



Ethernet PrintServer mit integriertem Multiprotokoll und Wireless
(IEEE 802.11b/g) Ethernet PrintServer

NETZWERKHANDBUCH

HL-5350DN
HL-5370DW
HL-5380DN

Bitte lesen Sie dieses Netzwerkhandbuch vor der Inbetriebnahme des Geräts. Bewahren Sie die CD-ROM für den späteren Gebrauch gut zugänglich auf.

Besuchen Sie die Brother-Website unter <http://solutions.brother.com/>, wo Sie Produktsupport, die aktuellen Treiber und Dienstprogramme sowie Antworten auf häufig gestellte Fragen finden.

Hinweis: Nicht jedes Modell ist in allen Ländern verfügbar.

In diesem Handbuch verwendete Symbole

In diesem Handbuch werden folgende Symbole verwendet:

 WICHTIG	Unter WICHTIG werden Abläufe erläutert, die Sie befolgen müssen oder vermeiden sollten, um mögliche Druckerprobleme oder Schäden am Drucker bzw. an anderen Gegenständen zu verhindern.
 Hinweis	Hier erhalten Sie nützliche Tipps und Hinweise für den Umgang mit dem Gerät und den aktuellen Betrieb in Verbindung mit anderen Funktionen.

Warenzeichen

Brother und das Brother-Logo sind eingetragene Warenzeichen. BRAdmin Light und BRAdmin Professional sind Warenzeichen von Brother Industries Ltd.

Microsoft, Windows, Windows Server und Internet Explorer sind eingetragene Warenzeichen der Microsoft Corporation in den Vereinigten Staaten und/oder anderen Ländern.

Windows Vista ist ein eingetragenes Warenzeichen oder ein Warenzeichen der Microsoft Corporation in den Vereinigten Staaten und/oder anderen Ländern.

Apple, Macintosh und Safari sind eingetragene Warenzeichen der Apple Inc. in den Vereinigten Staaten und anderen Ländern.

Linux ist das eingetragene Warenzeichen von Linus Torvalds in den Vereinigten Staaten und anderen Ländern.

UNIX ist ein eingetragenes Warenzeichen der The Open Group in den Vereinigten Staaten und anderen Ländern.

PostScript und PostScript 3 sind eingetragene Warenzeichen oder Warenzeichen der Adobe Systems Incorporated in den Vereinigten Staaten und/oder anderen Ländern.

BROADCOM, SecureEasySetup und das SecureEasySetup-Logo sind Warenzeichen oder registrierte Warenzeichen der Broadcom Corporation in den Vereinigten Staaten und/oder anderen Ländern.

Wi-Fi, Wi-Fi Alliance, WPA, WPA2, Wi-Fi Protected Access und Wi-Fi Protected Setup sind Warenzeichen oder eingetragene Warenzeichen der Wi-Fi Alliance in den Vereinigten Staaten und/oder anderen Ländern.

AOSS ist ein Warenzeichen von Buffalo Inc.

Alle Unternehmen, deren Software-Bezeichnungen in diesem Handbuch erwähnt sind, haben spezifische Software-Lizenzvereinbarungen für ihre eigenen Programme.

Alle anderen Warenzeichen sind Eigentum ihrer jeweiligen Besitzer.

Hinweise zu diesem Handbuch

Dieses Handbuch wurde unter der Aufsicht der Firma Brother Industries Ltd. erstellt und veröffentlicht. Es enthält die technischen Angaben und Produktinformationen entsprechend dem aktuellen Stand vor der Drucklegung.

Der Inhalt des Handbuchs und die technischen Daten des Produkts können ohne vorherige Ankündigung geändert werden.

Das Unternehmen Brother behält sich das Recht vor, die technischen Daten und den Inhalt dieses Handbuchs ohne vorherige Bekanntgabe zu ändern und übernimmt keine Haftung für etwaige Fehler in diesem Handbuch oder daraus möglicherweise resultierende Schäden.

©2008 Brother Industries Ltd.

WICHTIGER HINWEIS

- Dieses Produkt ist nur zum Gebrauch in dem Land zugelassen, in dem es gekauft wurde. Benutzen Sie dieses Produkt daher nur im Kaufland, da es in anderen Ländern möglicherweise gegen die dortige Telekommunikationsbestimmungen und Anschlussvorschriften verstößt.
- In diesem Handbuch steht Windows[®] XP für Windows[®] XP Professional, Windows[®] XP Professional x64 Edition und Windows[®] XP Home Edition.
- In diesem Handbuch steht Windows Server[®] 2003 für Windows Server[®] 2003 und Windows Server[®] 2003 x64 Edition.
- Windows Vista[®] steht in diesem Handbuch für alle Ausgaben von Windows Vista[®].
- Die Druckerabbildungen zeigen das Modell HL-5370DW.

Brother kontaktieren

! WICHTIG

Technische und funktionelle Unterstützung erhalten Sie nur von dem Land, in dem Sie Ihr Gerät gekauft haben. Sie müssen sich also **an die betreffende Niederlassung** wenden.

