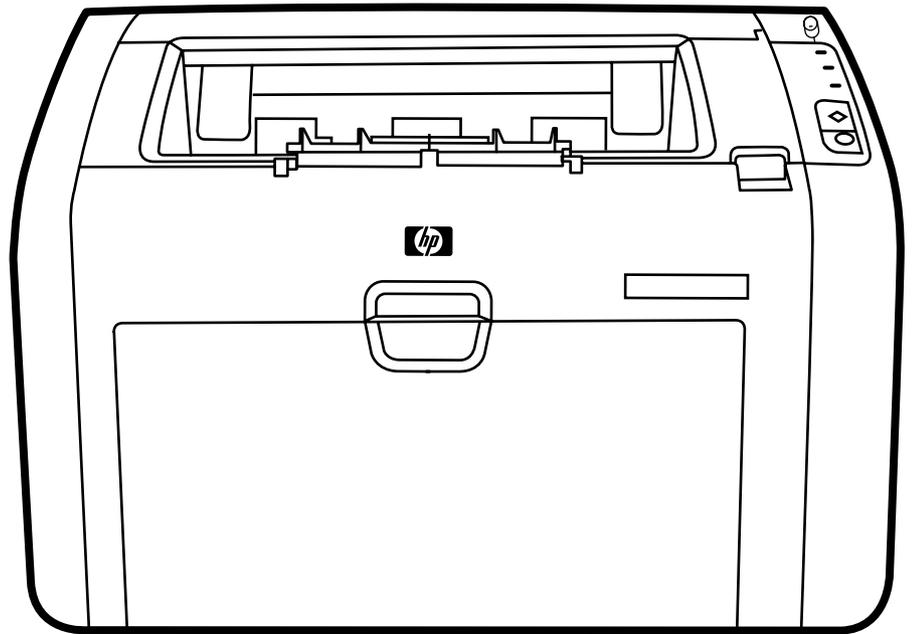


HP LaserJet 1022nw

Benutzerhandbuch für kabellosen Drucker



HP LaserJet 1022nw Wireless-Drucker

Benutzerhandbuch



Copyright-Informationen

© 2005 Copyright Hewlett-Packard Development Company, L.P.

Vervielfältigung, Adaption oder Übersetzung sind ohne vorherige schriftliche Genehmigung nur im Rahmen des Urheberrechts zulässig.

Die Informationen in diesem Dokument können ohne vorherige Ankündigung geändert werden.

Für HP Produkte und Dienste gelten nur die Gewährleistungen, die in den ausdrücklichen Gewährleistungserklärungen des jeweiligen Produkts bzw. Dienstes aufgeführt sind. Dieses Dokument gibt keine weiteren Gewährleistungen. HP haftet nicht für technische oder redaktionelle Fehler oder Auslassungen in diesem Dokument.

Teilenummer: Q5914-90907

Edition 1, 02/2005

Marken

Microsoft® und Windows® sind in den USA eingetragene Marken der Microsoft Corporation.

Energy Star® und das Energy Star®-Logo sind in den USA eingetragene Marken der amerikanischen Umweltschutzbehörde (Environmental Protection Agency).

Inhaltsverzeichnis

1 Netzwerkgrundlagen

Handbuchinhalt sowie Support- und Informationsquellen	2
Internet-Links für Treiber, Software und Support	2
Hier finden Sie weitere Informationen	2
Grundlagen eines kabellosen Netzwerks	3
Kanäle und Kommunikationsmodi	3
Sicherheit	5
Wireless-Profile	6

2 Support-Informationen zur Installation in einem kabellosen Netzwerk

Kapitelüberblick	10
Funkverbindungs-LED	11
Konfigurationsseite	12
Drucken einer Konfigurationsseite	12
Allgemeine und Wireless-Netzwerkeinstellungen	12
Eingebetteter Webserver	15
So öffnen Sie den eingebetteten Webserver	16
Registerkarte „Information“ (Informationen)	16
Registerkarte „Settings“ (Einstellungen)	16
Registerkarte „Networking“ (Netzwerkeinbindung)	16
Other Links (Weitere Verknüpfungen)	17
Umschalten von verkabelt auf kabellos	18
Zurücksetzen des Druckers auf die Werkseinstellungen	19
Zurücksetzen auf die Werkseinstellungen	19

3 Fehlersuche

Beseitigen von Problemen während der Installation	22
Computer kann ein Gerät nicht erkennen	22
Persönliche Software-Firewall blockiert Kommunikation	22
Gerät kann nach Entfernen des Kabels keine Verbindung mit dem Netzwerk aufbauen (nur im Infrastrukturmodus)	22
Nicht erfüllte Systemanforderungen: Fehlermeldung „Kein TCP/IP“	23
Printer not found (Drucker nicht gefunden) wird während der Installation angezeigt	23
Während der Installation kann der Netzwerkname nicht bestimmt oder verifiziert werden	24
Bei Abschluss der Installation schlägt die Verifizierung fehl	24
Setup schlug fehl	26
Installationsprogramm führt die Installation nicht ordnungsgemäß durch	27
Beseitigen von Problemen im Infrastrukturmodus	29
Drucker kann das WLAN nicht finden	29

Drucker kann Computer nicht finden	29
Computer kann Gerät nicht erkennen	30
Beseitigen von Problemen im Ad-hoc-Modus	31
Drucker kann Computer nicht finden	31
Beseitigen allgemeiner Probleme mit kabellosen Netzwerken	32
Überprüfen der Funkverbindungs-LED	32
Drucker verfügt über die falschen Wireless-Netzwerkeinstellungen	33
So ändern Sie die Netzwerkeinstellungen des Druckers:	33
Wireless-Netzwerkkarte des Computers ist auf das falsche Profil eingestellt	34
Schwachere Funksignal	34
Wireless Access Point (WAP)-Filterung von MAC-Adressen	34

Anhang A Zulassungsbestimmungen

US-Federal Communications Commission (FCC)-Bestimmungen	37
Konformitätserklärung	38
Behördliche Bestimmungen	39
Lasersicherheitserklärung	39
Kanadische Bestimmungen	39
Europäischer Zulassungshinweis	39
Lasersicherheitserklärung für Finnland	40
Programm für eine umweltverträgliche Produktentwicklung	42
Schutz der Umwelt	42
Ozonbildung	42
Stromverbrauch	42
Tonerverbrauch	42
Papierverbrauch	42
Kunststoffe	43
HP LaserJet Druckzubehör und Verbrauchsmaterialien	43
Informationen zum HP Rückgabe- und Recyclingprogramm für Druckerverbrauchsmaterialien	43
Papier	44
Materialeinschränkungen	44
Weitere Informationen	44
Datenblatt zur Materialsicherheit	45
OpenSSL-Lizenz	46
SSLeay-Originallizenz	47

Glossar

Index

1

Netzwerkgrundlagen

Dieses Kapitel bietet Informationen zu folgenden Themen:

- [Handbuchinhalt sowie Support- und Informationsquellen](#)
- [Grundlagen eines kabellosen Netzwerks](#)

Handbuchinhalt sowie Support- und Informationsquellen

Hinweis

Nur der HP LaserJet 1022nw Drucker ist zum kabellosen Drucken fähig.

Dieses Handbuch ist eine Ergänzung zum *HP LaserJet 1022 Series Drucker Benutzerhandbuch* und zum *HP LaserJet 1022nw Wireless-Drucker Einführungshandbuch*, die beide zusammen mit dem Drucker geliefert werden. Es bietet die folgenden Informationen zur Installation und zum Anschluss des Druckers an ein kabelloses Netzwerk:

- Das Kapitel [Netzwerkgrundlagen](#) gibt einen Überblick über ein kabelloses Netzwerk und die Wireless-Funktionen des HP LaserJet 1022nw Druckers.
- Das Kapitel [Support-Informationen zur Installation in einem kabellosen Netzwerk](#) enthält Support-Informationen, die bei der Installation eines Druckers in einem kabellosen Netzwerk oder bei einer Änderung der Drucker- oder Netzwerkeinstellungen nach Installation des Druckers hilfreich sind. Verfahren zur Installation des Druckers in einem kabellosen Netzwerk finden Sie im *HP LaserJet 1022nw Wireless-Drucker Einführungshandbuch*, das zusammen mit dem Drucker geliefert wird.
- Das Kapitel [Fehlersuche](#) enthält Informationen zur Fehlerbehebung.

Zudem befinden sich in diesem Handbuch ein Anhang der Zulassungsbestimmungen, ein Glossar mit Wireless-Terminologie und ein Index.

Internet-Links für Treiber, Software und Support

Wenden Sie sich unter der folgenden Webadresse an HP, um Service oder Support anzufordern: <http://www.hp.com/support/lj1022/>.

Hier finden Sie weitere Informationen

- **CD-Benutzerhandbuch:** Ausführliche Informationen zur Verwendung des Druckers und zur Fehlerbehebung. Befindet sich auf der mit dem Drucker gelieferten CD-ROM.
- **Online-Hilfe:** Informationen zu Druckeroptionen, die über die Druckertreiber zur Verfügung stehen. Wenn Sie eine Hilfedatei einsehen möchten, greifen Sie über den Druckertreiber auf die Online-Hilfe zu.

HTML (Online)-Benutzerhandbuch: Ausführliche Informationen zur Verwendung des Druckers und zur Fehlerbehebung. Erhältlich unter <http://www.hp.com/support/lj1022/>. Klicken Sie nach der Verbindungsherstellung auf **Manuals** (Handbücher).

Grundlagen eines kabellosen Netzwerks

Der HP LaserJet 1022nw Drucker ist mit einem internen HP Wireless-Druckserver ausgestattet, der sowohl eine verkabelte als auch eine kabellose Netzwerkeinbindung ermöglicht. Der Drucker ermöglicht jedoch nicht gleichzeitig verkabelte und kabellose Verbindungen. Zum Anschluss an ein kabelloses Netzwerk verwendet der Drucker das Wireless-Protokoll IEEE 802.11b/g, mit dem Daten über eine Funkverbindung übertragen werden. Nachdem der Drucker in einem kabellosen Netzwerk installiert wurde, sind zur Kommunikation mit den Computern und Geräten des Netzwerks keine Kabel erforderlich.

Hinweis

Der Drucker ist mit 802.11b/g-fähigen Geräten kompatibel.

Ein Wireless Local Area Network (WLAN) ist eine Gruppe von zwei oder mehr Computern, Druckern und anderen Geräten, die über Funkwellen miteinander verbunden sind. Ein WLAN überträgt Daten über hochfrequente Funkwellen von einem Punkt zu einem anderen.

Nur Computer oder Geräte, die mit einem Wireless-Netzwerkadapter ausgestattet sind, können an ein kabelloses Netzwerk angeschlossen werden. Der HP LaserJet 1022nw Drucker verwendet eine interne Vernetzungskomponente, die aus einem Wireless-Netzwerkadapter und einem Funkgerät besteht. Zwischen vernetzten Geräten, die die Wireless-Technologie nutzen, werden zwar keine Kabel benötigt, der Drucker kann jedoch über ein Kabel für den Einsatz in einem kabellosen Netzwerk konfiguriert werden. Dies ist die empfohlene Installationsmethode.

Zu geläufigen Wireless-Netzwerkadaptern gehören:

- USB-Adapter: Ein externes Gerät, das an den USB-Anschluss am Computer angeschlossen wird (an einem Ende ist gewöhnlich eine PCMCIA-Karte angebracht).
- Notebook-Adapter: Eine PCMCIA-Karte, die direkt in einen der PCMCIA-Steckplätze am Laptop oder an einem anderen portierbaren Computer eingesteckt wird.
- Desktopcomputer-Adapter: Eine dedizierte ISA- oder PCI-Karte oder eine PCMCIA-Karte mit einem besonderen Adapter, die in den Desktopcomputer eingesteckt wird.
- AirPort-Adapter: Eine Wireless-Karte, die direkt in den AirPort-Steckplatz am Macintosh Laptop oder Desktopcomputer eingesteckt wird. AirPort-Adapter machen Kabelverbindungen zum Computer überflüssig.

Die folgenden Abschnitte bieten einen Überblick über kabellose Kanäle und Kommunikationsmodi, Netzwerkprofile und Netzwerksicherheit.

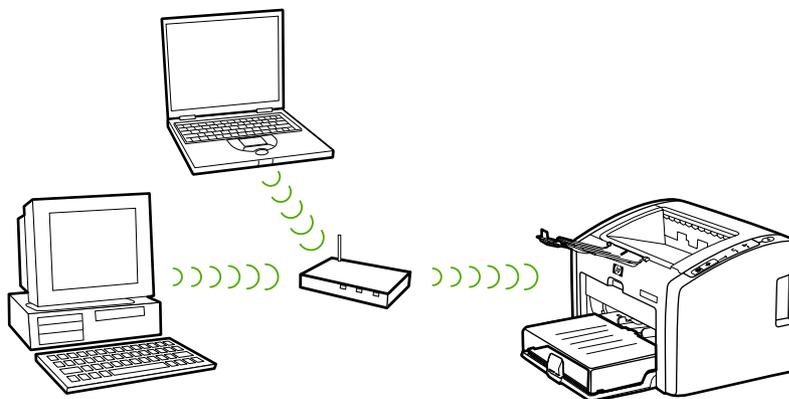
Kanäle und Kommunikationsmodi

Der Bereich der für kabellose IEEE 802.11b/g-Netzwerke verwendeten Funksignale ist in bestimmte Frequenzen, oder Kanäle, unterteilt. Für kabellose IEEE 802.11b/g-Netzwerke sind 14 Kanäle verfügbar. Je nach Land/Region wird festgelegt, welche Kanäle zur Verwendung freigegeben sind. So wird in Nordamerika beispielsweise nur eine Genehmigung für die Kanäle 1 bis 11 erteilt, während in Japan die Kanäle 1 bis 14 verwendet werden können. Mit Ausnahme von Frankreich sind in Europa die Kanäle 1 bis 13 zugelassen. Da sich die geltenden Normen häufig ändern, sollten Sie sich bei den Behörden vor Ort nach den zur Verwendung freigegebenen Kanälen erkundigen. In den meisten Ländern/Regionen können die Kanäle 10 und 11 uneingeschränkt genutzt werden.

Die Kanalauswahl ist vom Kommunikationsmodus des Netzwerks abhängig. Der Kommunikationsmodus legt fest, wie Geräte, darunter Computer und Drucker, auf einem kabellosen Netzwerk miteinander kommunizieren. Es wird zwischen Infrastruktur- und Ad-hoc-Modus unterschieden.

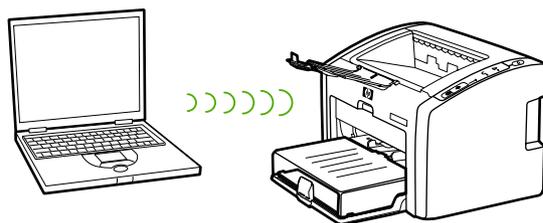
Infrastruktur-Modus (bevorzugt)

Im Infrastrukturmodus kommuniziert der Drucker über einen Wireless Access Point (WAP), der auch als drahtloser Zugangspunkt bezeichnet wird, oder über eine Basisstation mit den Netzwerkcomputern. Der Zugangspunkt fungiert als zentraler Hub oder als zentrales Gateway und verbindet kabellose sowie optional auch verkabelte Geräte miteinander. (Die meisten Zugangspunkte verfügen über einen integrierten Ethernet-Controller zur Herstellung einer Verbindung mit einem vorhandenen verkabelten Ethernet-Netzwerk.) Wenn Ihr Drucker über ein residentes kabelloses Gateway angeschlossen ist, das Zugangspunkt-Funktionen bietet, wählen Sie den Infrastrukturmodus.



Ad-hoc-Modus

Im Ad-hoc-Modus, der manchmal auch als Peer-to-Peer-Modus bezeichnet wird, kommuniziert der Drucker anstatt über einen Zugangspunkt oder eine Basisstation direkt mit dem Computer. Jedes Gerät in einem Ad-hoc-Netzwerk muss über einen Wireless-Netzwerkadapter verfügen. Der Adapter ermöglicht den einzelnen Geräten im Netzwerk, miteinander zu kommunizieren. Der Ad-hoc-Modus ist gewöhnlich auf einfache, kleine kabellose Netzwerke beschränkt, da sich die Leistung bei Anschluss zu vieler Netzwerkgeräte erheblich vermindert. Diese Option wird am häufigsten zur Verbindung von nur zwei Netzwerkgeräten verwendet, die nicht über das Internet miteinander verbunden sind.



