit

Bedingung	Beschreibung
Betriebstemperatur	0–75°C
Luftfeuchtigkeit bei Betrieb	Maximum 95% (Kondensation vermeiden)
Lagertemperatur	–40 bis +80°C
Luftfeuchtigkeit bei Lagerung	Maximum 95% (Kondensation vermeiden)

Elektrische Daten

Die aktuellen Stromwerte wurden in einem 1-Sekunden-Intervall gemessen. Die maximalen Sende- und Empfangswerte wurden während der Übertragung eines kontinuierlichen UPD-Datenstroms bei der höchsten Geschwindigkeitseinstellung 54 Mbit/s gemessen.

Eigenschaften	Wert
Stromverbrauch, Stromsparmodus	24 mA (durchschnittlich)
Stromverbrauch, Empfangsmodus	153 mA (durchschnittlich)
Stromverbrauch, Übertragungsmodus	230 mA (durchschnittlich)
Spannungsversorgung	3,3 V

Netzwerkeigenschaften

Eigenschaften	Beschreibung
Kompatibilität	<ul style="list-style-type: none"> • IEEE 802.11g-Standard für WLAN (OFDM) • IEEE 802.11b-Standard für WLAN (DSSS)
Netzwerkbetriebssystem	Microsoft Windows-Netzwerk
Host-Betriebssystem	<ul style="list-style-type: none"> • Microsoft Windows XP • Microsoft Windows 2000 NDIS5 Miniport-Treiber
Medienzugriffsprotokoll	CSMA/CA (Carrier Sense Multiple Access/Collision Avoidance) mit Quittierung (ACK)
Datenrate (Mbit/s)	<ul style="list-style-type: none"> • IEEE 802.11b: 1, 2, 5,5, 11 • IEEE 802.11g: 1, 2, 5,5, 6, 9, 11, 12, 18, 24, 36, 48, 54

 **HINWEIS:** Bei der DW WLAN-Karte wird eine automatische Auswahlfunktion für die Übertragungsgeschwindigkeit verwendet.

Funkeigenschaften

 **HINWEIS:** Länderspezifische Leistungseigenschaften und Anwendungsbeschränkungen finden Sie in [Konformitätserklärung](#).

Eigenschaften	Beschreibung
Frequenzbereich	<ul style="list-style-type: none"> • IEEE 802.11b: 2,4 GHz (2400–2500 MHz) • IEEE 802.11g: 2,4 GHz (2400–2500 MHz)
Modulationstechnik	IEEE 802.11b: Direct Sequence Spread Spectrum, Spreizbandverfahren (DSSS) <ul style="list-style-type: none"> • CCK für hohe und mittlere Übertragungsrate • DQPSK für Standard-Übertragungsrate

	<ul style="list-style-type: none"> • DBPSK für niedrige Übertragungsrate <p>IEEE 802.11g: Orthogonales Frequenzmultiplexverfahren (OFDM)</p> <ul style="list-style-type: none"> • 52 Unterträger mit BPSK, QPSK, 16-QAM oder 64-QAM • Faltungscodes zur Vorwärtsfehlerkorrektur: 1/2, 2/3, 3/4
Bandspreizung	IEEE 802.11b: 11-Chip-Barker-Sequenz
Bitfehlerrate (BER)	Besser als 10^{-5}
Nennleistung	<ul style="list-style-type: none"> • IEEE 802.11b: 19 dBm • IEEE 802.11g: 15 dBm

[Zurück zum Inhaltsverzeichnis](#)

Dell Wireless 1450 WLAN Dualband Mini-PCI -Karte – Spezifikationen: DW WLAN-Karte Benutzerhandbuch

Formfaktor

Formfaktor	Spezifikation
Typ IIIA	Spezifikation für den Mini PCI, Mai 2002

Temperatur und Luftfeuchtigkeit

Bedingung	Beschreibung
Betriebstemperatur	0–70°C
Luftfeuchtigkeit bei Betrieb	Maximum 95% (Kondensation vermeiden)
Lagertemperatur	–40°C bis +90°C
Luftfeuchtigkeit bei Lagerung	Maximum 95% (Kondensation vermeiden)

Elektrische Daten

Eigenschaften	IEEE 802.11b-Betrieb	IEEE 802.11g-Betrieb	IEEE 802.11a-Betrieb
Stromverbrauch, Stromsparmmodus	40 mA	40 mA	40 mA
Stromverbrauch, Empfangsmodus	220 mA	400 mA	400 mA
Stromverbrauch, Übertragungsmodus	330 mA	600 mA	550 mA
Spannungsversorgung	3,3 V	3,3 V	3,3 V