Kundendienst

In den USA 1-877-BROTHER (1-877-276-8437)
In Kanada 1-877-BROTHER
In Brasilien helpline@brother.com.br
In Europa Auf der Webseite <http://www.brother.com/> erhalten Sie Kontaktinformationen für Ihre örtliche Brother-Niederlassung.

■ Niederlassungen in den USA

Die Kontaktadresse für Ihren Brother-Händler oder Brother-Kundendienst erhalten Sie unter der Telefonnummer 1-877-BROTHER (1-877-276-8437).

■ Niederlassungen in Kanada

Die Kontaktadresse für Ihren Brother-Händler oder Brother-Kundendienst erhalten Sie unter der Telefonnummer 1-877-BROTHER.

Kommentare oder Vorschläge nehmen wir gerne schriftlich entgegen:

In den USA	Printer Customer Support Brother International Corporation, 7905 North Brother Boulevard Bartlett, TN 38133
In Kanada	Brother International Corporation (Canada), Ltd. - Marketing Dept. 1 Hôtel de Ville Dollard des Ormeaux, QC H9B 3H6 Canada
In Brasilien	Brother International Corporation do Brasil Ltda. Av. Paulista, 854 - 15 and. - Ed. Top Center CEP: 01310-100 - Sao Paulo - SP - Brasil
In Europa	Produktsupport und Service in Europa 1 Tame Street Audenshaw Manchester, M34 5JE, UK

Internet-Adressen

Globale Brother-Website: <http://www.brother.com/>

Für Antworten auf häufig gestellte Fragen, Produktsupport, Aktualisierungen von Treibern und Dienstprogrammen: <http://solutions.brother.com/>

Bestellen von Zubehör und Verbrauchsmaterialien

In den USA

1-877-552-MALL (1-877-552-6255)

1-800-947-1445 (Fax)

<http://www.brothermall.com/>

In Kanada

1-877-BROTHER

<http://www.brother.ca/>

Inhaltsverzeichnis

1	Einführung	1
	Überblick.....	1
	Netzwerkfunktionen	2
	Netzwerkdruck.....	2
	Verwaltungssoftware	2
	Arten der Netzwerkverbindungen	4
	Beispiel einer Netzwerkverbindung	4
	Beispiele für Wireless-Netzwerkverbindungen (für HL-5370DW).....	6
	Protokolle.....	7
	TCP/IP-Protokolle und -Funktionen.....	7
	Sonstige Protokolle.....	9
2	Gerät für ein Netzwerk konfigurieren	10
	Überblick.....	10
	IP-Adresse, Subnetzmaske und Gateway	10
	IP-Adresse.....	10
	Subnetzmaske.....	11
	Gateway (und Router)	11
	Vorgangsübersicht.....	12
	IP-Adresse und Subnetzmaske einrichten.....	13
	BRAdmin Light zur Konfiguration Ihres Geräts als Netzwerkdrucker nutzen	13
	Gerät mit dem Funktionstastenfeld für das Netzwerk konfigurieren (für HL-5380DN)	15
	Gerät mit anderen Methoden für das Netzwerk konfigurieren.....	15
	PrintServer-Einstellungen ändern.....	16
	BRAdmin Light zum Ändern der PrintServer-Einstellungen nutzen	16
	BRAdmin Professional 3 zum Ändern der PrintServer-Einstellungen nutzen (für Windows®).....	16
	Web-based Management (Web-Browser) zum Ändern der PrintServer-Einstellungen nutzen.....	17
	PrintServer-Einstellungen mit dem Funktionstastenfeld ändern (für HL-5380DN)	17
	PrintServer-Einstellungen mit anderen Methoden ändern.....	18
3	Gerät für ein Wireless-Netzwerk konfigurieren (für HL-5370DW)	19
	Überblick.....	19
	Wireless-Netzwerk: Konzepte und Terminologie.....	20
	SSID (Service Set Identifier) und Kanäle	20
	Authentifizierung und Verschlüsselung	20
	Vorgangsübersicht für Wireless-Netzwerkconfiguration	23
	Für Infrastruktur-Modus	23

Für Ad-hoc-Modus	24
Netzwerkumgebung bestätigen	25
Verbunden mit einem Computer mit Access Point zum Netzwerk (Infrastruktur-Modus).....	25
Verbunden mit einem Wireless-fähigen Computer ohne Access Point zum Netzwerk (Ad-hoc-Modus).....	25
Methode zum Einrichten des Wireless-Netzwerks bestätigen.....	26
Brother-Installationsprogramm auf der CD-ROM zum Konfigurieren des Geräts für das Wireless-Netzwerk nutzen (empfohlen).....	26
Gerät mit dem Modus „Auto-Wireless“ (1x Go-Taste drücken) für das Wireless-Netzwerk konfigurieren (nur Infrastruktur-Modus).....	27
Gerät mit der PIN-Methode des Wi-Fi Protected Setup für das Wireless-Netzwerk konfigurieren (nur Infrastruktur-Modus).....	28
Gerät für ein Wireless-Netzwerk konfigurieren	29
Brother-Installationsprogramm auf der CD-ROM zum Konfigurieren des Geräts für das Wireless-Netzwerk nutzen (empfohlen).....	29
Gerät mit dem Modus „Auto-Wireless“ (1x Go-Taste drücken) für das Wireless-Netzwerk konfigurieren.....	29
Gerät mit der PIN-Methode des Wi-Fi Protected Setup für das Wireless-Netzwerk konfigurieren.....	29