Hinweis

Zur Leistungsoptimierung empfiehlt HP, den Drucker an ein Netzwerk anzuschließen, dessen Geräte im Infrastrukturmodus miteinander kommunizieren.

Sicherheit

Wie bei anderen Netzwerken sind die Sicherheitsfunktionen auf Zugriffssteuerung und Datenschutz ausgerichtet. Herkömmliche Sicherheitsvorkehrungen für kabellose Netzwerke umfassen SSIDs (Service Set Identifiers), offene Authentifizierung oder die Authentifizierung eines freigegebenen Schlüssels, statische WEP (Wired Equivalent Privacy)-Schlüssel sowie die optionale MAC (Media Access Control)-Authentifizierung. Diese Kombination bietet ein Grundmaß an Zugriffssteuerung und Datenschutz.

Über den eingebetteten Webserver des Druckers sind höhere Sicherheitsstufen (wie z. B. Wi-Fi Protected Access [WPA] und vorinstallierte Schlüssel) verfügbar. Eine Einführung zum eingebetteten Webserver finden Sie unter [Eingebetteter Webserver](#). Nähere Einzelheiten zur Verwendung der Funktionen können Sie der Onlinehilfe des eingebetteten Webservers entnehmen.

Hinweis

Es wird sehr dazu geraten, vor der Konfiguration des kabellosen Netzwerks ein Sicherheitsschema (entweder WEP oder WPA) zu implementieren. Schützen Sie Ihren Computer zudem durch ein Virenschutzprogramm vor Virenbefall, und beachten Sie die Grundregeln der Sicherheit. Wählen Sie beispielsweise sichere Kennwörter und öffnen Sie keine unbekanntes Anhänge. Beim Entwurf Ihres Netzwerks sollten zudem andere Netzwerkkomponenten, wie z. B. Firewalls, Eindringlingserkennungssysteme und segmentierte Netzwerke, erwogen werden.

Authentifizierung und Verschlüsselung sind zwei unterschiedliche Methoden der Netzwerksicherheit. Bei der Authentifizierung wird die Identität eines Benutzers oder Geräts verifiziert, bevor ihm Zugang zum Netzwerk gewährt wird, wodurch Unbefugten der Zugriff auf Netzwerkressourcen erschwert wird. Bei der Verschlüsselung werden die über das Netzwerk gesendeten Daten codiert, so dass sie von Unbefugten nicht entschlüsselt werden können. Beide dieser Sicherheitsmethoden werden auf kabellosen Netzwerken häufig eingesetzt.

Authentifizierung

Die HP Installationssoftware unterstützt die Authentifizierung offener Systeme. Komplexere Authentifizierungsmethoden sind über den eingebetteten Webserver verfügbar.

Ein Netzwerk mit der Authentifizierung offener Systeme überprüft Netzwerkbenutzer nicht auf deren Identität und macht in der Regel die Angabe der korrekten SSID erforderlich. Solche Netzwerke bieten möglicherweise die erste Sicherheitsstufe durch Nutzung der Wired Equivalent Privacy (WEP)-Verschlüsselung oder Sicherheit durch Wi-Fi Protected Access (WPA) zur Verschlüsselung der über Funkwellen von einem kabellosen Gerät zu einem anderen kabellosen Gerät gesendeten Daten. Der HP LaserJet 1022nw Wireless-Drucker ermöglicht sowohl WEP als auch WPA.

Hinweis

Die Authentifizierung eines freigegebenen Schlüssels sowie serverbasierte Authentifizierungsprotokolle werden über den eingebetteten Webserver implementiert. Eine Einführung zum eingebetteten Webserver finden Sie unter [Eingebetteter Webserver](#). Nähere Einzelheiten zur Verwendung der Funktionen können Sie der Onlinehilfe des eingebetteten Webservers entnehmen.

Netzwerkname (SSID)

Kabellose Geräte werden mit dem Namen des Netzwerks konfiguriert, mit dem sie eine Verbindung aufbauen. Der Netzwerkname wird auch als SSID bezeichnet und identifiziert den ESS (Extended Service Set), der normalerweise mit größeren Infrastrukturnetzwerken verknüpft ist.

Die SSID ist nicht als Sicherheitsfunktion zu betrachten, da sie leicht aufgedeckt werden kann. Als Netzwerkverwaltungsfunktion bietet sie jedoch eine einfache Netzwerkzugriffssteuerung.

Verschlüsselung

Richten Sie einen Wireless-Sicherheitsschlüssel für das Netzwerk ein, um es weniger anfällig für das Abfangen von Daten durch Unbefugte zu machen. Die Druckerinstallationssoftware unterstützt das WEP-Sicherheitsschema, das Unbefugten den Zugriff auf über Funkwellen übertragene Daten verwehrt. Es basiert auf der Verwendung eines einzelnen WEP-Schlüssels. In diesem Falls wird jeder Computer oder jedes Gerät zur Kommunikation im betreffenden Netzwerk mit demselben Schlüssel konfiguriert.

Hinweis

Auf einem kabellosen Netzwerk können bis zu vier WEP-Schlüssel zur Datenübertragung verwendet werden. Besteht das Netzwerk beispielsweise aus drei Computern und einem Zugangspunkt, kann jedem Gerät jeweils ein eindeutiger Schlüssel zur Datenübertragung zugewiesen werden. Auf jedem Gerät müssen jedoch auch alle anderen im Netzwerk zugewiesenen Schlüssel eingegeben werden, so dass sie miteinander kommunizieren können. Die Installationssoftware für den HP LaserJet 1022nw Drucker ermöglicht die Eingabe eines WEP-Schlüssels. Wenn Sie mehrere WEP-Schlüssel verwenden möchten, müssen diese Schlüssel vor Installation der Software in den eingebetteten Webserver des Druckers eingegeben werden. Eine Einführung zum eingebetteten Webserver finden Sie unter [Eingebetteter Webserver](#). Nähere Einzelheiten zur Verwendung der Funktionen können Sie der Onlinehilfe des eingebetteten Webservers entnehmen.

Authentifizierung der MAC (Media Access Control)-Adresse

Einige WLAN-Anbieter unterstützen eine Authentifizierung basierend auf der physischen Adresse, oder MAC-Adresse, der NIC (Network Interface Card) des Clients. In diesem Fall gestattet ein Zugangspunkt nur dann die Verknüpfung mit einem Client, wenn die MAC-Adresse des betreffenden Clients mit einer Adresse in der Authentifizierungstabelle übereinstimmt, auf die der Zugangspunkt Bezug nimmt. Dies ist nicht über den Drucker konfigurierbar.

Wireless-Profil

Ein Wireless-Profil ist ein Satz von Netzwerkeinstellungen, der für ein bestimmtes kabelloses Netzwerk eindeutig ist. Viele kabellose Geräte verfügen über Konfigurationsprogramme, die dem Gerät verschiedene Wireless-Profile für mehrere kabellose Netzwerke gestatten. Der Drucker kann nur verwendet werden, wenn seine Wireless-Einstellungen mit den Netzwerkeinstellungen des Computers des betreffenden kabellosen Netzwerks übereinstimmen.

Angenommen, eine Person verwendet den gleichen wireless-fähigen Laptop für geschäftliche und für private Zwecke. Jedes Netzwerk verfügt über einen eindeutigen Satz von Wireless-Einstellungen. In diesem Fall kann die betreffende Person die folgenden Wireless-Profile auf dem Laptop erstellen:

- Im_Büro: Enthält die Netzwerkeinstellungen für das kabellose Netzwerk des Büros.
- Zu_Hause: Enthält die Netzwerkeinstellungen für das private kabellose Netzwerk.

Wird der Laptop im Büro verwendet, muss die betreffende Person zum Herstellen einer Verbindung mit dem Büro-Netzwerk als Wireless-Profil „Im_Büro“ einstellen. Wenn die betreffende Person hingegen zu Hause eine Verbindung zum privaten Netzwerk herstellen möchte, muss auf dem Laptop als Wireless-Profil „Zu_Hause“ eingestellt werden.

Hinweis

Der HP LaserJet 1022nw Drucker kann nicht gleichzeitig an ein verkabeltes und ein kabelloses Netzwerk angeschlossen sein.

2

Support-Informationen zur Installation in einem kabellosen Netzwerk

Dieses Kapitel bietet Informationen zu folgenden Themen:

- [Kapitelüberblick](#)
- [Funkverbindungs-LED](#)
- [Konfigurationsseite](#)
- [Eingebetteter Webserver](#)
- [Umschalten von verkabelt auf kabellos](#)
- [Zurücksetzen des Druckers auf die Werkseinstellungen](#)

Kapitelüberblick

Dieses Kapitel enthält Informationen, die bei der Installation eines Druckers in einem kabellosen Netzwerk oder bei einer Änderung der Drucker- oder Netzwerkeinstellungen nach der Installation des Druckers hilfreich sind. Genauer gesagt enthält es eine Beschreibung der Funkverbindungs-LED des Druckers und der Konfigurationsseite sowie einen Überblick über den eingebetteten Webserver. Dieses Kapitel geht zudem auf die Verfahren zum Zurücksetzen der Netzwerkeinstellung des Druckers und zum Wechsel zwischen kabelloser und verkabelter Kommunikation ein.

Welche Verfahren bei der Installation des Druckers in einem kabellosen Netzwerk zu befolgen sind, richtet sich danach, ob das Netzwerk im Infrastrukturmodus oder im Ad-hoc-Modus kommuniziert. Verfahren zur Installation des Druckers in einem kabellosen Netzwerk können Sie dem *HP LaserJet 1022nw Wireless-Drucker Einführungshandbuch* entnehmen, das zusammen mit dem Drucker geliefert wird. Weitere Informationen über Infrastruktur- und Ad-hoc-Netzwerke finden Sie unter [Grundlagen eines kabellosen Netzwerks](#).

Hinweis

Zur Leistungsoptimierung empfiehlt HP, den Drucker an ein Netzwerk anzuschließen, dessen Geräte im Infrastrukturmodus miteinander kommunizieren.

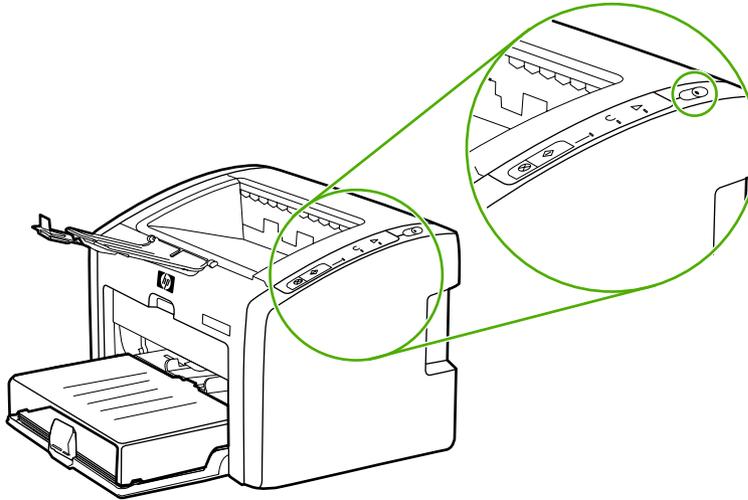
Hinweis

Der Drucker kann nicht gleichzeitig an ein verkabeltes und an ein kabelloses Netzwerk angeschlossen sein.

Funkverbindungs-LED

Der HP LaserJet 1022nw Drucker ist mit einer internen Vernetzungskomponenten ausgestattet, die eine kabellose Netzanbindung ermöglicht. Der Status der kabellosen Kommunikation ist an der Funkverbindungs-LED des Druckers ersichtlich.

- Leuchtet die LED auf, ist der Drucker mit einem kabellosen Netzwerk verbunden.
- Blinkt die LED, sucht der Drucker nach einem kabellosen Netzwerk.
- Ist die LED aus, ist die kabellose Vernetzung deaktiviert.



Konfigurationsseite

Der Drucker ist mit einer internen Komponenten ausgestattet, die ihn zur Vernetzung mit verkabelten und kabellosen Netzwerken befähigt. Dieser Abschnitt enthält ein Verfahren zum Ausdruck der Konfigurationsseite sowie eine Beschreibung der allgemeinen Netzwerkfelder sowie der für kabellose Netzwerke spezifischen Felder, die auf der Seite angezeigt werden.

Drucken einer Konfigurationsseite

Wenn sich der Drucker im Bereitschaftszustand befindet, drücken und halten Sie die **START**-Taste, bis die Bereit-LED zu blinken anfängt.

Allgemeine und Wireless-Netzwerkeinstellungen

Hinweis

Alle Einstellungen auf der Konfigurationsseite müssen mit den Einstellungen des Netzwerks übereinstimmen, mit dem Sie eine Verbindung herstellen möchten. Bei Unstimmigkeiten kann möglicherweise keine Verbindung zum Netzwerk aufgebaut werden.

Die folgenden Abschnitte gehen auf die verschiedenen Felder auf der Konfigurationsseite ein.

Allgemeine Netzwerkeinstellungen

Feld	Beschreibung
Hardwareadresse	<p>Die MAC (Media Access Control)-Adresse, durch die der Drucker eindeutig identifiziert wird. Dies ist eine eindeutige 12-stellige Identifizierungsnummer, die der Netzwerkhardware wie ein digitaler Fingerabdruck zur Identifizierung zugewiesen wird. Jede Hardwarekomponente verfügt über eine andere MAC-Adresse.</p> <hr/> <p>Hinweis</p> <p>Einige Internetdiensteanbieter (ISPs) verlangen, dass Sie die MAC-Adresse der Netzwerkkarte oder des LAN-Adapters registrieren, die bzw. der während der Installation an das Kabel- oder DSL-Modem angeschlossen wurde.</p> <hr/>
Firmwareversion	<p>Code der Firmwareversion der internen Netzwerkkomponente und des Geräts, getrennt durch einen Bindestrich.</p> <hr/> <p>Hinweis</p> <p>Wenn Sie Support anfordern, werden Sie möglicherweise nach dem Code der Firmwareversion gefragt.</p> <hr/>
Hostname	<p>Der dem Gerät über die Installationssoftware zugewiesene TCP/IP-Name. Standardmäßig handelt es sich dabei um die Buchstaben „NPI“ gefolgt von den letzten sechs Ziffern der MAC-Adresse. Der Geräteiname kann auch über den eingebetteten Webserver konfiguriert werden.</p>

Feld	Beschreibung
IP-Adresse	<p>Die IP (Internet-Protokoll)-Adresse des Druckers. Anhand dieser Adresse wird das Gerät im Netzwerk eindeutig identifiziert.</p> <p>IP-Adressen werden dynamisch über DHCP oder AutoIP zugewiesen. Es ist zwar auch möglich, eine statische IP-Adresse einzurichten, davon wird jedoch abgeraten.</p> <p>Wird während der Installation manuell eine ungültige IP-Adresse zugewiesen, können die Netzwerkkomponenten das Gerät nicht erkennen.</p>
Konfig. durch	<p>Das Protokoll, über das dem Gerät die IP-Adresse zugewiesen wird:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● AutoIP: die Konfigurationsparameter werden über die Installationssoftware festgelegt. ● DHCP: die Konfigurationsparameter werden durch einen DHCP (Dynamic Host Configuration Protocol)-Server im Netzwerk bereitgestellt. Bei kleinen Netzwerken könnte es sich dabei um einen Router handeln. ● Manuell: die Konfigurationsparameter werden manuell festgelegt, wie z. B. eine statische IP-Adresse. ● BOOTP: Das Bootstrap-Protokoll (BOOTP) ist ein Internet-Protokoll, das ein Gerät dazu befähigt, seine eigene IP-Adresse, die IP-Adresse eines BOOTP-Servers im Netzwerk und die Datei zu erkennen, die zum Hochfahren des Geräts in den Speicher zu laden ist. Auf diese Weise kann das Gerät ohne Festplatten- oder Diskettenlaufwerk hochgefahren werden.
mDNS-Name	<p>Multicast Domain Name Server-Dienstname. Der von Apple Rendezvous zur Identifizierung des Druckers verwendete Name, der sich aus dem Gerätenamen und der MAC-Adresse zusammensetzt.</p> <p>Apple Rendezvous kommt bei lokalen und Ad-hoc-Netzwerken zur Anwendung, die keine zentralen DNS-Server verwenden. Zur Durchführung von Namensdiensten verwendet Rendezvous eine DNS-Alternative namens mDNS.</p> <p>Mit mDNS kann der Computer jeden am LAN angeschlossenen Drucker ausfindig machen und verwenden. Er kann zudem mit jedem anderen Ethernet-fähigen Gerät arbeiten, das im Netzwerk erkannt wird.</p>
Verbindungsstatus	<p>Das Protokoll zum Übertragen von Daten über ein Netzwerk:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 802.11b und 802.11g: für ein kabelloses Netzwerk ● 10 Mbit/s Vollduplex: für ein verkabeltes Netzwerk ● 10 Mbit/s Halbduplex: für ein verkabeltes Netzwerk ● 100 Mbit/s Vollduplex: für ein verkabeltes Netzwerk ● 100 Mbit/s Halbduplex: für ein verkabeltes Netzwerk