Netzwerkeigenschaften

Eigenschaften	Beschreibung
Kompatibilität	<ul style="list-style-type: none">• IEEE 802.11g-Standard für WLAN (OFDM)• IEEE 802.11b-Standard für WLAN (DSSS)• IEEE 802.11a-Standard für WLAN (OFDM)
Netzwerkbetriebssystem	Microsoft Windows-Netzwerk
Host-Betriebssystem	<ul style="list-style-type: none">• Microsoft Windows XP• Microsoft Windows 2000 NDIS5 Miniport-Treiber
Medienzugriffsprotokoll	CSMA/CA (Carrier Sense Multiple Access/Collision Avoidance) mit Quittierung (ACK)
Datenrate (Mbit/s)	<ul style="list-style-type: none">• IEEE 802.11b: 1, 2, 5,5, 11• IEEE 802.11g: 1, 2, 5,5, 6, 9, 11, 12, 18, 24, 36, 48, 54• IEEE 802.11a: 6, 9, 12, 18, 24, 36, 48, 54

 **HINWEIS:** Bei der DW WLAN-Karte wird eine automatische Auswahlfunktion für die Übertragungsgeschwindigkeit verwendet.

Funkeigenschaften

 **HINWEIS:** Länderspezifische Leistungseigenschaften und Anwendungsbeschränkungen finden Sie in [Konformitätserklärung](#).

Eigenschaften	Beschreibung
Frequenzbereich	<ul style="list-style-type: none">• IEEE 802.11b: 2,4 GHz (2400–2500 MHz)• IEEE 802.11g: 2,4 GHz (2400–2500 MHz)• IEEE 802.11a: 5 GHz (4900–5850 MHz)

Modulationstechnik	<p>IEEE 802.11b: Direct Sequence Spread Spectrum, Spreizbandverfahren (DSSS)</p> <ul style="list-style-type: none"> • CCK für hohe und mittlere Übertragungsrate • DQPSK für Standard-Übertragungsrate • DBPSK für niedrige Übertragungsrate <p>IEEE 802.11g: Orthogonales Frequenzmultiplexverfahren (OFDM)</p> <ul style="list-style-type: none"> • 52 Unterträger mit BPSK, QPSK, 16-QAM oder 64-QAM • Faltungscodes zur Vorwärtsfehlerkorrektur: 1/2, 2/3, 3/4 <p>IEEE 802.11a: Orthogonales Frequenzmultiplexverfahren (OFDM)</p> <ul style="list-style-type: none"> • 52 Unterträger mit BPSK, QPSK, 16-QAM oder 64-QAM • Faltungscodes zur Vorwärtsfehlerkorrektur: 1/2, 2/3, 3/4
Bandspreizung	IEEE 802.11b: 11-Chip-Barker-Sequenz
Bitfehlerrate (BER)	Besser als 10^{-5}
Nennleistung	<ul style="list-style-type: none"> • IEEE 802.11b: 15 dBm • IEEE 802.11g: 15 dBm • IEEE 802.11a: 14 dBm

[Zurück zum Inhaltsverzeichnis](#)

Dell Wireless 1470 WLAN Dualband Mini-PCI -Karte – Spezifikationen: DW WLAN-Karte Benutzerhandbuch

Formfaktor

Formfaktor	Spezifikation
Typ IIIA	Spezifikation für den Mini PCI, Mai 2002

Temperatur und Luftfeuchtigkeit

Bedingung	Beschreibung
Betriebstemperatur	0–70°C
Luftfeuchtigkeit bei Betrieb	Maximum 95% (Kondensation vermeiden)
Lagertemperatur	–40°C bis +90°C
Luftfeuchtigkeit bei Lagerung	Maximum 95% (Kondensation vermeiden)

Elektrische Daten

Die aktuellen Stromwerte wurden in einem 1-Sekunden-Intervall gemessen. Die maximalen Sende- und Empfangswerte wurden während der Übertragung eines kontinuierlichen UPD-Datenstroms bei der höchsten Geschwindigkeitseinstellung 54 Mbit/s gemessen.

Eigenschaften	Wert
Stromverbrauch, Stromsparmodus	25 mA (durchschnittlich) 220 mA (maximal)
Stromverbrauch, Empfangsmodus	240 mA (durchschnittlich) 405 mA (maximal)
Stromverbrauch, Übertragungsmodus	285 mA (durchschnittlich) 385 mA (maximal)

Spannungsversorgung

3,3 V

Netzwerkeigenschaften

Eigenschaften	Beschreibung
Kompatibilität	<ul style="list-style-type: none">• IEEE 802.11g-Standard für WLAN (OFDM)• IEEE 802.11b-Standard für WLAN (DSSS)• IEEE 802.11a-Standard für WLAN (OFDM)
Netzwerkbetriebssystem	Microsoft Windows-Netzwerk
Host-Betriebssystem	<ul style="list-style-type: none">• Microsoft Windows XP• Microsoft Windows 2000 NDIS5 Miniport-Treiber
Medienzugriffsprotokoll	CSMA/CA (Carrier Sense Multiple Access/Collision Avoidance) mit Quittierung (ACK)
Datenrate (Mbit/s)	<ul style="list-style-type: none">• IEEE 802.11b: 1, 2, 5,5, 11• IEEE 802.11g: 1, 2, 5,5, 6, 9, 11, 12, 18, 24, 36, 48, 54• IEEE 802.11a: 6, 9, 12, 18, 24, 36, 48, 54

 **HINWEIS:** Bei der DW WLAN-Karte wird eine automatische Auswahlfunktion für die Übertragungsgeschwindigkeit verwendet.

Funkeigenschaften

 **HINWEIS:** Länderspezifische Leistungseigenschaften und Anwendungsbeschränkungen finden Sie in [Konformitätserklärung](#).

Eigenschaften	Beschreibung
Frequenzbereich	<ul style="list-style-type: none">• IEEE 802.11b: 2,4 GHz (2400–2500 MHz)

	<ul style="list-style-type: none"> • IEEE 802.11g: 2,4 GHz (2400–2500 MHz) • IEEE 802.11a: 5 GHz (4900–5850 MHz)
Modulationstechnik	<p>IEEE 802.11b: Direct Sequence Spread Spectrum, Spreizbandverfahren (DSSS)</p> <ul style="list-style-type: none"> • CCK für hohe und mittlere Übertragungsrate • DQPSK für Standard-Übertragungsrate • DBPSK für niedrige Übertragungsrate <p>IEEE 802.11g: Orthogonales Frequenzmultiplexverfahren (OFDM)</p> <ul style="list-style-type: none"> • 52 Unterträger mit BPSK, QPSK, 16-QAM oder 64-QAM • Faltungscode zur Vorwärtsfehlerkorrektur: 1/2, 2/3, 3/4 <p>IEEE 802.11a: Orthogonales Frequenzmultiplexverfahren (OFDM)</p> <ul style="list-style-type: none"> • 52 Unterträger mit BPSK, QPSK, 16-QAM oder 64-QAM • Faltungscode zur Vorwärtsfehlerkorrektur: 1/2, 2/3, 3/4
Bandspreizung	IEEE 802.11b: 11-Chip-Barker-Sequenz
Bitfehlerrate (BER)	Besser als 10^{-5}
Nennleistung	<ul style="list-style-type: none"> • IEEE 802.11b: 19 dBm • IEEE 802.11g: 15 dBm • IEEE 802.11a: 15 dBm

[Zurück zum Inhaltsverzeichnis](#)

Dell Wireless 1490 WLAN Dualband Mini Card – Spezifikationen: DW WLAN-Karte Benutzerhandbuch

Formfaktor

Formfaktor	Spezifikation
Mini-Card	Spezifikation für die PCI Express Mini Card, Juni 2003

Temperatur und Luftfeuchtigkeit

Bedingung	Beschreibung
Betriebstemperatur	0–75°C
Luftfeuchtigkeit bei Betrieb	Maximum 95% (Kondensation vermeiden)
Lagertemperatur	–40 bis +80°C
Luftfeuchtigkeit bei Lagerung	Maximum 95% (Kondensation vermeiden)

Elektrische Daten

Die aktuellen Stromwerte wurden in einem 1-Sekunden-Intervall gemessen. Die maximalen Sende- und Empfangswerte wurden während der Übertragung eines kontinuierlichen UPD-Datenstroms bei der höchsten Geschwindigkeitseinstellung 54 Mbit/s gemessen.

Eigenschaften	Wert
Stromverbrauch, Stromsparmodus	114 mA (durchschnittlich) 259 mA (maximal)
Stromverbrauch, Empfangsmodus	326 mA (durchschnittlich) 430 mA (maximal)
Stromverbrauch, Übertragungsmodus	265 mA (durchschnittlich) 458 mA (maximal)

Spannungsversorgung	3,3 V
---------------------	-------

Netzwerkeigenschaften

Eigenschaften	Beschreibung
Kompatibilität	<ul style="list-style-type: none"> • IEEE 802.11g-Standard für WLAN (OFDM) • IEEE 802.11b-Standard für WLAN (DSSS) • IEEE 802.11a-Standard für WLAN (OFDM)
Netzwerkbetriebssystem	Microsoft Windows-Netzwerk
Host-Betriebssystem	<ul style="list-style-type: none"> • Microsoft Windows XP • Microsoft Windows 2000 NDIS5 Miniport-Treiber
Medienzugriffsprotokoll	CSMA/CA (Carrier Sense Multiple Access/Collision Avoidance) mit Quittierung (ACK)
Datenrate (Mbit/s)	<ul style="list-style-type: none"> • IEEE 802.11b: 1, 2, 5,5, 11 • IEEE 802.11g: 1, 2, 5,5, 6, 9, 11, 12, 18, 24, 36, 48, 54 • IEEE 802.11a: 6, 9, 12, 18, 24, 36, 48, 54

 **HINWEIS:** Bei der DW WLAN-Karte wird eine automatische Auswahlfunktion für die Übertragungsgeschwindigkeit verwendet.

Funkeigenschaften

 **HINWEIS:** Länderspezifische Leistungseigenschaften und Anwendungsbeschränkungen finden Sie in [Konformitätserklärung](#).