Wireless-Netzwerkeinstellungen

Feld	Beschreibung
Wireless-Status	Status des kabellosen Netzwerks: <ul style="list-style-type: none"> Deaktiviert: wenn das verkabelte 802.3-Netzwerk aktiv ist, ist das kabellose 802.11b/g-Netzwerk deaktiviert. Dies ist die Standardeinstellung. Aktiviert
Kommunikationsmodus	Eine IEEE 802.11-Netzwerkumgebung, in der Geräte oder Stationen miteinander kommunizieren: <ul style="list-style-type: none"> Infrastruktur: der Drucker kommuniziert mit anderen Netzwerkgeräten über einen kabellosen Zugangspunkt wie z. B. einen kabellosen Router oder eine kabellose Basisstation. Ad-hoc: der Drucker kommuniziert direkt mit jedem Gerät im Netzwerk. Es wird kein kabelloser Zugangspunkt verwendet. Diese Umgebung wird auch als Peer-to-Peer-Netzwerk bezeichnet. Auf Macintosh-Netzwerken wird der Ad-hoc-Modus als Computer-zu-Computer-Modus bezeichnet.
Netzwerkname (SSID)	Service Set Identifier (SSID). Eine eindeutige Kennung (aus bis zu 32 Zeichen), anhand der Wireless Local Area Networks (WLANs) voneinander unterschieden werden können. Die SSID wird auch als Netzwerkname bezeichnet – der Name des Netzwerks, an den der Drucker angeschlossen ist.

Informationen über gesendete und empfangene Daten

Feld	Beschreibung
Empfangene Pakete insgesamt	Die Anzahl der vom Drucker seit dem Einschalten des Druckers fehlerfrei empfangenen Pakete. Der Zähler wird bei Ausschalten des Druckers zurückgesetzt.
Mit Fehler empfangene Pakete	Die Anzahl der seit dem Einschalten des Druckers mit Fehlern empfangenen Pakete. Der Zähler wird bei Ausschalten des Druckers zurückgesetzt.
Übertragene Pakete insgesamt	Die Anzahl der vom Drucker seit dem Einschalten des Druckers fehlerfrei gesendeten Pakete. Der Zähler wird bei Ausschalten des Druckers zurückgesetzt. Nachrichten, die über ein paketvermitteltertes Netzwerk gesendet werden, werden in Pakete aufgeteilt. Jedes Paket enthält die Zieladresse und die Daten.

Eingebetteter Webserver

Der eingebettete Webserver bietet eine praktische Methode zur Verwaltung des Druckers im Netzwerk. Er ist für den HP LaserJet 1022nw Drucker über die integrierte HP Netzwerkverbindung verfügbar. Die folgenden Informationen gelten für den eingebetteten Webserver:

- Auf dem Computer muss keine Software installiert werden. Es ist nur ein unterstützter Webbrowser erforderlich. Zur Verwendung des eingebetteten Webserver wird Microsoft Internet Explorer 5.5 oder höher bzw. Netscape Navigator 6.0 benötigt.
- Der eingebettete Webserver ist nur in englischer Sprache verfügbar.
- Der eingebettete Webserver bietet keine E-Mail- oder Status-Benachrichtigungen.

Mit dem eingebetteten Webserver können Sie den Drucker- und Netzwerkstatus anzeigen und Druckfunktionen anstatt über das Bedienfeld des Druckers von Ihrem Computer aus verwalten. Es folgen Beispiele für die Einsatzmöglichkeiten des eingebetteten Webserver:

- Einsehen der Druckerstatusinformationen
- Bestellen neuer Verbrauchsmaterialien
- Anzeigen und Ändern der Standarddruckerkonfigurationseinstellungen
- Anzeigen und Ändern der Druckereinstellungen für verkabelte oder kabellose Netzwerke

Der eingebettete Webserver funktioniert bei Anschluss des Druckers an ein IP-basiertes Netzwerk. Netzwerkdruckerverbindungen auf IPX-Basis oder AppleTalk werden vom eingebetteten Webserver nicht unterstützt.

Hinweis

Zum Öffnen und Verwenden des eingebetteten Webserver ist keine Internetverbindung erforderlich. Wenn Sie jedoch im Bereich **Other Links** (Weitere Links) auf einen Link klicken, müssen Sie Zugriff auf das Internet haben, damit Sie die mit dem Link verknüpfte Website aufrufen können.

VORSICHT

Es wird empfohlen, dass sich der Drucker und die zugehörigen Computer im selben Subnetz befinden. Je nach Art des verwendeten Routers kann sich die Druckerinstallation über Subnetze hinweg als problematisch erweisen. Befindet sich der Drucker jedoch in einem anderen Subnetz als der Computer, geben Sie die IP-Adresse des Druckers (z. B. http://192.168.1.1) in die **Adressfelder** des Browsers ein, um den eingebetteten Webserver zu öffnen. Greift Ihr Computer über einen Proxyserver auf das Internet zu, müssen Sie Ihren Browser zum Zugriff auf den eingebetteten Webserver möglicherweise so konfigurieren, dass der Proxyserver umgangen wird.

So öffnen Sie den eingebetteten Webserver

1. Geben Sie in einem unterstützten Webbrowser die IP-Adresse oder den Hostnamen des Druckers ein. Zur Ermittlung der IP-Adresse drücken Sie eine Konfigurationsseite auf dem Drucker, indem Sie die **START**-Taste so lange drücken, bis die Bereit-LED zu blinken anfängt.

Hinweis

Wenn Sie den URL geöffnet haben, können Sie ihn mit einem Lesezeichen versehen, damit Sie zukünftig schneller darauf zugreifen können.

2. Der eingebettete Webserver hat drei Registerkarten, die Einstellungen für und Informationen über den Drucker enthalten: die Registerkarte **Information** (Informationen), die Registerkarte **Settings** (Einstellungen) und die Registerkarte **Networking** (Netzwerkeinbindung). Klicken Sie auf die Registerkarte, die Sie anzeigen möchten.

Registerkarte „Information“ (Informationen)

Die Registerkarte **Information** (Informationen) enthält die folgenden Seiten:

- **Device Status** (Gerätestatus). Diese Seite zeigt den Status des Druckers und des Verbrauchsmaterials an. Außerdem finden Sie auf dieser Seite Produktinformationen, wie z. B. den Namen des Netzwerks, die Netzwerkadresse und Modellinformationen.
- **Configuration** (Konfiguration). Auf dieser Seite werden die Informationen auf der Konfigurationsseite des Druckers angezeigt.

Registerkarte „Settings“ (Einstellungen)

Mithilfe dieser Registerkarte können Sie den Drucker über den Computer konfigurieren. Wenn der Drucker an ein Netzwerk angeschlossen ist, müssen Sie sich immer erst mit dem Druckeradministrator absprechen, bevor Sie die Einstellungen auf dieser Registerkarte ändern. Auf der Registerkarte **Settings** (Einstellungen) befindet sich die Seite **Print Settings** (Druckeinstellungen): Auf der Seite **Print Settings** (Druckeinstellungen) können Sie grundlegende Informationen zum Drucker anzeigen und ändern.

Registerkarte „Networking“ (Netzwerkeinbindung)

Auf der Registerkarte „Networking“ (Netzwerkeinbindung) kann der Netzwerkadministrator Netzwerkeinstellungen für den Drucker steuern, wenn der Drucker an ein IP-basiertes Netzwerk angeschlossen ist.

Other Links (Weitere Verknüpfungen)

Dieser Abschnitt enthält Links, über die Sie eine Verbindung zum Internet aufbauen können. Sie benötigen Zugriff auf das Internet, damit Sie diese Links nutzen können. Wenn Sie eine Einwahlverbindung verwenden und beim Öffnen des eingebetteten Webservers keine Verbindung hergestellt haben, müssen Sie dies tun, bevor Sie diese Websites besuchen können. Zum Herstellen der Verbindung muss der eingebettete Webserver möglicherweise geschlossen und danach wieder geöffnet werden.

- **Product Registration** (Produktregistrierung). Über diese Option werden Sie mit der Produktregistrierungsseite der HP Website verbunden.
- **Order Supplies** (Material bestellen). Klicken Sie auf diesen Link, um eine Verbindung mit der Sure Supply-Website herzustellen und HP Originalverbrauchsmaterialien von HP oder einem Händler Ihrer Wahl zu bestellen.
- **Product Support** (Produktunterstützung). Über diesen Link wird eine Verbindung zur Support-Website für den HP LaserJet 1022nw Drucker hergestellt. Hier können Sie nach hilfreichen Informationen zu allgemeinen Themen suchen.
- **HP Instant Support**. Über diesen Link wird eine Verbindung zur HP Website zur Suche nach hilfreichen Lösungen hergestellt. Dieser Service analysiert das Fehlerprotokoll und die Konfigurationen Ihres Druckers, um Diagnose- und Support-Informationen speziell für Ihren Drucker bereitzustellen.

VORSICHT

Bei Ändern der Wireless-Netzwerkeinstellungen des Druckers ist Vorsicht geboten. Es könnte die Verbindung zum Drucker verloren gehen. In diesem Fall müsste der Drucker auf die Werkseinstellungen zurückgesetzt und die Software neu installiert werden.

Umschalten von verkabelt auf kabellos

Wird am Drucker ein LAN-Kabel angeschlossen, während er mit einem kabellosen Netzwerk kommuniziert, schaltet er automatisch auf verkabelte Kommunikation um. Weitere Informationen finden Sie unter [Eingebetteter Webserver](#).

Zurücksetzen des Druckers auf die Werkseinstellungen

Nachdem der Drucker für ein Netzwerk konfiguriert wurde, werden die Konfigurationseinstellungen im Speicher abgelegt. Wenn der Drucker auf seine Werkseinstellungen zurückgesetzt wird, werden alle Netzwerkeinstellungen im Druckerspeicher gelöscht. Dieser Schritt ist nur als Notmaßnahme bei der Fehlerbehebung des Druckers gedacht.

Eine solche Maßnahme kann eine Neuinstallation der Druckersoftware erforderlich machen. Zudem müssen die Sicherheitseinstellungen des Druckers neu konfiguriert werden.

Die Standardeinstellungen des Druckers lauten:

Option	Standardeinstellungen
Kommunikationsmodus	Ad-hoc
Netzwerkname (SSID)	hpsetup
Verschlüsselung	Keine
Wireless-Port	„Ein“, wenn kein LAN-Kabel angeschlossen ist

Zurücksetzen auf die Werkseinstellungen

Drücken und halten Sie bei ausgeschaltetem Drucker die **START-** und **ABBRUCH-**Tasten. Schalten Sie den Drucker ein, und halten Sie fortgesetzt die **START-** und **ABBRUCH-**Tasten, bis alle LEDs im Gleichtakt blinken.

3

Fehlersuche

Dieses Kapitel bietet Informationen zu folgenden Themen:

- [Beseitigen von Problemen während der Installation](#)
- [Beseitigen von Problemen im Infrastrukturmodus](#)
- [Beseitigen von Problemen im Ad-hoc-Modus](#)
- [Beseitigen allgemeiner Probleme mit kabellosen Netzwerken](#)

Beseitigen von Problemen während der Installation

Dieser Abschnitt enthält Lösungen zu Problemen, die bei der erstmaligen Installation des Druckers in einem kabellosen Netzwerk möglicherweise auftreten können.

Computer kann ein Gerät nicht erkennen

1. Vergewissern Sie sich, dass die folgenden Kabel richtig angeschlossen sind:
 - Netzkabel
 - Kabel zwischen dem Drucker und dem Hub oder Router
 - Kabel zwischen dem Hub oder Router und dem Computer
 - (Sofern zutreffend) Kabel zu und vom Modem oder der Internet-Verbindung
2. Vergewissern Sie sich, dass eine aktive Netzwerkverbindung besteht.
 - Achten Sie auf die LED am Netzwerkanschluss. Leuchtet die LED auf, ist der Drucker mit einem verkabelten Netzwerk verbunden. Ist die LED aus, vergewissern Sie sich, dass das Kabel vom Drucker zum Gateway, Router oder Hub fest eingesteckt ist.
 - Wenn die Kabel richtig angeschlossen sind, schalten Sie den Drucker aus und wieder ein, um eine weitere Suche nach einem kabellosen Netzwerk zu veranlassen.

Persönliche Software-Firewall blockiert Kommunikation

Die persönliche Software-Firewall ist ein Sicherheitsprogramm, das den Computer vor Eindringlingen schützt. Möglicherweise kann sie jedoch die Kommunikation zwischen dem Computer und dem Drucker blockieren. Deaktivieren Sie versuchsweise die persönliche Firewall. Ist danach weiterhin keine Kommunikation mit dem Drucker möglich, aktivieren Sie die Firewall wieder. Ist bei deaktivierter Firewall eine Kommunikation mit dem Drucker möglich, ist es ratsam, dem Drucker eine statische IP-Adresse zuzuweisen und die Firewall danach wieder zu aktivieren. Informationen über in einer HP Umgebung verwendete Firewalls finden Sie unter http://www.hp.com/support/XP_firewall_information.

Gerät kann nach Entfernen des Kabels keine Verbindung mit dem Netzwerk aufbauen (nur im Infrastrukturmodus)

Ist am Zugangspunkt/Gateway die MAC-Filterung aktiviert, geben Sie die MAC-Adresse des Druckers in den Zugangspunkt ein. Der Drucker sollte dann eine Verbindung mit dem kabellosen Netzwerk herstellen können. Weitere Informationen finden Sie unter [Wireless Acces Point \(WAP\)-Filterung von MAC-Adressen](#).

Nicht erfüllte Systemanforderungen: Fehlermeldung „Kein TCP/IP“

Vergewissern Sie sich, dass die LAN-Karte richtig installiert und für TCP/IP konfiguriert ist (nur Windows). Weitere Informationen finden Sie unter [Computer kann ein Gerät nicht erkennen](#).