Eigenschaften	Beschreibung
Frequenzbereich	<ul style="list-style-type: none"> • IEEE 802.11b: 2,4 GHz (2400–2500 MHz) • IEEE 802.11g: 2,4 GHz (2400–2500 MHz)

	<ul style="list-style-type: none"> • IEEE 802.11a: 5 GHz (4900–5850 MHz)
Modulationstechnik	<p>IEEE 802.11b: Direct Sequence Spread Spectrum, Spreizbandverfahren (DSSS)</p> <ul style="list-style-type: none"> • CCK für hohe und mittlere Übertragungsrate • DQPSK für Standard-Übertragungsrate • DBPSK für niedrige Übertragungsrate <p>IEEE 802.11g: Orthogonales Frequenzmultiplexverfahren (OFDM)</p> <ul style="list-style-type: none"> • 52 Unterträger mit BPSK, QPSK, 16-QAM oder 64-QAM • Faltungscode zur Vorwärtsfehlerkorrektur: 1/2, 2/3, 3/4 <p>IEEE 802.11a: Orthogonales Frequenzmultiplexverfahren (OFDM)</p> <ul style="list-style-type: none"> • 52 Unterträger mit BPSK, QPSK, 16-QAM oder 64-QAM • Faltungscode zur Vorwärtsfehlerkorrektur: 1/2, 2/3, 3/4
Bandspreizung	IEEE 802.11b: 11-Chip-Barker-Sequenz
Bitfehlerrate (BER)	Besser als 10^{-5}
Nennleistung	<ul style="list-style-type: none"> • IEEE 802.11b: 19 dBm • IEEE 802.11g: 15 dBm • IEEE 802.11a: 15 dBm

[Zurück zum Inhaltsverzeichnis](#)

Dell Wireless 1500 WLAN Draft 802.11n Mini Card – Spezifikationen: DW WLAN-Karte Benutzerhandbuch

Formfaktor

Formfaktor	Spezifikation
Mini-Card	Spezifikation für die PCI Express Mini Card, Juni 2003

Temperatur und Luftfeuchtigkeit

Bedingung	Beschreibung
Betriebstemperatur	0–75°C
Luftfeuchtigkeit bei Betrieb	Maximum 95% (Kondensation vermeiden)
Lagertemperatur	–40 bis +80°C
Luftfeuchtigkeit bei Lagerung	Maximum 95% (Kondensation vermeiden)

Elektrische Daten

Die aktuellen Stromwerte wurden in einem 1-Sekunden-Intervall gemessen. Die maximalen Sende- und Empfangswerte wurden während der Übertragung eines kontinuierlichen UPD-Datenstroms bei der höchsten Geschwindigkeitseinstellung 270 Mbit/s gemessen.

Eigenschaften	Wert (±5%)
Stromverbrauch, Stromsparmodus	108 mA (durchschnittlich) 739 mA (maximal)
Stromverbrauch, Empfangsmodus	1021 mA (durchschnittlich) 1252 mA (maximal)
Stromverbrauch, Übertragungsmodus	895 mA (durchschnittlich) 1277 mA (maximal)

Spannungsversorgung	3,3 V
---------------------	-------

Netzwerkeigenschaften

Eigenschaften	Beschreibung
Kompatibilität	<ul style="list-style-type: none"> • IEEE 802.11g-Standard für WLAN (OFDM) • IEEE 802.11b-Standard für WLAN (DSSS) • IEEE 802.11a-Standard für WLAN (OFDM)
Netzwerkbetriebssystem	Microsoft Windows-Netzwerk
Host-Betriebssystem	<ul style="list-style-type: none"> • Microsoft Windows XP • Microsoft Windows 2000 NDIS5 Miniport-Treiber
Medienzugriffsprotokoll	CSMA/CA (Carrier Sense Multiple Access/Collision Avoidance) mit Quittierung (ACK)
Datenrate (Mbit/s)	<ul style="list-style-type: none"> • IEEE 802.11b: 1, 2, 5,5, 11 • IEEE 802.11g: 1, 2, 5,5, 6, 9, 11, 12, 18, 24, 36, 48, 54 • IEEE 802.11a: 6, 9, 12, 18, 24, 36, 48, 54 • IEEE 802.11n, 20-MHz-Bandbreite: 130, 117, 104, 78, 52, 39, 26, 13 • IEEE 802.11n, 40-MHz-Bandbreite: 270, 243, 216, 162, 108, 81, 54, 27

 **HINWEIS:** Bei der DW WLAN-Karte wird eine automatische Auswahlfunktion für die Übertragungsgeschwindigkeit verwendet.

Funkeigenschaften

 **HINWEIS:** Länderspezifische Leistungseigenschaften und Anwendungsbeschränkungen finden Sie in [Konformitätserklärung](#).

Eigenschaften	Beschreibung
---------------	--------------

Frequenzbereich	<ul style="list-style-type: none"> • IEEE 802.11b: 2,4 GHz (2400–2500 MHz) • IEEE 802.11g: 2,4 GHz (2400–2500 MHz) • IEEE 802.11a: 5 GHz (4900–5850 MHz) • IEEE 802.11n: 2,4 GHz und 5 GHz
Modulationstechnik	<p>IEEE 802.11b: Direct Sequence Spread Spectrum (DSSS).</p> <ul style="list-style-type: none"> • CCK für hohe und mittlere Übertragungsrate • DQPSK für Standard-Übertragungsrate • DBPSK für niedrige Übertragungsrate <p>IEEE 802.11g: Orthogonales Frequenzmultiplexverfahren (OFDM)</p> <ul style="list-style-type: none"> • 52 Unterträger mit BPSK, QPSK, 16-QAM oder 64-QAM • Faltungscodes zur Vorwärtsfehlerkorrektur: 1/2, 2/3, 3/4 <p>IEEE 802.11a: Orthogonales Frequenzmultiplexverfahren (OFDM)</p> <ul style="list-style-type: none"> • 52 Unterträger mit BPSK, QPSK, 16-QAM oder 64-QAM • Faltungscodes zur Vorwärtsfehlerkorrektur: 1/2, 2/3, 3/4 <p>IEEE 802.11n: Orthogonales Frequenzmultiplexverfahren (OFDM)</p>
Bandspreizung	IEEE 802.11b: 11-Chip-Barker-Sequenz
Bitfehlerrate (BER)	Besser als 10^{-5}
Nennleistung	<ul style="list-style-type: none"> • IEEE 802.11b: 19 dBm • IEEE 802.11g: 15 dBm • IEEE 802.11a: 15 dBm • IEEE 802.11n (2,4 GHz): 17 dBm • IEEE 802.11n (5 GHz): 14 dBm

Dell Wireless 1505 WLAN Draft 802.11n Mini Card – Spezifikationen: DW WLAN-Karte Benutzerhandbuch

Formfaktor

Formfaktor	Spezifikation
Mini-Card	Spezifikation für die PCI Express Mini Card, Juni 2003

Temperatur und Luftfeuchtigkeit

Bedingung	Beschreibung
Betriebstemperatur	0–75°C
Luftfeuchtigkeit bei Betrieb	Maximum 95% (Kondensation vermeiden)
Lagertemperatur	–40 bis +80°C
Luftfeuchtigkeit bei Lagerung	Maximum 95% (Kondensation vermeiden)

Elektrische Daten

Die aktuellen Stromwerte wurden in einem 1-Sekunden-Intervall gemessen. Die maximalen Sende- und Empfangswerte wurden während der Übertragung eines kontinuierlichen UPD-Datenstroms bei der höchsten Geschwindigkeitseinstellung 270 Mbit/s gemessen.

Eigenschaften	Wert ($\pm 5\%$)
Stromverbrauch, Stromsparmodus	131 mA (durchschnittlich) 651 mA (maximal)
Stromverbrauch, Empfangsmodus	861 mA (durchschnittlich) 1063 mA (maximal)
Stromverbrauch, Übertragungsmodus	851 mA (durchschnittlich) 1048 mA (maximal)

Spannungsversorgung	3,3 V
---------------------	-------

Netzwerkeigenschaften

Eigenschaften	Beschreibung
Kompatibilität	<ul style="list-style-type: none"> • IEEE 802.11g-Standard für WLAN (OFDM) • IEEE 802.11b-Standard für WLAN (DSSS) • IEEE 802.11a-Standard für WLAN (OFDM)
Netzwerkbetriebssystem	Microsoft Windows-Netzwerk
Host-Betriebssystem	<ul style="list-style-type: none"> • Microsoft Windows XP • Microsoft Windows 2000 NDIS5 Miniport-Treiber
Medienzugriffsprotokoll	CSMA/CA (Carrier Sense Multiple Access/Collision Avoidance) mit Quittierung (ACK)
Datenrate (Mbit/s)	<ul style="list-style-type: none"> • IEEE 802.11b: 1, 2, 5,5, 11 • IEEE 802.11g: 1, 2, 5,5, 6, 9, 11, 12, 18, 24, 36, 48, 54 • IEEE 802.11a: 6, 9, 12, 18, 24, 36, 48, 54 • IEEE 802.11n, 20-MHz-Bandbreite: 130, 117, 104, 78, 52, 39, 26, 13 • IEEE 802.11n, 40-MHz-Bandbreite: 270, 243, 216, 162, 108, 81, 54, 27

 **HINWEIS:** Bei der DW WLAN-Karte wird eine automatische Auswahlfunktion für die Übertragungsgeschwindigkeit verwendet.

Funkeigenschaften

 **HINWEIS:** Länderspezifische Leistungseigenschaften und Anwendungsbeschränkungen finden Sie in [Konformitätserklärung](#).