Printer not found (Drucker nicht gefunden) wird während der Installation angezeigt

1. Stellen Sie sicher, dass der Drucker eingeschaltet ist.
2. Vergewissern Sie sich, dass eine aktive Netzwerkverbindung besteht.
 - Achten Sie auf die LED am Netzwerkanschluss an der Rückseite des Geräts. Leuchtet die LED auf, ist der Drucker mit einem verkabelten Netzwerk verbunden. Ist die LED aus, vergewissern Sie sich, dass das Kabel vom Drucker zum Gateway, Router oder Hub fest eingesteckt ist.
 - Vergewissern Sie sich, dass der Drucker über das mit dem Drucker gelieferte Kabel am Netzwerk angeschlossen ist.
 - Wenn die Kabel richtig angeschlossen sind, schalten Sie den Drucker aus und wieder ein.
3. Drucken Sie eine Konfigurationsseite. **Um eine Konfigurationsseite zu drucken**, drücken und halten Sie im Bereitschaftszustand so lange die **START**-Taste, bis die Bereit-LED zu blinken anfängt. Weitere Informationen finden Sie unter [Konfigurationsseite](#).
4. Vergewissern Sie sich, dass für die interne Netzwerkkomponente des Druckers die Werkseinstellungen festgelegt sind. Wurde der Druckserver zuvor konfiguriert, muss er möglicherweise auf die Werkseinstellungen zurückgesetzt werden.
 - Kommunikationsmodus: Ad-hoc (Peer-to-Peer)
 - Netzwerkname (SSID): hpsetup
 - Verschlüsselung: Keine

Sie können die Konfiguration des Druckers anhand einer ausgedruckten Konfigurationsseite überprüfen. **Um den Drucker auf die Werkseinstellungen zurückzusetzen**, drücken und halten Sie bei ausgeschaltetem Drucker die **START**- und **ABBRUCH**-Tasten. Schalten Sie den Drucker ein, und halten Sie fortgesetzt die **START**- und **ABBRUCH**-Tasten, bis alle LEDs im Gleichtakt blinken.
5. Verringern Sie den Abstand zwischen Drucker und Computer. Wenn der Computer nicht in der Nähe des Druckers aufgestellt ist, verringern Sie versuchsweise den Abstand. Sorgen Sie nach Möglichkeit für eine freie Strecke zwischen dem Computer und dem Druckserver, und minimieren Sie alle Quellen einer Funkstörung. Weitere Informationen finden Sie unter [Schwaches Funksignal](#).

Während der Installation kann der Netzwerkname nicht bestimmt oder verifiziert werden

Das Setupprogramm hat entweder mehrere Netzwerke erkannt oder kann den Netzwerknamen vom Zugangspunkt nicht lesen oder verifizieren.

Führen Sie im Bildschirm zur Auswahl des Netzwerknamens einen der folgenden Schritte durch:

- Wurde der Wireless Access Point, der auch als kabelloser Zugangspunkt bezeichnet wird, oder der Router erst nach dem Drucker eingeschaltet, schalten Sie den Drucker aus und wieder ein, so dass er die SSID finden kann.
- Geben Sie einen neuen SSID-Eintrag ein. Wenn Sie den Netzwerknamen (SSID) des kabellosen Netzwerks eingegeben haben, wählen Sie zudem den Kommunikationsmodus aus (**Ad-Hoc** oder **Infrastructure** (Infrastruktur)).
- Wählen Sie einen vorhandenen Netzwerknamen aus der Liste aus. Es werden möglicherweise bis zu 12 SSIDs aufgelistet, die beim Hochfahren der internen Netzwerkkomponenten erkannt wurden.

Hinweis

Der SSID-Eintrag kann einschließlich Leerstellen bis zu 32 alphanumerische Zeichen umfassen, Groß-/Kleinschreibung muss beachtet werden. Im Feld für den Netzwerknamen ist ein Eintrag erforderlich.

Bei Abschluss der Installation schlägt die Verifizierung fehl

Mögliches Problem: Bei Einsatz komplexerer Verschlüsselungsmethoden wie z. B. dynamische Verschlüsselung, WPA oder WPA-PSK, müssen diese über den eingebetteten Webserver eingegeben werden. Weitere Informationen finden Sie unter [Eingebetteter Webserver](#).

Bei der dynamischen Verschlüsselung verfügt jedes Gerät über einen anderen Schlüssel und es ändern sich alle Schlüssel häufig. Die dynamische Verschlüsselung ist für einen Eindringling sehr viel schwieriger zu überwinden, da sich die Schlüssel wahrscheinlich schon geändert haben, bevor er sie zurückentwickeln kann.

Mögliches Problem: Die SSID oder der WEP-Schlüssel sind möglicherweise falsch eingestellt. Verfahren Sie zum Einstellen der SSID oder des WEP-Schlüssels wie folgt:

1. Drucken Sie eine Konfigurationsseite. **Um eine Konfigurationsseite zu drucken**, drücken und halten Sie im Bereitschaftszustand so lange die **START**-Taste, bis die Bereit-LED zu blinken anfängt. Weitere Informationen finden Sie unter [Konfigurationsseite](#).
2. Achten Sie darauf, dass die Netzwerk-SSID und der WEB-Schlüssel auf dem Gerät mit den Einstellungen im kabellosen Netzwerk übereinstimmen.
3. Ist eine oder sind beide Einstellungen inkorrekt, geben Sie den URL oder die Geräte-IP-Adresse von der Konfigurationsseite in das **Adressfeld** Ihres Webbrowsers ein. Nun erscheint die Startseite des eingebetteten Webserver des Druckers.
4. Klicken Sie auf das Register **Networking** (Netzwerkeinbindung).
5. Klicken Sie auf die Option **Wireless**.
6. Geben Sie in die entsprechenden Abschnitte (**Network Name (SSID)** (Netzwerkname (SSID)) und **Encryption** (Verschlüsselung)) die richtigen Werte ein.

7. Klicken Sie auf **Apply** (Übernehmen).

Mögliches Problem: In einem Netzwerk, in dem mehrere WEP-Schlüssel verwendet werden, wurde der falsche Schlüssel zur Übertragung ausgewählt.

1. Drucken Sie eine Konfigurationsseite. **Um eine Konfigurationsseite zu drucken**, drücken und halten Sie im Bereitschaftszustand so lange die **START**-Taste, bis die Bereit-LED zu blinken anfängt. Weitere Informationen finden Sie unter [Konfigurationsseite](#).
2. Geben Sie den URL oder die Geräte-IP-Adresse von der Konfigurationsseite in das **Adressfeld** des Webbrowsers ein. Es erscheint die Startseite des eingebetteten Webservers mit den Geräteinformationen des Druckers.
3. Klicken Sie auf das Register **Networking** (Netzwerkeinbindung).
4. Klicken Sie auf die Option **Wireless**.
5. Wählen Sie im Abschnitt **Encryption** (Verschlüsselung) die Option **Static (WEP)** (Statisch (WEP)).
6. Geben Sie unter **Static (WEP)** (Statisch (WEP)) die in Ihrem Netzwerk verwendeten WEP-Schlüssel ein. Bei der statischen Verschlüsselung wird der gleiche Schlüssel für alle Geräte im Netzwerk verwendet und ändert sich lange Zeit nicht.
7. Wählen Sie den Schlüssel, mit dem die übertragenen Daten verschlüsselt werden sollen. (Das Installationsprogramm gibt **WEP Key 1** (WEP-Schlüssel 1) vor.)
8. Klicken Sie auf **Apply** (Übernehmen).
9. Wurde die Installation abgebrochen, starten Sie die Software-CD-ROM des Druckers neu.

Mögliches Problem: Sie verwenden komplexere Authentifizierungsprotokolle wie z. B. LEAP, PEAP, EAP-MD5, EAP-TLS oder EAP-TTLS, die von der Installationssoftware nicht unterstützt werden.

1. Drucken Sie eine Konfigurationsseite. **Um eine Konfigurationsseite zu drucken**, drücken und halten Sie im Bereitschaftszustand so lange die **START**-Taste, bis die Bereit-LED zu blinken anfängt. Weitere Informationen finden Sie unter [Konfigurationsseite](#).
2. Geben Sie den URL oder die Geräte-IP-Adresse von der Konfigurationsseite in das **Adressfeld** des Webbrowsers ein. Es erscheint die Startseite des eingebetteten Webservers mit den Geräteinformationen des Druckers.
3. Klicken Sie auf das Register **Networking** (Netzwerkeinbindung).
4. Klicken Sie auf die Option **Wireless**.
5. Wählen Sie im Abschnitt **Communication Mode** (Kommunikationsmodus) die Option **Infrastructure** (Infrastruktur).
6. Wählen Sie aus der Liste der erkannten Netzwerke einen Netzwerknamen (SSID) aus, oder geben Sie den Namen eines neuen kabellosen Netzwerks ein.
7. Wählen Sie **WPA/PSK**, und geben Sie einen Kennsatz (aus 8 bis 63 Zeichen einschließlich Leerstellen) ein, anhand dessen die Software einen vorinstallierten Schlüssel erstellen soll.

Hinweis

Alle Geräte im Netzwerk müssen den gleichen Kennsatz verwenden.

8. Klicken Sie auf **Apply** (Übernehmen).

Setup schlug fehl

Mögliches Problem: Das Gerät empfängt kein Signal, da es sich nicht im Bereich des Zugangspunkts (im Infrastrukturmodus) oder des Computers (im Ad-hoc-Modus) befindet.

Verringern Sie den Abstand zwischen Drucker und Computer. Wenn der Computer nicht in der Nähe des Druckers aufgestellt ist, verringern Sie versuchsweise den Abstand. Sorgen Sie nach Möglichkeit für eine freie Strecke zwischen dem Computer und dem Druckserver, und minimieren Sie alle Quellen einer Funkstörung.

Mögliches Problem: Das Setupprogramm versuchte, die Wireless-Konfiguration des Computers zu ändern, um eine Kommunikation mit dem Drucker zu ermöglichen, konnte die Einstellungen auf der Wireless-Netzwerkkarte des Computers jedoch nicht umprogrammieren.

1. Schließen Sie alle Anwendungen.
2. Wenn Ihr Computer an das Internet angeschlossen ist, deaktivieren Sie die Verbindung zum Computer, indem Sie das Ethernet-Kabel trennen, das das (Kabel-, DSL- oder Einwähl-) Modem mit dem Computer verbindet.
3. Klicken Sie auf **Setup**. Das Menü **Setup** wird geöffnet.
4. Wählen Sie darin **6**. Das Menü **Network** (Netzwerk) wird geöffnet.
5. Wählen Sie darin **2**. Die Optionen für den Wireless-Anschluss erscheinen.

Hinweis

Die Standardeinstellung für den Wireless-Anschluss lautet **Off** (Aus).

6. Ändern Sie die Einstellung mit der Nach-oben- oder der Nach-unten-Taste in **On** (Ein).
7. Klicken Sie auf **OK**.
8. Öffnen Sie das Konfigurationsprogramm für den Wireless-Netzwerkadapter.
9. Notieren Sie die vorhandenen Wireless-Profileinstellungen.
10. Erstellen Sie ein neues Wireless-Profil mit den folgenden Werten:
 - Kommunikationsmodus: Ad-hoc
 - Netzwerkname (SSID): hpsetup
 - Verschlüsselung: Keine

Hinweis

Dies ist die Standardkonfiguration der internen Netzwerkkomponente Ihres Druckers.

11. Aktivieren Sie das Profil.

Nachdem die Konfiguration abgeändert wurde, kann der Computer im Netzwerk des Druckers kommunizieren. (Der Computer ist danach nicht mehr Teil seines ursprünglichen Netzwerks.)

Hinweis

Solange die Computereinstellungen nicht geändert werden, kommuniziert der Computer mit dem vorhandenen kabellosen Netzwerk. Das zu konfigurierende kabellose Gerät befindet sich in seinem eigenen Netzwerk (namens hpsetup). Zur Konfiguration des Geräts müssen Sie den Computer daher zeitweilig in das Netzwerk des Druckers einbinden.

12. Drucken Sie eine Konfigurationsseite, und ermitteln Sie die IP-Adresse des Druckers. **Um eine Konfigurationsseite zu drucken**, drücken und halten Sie im Bereitschaftszustand so lange die **START**-Taste, bis die Bereit-LED zu blinken anfängt. Weitere Informationen finden Sie unter [Konfigurationsseite](#).
13. Öffnen Sie den Webbrowser auf dem Computer.
14. Geben Sie den URL oder die Geräte-IP-Adresse von der Konfigurationsseite in das **Adressfeld** des Webbrowsers ein. Nun erscheint die Startseite des eingebetteten Webservers.
15. Klicken Sie auf das Register **Networking** (Netzwerkeinbindung).
16. Klicken Sie auf die Option **Wireless**.
17. Geben Sie im entsprechenden Abschnitt die in Schritt 9 notierten Profilwerte ein.
18. Klicken Sie auf **Apply** (Übernehmen).
19. Beenden Sie durch Schließen des Browsers den eingebetteten Webserver.
20. Öffnen Sie das Konfigurationsprogramm für den Wireless-Netzwerkadapter.
21. Stellen Sie die vorherigen Einstellungen des Wireless-Profiles wieder her.
22. Ziehen Sie das Netzkabel aus dem Drucker.
23. Warten Sie 60 Sekunden, und drucken Sie eine Netzwerkkonfigurationsseite. Die Funkverbindungs-LED sollte aufleuchten.
24. Öffnen Sie den Webbrowser auf dem Computer.
25. Geben Sie den URL oder die Geräte-IP-Adresse von der Konfigurationsseite in das **Adressfeld** des Webbrowsers ein. Wenn die Startseite des eingebetteten Webservers erscheint, ist der Drucker richtig konfiguriert.
26. Beenden Sie durch Schließen des Browsers den eingebetteten Webserver.
27. Legen Sie die Softwareinstallations-CD des Druckers in das CD-ROM-Laufwerk des Computers ein.
28. Führen Sie das Installationsprogramm erneut aus.

Installationsprogramm führt die Installation nicht ordnungsgemäß durch

Eine normale Installation der Druckersoftware gestaltet sich folgendermaßen:

- Die CD-ROM des Druckers wird automatisch gestartet.
- Die Software wird installiert.
- Es werden Dateien auf die Festplatte kopiert.
- Sie werden zum Anschluss des Druckers aufgefordert.
- Sie werden zu einem Neustart des Computers aufgefordert.
- Der Registrierungsvorgang läuft ab.

Läuft irgendeiner dieser Vorgänge nicht ab, ist während der Installation wahrscheinlich ein Problem aufgetreten. So überprüfen Sie die Installation auf einem PC:

- Öffnen Sie das Dialogfeld „Drucker“, und vergewissern Sie sich, dass der Drucker aufgeführt wird.
- Suchen Sie in der Taskleiste nach einem Druckersymbol. Hieran ist zu erkennen, dass der Drucker bereit ist.

Wird die Installation bei Einlegen der CD-ROM in das CD-ROM-Laufwerk des Computers nicht automatisch gestartet, verfahren Sie wie folgt:

1. Wählen Sie im Windows-Menü **Start Ausführen**.
2. Geben Sie in das Feld **Ausführen** `d:\setup.exe` ein (verwenden Sie ggf. einen anderen Laufwerkskennbuchstaben, sollte dem CD-ROM-Laufwerk nicht der Buchstabe „d“ zugewiesen sein), und klicken Sie auf **OK**.

Wenn der Bildschirm zum Überprüfen der Mindestsystemanforderungen erscheint, erfüllt das System nicht die erforderlichen Mindestanforderungen zur Installation der Software. Klicken Sie auf **Details**, um das genaue Problem anzuzeigen. Korrigieren Sie das Problem, bevor Sie versuchen, die Software zu installieren.

Beseitigen von Problemen im Infrastrukturmodus

Dieser Abschnitt enthält Lösungen zu Problemen, die bei Anschluss des Druckers an ein kabelloses Netzwerk auftreten können, das im Infrastrukturmodus kommuniziert. Weitere Informationen finden Sie unter [Kanäle und Kommunikationsmodi](#).

Drucker kann das WLAN nicht finden

1. Vergewissern Sie sich, dass der Zugangspunkt seinen Netzwerknamen (SSID) rundsendet.
 - a. Schlagen Sie hierzu im Benutzerhandbuch des Zugangspunkts nach, und überprüfen Sie die Einstellungen des Zugangspunkts.
 - b. Aktivieren Sie Optionen wie **broadcast network name** (netzwerknamen rundsenden), und deaktivieren Sie **silent broadcast** (automatisches rundsenden).
2. Schalten Sie das Zugangspunktgerät aus, und dann wieder ein. Führen Sie das Setupprogramm der Druckersoftware anschließend erneut aus.
3. Verringern Sie den Abstand zwischen Zugangspunkt und Drucker. Führen Sie das Setupprogramm der Druckersoftware anschließend erneut aus. Weitere Informationen finden Sie unter [Schwachere Funksignale](#).
4. Überprüfen Sie die Website des Herstellers auf Firmwareaktualisierungen für den Zugangspunkt.
 - a. Aktualisieren Sie die Firmware des Zugangspunkts.
 - b. Führen Sie das Setupprogramm der Druckersoftware erneut aus.