Eigenschaften	Beschreibung
---------------	--------------

Frequenzbereich	<ul style="list-style-type: none"> • IEEE 802.11b: 2,4 GHz (2400–2500 MHz) • IEEE 802.11g: 2,4 GHz (2400–2500 MHz) • IEEE 802.11a: 5 GHz (4900–5850 MHz) • IEEE 802.11n: 2,4 GHz und 5 GHz
Modulationstechnik	<p>IEEE 802.11b: Direct Sequence Spread Spectrum, Spreizbandverfahren (DSSS)</p> <ul style="list-style-type: none"> • CCK für hohe und mittlere Übertragungsrate • DQPSK für Standard-Übertragungsrate • DBPSK für niedrige Übertragungsrate <p>IEEE 802.11g: Orthogonales Frequenzmultiplexverfahren (OFDM)</p> <ul style="list-style-type: none"> • 52 Unterträger mit BPSK, QPSK, 16-QAM oder 64-QAM • Faltungscodes zur Vorwärtsfehlerkorrektur: 1/2, 2/3, 3/4 <p>IEEE 802.11a: Orthogonales Frequenzmultiplexverfahren (OFDM)</p> <ul style="list-style-type: none"> • 52 Unterträger mit BPSK, QPSK, 16-QAM oder 64-QAM • Faltungscodes zur Vorwärtsfehlerkorrektur: 1/2, 2/3, 3/4 <p>IEEE 802.11n: Orthogonales Frequenzmultiplexverfahren (OFDM)</p>
Bandspreizung	IEEE 802.11b: 11-Chip-Barker-Sequenz
Bitfehlerrate (BER)	Besser als 10^{-5}
Nennleistung	<ul style="list-style-type: none"> • IEEE 802.11b: 19 dBm • IEEE 802.11g: 15 dBm • IEEE 802.11a: 15 dBm • IEEE 802.11n (2,4 GHz): 17 dBm • IEEE 802.11n (5 GHz): 14 dBm

Dell Wireless 1510 Wireless-N WLAN Mini-Card Spezifikationen: DW WLAN-Karte Benutzerhandbuch

Formfaktor

Formfaktor	Spezifikation
Half Mini Card	PCI-SIG Half Mini CEM ECN, 15. März 2006

Temperatur und Luftfeuchtigkeit

Bedingung	Beschreibung
Betriebstemperatur	0–75°C
Luftfeuchtigkeit bei Betrieb	Maximum 95% (Kondensation vermeiden)
Lagertemperatur	–40 bis +80°C
Luftfeuchtigkeit bei Lagerung	Maximum 95% (Kondensation vermeiden)

Elektrische Daten

Die aktuellen Stromwerte wurden in einem 1-Sekunden-Intervall gemessen. Die maximalen Send- und Empfangswerte wurden während der Übertragung eines kontinuierlichen UPD-Datenstroms bei der höchsten Geschwindigkeitseinstellung 270 Mbit/s gemessen.

Eigenschaften	Wert (±5%)
Stromverbrauch, Stromsparmodus	21,6 mA (durchschnittlich)
Stromverbrauch, Empfangsmodus	480 mA (durchschnittlich)
Stromverbrauch, Übertragungsmodus	522 mA (durchschnittlich)
Spannungsversorgung	3,3 V

Netzwerkeigenschaften

Eigenschaften	Beschreibung
Kompatibilität	<ul style="list-style-type: none">• IEEE 802.11g-Standard für WLAN (OFDM)• IEEE 802.11b-Standard für WLAN (DSSS)• IEEE 802.11a-Standard für WLAN (OFDM)
Netzwerkbetriebssystem	Microsoft Windows-Netzwerk
Host-Betriebssystem	<ul style="list-style-type: none">• Microsoft Windows XP• Microsoft Windows 2000 NDIS5 Miniport-Treiber
Medienzugriffsprotokoll	CSMA/CA (Carrier Sense Multiple Access/Collision Avoidance) mit Quittierung (ACK)
Datenrate (Mbit/s)	<ul style="list-style-type: none">• IEEE 802.11b: 1, 2, 5,5, 11• IEEE 802.11g: 1, 2, 5,5, 6, 9, 11, 12, 18, 24, 36, 48, 54• IEEE 802.11a: 6, 9, 12, 18, 24, 36, 48, 54• IEEE 802.11n, 20-MHz-Bandbreite: 130, 117, 104, 78, 52, 39, 26, 13• IEEE 802.11n, 40-MHz-Bandbreite: 270, 243, 216, 162, 108, 81, 54, 27

 **HINWEIS:** Bei der DW WLAN-Karte wird eine automatische Auswahlfunktion für die Übertragungsgeschwindigkeit verwendet.

Funkeigenschaften

 **HINWEIS:** Länderspezifische Leistungseigenschaften und Anwendungsbeschränkungen finden Sie in [Konformitätserklärung](#).

Eigenschaften	Beschreibung
Frequenzbereich	<ul style="list-style-type: none">• IEEE 802.11b: 2,4 GHz (2400–2500 MHz)