Drucker kann Computer nicht finden

1. Überprüfen Sie den ordnungsgemäßen Betrieb des kabellosen Netzwerks, indem Sie ein anderes kabelloses Gerät verwenden.
2. Überprüfen Sie den ordnungsgemäßen Betrieb des Druckers.
3. Vergewissern Sie sich, dass die IP-Adresse und Subnetzmaske des Druckers und Computers ähnlich sind (sich im gleichen Netzwerk befinden).
4. Überprüfen Sie die Verschlüsselungseinstellungen auf dem Zugangspunkt. Auf dem Zugangspunkt und dem Drucker müssen der gleiche Chiffrierschlüssel und die gleichen Verschlüsselungseinstellungen verwendet werden.

Weitere Informationen finden Sie unter [Beseitigen von Problemen während der Installation](#).

Computer kann Gerät nicht erkennen

1. Drucken Sie eine Konfigurationsseite, und vergewissern Sie sich, dass eine Verbindung zum richtigen kabellosen Netzwerk hergestellt wird. **Um eine Konfigurationsseite zu drucken**, drücken und halten Sie im Bereitschaftszustand so lange die **START**-Taste, bis die Bereit-LED zu blinken anfängt. Weitere Informationen finden Sie unter [Konfigurationsseite](#).
2. Wenn eine Firewall verwendet wird, gewähren Sie dem Drucker Zugriff.
3. Deaktivieren Sie die Firewall zeitweilig, um festzustellen, ob sie den Drucker am Zugriff auf den Computer hindert.

Beseitigen von Problemen im Ad-hoc-Modus

Dieser Abschnitt enthält Lösungen zu Problemen, die bei Anschluss des Druckers an ein kabelloses Netzwerk auftreten können, das im Ad-hoc-Modus kommuniziert. Weitere Informationen finden Sie unter [Kanäle und Kommunikationsmodi](#).

Drucker kann Computer nicht finden

1. Überprüfen Sie den ordnungsgemäßen Betrieb des kabellosen Netzwerks im Ad-hoc-Modus, indem Sie ein anderes kabelloses Gerät verwenden.
2. Überprüfen Sie den ordnungsgemäßen Betrieb des Druckers. Weitere Informationen finden Sie unter [Beseitigen von Problemen während der Installation](#).
3. Vergewissern Sie sich, dass die IP-Adresse und Subnetzmaske des Druckers und Computers ähnlich sind (sich im gleichen Netzwerk befinden).
4. Vergewissern Sie sich, dass der Wireless-Adapter des Computers seinen Netzwerknamen (SSID) rundsendet, der auf der Netzwerkkonfigurationsseite angegeben wird. **Um eine Konfigurationsseite zu drucken**, drücken und halten Sie im Bereitschaftszustand so lange die **START**-Taste, bis die Bereit-LED zu blinken anfängt. Weitere Informationen finden Sie unter [Konfigurationsseite](#).
5. Überprüfen Sie die Verschlüsselungseinstellungen auf dem Zugangspunkt. Auf dem Zugangspunkt und dem Drucker müssen der gleiche Chiffrierschlüssel und die gleichen Verschlüsselungseinstellungen verwendet werden. Weitere Informationen finden Sie unter [Beseitigen von Problemen während der Installation](#).
6. Überprüfen Sie die Website des Herstellers auf Firmwareaktualisierungen für den Wireless-Adapter.
 - a. Aktualisieren Sie die Firmware.
 - b. Führen Sie das Setupprogramm der Druckersoftware erneut aus.

Beseitigen allgemeiner Probleme mit kabellosen Netzwerken

Bei den meisten Problemen mit dem kabellosen Drucken sollte als erster Schritt versucht werden, eine Konfigurationsseite zu drucken. **Um eine Konfigurationsseite zu drucken**, drücken und halten Sie im Bereitschaftszustand so lange die **START**-Taste, bis die Bereit-LED zu blinken anfängt. Weitere Informationen finden Sie unter [Konfigurationsseite](#).

Wird die Konfigurationsseite *nicht gedruckt*, vergewissern Sie sich, dass folgende Bedingungen erfüllt sind:

- Der Drucker ist eingerichtet und wird mit Strom versorgt.
- Die Druckpatronen sind richtig eingesetzt.
- Der Drucker ist eingeschaltet, und es ist Papier im Papierfach eingelegt.
- Im Drucker liegen keine Papierstaus vor.
- Das Netzkabel ist fest angeschlossen.
- Alle Kabel sind fest angeschlossen.
- Die Druckerabdeckungen sind geschlossen.

Bereiten irgendwelche der oben genannten Punkte Probleme, schlagen Sie im *HP LaserJet 1022 Series Drucker Benutzerhandbuch* nach.

Wird die Konfigurationsseite *gedruckt*, können Sie das Problem wie nachstehend beschrieben durch Überprüfen der Funkverbindungs-LED beseitigen.

Überprüfen der Funkverbindungs-LED

Überprüfen Sie die Funkverbindungs-LED des Druckers. Ist die LED aus, ist die kabellose Vernetzung deaktiviert. Vergewissern Sie sich, dass die Netzwerkeinstellungen des Druckers mit den Einstellungen des Netzwerks übereinstimmen (siehe [Drucker verfügt über die falschen Wireless-Netzwerkeinstellungen](#).) Überprüfen Sie dann Folgendes:

- Am Drucker ist kein Ethernet-Kabel angeschlossen. Durch Anschluss eines Ethernet-Kabels am Drucker wird der Wireless-Anschluss automatisch deaktiviert. Trennen Sie ggf. das Kabel.

Wenn die Funkverbindungs-LED aufleuchtet, versuchen Sie, das Dokument erneut zu drucken, und achten Sie dann auf die Bereit-LED des Druckers.

Wenn die Bereit-LED blinkt, funktioniert der kabellose Kommunikationsmodus des Druckers ordnungsgemäß.

Wenn die Funkverbindungs-LED durchgehend leuchtet, funktioniert zwar der Wireless-Anschluss, der Drucker und der Computer kommunizieren jedoch nicht miteinander.

- Die Netzwerkeinstellungen des Druckers stimmen nicht mit den Einstellungen für das Netzwerk überein. Siehe [Drucker verfügt über die falschen Wireless-Netzwerkeinstellungen](#).
- Der Computer ist möglicherweise auf das falsche Wireless-Profil eingestellt. Siehe [Wireless-Netzwerkarte des Computers ist auf das falsche Profil eingestellt](#).
- Möglicherweise blockiert eine persönliche Software-Firewall die Kommunikation zwischen dem Drucker und dem Computer. Siehe [Schwachtes Funksignal](#).

Drucker verfügt über die falschen Wireless-Netzwerkeinstellungen

Die Wireless-Netzwerkeinstellungen des Druckers müssen mit den Einstellungen des Netzwerks übereinstimmen, darunter:

- Kommunikationsmodus
 - Netzwerkname (SSID)
 - Kanal (nur für Ad-hoc-Netzwerke)
 - Authentifizierungstyp
1. Schließen Sie das Kabel wieder an.
 2. Vergleichen Sie die Netzwerkeinstellungen mit den Einstellungen auf der Netzwerkkonfigurationsseite des Druckers. **Um eine Konfigurationsseite zu drucken**, drücken und halten Sie im Bereitschaftszustand so lange die **START**-Taste, bis die Bereit-LED zu blinken anfängt. Weitere Informationen finden Sie unter [Konfigurationsseite](#).
 3. Machen Sie die Einstellungen des Netzwerks folgendermaßen ausfindig:
 - Kommuniziert der Drucker im Infrastrukturmodus mit dem Netzwerk, öffnen Sie das Konfigurationsprogramm des Wireless Access Point (WAP), der auch als kabelloser Zugangspunkt bezeichnet wird.
 - Kommuniziert der Drucker im Ad-hoc-Modus mit dem Netzwerk, öffnen Sie das Konfigurationsprogramm der im Computer installierten Netzwerkkarte.
 4. Vergleichen Sie die Einstellungen, und notieren Sie alle abweichenden Werte. Mögliche Probleme umfassen:
 - Die Hardwareadressen (MAC-Adressen) der WAP-Filter. Siehe [Wireless Access Point \(WAP\)-Filterung von MAC-Adressen](#).
 - Eine der folgenden Einstellungen im Drucker könnte falsch sein: Kommunikationsmodus, Netzwerkname (SSID), Kanal (nur Ad-hoc-Netzwerke) oder Sicherheitseinstellungen. Siehe [Drucker verfügt über die falschen Wireless-Netzwerkeinstellungen](#).
 5. Drucken Sie die Konfigurationsseite erneut aus.

So ändern Sie die Netzwerkeinstellungen des Druckers:

1. Öffnen Sie den eingebetteten Webserver des Druckers.
2. Klicken Sie auf das Register **Networking** (Netzwerkeinbindung). Um die Wireless-Einstellungen anzuzeigen, klicken Sie auf **Wireless**. Um die IP-Einstellungen anzuzeigen, klicken Sie auf **IP Configuration** (IP-Konfiguration).
3. Ändern Sie die Einstellungen des Druckers so, dass sie mit den Einstellungen des Netzwerks übereinstimmen, und klicken Sie danach auf **Finish** (Fertig stellen).
4. Schließen Sie den eingebetteten Webserver des Druckers, und trennen Sie das Ethernet-Kabel vom Drucker.
5. Die Bedienfeld-LEDs leuchten nacheinander auf.

Sollte der Drucker immer noch nicht funktionieren, überprüfen Sie das Wireless-Profil des Computers. Als letzte Option können Sie die Netzwerkeinstellungen auf die Werkseinstellungen zurücksetzen und die Druckersoftware über die Software-CD des Druckers neu installieren.

Um die Netzwerkeinstellungen auf die Werkseinstellungen zurückzusetzen, drücken und halten Sie bei ausgeschaltetem Drucker die **START**- und **ABBRUCH**-Tasten. Schalten Sie den Drucker ein, und halten Sie fortgesetzt die **START**- und **ABBRUCH**-Tasten, bis alle LEDs im Gleichtakt blinken.

Hinweis

Wenn Sie die Netzwerkeinstellungen zurücksetzen, müssen Sie alle Einstellungen wieder neu konfigurieren.

Wireless-Netzwerkkarte des Computers ist auf das falsche Profil eingestellt

Ein Wireless-Profil ist ein Satz von Netzwerkeinstellungen, der für ein bestimmtes Netzwerk eindeutig ist. Für eine einzelne Wireless-Netzwerkkarte können mehrere Wireless-Profile festgelegt sein (beispielsweise ein Profil für Zuhause und eines für das Büro).

Öffnen Sie das Konfigurationsprogramm der im Computer installierten Netzwerkkarte, und vergewissern Sie sich, dass das ausgewählte Profil das Profil des Druckernetzwerks ist. Wählen Sie andernfalls das richtige Profil aus.

Schwaches Funksignal

Sollte der Drucker nur langsam drucken, ist das Funksignal möglicherweise schwach. Halten Sie sich an die folgenden Richtlinien zur Reduzierung von Störungen in einem kabellosen Netzwerk:

- Halten Sie die kabellosen Geräte von großen Metallgegenständen wie z. B. von Aktenschränken und anderen elektromagnetischen Geräten wie z. B. Mikrowellen oder schnurlosen Telefonen fern, da diese Gegenstände das Funksignal unterbrechen können.
- Halten Sie die kabellosen Geräte von großen Mauerwerken und anderen Gebäudestrukturen fern, da diese Gegenstände Funkwellen absorbieren und somit die Signalstärke mindern können.
- Positionieren Sie den WAP bei einem Infrastrukturnetzwerk an einem zentralen Ort in Sichtlinie der kabellosen Geräte des Netzwerks.
- Achten Sie darauf, dass sich alle kabellosen Geräte im Netzwerk in Funknähe voneinander befinden.

Wireless Access Point (WAP)-Filterung von MAC-Adressen

MAC-Filterung ist eine Sicherheitsfunktion, bei der ein Wireless Access Point (WAP), bzw. ein kabelloser Zugangspunkt, mit einer Liste von MAC-Adressen (auch als Hardwareadressen bezeichnet) der Geräte konfiguriert wird, denen über den Zugangspunkt Zugriff auf das Netzwerk gestattet wird.

Geräten, deren Hardwareadresse der Zugangspunkt nicht besitzt, wird der Zugang zum Netzwerk verwehrt. Filtert der Zugangspunkt MAC-Adressen, dann muss auch die MAC-Adresse des Druckers zur Zugangspunkt-Liste der akzeptierten MAC-Adressen hinzugefügt werden.

1. Drucken Sie eine Konfigurationsseite. **Um eine Konfigurationsseite zu drucken**, drücken und halten Sie im Bereitschaftszustand so lange die **START**-Taste, bis die Bereit-LED zu blinken anfängt. Weitere Informationen finden Sie unter [Konfigurationsseite](#).
2. Suchen Sie auf der Konfigurationsseite nach der Hardwareadresse des Druckers.

Öffnen Sie das WAP-Konfigurationsprogramm, und fügen Sie die Hardwareadresse des Druckers zur Liste der akzeptierten MAC-Adressen hinzu.

A

Zulassungsbestimmungen

US-Federal Communications Commission (FCC)-Bestimmungen

VORSICHT

Nach Abschnitt 15.21 der FCC-Bestimmungen können Änderungen oder Modifizierungen der Funktionsweise dieses Produkts ohne ausdrückliche Genehmigung der Hewlett-Packard Company die Zulassung für seine Verwendung hinfällig werden lassen.

Dieses Gerät wurde geprüft und befindet sich gemäß Teil 15 der FCC-Bestimmungen innerhalb der Grenzwerte für ein Digitalgerät der Klasse B. Diese Grenzwerte sorgen für einen angemessenen Schutz vor Störungen bei Betrieb des Geräts in Wohngebieten. Dieses Gerät erzeugt und nutzt Hochfrequenzenergie und strahlt diese unter Umständen auch ab. Wenn es nicht gemäß den Anweisungen installiert und verwendet wird, kann es Funkstörungen verursachen. Bei bestimmten Installationen ist das Auftreten von Störungen jedoch nicht auszuschließen. Wenn dieses Gerät Interferenzen im Rundfunk- und Fernsehempfang verursacht (was durch Ein- und Ausschalten des Geräts feststellbar ist), sollten Sie versuchen, die Empfangsstörungen durch eine oder mehrere der folgenden Maßnahmen zu beheben:

- Ändern Sie die Ausrichtung oder den Standort der Empfangsantenne.
- Stellen Sie das Gerät in größerer Entfernung zum Empfänger auf.
- Schließen Sie das Gerät an eine andere Steckdose an, so dass Gerät und Empfänger an verschiedene Stromkreise angeschlossen sind.
- Wenden Sie sich gegebenenfalls an einen Fachhändler oder einen erfahrenen Funk- und Fernsehtechniker.

Dieses Gerät entspricht Abschnitt 15 der FCC-Bestimmungen. Der Betrieb unterliegt den beiden folgenden Bedingungen: (1) Das Gerät darf keine Störungen verursachen, und (2) das Gerät muss empfangene Störungen tolerieren, einschließlich Störungen, die eine unerwünschte Betriebsweise zur Folge haben können.

Kontakt mit Hochfrequenzstrahlung

VORSICHT

Die abgestrahlte Sendeleistung dieses Geräts liegt weit unter den FCC-Grenzwerten für den Kontakt mit Funkfrequenzen. Das Gerät sollte dennoch so verwendet werden, dass potenzieller menschlicher Kontakt bei normalem Betrieb minimiert wird.

Um zu verhindern, dass die FCC-Grenzwerte für den Kontakt mit Funkfrequenzen möglicherweise überschritten werden, sollte der Abstand von Personen zur Antenne bei normalem Betrieb mindestens 20 cm betragen.