	<ul style="list-style-type: none"> • IEEE 802.11g: 2,4 GHz (2400–2500 MHz) • IEEE 802.11a: 5 GHz (4900–5850 MHz) • IEEE 802.11n: 2,4 GHz und 5 GHz
Modulationstechnik	<p>IEEE 802.11b: Direct Sequence Spread Spectrum, Spreizbandverfahren (DSSS)</p> <ul style="list-style-type: none"> • CCK für hohe und mittlere Übertragungsrate • DQPSK für Standard-Übertragungsrate • DBPSK für niedrige Übertragungsrate <p>IEEE 802.11g: Orthogonales Frequenzmultiplexverfahren (OFDM)</p> <ul style="list-style-type: none"> • 52 Unterträger mit BPSK, QPSK, 16-QAM oder 64-QAM • Faltungscode zur Vorwärtsfehlerkorrektur: 1/2, 2/3, 3/4 <p>IEEE 802.11a: Orthogonales Frequenzmultiplexverfahren (OFDM)</p> <ul style="list-style-type: none"> • 52 Unterträger mit BPSK, QPSK, 16-QAM oder 64-QAM • Faltungscode zur Vorwärtsfehlerkorrektur: 1/2, 2/3, 3/4 <p>IEEE 802.11n: Orthogonales Frequenzmultiplexverfahren (OFDM)</p>
Bandspreizung	IEEE 802.11b: 11-Chip-Barker-Sequenz
Bitfehlerrate (BER)	Besser als 10^{-5}
Nennleistung	<ul style="list-style-type: none"> • IEEE 802.11b: 19 dBm • IEEE 802.11g: 15 dBm • IEEE 802.11a: 15 dBm • IEEE 802.11n (2,4 GHz): 17 dBm • IEEE 802.11n (5 GHz): 14 dBm

DW1520 Wireless-N WLAN Half-Mini Card Spezifikationen: DW WLAN-Karte Benutzerhandbuch

Formfaktor

Formfaktor	Spezifikation
Half Mini Card	PCI-SIG Half Mini CEM ECN, 15. März 2006

Temperatur und Luftfeuchtigkeit

Bedingung	Beschreibung
Betriebstemperatur	0–75°C
Luftfeuchtigkeit bei Betrieb	Maximum 95% (Kondensation vermeiden)
Lagertemperatur	–40 bis +80°C
Luftfeuchtigkeit bei Lagerung	Maximum 95% (Kondensation vermeiden)

Elektrische Daten

Die aktuellen Stromwerte wurden in einem 1-Sekunden-Intervall gemessen. Die maximalen Sende- und Empfangswerte wurden während der Übertragung eines kontinuierlichen UPD-Datenstroms bei der höchsten Geschwindigkeitseinstellung 270 Mbit/s gemessen.

Eigenschaften	Wert ($\pm 5\%$)
Stromverbrauch, Stromsparmodus	25 mA (durchschnittlich)
Stromverbrauch, Empfangsmodus	468 mA (durchschnittlich)
Stromverbrauch,	572 mA (durchschnittlich)

Übertragungsmodus	
Spannungsversorgung	3,3 V

Netzwerkeigenschaften

Eigenschaften	Beschreibung
Kompatibilität	<ul style="list-style-type: none"> • IEEE 802.11g-Standard für WLAN (OFDM) • IEEE 802.11b-Standard für WLAN (DSSS) • IEEE 802.11a-Standard für WLAN (OFDM)
Netzwerkbetriebssystem	Microsoft Windows-Netzwerk
Host-Betriebssystem	<ul style="list-style-type: none"> • Microsoft Windows XP • Microsoft Windows 2000 <p>NDIS5 Miniport-Treiber</p>
Medienzugriffsprotokoll	CSMA/CA (Carrier Sense Multiple Access/Collision Avoidance) mit Quittierung (ACK)
Datenrate (Mbit/s)	<ul style="list-style-type: none"> • IEEE 802.11b: 1, 2, 5,5, 11 • IEEE 802.11g: 1, 2, 5,5, 6, 9, 11, 12, 18, 24, 36, 48, 54 • IEEE 802.11a: 6, 9, 12, 18, 24, 36, 48, 54 • IEEE 802.11n, 20-MHz-Bandbreite: 130, 117, 104, 78, 52, 39, 26, 13 • IEEE 802.11n, 40-MHz-Bandbreite: 270, 243, 216, 162, 108, 81, 54, 27

 **HINWEIS:** Bei der DW WLAN-Karte wird eine automatische Auswahlfunktion für die Übertragungsgeschwindigkeit verwendet.

Funkeigenschaften



HINWEIS: Länderspezifische Leistungseigenschaften und Anwendungsbeschränkungen finden Sie in [Konformitätserklärung](#).

Eigenschaften	Beschreibung
Frequenzbereich	<ul style="list-style-type: none">• IEEE 802.11b: 2,4 GHz (2400–2500 MHz)• IEEE 802.11g: 2,4 GHz (2400–2500 MHz)• IEEE 802.11a: 5 GHz (4900–5850 MHz)• IEEE 802.11n: 2,4 GHz und 5 GHz
Modulationstechnik	<p>IEEE 802.11b: Direct Sequence Spread Spectrum, Spreizbandverfahren (DSSS)</p> <ul style="list-style-type: none">• CCK für hohe und mittlere Übertragungsrate• DQPSK für Standard-Übertragungsrate• DBPSK für niedrige Übertragungsrate <p>IEEE 802.11g: Orthogonales Frequenzmultiplexverfahren (OFDM)</p> <ul style="list-style-type: none">• 52 Unterträger mit BPSK, QPSK, 16-QAM oder 64-QAM• Faltungscodes zur Vorwärtsfehlerkorrektur: 1/2, 2/3, 3/4 <p>IEEE 802.11a: Orthogonales Frequenzmultiplexverfahren (OFDM)</p> <ul style="list-style-type: none">• 52 Unterträger mit BPSK, QPSK, 16-QAM oder 64-QAM• Faltungscodes zur Vorwärtsfehlerkorrektur: 1/2, 2/3, 3/4 <p>IEEE 802.11n: Orthogonales Frequenzmultiplexverfahren (OFDM)</p>
Bandspreizung	IEEE 802.11b: 11-Chip-Barker-Sequenz
Bitfehlerrate (BER)	Besser als 10^{-5}
Nennleistung	<ul style="list-style-type: none">• IEEE 802.11b: 19 dBm• IEEE 802.11g: 15 dBm• IEEE 802.11a: 15 dBm