Konformitätserklärung

Konformitätserklärung

nach ISO/IEC-Richtlinie 22 und EN 45014

Name des Herstellers: Hewlett-Packard Company
Adresse des Herstellers: 11311 Chinden Boulevard,
Boise, Idaho 83714-1021, USA

erklärt, dass dieses Produkt

Produktname: HP LaserJet 1022nw
Behördliche Zulassungsnummer ³⁾: BOISB-0405-01
Produktoptionen: ALLE
Druckpatrone: Q2612A

den folgenden Produktspezifikationen entspricht:

Sicherheit: IEC 60950-1:2001 / EN60950-1:2001 +A11
IEC 60825-1:1993 +A1:1997 +A2:2001 / EN 60825-1:1994 +A1:2002 +A2:2001
(Laser/LED-Produkt der Klasse 1)

EMV: CISPR 22:1997 / EN 55022:1998 Klasse B¹
EN 61000-3-2:2000
EN 61000-3-3:1995/A1:2001
EN 55024:1998/A1:2001
FCC-Titel 47 CFR, Abschnitt 15, Klasse B²⁾ / ICES-003, Ausgabe 4
Funkbetrieb⁴⁾:
EN 301 489-1:2002 / EN 301 489-17:2002
EN 300 328 V1.4.1: (2003-04)



FCC-Titel 47 CFR, Abschnitt 15, Unterabschnitt C (Abschnitt 15.247) / IC: RSS-210

Zusätzliche Informationen:

Das Produkt erfüllt hiermit die Anforderungen der R&TTE-Richtlinie 1999/5/EG, Zusatz IV, Richtlinie 89/336/EWG für EMV und der Richtlinie 73/23/EWG für Niederspannung und trägt das CE-Zeichen.

1) Das Produkt wurde in einer typischen Konfiguration mit Personal Computer-Systemen von Hewlett-Packard getestet. Das Produkt wurde auf Konformität mit der Norm getestet, mit Ausnahme von Klausel 9.5, die noch nicht gültig ist.

2) Dieses Gerät entspricht Abschnitt 15 der FCC-Bestimmungen. Der Betrieb unterliegt den beiden folgenden Bedingungen: (1) Das Gerät darf keine Störungen verursachen, und (2) das Gerät muss empfangene Störungen tolerieren, einschließlich Störungen, die eine unerwünschte Betriebsweise zur Folge haben können.

3) Für behördliche Zwecke wird diesem Produkt eine behördliche Zulassungsnummer zugeordnet. Diese Nummer ist nicht mit dem Produktnamen oder der bzw. den Produktnummern zu verwechseln.

4) Dieses Produkt verwendet ein Funkmodulgerät mit folgender behördlichen Zulassungsnummer: BOISB-0410-00

Boise, Idaho 83714, USA

10. Februar 2005

Nur für Zulassungsbelange:

Kontaktadresse für Australien: Product Regulations Manager, Hewlett-Packard Australia Ltd. 31-41 Joseph Street, Blackburn, Victoria 3130, Australien

Kontaktadresse für Europa: Ihre lokale Hewlett-Packard Vertriebs- und Kundendienststelle oder Hewlett-Packard GmbH, Department HQ-TRE / Standards Europe Herrenberger Straße 140, D-71034 Böblingen, Deutschland (FAX: +49-7031-14-3143)

Kontaktadresse für USA: Product Regulations Manager, Hewlett-Packard Company PO Box 15, Mail Stop 160, Boise, Idaho 83707-0015, USA (Telefon: 208-396-6000)

Behördliche Bestimmungen

Lasersicherheitserklärung

Das Center for Devices and Radiological Health (CDRH) der US-amerikanischen Food and Drug Administration hat Bestimmungen für Laserprodukte, die ab 1. August 1976 hergestellt wurden, implementiert. Die im US-Handel erhältlichen Produkte müssen diesen Bestimmungen entsprechen. Der Drucker ist als Laserprodukt der Klasse 1 gemäß der Strahlenschutznorm „Radiation Control for Health and Safety Act“ von 1968 der US-Gesundheitsbehörde (DHHS) zertifiziert.

Da die im Drucker erzeugte Strahlung völlig in den Schutzgehäusen und den Außenabdeckungen eingeschlossen ist, kann der Laserstrahl bei normalem Betrieb nicht entweichen.

ACHTUNG!

Die Verwendung von Steuerelementen, Vornahme unerlaubter Anpassungen oder Durchführung von Verfahren, die nicht in diesem Handbuch angegeben sind, kann zu gefährlicher Strahlenbelastung führen.

Kanadische Bestimmungen

For Indoor Use. This digital apparatus does not exceed the Class B limits for radio noise emissions from digital apparatus as set out in the radio interference regulations of the Canadian Department of Communications. The internal wireless radio complies with RSS 210 of Industry Canada.

Pour L'Usage D'intérieur. Le présent appareil numérique n'émet pas de bruits radioélectriques dépassant les limites applicables aux appareils numériques de Classe B prescrites dans le règlement sur le brouillage radioélectrique édicté par le Ministère des Communications du Canada. Le composant RF interne est conforme à la norme CNR-210 d'Industrie Canada.

Europäischer Zulassungshinweis

Gerät für Funkbetrieb zur Verwendung in Innenräumen in Privat- oder Büroumgebungen, das im 2,4 GHz-Frequenzbereich in Betrieb genommen wird.

Funkgerät mit dem Kennzeichen



entspricht der vom Ausschuss der Europäischen Gemeinschaft erlassenen R&TTE-Richtlinie (1999/5/EG).

Konformitätserklärung

Die Konformitätserklärung entspricht ISO/IEC-Leitfaden 22 und EN45014. Sie identifiziert das Produkt, den Namen und die Adresse des Herstellers sowie zutreffende, in der Europäischen Gemeinschaft anerkannte technische Daten.

Ausgewählte EU-Länder/Regionen, EU-Anwärter und EFTA-Länder/Regionen

Der kabellose Kommunikationsmodus dieses Geräts (IEEE 802.11b/g Wireless-LAN) darf in den folgenden EU-Ländern/Regionen, EU-Anwärtern und EFTA-Ländern/Regionen verwendet werden:

Belgien, Dänemark, Deutschland, Estland, Finnland, Frankreich, Griechenland, Irland, Island, Italien, Lettland (1. Mai 2004), Liechtenstein, Litauen, Luxemburg, Malta, Niederlande, Norwegen, Österreich, Polen (1. Mai 2004), Portugal, Schweden, Schweiz, Slowakei, Slowenien, Spanien, Tschechien, Ungarn, Vereinigtes Königreich und Zypern.

Hinweis zur Verwendung in Frankreich und Italien

Italien:

Zur Verwendung ist eine Lizenz erforderlich. Erkundigen Sie sich bei Ihrem Händler oder direkt bei der Generaldirektion für Frequenzplanung und -verwaltung (Direzione Generale Pianificazione e Gestione Frequenze).

Frankreich: Für den 2,4 GHz-Wireless-LAN-Betrieb dieses Produkts gelten bestimmte Einschränkungen: Dieses Gerät darf in Innenräumen im gesamten 2400-2483,5 MHz-Frequenzbereich (Kanäle 1-13) verwendet werden. Zur Verwendung im Freien ist nur der 2454-2483,5 MHz-Frequenzbereich (Kanäle 10-13) zugelassen. Die aktuellsten Anforderungen finden Sie unter <http://www.art-telecom.fr>.

Lasersicherheitserklärung für Finnland

LASERTURVALLISUUS

LUOKAN 1 LASERLAITE

KLASS 1 LASER APPARAT

HP LaserJet HP LaserJet 1022nw -laserkirjoitin on käyttäjän kannalta turvallinen luokan 1 laserlaite. Normaalisissa käytössä kirjoittimen suojakotelointi estää lasersäteiden pääsyn laitteen ulkopuolelle.

Laitteen turvallisuusluokka on määritetty standardin EN 60825-1 (1994) mukaisesti.

VAROITUS!

Laitteen käyttäminen muulla kuin käyttöohjeessa mainitulla tavalla saattaa altistaa käyttäjän turvallisuusluokan 1 ylittävälle näkymättömälle lasersäteilylle.

VARNING!

Om apparaten används på annat sätt än i bruksanvisning specificerats, kan användaren utsättas för osynlig laserstrålning, som överskrider gränsen för laserklass 1.

HUOLTO

HP LaserJet 1022nw -kirjoittimen sisällä ei ole käyttäjän huollettavissa olevia kohteita. Laitteen saa avata ja huoltaa ainoastaan sen huoltamiseen koulutettu henkilö. Tällaiseksi huoltotoimenpiteeksi ei katsota väriainekasetin vaihtamista, paperiradan puhdistusta tai muita käyttäjän käsikirjassa lueteltuja, käyttäjän tehtäväksi tarkoitettuja ylläpitotoimia, jotka voidaan suorittaa ilman erikoistyökaluja.

VARO!

Mikäli kirjoittimen suojakotelo avataan, olet alttiina näkymättömälle lasersäteilylle laitteen ollessa toiminnassa. Älä katso säteeseen.

WARNING!

Om laserprinterns skyddshölje öppnas då apparaten är i funktion, utsätts användaren för osynlig laserstrålning. Betrakta ej strålen.

Tiedot laitteessa käytettävän laserdiodin säteilyominaisuuksista:

Aallonpituus 785-800 nm

Teho 5 mW

Luokan 3B laser

Programm für eine umweltverträgliche Produktentwicklung

Schutz der Umwelt

Hewlett-Packard hat sich zum Ziel gesetzt, umweltverträgliche Qualitätsprodukte herzustellen. Dieses Produkt wurde mit mehreren Funktionsmerkmalen ausgestattet, die dazu beitragen, dass das Produkt unsere Umwelt so wenig wie möglich belastet.

Ozonbildung

Dieses Produkt erzeugt keine nennenswerten Mengen an Ozon (O₃).

Stromverbrauch

Im Energiesparmodus (PowerSave) bzw. Bereitschaftsmodus sinkt der Stromverbrauch erheblich, wodurch weniger Rohstoffe verbraucht werden und weniger Kosten anfallen, ohne dass die hochwertige Leistung des Produkts vermindert wird. Dieses Produkt erfüllt die Richtlinien des ENERGY STAR®-Programms (Version 3.0), einer freiwilligen Initiative zur Förderung der Entwicklung energiesparender Bürogeräte.



ENERGY STAR und das ENERGY STAR-Zeichen sind eingetragene US-Marken. Als Partner im ENERGY STAR-Programm sorgt Hewlett-Packard Company dafür, dass dieses Produkt den ENERGY STAR-Richtlinien zur Reduzierung des Stromverbrauchs entspricht. Weitere Informationen finden Sie unter <http://www.energystar.gov/>.

Tonerverbrauch

Im EconoMode wird deutlich weniger Toner verbraucht, wodurch sich die Gebrauchsdauer der Druckpatrone verlängern lässt.

Papierverbrauch

Mit dem manuellen Duplexdruck (beidseitiges Drucken) und dem N-up-Druck (Drucken mehrerer Seiten auf einem Blatt) können Sie den Papierverbrauch senken und dadurch einen Beitrag zur Einsparung von Rohstoffen leisten.

Kunststoffe

Alle Kunststoffteile über 25 Gramm sind mit international genormten Zeichen versehen, so dass sie nach Ablauf der Gebrauchsdauer zu Recyclingzwecken schneller erkannt werden können.

HP LaserJet Druckzubehör und Verbrauchsmaterialien

Mit dem Programm HP Planet Partners können leere HP LaserJet Druckpatronen ohne Probleme kostenlos zurückgesandt und dem Recycling zugeführt werden. HP setzt sich für die Entwicklung innovativer Produkte und Services hoher Qualität ein, die angefangen bei Produktdesign und Herstellung bis hin zu Distribution, Inbetriebnahme und Recyclingverfahren umweltfreundlich sind. Wir sorgen dafür, dass Ihre zurückgesandten HP LaserJet Druckpatronen ordnungsgemäß dem Recycling zugeführt werden. Dies bedeutet, dass aus ihnen wertvolle Kunststoffe und Metalle für neue Produkte gewonnen werden und verhindert wird, dass Millionen Tonnen Abfall auf Müllhalden landen. Da diese Patrone dem Recycling zugeführt und in neuen Materialien verwendet wird, wird sie nicht an Sie zurückgesandt. Ihre leeren HP LaserJet Druckpatronen werden auf verantwortungsvolle Weise dem Recycling zugeführt, wenn Sie an dem Programm HP Planet Partners teilnehmen. Vielen Dank für Ihr umweltbewußtes Handeln!

In vielen Ländern/Regionen können die Verbrauchsmaterialien dieses Produkts (z. B. Druckpatrone, Walze) im Rahmen des HP Rückgabe- und Recyclingprogramms für Druckerverbrauchsmaterialien an HP zurückgesandt werden. Ein benutzerfreundliches und kostenloses Rückgabeprogramm ist in mehr als 35 Ländern/Regionen verfügbar. Auf der Verpackung von neuen HP LaserJet Druckpatronen und anderen Verbrauchsmaterialien sind mehrsprachige Informationen und Hinweise zu diesem Programm zu finden.

Informationen zum HP Rückgabe- und Recyclingprogramm für Druckerverbrauchsmaterialien

Seit 1992 hat HP kostenlos Rücknahme und Recycling von HP LaserJet Verbrauchsmaterialien angeboten. 2004 war das Programm HP Planet Partners für LaserJet Verbrauchsmaterialien auf 85 % des Weltmarktes verfügbar, wo HP LaserJet Verbrauchsmaterialien verkauft werden. In den Gebrauchsanweisungen der meisten HP LaserJet Druckpatronen-Verpackungen sind portofreie Versandetikette zu finden. Versandetikette und Sammelbehälter sind zudem über folgende Website erhältlich: <http://www.hp.com/recycle>.

Verwenden Sie das Etikett ausschließlich zum Zurücksenden leerer HP LaserJet Originaldruckpatronen. Verwenden Sie es nicht für HP-fremde Patronen, neu gefüllte oder überarbeitete Patronen oder in den Garantiezeitraum fallende Rücksendungen. Druckerverbrauchsmaterialien oder andere Gegenstände, die versehentlich im Rahmen des Programms HP Planet Partners eingesandt werden, können nicht zurückgesandt werden.

2004 wurden über das Recyclingprogramm HP Planet Partners für Verbrauchsmaterialien weltweit mehr als 10 Millionen HP LaserJet Druckpatronen dem Recycling zugeführt. Diese Rekordzahl entspricht in etwa 26 Millionen Kilogramm an Druckpatronen-Material, das ansonsten auf Müllhalden gelandet wäre. Nach Gewicht hat HP 2004 weltweit durchschnittlich 59 % des Druckpatronen-Materials, das hauptsächlich aus Kunststoff und Metall besteht, dem Recycling zugeführt. Aus den Kunststoffen und Metallen werden neue Produkte wie HP Produkte, Kunststoffkassetten und Spulen gefertigt. Das Restmaterial wird auf umweltgerechte Weise entsorgt.

Patronenrückgabe innerhalb der USA

Um eine umweltfreundliche Rückgabe von Druckpatronen und Verbrauchsmaterialien zu gewährleisten, empfiehlt Hewlett-Packard, mehrere gesammelte Produkte gleichzeitig zurückzugeben. Verpacken Sie zwei oder mehr Druckpatronen, und nehmen Sie für den Versand das portofreie UPS-Etikett, das in der Verpackung der neuen Druckpatrone enthalten ist. Weitere Informationen innerhalb der USA sind telefonisch unter 800-340-2445 oder auf der HP Website unter <http://www.hp.com/recycle> erhältlich.

Patronenrückgabe außerhalb der USA

Kunden außerhalb der USA können auf der Website <http://www.hp.com/recycle> nachsehen, ob das HP Rückgabe- und Recyclingprogramm lokal angeboten wird.

Papier

In diesem Produkt kann Recyclingpapier verwendet werden, sofern es den im *Print Media Guide* (Druckmedienhandbuch) beschriebenen Richtlinien entspricht. Bestellhinweise finden Sie im *HP LaserJet 1022 Series Drucker Benutzerhandbuch*. Dieses Produkt ist für die Verwendung von Recyclingpapier gemäß EN12281:2002 geeignet.

Materialeinschränkungen

Dieses Produkt enthält keine Quecksilberzusätze.

Dieses HP Produkt enthält keine Batterien.

Weitere Informationen

Weitere Informationsquellen zu den folgenden HP Umweltschutzprogrammen:

- Datenblatt zur Umweltverträglichkeit dieses HP Produkts und vieler weiterer, ähnlicher Produkte
- Hewlett-Packards klares Bekenntnis zum Umweltschutz
- HP Managementsystem für Umweltschutz
- HP Rückgabe- und Recyclingprogramm für Produkte
- Datenblätter zur Materialicherheit (MSDS)

Rufen Sie folgende Website auf: <http://www.hp.com/go/environment> oder <http://www.hp.com/hpinfo/community/environment/productinfo/safety>.

Datenblatt zur Materialsicherheit

Datenblätter zur Materialsicherheit (MSDS) für Verbrauchsmaterialien mit chemischen Zusätzen (z. B. Toner) sind auf der HP Website erhältlich unter: <http://www.hp.com/go/msds> oder <http://www.hp.com/hpinfo/community/environment/productinfo/safety>.

OpenSSL-Lizenz

Copyright© 1998-2000 The OpenSSL Project. Alle Rechte vorbehalten.

Weiterverteilung und Verwendung in Quellform und binärer Form mit oder ohne Veränderung sind gestattet, sofern die folgenden Bedingungen erfüllt sind:

1. Der obige Copyright-Hinweis, diese Liste der Bedingungen und der folgende Haftungsausschluss müssen den weiterverteilten Quellcode begleiten.
2. Bei Weiterverteilungen in binärer Form müssen der obige Copyright-Hinweis, diese Liste der Bedingungen und der folgende Haftungsausschluss in der Dokumentation und/oder anderen Materialien, die bei der Weiterverteilung zur Verfügung gestellt werden, reproduziert werden.
3. In allen Werbematerialien, die einzelne Funktionen oder die Verwendung dieser Software erwähnen, muss die folgende Aussage abgedruckt sein:
„Dieses Produkt enthält Software, die von OpenSSL Project zur Verwendung im OpenSSL Toolkit entwickelt wurde. (<http://www.openssl.org/>)“
4. Die Namen „OpenSSL Toolkit“ und „OpenSSL Project“ dürfen ohne vorherige schriftliche Genehmigung nicht zur Billigung oder Befürwortung von Produkten verwendet werden, die aus dieser Software hervorgehen. Wenden Sie sich zum Einholen einer schriftlichen Genehmigung an openssl-core@openssl.org.
5. Ohne vorherige schriftliche Genehmigung von OpenSSL Project dürfen aus dieser Software abgeleitete Produkte nicht als „OpenSSL“ bezeichnet werden noch darf „OpenSSL“ in deren Namen vorkommen.
6. Weiterverteilungen jeglicher Form müssen folgende Aussage enthalten:

„Dieses Produkt enthält Software, die von OpenSSL Project zur Verwendung im OpenSSL Toolkit entwickelt wurde (<http://www.openssl.org/>)“.

DIESE SOFTWARE WIRD VON OpenSSL PROJECT „OHNE GEWÄHR“ ZUR VERFÜGUNG GESTELLT, UND JEDLICHE VERTRAGLICHEN UND GESETZLICHEN GEWÄHRLEISTUNGEN, INSBESONDERE DIE GESETZLICHEN GEWÄHRLEISTUNGEN DER HANDELSFÄHIGKEIT UND EIGNUNG FÜR EINEN BESTIMMTEN ZWECK, WERDEN UNEINGESCHRÄNKT AUSGESCHLOSSEN. IN KEINEM FALL HAFTEN OpenSSL PROJECT ODER DIE BEITRAGENDEN FÜR UNMITTELBARE ODER MITTELBARE SCHÄDEN, BEILÄUFIG ENTSTANDENE SCHÄDEN, SONDERSCHÄDEN, VERSCHÄRFTEN SCHADENSERSATZ ODER FOLGESCHÄDEN (INSBESONDERE NICHT BEI BESCHAFFUNG VON ERSATZWAREN ODER -DIENSTLEISTUNGEN, VERWENDUNGS-AUSFALL, DATENVERLUST, ENTGANGENEM GEWINN ODER BEI BETRIEBSUNTERBRECHUNG), GANZ GLEICH WIE UND NACH WELCHER HAFTUNGSTHEORIE -- OB NACH DEM VERTRAG, STRIKTER HAFTUNG ODER AUF GRUND UNERLAUBTER HANDLUNG (EINSCHLIESSLICH FAHRLÄSSIGKEIT ODER SONSTIGER HANDLUNGEN) -- DIESE INFOLGE DER VERWENDUNG DIESER SOFTWARE ENTSTANDEN SIND, AUCH WENN SIE VON DER MÖGLICHKEIT SOLCHER SCHÄDEN IN KENNTNIS GESETZT WURDEN.

Dieses Produkt enthält von Eric Young (eay@cryptsoft.com) entwickelte kryptografische Software. Dieses Produkt enthält von Tim Hudson (tjh@cryptsoft.com) entwickelte Software.

SSLLeay-Originallizenz

Copyright© 1995-1998 Eric Young (eay@cryptsoft.com). Alle Rechte vorbehalten.

Dieses Paket ist eine von Eric Young (eay@cryptsoft.com) entwickelte SSL-Implementierung. Diese Implementierung wurde in Übereinstimmung mit dem Netscape SSL abgefasst.

Diese Bibliothek ist zur kostenlosen kommerziellen und nicht-kommerziellen Verwendung verfügbar, solange die folgenden Bedingungen erfüllt sind. Die folgenden Bedingungen gelten für den gesamten in dieser Distribution gefundenen Code, sei es RC4-, RSA-, lhash- oder DES-Code etc.; nicht nur für den SSL-Code. Die in dieser Distribution enthaltene SSL-Dokumentation fällt unter dieselben Copyright-Bedingungen, außer dass Tim Hudson (tjh@cryptsoft.com) der Inhaber ist.

Das Copyright verbleibt mit Eric Young, und folglich dürfen keine Copyright-Hinweise im Code entfernt werden.

Wird dieses Paket als Teil eines Produkts verwendet, muss Eric Young als Verfasser von Teilen der verwendeten Bibliothek anerkannt werden.

Dies kann in Form einer Textpassage bei Programmstart oder in der mit dem Paket gelieferten Dokumentation (online oder gedruckt) erfolgen.

Weiterverteilung und Verwendung in Quellform und binärer Form mit oder ohne Veränderung sind gestattet, sofern die folgenden Bedingungen erfüllt sind:

1. Der Copyright-Hinweis, diese Liste der Bedingungen und der folgende Haftungsausschluss müssen den weiterverteilten Quellcode begleiten.
2. Bei Weiterverteilungen in binärer Form müssen der obige Copyright-Hinweis, diese Liste der Bedingungen und der folgende Haftungsausschluss in der Dokumentation und/oder anderen Materialien, die bei der Weiterverteilung zur Verfügung gestellt werden, reproduziert werden.
3. In allen Werbematerialien, die einzelne Funktionen oder die Verwendung dieser Software erwähnen, muss die folgende Aussage abgedruckt sein:

„Dieses Produkt enthält von Eric Young (eay@cryptsoft.com) entwickelte kryptografische Software.“

Das Wort „kryptografisch“ kann weggelassen werden, wenn die aus der Bibliothek verwendeten Routinen nicht kryptografisch sind.

4. Wenn Sie Windows-spezifischen Code (oder eine Abwandlung hiervon) aus dem Verzeichnis „apps“ (Anwendungscode) einbeziehen, müssen Sie folgende Aussage einschließen:

„Dieses Produkt enthält von Tim Hudson (tjh@cryptsoft.com) entwickelte Software.“

DIESE SOFTWARE WIRD VON ERIC YOUNG „OHNE GEWÄHR“ ZUR VERFÜGUNG GESTELLT, UND JEDLICHE VERTRAGLICHEN UND GESETZLICHEN GEWÄHRLEISTUNGEN, INSBESONDERE DIE GESETZLICHEN GEWÄHRLEISTUNGEN DER HANDELSFÄHIGKEIT UND EIGNUNG FÜR EINEN BESTIMMTEN ZWECK, WERDEN UNEINGESCHRÄNKT AUSGESCHLOSSEN. IN KEINEM FALL HAFTEN DER VERFASSER ODER DIE BEITRAGENDEN FÜR UNMITTELBARE ODER MITTELBARE SCHÄDEN, BEILÄUFIG ENTSTANDENE SCHÄDEN, SONDERSCHÄDEN, VERSCHÄRFTEN SCHADENSERSATZ ODER FOLGESCHÄDEN (INSBESONDERE NICHT BEI BESCHAFFUNG VON ERSATZWAREN ODER -DIENSTLEISTUNGEN, VERWENDUNGS AUSFALL, DATENVERLUST, ENTGANGENEM GEWINN ODER BEI BETRIEBSUNTERBRECHUNG), GANZ GLEICH WIE UND NACH WELCHER HAFTUNGSTHEORIE -- OB NACH DEM VERTRAG, STRIKTER HAFTUNG ODER AUF GRUND UNERLAUBTER HANDLUNG (EINSCHLIESSLICH FAHRLÄSSIGKEIT ODER SONSTIGER HANDLUNGEN) -- DIESE INFOLGE DER VERWENDUNG DIESER SOFTWARE ENTSTANDEN SIND, AUCH WENN SIE VON DER MÖGLICHKEIT SOLCHER SCHÄDEN IN KENNTNIS GESETZT WURDEN.

Die Lizenz- und Weiterverteilungsbedingungen für eine öffentlich verfügbare Version oder Abwandlung dieses Codes können nicht geändert werden, dieser Code kann also nicht einfach kopiert und unter eine andere Verteilungslizenz gestellt werden [dies gilt auch für die öffentliche GNU-Lizenz].

Glossar

10/100 Base-T

Ein technischer Begriff für Ethernet. 10/100 bezieht sich auf die Geschwindigkeit, mit der Daten im Ethernet-Netzwerk übertragen werden. 10 bezeichnet 10 Megabit pro Sekunde (MB/s) für normales Ethernet, und 100 bezeichnet 100 MB/s für Fast Ethernet.

802.11a

Drahtlose Netzwerkeinbindung mit einer Übertragungsrate von bis zu 54 MB/s im 5 GHz-Frequenzbereich.

802.11b

Drahtlose Netzwerkeinbindung mit einer Übertragungsrate von bis zu 11 MB/s (mit Ausweichung auf 5,5, 2 und 1 MB/s) im 2,4 GHz-Frequenzbereich.

802.11g

Drahtlose Netzwerkeinbindung mit einer Übertragungsrate von bis zu 54 MB/s im 2,4 GHz-Frequenzbereich.

Ad-hoc-Netzwerk

Kabelloses Netzwerk, bei dem Geräte direkt und nicht über einen Wireless Access Point (WAP), der auch als kabelloser Zugangspunkt bezeichnet wird, miteinander kommunizieren. Wird auch als Peer-to-Peer bezeichnet. Ad-hoc-Netzwerke sind in der Regel klein und einfach (z. B. ein kabelloser PC und ein kabelloser Drucker). Ad-hoc-Netzwerke sind Independent Basic Service Stations (IBSS) oder kabellose Direktverbindungsnetzwerke.

Authentifizierung

Die Authentifizierung ist eine Sicherheitsstrategie für kabellose Netzwerke. Die Geräte in einem Netzwerk mit Authentifizierung verwenden als Kennwort einen freigegebenen Schlüssel und kommunizieren nur mit Geräten, die diesen Schlüssel kennen. Im Gegensatz zu WEP werden bei der Authentifizierung die zwischen kabellosen Geräten gesendeten Daten nicht verschlüsselt. Die Authentifizierung kann jedoch zusammen mit WEP eingesetzt werden. Authentifizierungsschlüssel und WEP-Schlüssel können identisch sein.

AutoIP

Ein Vorgang, bei dem sich ein Gerät in einem Netzwerk automatisch selbst eine IP-Adresse zuweist.

BOOTP

Das Bootstrap-Protokoll (BOOTP) ist ein Internet-Protokoll, das ein Gerät dazu befähigt, seine eigene IP-Adresse, die IP-Adresse eines BOOTP-Servers im Netzwerk und die Datei zu erkennen, die zum Hochfahren des Geräts in den Speicher zu laden ist. Auf diese Weise kann das Gerät ohne Festplatten- oder Diskettenlaufwerk hochgefahren werden.

Broadcastpaket

Ein Paket, das von einem Gerät im Netzwerk an alle Geräte im Netzwerk gesendet wird.

Chiffrierschlüssel

Eine Folge von Zeichen oder Ziffern, mit deren Hilfe die Daten von einem kabellosen Gerät codiert werden. Chiffrierschlüssel können statisch sein (wie bei WEP) oder dynamisch (wie bei WPA).

DHCP (Dynamic Host Configuration Protocol)

Ein Protokoll, mit dem jedem Gerät im Netzwerk automatisch eine IP-Adresse zugewiesen wird.

DHCP-Server

Dieser Server verwaltet dynamisch eine Gruppe von IP-Adressen zur Verwendung in einem Netzwerk oder im Internet. Wenn sich ein Benutzer anmeldet, weist der Server dem Benutzer für die Dauer der Netzwerkverbindung eine IP-Adresse zu. Wenn sich ein Benutzer abmeldet, wird die IP-Adresse wieder an die Gruppe der verfügbaren IP-Adressen zur Verwendung durch ein anderes Gerät zurückgegeben.

Digitales Zertifikat

Eine elektronische Methode zur Überprüfung der Identität eines Netzwerkbenutzers oder -geräts. Zertifikate enthalten detaillierte Informationen über das Gerät des Benutzers in einem standardisierten Format. Digitale Zertifikate werden in der Regel von einer vertrauenswürdigen Fremdanbieter-Zertifizierungsstelle (Certificate Authority – CA) ausgegeben. In einigen Fällen sind lokal verwaltete oder selbstsignierte Zertifikate zulässig.

EAP

Extensible Authentication Protocol (EAP) ist ein allgemeines Protokoll der Authentifizierung, das mehrere Authentifizierungsmethoden unterstützt wie z. B. Token-Karten, einmalige Kennwörter, Zertifikate und die Authentifizierung durch einen öffentlichen Schlüssel.

Eingebetteter Webserver

Ein Server, der vollständig in einem Gerät enthalten ist. Der eingebettete Webserver liefert Verwaltungsinformationen zum Gerät. Dies ist bei der Verwaltung einzelner Geräte in einem kleinen Netzwerk nützlich. Netzwerkbenutzer können über einen Webbrowser auf den eingebetteten Webserver zugreifen und eine Reihe von Funktionen ausführen, darunter Anfordern des aktuellen Netzwerkdruckerstatus, einfache Fehlerbehebung und Ändern der Konfigurationseinstellung des Geräts.

Ethernet

Eine gängige Form der verkabelten Computervernetzung für LANs.

Ethernet-Kabel

Es gibt zwei Arten von Ethernet-Kabeln. Zum Verbinden der Geräte in einem Netzwerk mit einem Hub oder Router werden meist Direktkabel verwendet. Mithilfe eines Crossover-Kabels werden zwei Geräte miteinander verbunden, die über Ethernet-Anschlüsse verfügen, jedoch keine Hubs oder Router sind. Verwenden Sie zum Anschließen des Druckers an ein Ethernet-Netzwerk ein ungeschirmtes CAT-5-Kabel mit einem RJ-45-Stecker.

Firewall

Eine Kombination aus Hard- und Software-Tools, die Netzwerke vor unerwünschtem Zugriff schützt.

Gateway

Ein dediziertes Gerät (Router oder Computer), über das zwei verschiedene Netzwerke miteinander verbunden werden. Beispielsweise kann ein Computer in einem Ethernet-Netzwerk als Gateway zwischen dem Netzwerk und dem Internet dienen.

Hostname

Der Name, unter dem sich der Drucker im Netzwerk identifiziert. Der Hostname des Druckers erscheint auf der Konfigurationsseite. Mit dem Hostnamen öffnen Sie den eingebetteten Webserver des Druckers.

Hub

Ein einfaches Gerät, das als Mittelpunkt eines Ethernet-Netzwerks fungiert. Andere Geräte im Netzwerk werden an den Hub angeschlossen.

ICS (Internet Connection Sharing)

Ein Windows-Programm, das einem Computer ermöglicht, als Gateway zwischen dem Internet und einem Netzwerk zu fungieren. ISC weist unter Verwendung von DHCP IP-Adressen zu. Weitere Informationen über ICS können Sie der Windows-Dokumentation entnehmen.

Infrastrukturnetzwerk

Ein kabelloses Netzwerk, in dem die Geräte miteinander über einen Wireless Access Point (WAP), der auch als kabelloser Zugangspunkt bezeichnet wird, kommunizieren. Dabei kann es sich um einen kabellosen Netzwerk-Hub, einen kabellosen Router oder ein kabelloses Gateway handeln.