- IEEE 802.11n (2,4 GHz): 17 dBm
- IEEE 802.11n (5 GHz): 14 dBm

[Zurück zum Inhaltsverzeichnis](#)

DW1501 Wireless-N WLAN Half-Mini Card Spezifikationen: DW WLAN-Karte Benutzerhandbuch

Formfaktor

Formfaktor	Spezifikation
Half Mini Card	PCI-SIG Half Mini CEM ECN, 15. März 2006

Temperatur und Luftfeuchtigkeit

Bedingung	Beschreibung
Betriebstemperatur	0–75°C
Luftfeuchtigkeit bei Betrieb	Maximum 95% (Kondensation vermeiden)
Lagertemperatur	–40 bis +80°C
Luftfeuchtigkeit bei Lagerung	Maximum 95% (Kondensation vermeiden)

Elektrische Daten

Die aktuellen Stromwerte wurden in einem 1-Sekunden-Intervall gemessen. Die maximalen Sende- und Empfangswerte wurden während der Übertragung eines kontinuierlichen UPD-Datenstroms bei der höchsten Geschwindigkeitseinstellung 270 Mbit/s gemessen.

Eigenschaften	Wert (±5%)
Stromverbrauch, Stromsparmodes	34 mA (durchschnittlich)
Stromverbrauch, Empfangsmodes	314 mA (durchschnittlich)
Stromverbrauch,	400 mA (durchschnittlich)

Übertragungsmodus	
Spannungsversorgung	3,3 V

Netzwerkeigenschaften

Eigenschaften	Beschreibung
Kompatibilität	<ul style="list-style-type: none"> • IEEE 802.11g-Standard für WLAN (OFDM) • IEEE 802.11b-Standard für WLAN (DSSS)
Netzwerkbetriebssystem	Microsoft Windows-Netzwerk
Host-Betriebssystem	<ul style="list-style-type: none"> • Microsoft Windows XP • Microsoft Windows 2000 NDIS5 Miniport-Treiber
Medienzugriffsprotokoll	CSMA/CA (Carrier Sense Multiple Access/Collision Avoidance) mit Quittierung (ACK)
Datenrate (Mbit/s)	<ul style="list-style-type: none"> • IEEE 802.11b: 1, 2, 5,5, 11 • IEEE 802.11g: 1, 2, 5,5, 6, 9, 11, 12, 18, 24, 36, 48, 54 • IEEE 802.11n, 20-MHz-Bandbreite: Max 72

 **HINWEIS:** Bei der DW WLAN-Karte wird eine automatische Auswahlfunktion für die Übertragungsgeschwindigkeit verwendet.

Funkeigenschaften

 **HINWEIS:** Länderspezifische Leistungseigenschaften und Anwendungsbeschränkungen finden Sie in [Konformitätserklärung](#).

--	--

Eigenschaften	Beschreibung
Frequenzbereich	<ul style="list-style-type: none"> • IEEE 802.11b: 2,4 GHz (2400–2500 MHz) • IEEE 802.11g: 2,4 GHz (2400–2500 MHz) • IEEE 802.11n: 2,4 GHz
Modulationstechnik	<p>IEEE 802.11b: Direct Sequence Spread Spectrum, Spreizbandverfahren (DSSS)</p> <ul style="list-style-type: none"> • CCK für hohe und mittlere Übertragungsrate • DQPSK für Standard-Übertragungsrate • DBPSK für niedrige Übertragungsrate <p>IEEE 802.11g: Orthogonales Frequenzmultiplexverfahren (OFDM)</p> <ul style="list-style-type: none"> • 52 Unterträger mit BPSK, QPSK, 16-QAM oder 64-QAM • Faltungscodes zur Vorwärtsfehlerkorrektur: 1/2, 2/3, 3/4 <p>IEEE 802.11n: Orthogonales Frequenzmultiplexverfahren (OFDM)</p>
Bandspreizung	IEEE 802.11b: 11-Chip-Barker-Sequenz
Bitfehlerrate (BER)	Besser als 10^{-5}
Nennleistung	<ul style="list-style-type: none"> • IEEE 802.11b: 19 dBm • IEEE 802.11g: 15 dBm • IEEE 802.11n (2,4 GHz): 17 dBm

[Zurück zum Inhaltsverzeichnis](#)