Internet Sharing

Ein Macintosh OS X-Programm, das einem Computer ermöglicht, als Gateway zwischen dem Internet und einem Netzwerk zu fungieren. Weitere Informationen über Internet Sharing können Sie der Macintosh-Dokumentation entnehmen.

IP-Adresse (Internet-Protokoll-Adresse)

Jeder Computer, der eine Verbindung zu einem Netzwerk oder dem Internet herstellt, muss über eine eindeutige Adresse verfügen. Bei einer durch einen Internet-Dienstleister bereitgestellten Verbindung wird ein Standardprotokoll namens Internet-Protokoll (IP) verwendet. Dieses Protokoll wird zudem in internen Netzwerken verwendet. IP-Adressnummern liegen im Format x.x.x.x vor – Beispiel: 169.254.100.2. Die meisten Netzwerke weisen mithilfe von DHCP oder AutoIP dynamisch IP-Adressen zu. Einem Gerät kann jedoch auch manuell eine statische IP-Adresse zugeordnet werden.

Kanal

Eine von mehreren voreingestellten Frequenzen, auf denen 802.11b/g-fähige Geräte kommunizieren, um das Auftreten von Funkstörungen zu reduzieren. Die Anzahl der verfügbaren Kanäle variiert je nach Land/Region.

Knoten

Ein Verbindungspunkt im Netzwerk, in der Regel ein Computer.

LAN (Local Area Network)

Ein Hochgeschwindigkeits-Computernetzwerk, über das Geräte miteinander verbunden werden, die in einem relativ nahen Abstand voneinander aufgestellt sind. Ein Ethernet-Netzwerk ist eine Art von LAN.

MAC-Adresse (Media Access Control-Adresse)

Die Hardwareadresse eines Geräts in einem Netzwerk. Die MAC-Adresse des Druckers erscheint auf der Konfigurationsseite.

MB/s (Megabit pro Sekunde)

Die Maßeinheit für die Datenübertragungsrate eines Netzwerks. So entspricht 1 MB/s 1.000.000 Bit pro Sekunde(oder 125.000 Byte pro Sekunde).

mDNS

Ein Gerät kann als Alternative zu einem Domain Name Server (DNS) eine Multicast Domain Name Server (mDNS)-Benachrichtigung ausgeben, um über seine Dienste zu informieren. Die Benachrichtigung umfasst die Art von Dienst (wie z. B. Drucken), den Namen des Dienstes (wie z. B. "mein_Drucker"), IP- und Anschlussadresse sowie weitere erforderliche Informationen. Jedes Gerät im Netzwerk erhält die Benachrichtigung und speichert die Informationen auf einem persönlichen DNS-Server.

Netzwerkname

Ein Netzwerkname ist eine alphanumerische Zeichenfolge, die eine grundlegende Steuerung des Zugriffs auf ein kabelloses Netzwerk ermöglicht. Dabei wird zwischen Groß- und Kleinschreibung unterschieden. Der Netzwerkname wird auch als Service Set Identifier (SSID) bezeichnet.

Paket

Eine Nachricht, die von einem Gerät im Netzwerk an andere Geräte im Netzwerk gesendet wird.

Peer-to-Peer

Siehe „Ad-hoc-Netzwerk“.

Protokoll

Eine Sprache, mithilfe der Geräte in einem Netzwerk miteinander kommunizieren. Ein gängiges Netzwerkprotokoll ist TCP/IP.

Proxyserver

Ein Proxyserver fungiert als Sicherheitsschranke (wie z. B. ein Webproxyserver), die den Verkehr durch das Netzwerk einschränkt. Der Proxyserver fängt Anforderungen an das Netzwerk ab, um zu überprüfen, ob er ihnen selbst nachkommen kann. Ist dies nicht der Fall, dann leitet er die Anforderung an einen anderen Server weiter. Proxyserver erfüllen zwei Hauptaufgaben: Verbesserung der Leistung und Filterung von Anforderungen.

Rendezvous

Konfigurationstechnologie von Apple, die Geräte automatisch erkennt und über Ethernet- und kabellose Netzwerke verbindet. Rendezvous ist im Betriebssystem Mac OS X, Version 10.2, integriert.

RJ-45

Stecker am Ende eines Ethernet-Kabels.

Router

Ein komplexes Vernetzungsgerät, das Pakete von einem Netzwerk an ein anderes leitet. Ein Router kann als Gateway zwischen einem LAN und dem Internet fungieren.

Server

Ein Computer in einem Netzwerk, der Netzwerkressourcen verwaltet. In einem Netzwerk können sich verschiedene Arten von Servern befinden. Ein Druckerserver verwaltet beispielsweise einen oder mehrere Drucker, ein Dateiserver speichert und verwaltet Dateien, und ein Netzwerkserver verwaltet den Verkehr im Netzwerk.

SSID (Service Set Identifier)

Eine eindeutige Kennung (aus bis zu 32 Zeichen), die an den Kopfteil der über ein Wireless-LAN gesendeten Pakete angehängt wird. Eine SSID bietet grundlegende Zugriffssteuerung in einem kabellosen Netzwerk. Sie kann zudem zur logischen Segmentierung einer Untergruppe kabelloser Benutzer und Geräte dienen. Eine SSID verhindert den Zugriff aller Clientgeräte, die nicht über die SSID verfügen. Standardmäßig sendet ein Zugangspunkt seine SSID als Teil seines Signals rund. Eine SSID wird auch als Netzwerkname bezeichnet, da es sich um einen Namen zur Identifizierung eines kabellosen Netzwerks handelt.

Statische IP-Adresse

Eine IP-Adresse, die einem Gerät in einem Netzwerk manuell zugewiesen wird. Die statische IP-Adresse bleibt so lange fest eingestellt, bis sie manuell geändert wird. DHCP und AutoIP sind alternative Methoden zum Zuweisen von IP-Adressen.

Subnetzmaske

Eine Nummer, die angibt, zu welchem Subnetz eine IP-Adresse gehört.

Subnetz

Ein kleines Netzwerk, das Teil eines großen Netzwerks ist. Es wird empfohlen, dass der Drucker und die Computer, die auf diesen zugreifen, sich im selben Subnetz befinden.

Switch

Ein Netzwerkgerät, das den Netzwerkverkehr verwaltet, um Kollisionen zu verringern und die Geschwindigkeit zu erhöhen.

TCP/IP

Transmission Control Protocol/Internet Protocol (TCP/IP) ist das im Internet verwendete Netzwerkkommunikationsprotokoll. Die integrierte Netzwerkfunktion des Druckers unterstützt LANs, die TCP/IP verwenden.

TKIP

Siehe „WPA“. Temporal Key Integrity Protocol (TKIP).

Unicast-Paket

Ein Paket, das von einem Gerät im Netzwerk an ein anderes Gerät im Netzwerk gesendet wird.

Verschlüsselung

Ein Netzwerksicherheitsmechanismus, bei dem die über ein kabelloses Netzwerk gesendeten Daten codiert werden, wodurch sie von Unbefugten nicht entschlüsselt werden können. Der Drucker unterstützt WEP und WPA.

WEP-Schlüssel

Ein WEP-Schlüssel bzw. Chiffrierschlüssel ist eine Folge von alphanumerischen Zeichen oder hexadezimalen Ziffern. Wenn Sie einen WEP-Schlüssel erstellen, müssen Sie sich diesen merken oder an einem sicheren Platz aufbewahren. Wenn Sie den WEP-Schlüssel verlieren, können Sie ihn nicht mehr abrufen. WEP-Schlüssel sind entweder 64 oder 128 Bit lang. Die ersten 24 Bit des Schlüssels werden automatisch vergeben. Die restlichen Bits (40 im Falle eines 64-Bit-Schlüssels und 104 im Falle eines 128-Bit-Schlüssels) werden bei der Erstellung des WEP-Schlüssels von der Person vergeben, die den Schlüssel erstellt.

WEP

Wired Equivalent Privacy (WEP) bietet Sicherheit durch die Verschlüsselung der Daten, die über Funkwellen von einem kabellosen Gerät an ein anderes kabelloses Gerät gesendet werden. WEP codiert die über das Netzwerk gesendeten Daten, wodurch die Daten von Unbefugten nicht entschlüsselt werden können. Nur Geräte, die dieselben WEP-Einstellungen wie der Drucker verwenden, können mit dem Drucker kommunizieren. WEP hängt von statischen Chiffrierschlüsseln ab und ist weniger sicher als WPA (TKIP).

WiFi (Wireless Fidelity)

Ein Begriff, der sich generell auf jede Art von 802.11-Netzwerk bezieht, ob 802.11b/g, 802.11a, Dual-Band oder andere. Alle getesteten und als „Wi-Fi-zertifiziert“ befundenen Produkte sind als miteinander interoperabel zertifiziert, auch wenn sie von verschiedenen Herstellern stammen. In der Regel gilt, dass alle Wi-Fi-Produkte mit beliebigen anderen Wi-Fi-Produkten kommunizieren können, solange sie auf derselben Funkfrequenz senden (2,4 GHz bei 802.11b oder 802.11g; 5 GHz bei 802.11a), auch wenn diese nicht Wi-Fi-zertifiziert sind.

Wireless Access Point (WAP)

Bei einem Wireless Access Point (WAP), der auch als kabelloser Zugangspunkt bezeichnet wird, handelt es sich um ein Gerät, über das Geräte (z. B. Computer und Drucker) in einem kabellosen Infrastrukturnetzwerk miteinander kommunizieren. Ein WAP wird auch als Basisstation bezeichnet.

Wireless-Netzwerkadapter

Jeder Knoten (Computer oder Gerät) im WLAN verwendet einen Wireless-Netzwerkadapter, in dem ein drahtloser Transceiver mit einer kleinen integrierten Antenne eingebaut ist. Wireless-Netzwerkadapter können intern (im Computer oder Gerät eingesteckt), extern (in einem separaten Gehäuse untergebracht) oder eingebaut sein.

Wireless-Profil

Ein Wireless-Profil ist eine Sammlung von Einstellungen, die für ein bestimmtes kabelloses Netzwerk gelten. Eine Wireless-LAN-Karte kann z. B. ein Profil für ein privates Netzwerk und ein weiteres für ein Büronetzwerk haben. Achten Sie beim Installieren eines Geräts im Netzwerk darauf, das richtige Profil auszuwählen.

WPA

WPA (Wi-Fi Protected Access) bietet Sicherheit durch die Verschlüsselung der Daten, die über Funkwellen von einem kabellosen Gerät an ein anderes gesendet werden, sowie durch die Steuerung des Zugriffs auf Netzwerkressourcen über Authentifizierungsprotokolle. Nur Geräte, die dieselben WPA-Einstellungen wie der Drucker verwenden, können mit dem Drucker kommunizieren. WPA verwendet Chiffrierschlüssel, die häufig geändert werden. WPA bietet daher ein höheres Maß an Sicherheit als WEP. WPA wird auch als TKIP bezeichnet.

Index

Symbole/Zahlen

10/100 Base-T 49
802.11a 49
802.11b 49
802.11g 49

A

Ad-hoc-Modus
 Computer nicht auffindbar 31
Ad-hoc-Netzwerk 49
Ändern von Netzwerken 18
Authentifizierung 49
AutoIP 49

B

BOOTP 49
Broadcastpaket 50

C

Chiffrierschlüssel 50

D

Datenblatt zur Material sicherheit (MSDS) 45
Dateninformationen 14
DHCP 50
DHCP-Server 50
Digitales Zertifikat 50
Domain Name Server (DNS)
 Multicast-Dienstname 13
Drucker
 IP-Adresse 13
 unstimmige Netzwerkeinstellungen 33
Druckertreiber
 Websites zum Herunterladen von 2
Druckpatrone
 Zurücksenden zum Recycling 44
Dynamische Verschlüsselung 24

E

EAP 50
Eingebetteter Webserver 50
ENERGY STAR 42
Ethernet 50
Ethernet-Kabel 50

F

FCC-Bestimmungen 37

Fehlerbehebung

Ad-hoc-Modus 31
 allgemeine Probleme mit dem kabellosen Drucken 32
 falsches Wireless-Profil 34
 Installation 22
 kabelloser Infrastrukturmodus 29
 Kommunikationsblock 22
 MAC-Filterung 34
 Netzwerkeinstellungen 33
 schwaches Funksignal 34
Firewall 51

G

Gateway 51
Geschwindigkeit
 Netzwerkübertragung 13

H

Hostname 51
Hub 51

I

ICS 51
Informationen
 Druckeroptionen 2
 Fehlerbehebung 2
Informationen zu Copyright und Marken 2
Infrastrukturmodus
 Computer kann Gerät nicht finden 30
 Computer nicht auffindbar 29
 WLAN nicht auffindbar 29
Infrastrukturnetzwerk 51
Installationsprobleme
 Drucker nicht gefunden 23
 falsch eingestellte SSID oder WEP-Schlüssel 24
 falscher WEP-Schlüssel 25
 fehlgeschlagene Verifizierung 24
 Gerät empfängt kein Signal 26
 Gerät kann keine Verbindung aufbauen 22
 Gerät nicht erkennbar 22
 kein TCP/IP 23
 Konfiguration der Wireless-Netzwerkkarte 26
 Netzwerkname nicht auffindbar 24
 nicht unterstützte Authentifizierungsprotokolle 25
 Setup schlug fehl 26
Internet Sharing 51

IP-Adresse
hinzufügen 13

K

Kabelloses Netzwerk
Authentifizierung 5
Authentifizierung der MAC-Adresse 6
Kommunikationsmodi 3
Sicherheit 5
Status 14
Verschlüsselung 6
Kanal 51
Knoten 51
Kommunikationsmodi
Ad-hoc 4
Infrastruktur 4
Peer-to-Peer 4
Komplexere Authentifizierungsprotokolle 25
Konfigurationsseite
Code der Firmwareversion 12
drucken 12
Empfangene Pakete insgesamt 14
Firmwareversion 12
Geräte-IP-Adresse 13
Hardwareadresse 12
Hostname 12
Kommunikationsmodus 14
Konfigurationsquelle 13
mDNS-Dienstname 13
Mit Fehler empfangene Pakete 14
Service Set Identifier (SSID) 14
Status des kabellosen Netzwerks 14
TCP/IP-Name 12
Übertragene Pakete insgesamt 14
Verbindungsgeschwindigkeit 13
Verifizierung 32

L

LAN 52

M

MAC-Adresse 52
MB/s 52
mDNS 52
Media Access Control (MAC)
Adresse 12
Adressenauthentifizierung 6
Filterung 34
Mehrere WEP-Schlüssel 25

N

Netzwerkeinstellungen
allgemeine 12
Fehlerbehebung 33
Wireless 14
Netzwerkname 52

P

Paket 52
Peer-to-Peer 52
Persönliche Software-Firewall 22
Programm für eine umweltverträgliche
Produktentwicklung 42
Protokoll 52
Proxyserver 52

R

Recycling
HP Rückgabe- und Recyclingprogramm für
Druckerverbrauchsmaterialien 43
Zurücksenden von Druckpatronen 44
Rendezvous 52
RJ-45 52
Router 53

S

Server 53
Sicherheit
Kabelloses Netzwerk 5
Software
Websites zum Herunterladen von 2
SSID 53
Statische IP-Adresse 53
Stromverbrauch 42
Subnetz 53
Subnetzmaske 53
Support, Websites 2
Switch 53

T

TCP/IP 53
TKIP 53

U

Überprüfen der Funkverbindungs-LED 32
Unicast-Paket 53

V

Verbindungsgeschwindigkeit 13
Verschlüsselung 54

W

WAP 54
Webbasierter Support 2
WEP 54
WEP-Schlüssel 54
WiFi 54
Wired Equivalent Privacy (WEP) 6
Wireless Local Area Network (WLAN) 3
Wireless-Netzwerkadapter 54
Wireless-Profil 6, 55
WPA 55

Z

Zulassungsbestimmungen

Kanadische Bestimmungen 39

Konformitätserklärung 38

Lasersicherheitserklärung 39

Lasersicherheitserklärung für Finnland 40

© 2005 Hewlett-Packard Development Company, L.P.

www.hp.com/support/lj1022



Q5914-90907