4 Wireless-Konfiguration für Windows® mit dem Brother-Installationsprogramm (für HL-5370DW) 30

Konfiguration im Infrastruktur-Modus.....	30
Vor dem Konfigurieren der Wireless-Einstellungen.....	30
Wireless-Einstellungen konfigurieren	32
Modus "Auto-Wireless" (1x Go-Taste) zur Konfiguration nutzen.....	41
Vor dem Konfigurieren der Wireless-Einstellungen.....	41
Wireless-Einstellungen konfigurieren	42
Konfiguration im Ad-hoc-Modus	47
Vor dem Konfigurieren der Wireless-Einstellungen.....	47
Wireless-Einstellungen konfigurieren	49
Druckertreiber installieren.....	60

5 Wireless-Konfiguration für Macintosh mit dem Brother-Installationsprogramm (für HL-5370DW) 63

Konfiguration im Infrastruktur-Modus.....	63
Vor dem Konfigurieren der Wireless-Einstellungen.....	63
Wireless-Einstellungen konfigurieren	65
Modus "Auto-Wireless" (1x Go-Taste) zur Konfiguration nutzen.....	73
Vor dem Konfigurieren der Wireless-Einstellungen.....	73
Wireless-Einstellungen konfigurieren	74
Konfiguration im Ad-hoc-Modus	79
Vor dem Konfigurieren der Wireless-Einstellungen.....	79
Wireless-Einstellungen konfigurieren	81

	Druckertreiber installieren.....	91
6	Wireless-Konfiguration mit dem Modus „Auto-Wireless“ (1x Go-Taste drücken) (für HL-5370DW)	93
	Überblick.....	93
	Wireless-Gerät mit dem Modus „Auto-Wireless“ (1x Go-Taste drücken) konfigurieren.....	94
	Für Windows®-Benutzer.....	96
	Für Macintosh-Benutzer.....	100
7	Wireless-Konfiguration mit der PIN-Methode des Wi-Fi Protected Setup (für HL-5370DW)	103
	Überblick.....	103
	Wireless-Gerät mit der PIN-Methode des Wi-Fi Protected Setup konfigurieren.....	103
	Für Windows®-Benutzer.....	106
	Für Macintosh-Benutzer.....	110
8	Funktionen des Funktionstastefelds	113
	Überblick.....	113
	Menü NETZWERK (für HL-5380DN).....	114
	TCP/IP.....	114
	ETHERNET.....	119
	WERKSEINSTELLUNGEN.....	120
	Druckereinstellungsseite ausdrucken.....	121
	Netzwerkeinstellungen auf werkseitige Voreinstellungen zurücksetzen.....	122
	Wireless-Netzwerk aktivieren oder deaktivieren (für HL-5370DW).....	123
9	Driver Deployment Wizard (nur Windows®)	124
	Überblick.....	124
	Anschlussmethoden.....	124
	Peer-to-Peer.....	124
	Gemeinsames Netzwerk.....	125
	Lokaler Drucker (USB oder Parallel).....	125
	Driver Deployment Wizard installieren.....	126
	Driver Deployment Wizard nutzen.....	127
10	Web-based Management	130
	Überblick.....	130
	Geräteinstellungen mit Web-based Management (Web- Browser) konfigurieren.....	131
11	Netzwerkdruck über den normalen Windows®-TCP/IP-Peer-to-Peer-Druck	133
	Überblick.....	133

Standard-TCP/IP-Port konfigurieren	134
Druckertreiber noch nicht installiert	134
Druckertreiber bereits installiert	136
Weitere Informationen	136
12 Internet-Druck für Windows®	137
Überblick	137
IPP-Druck für Windows® 2000/XP, Windows Vista® und Windows Server® 2003/2008	137
Für Windows Vista® und Windows Server® 2008	137
Für Windows® 2000/XP und Windows Server® 2003	139
URL-Eintrag ändern	141
Weitere Informationen	141
13 Netzwerkdruck vom Macintosh über den BR-Script 3-Treiber	142
Überblick	142
Druckertreiber wählen (TCP/IP)	142
14 Sicherheitsfunktionen	146
Überblick	146
Sicherheitsbegriffe	146
Sicherheitsprotokolle	147
Sicherheitsmethoden für die E-Mail-Benachrichtigung	147
Protokolleinstellungen konfigurieren	148
Die sichere Verwaltung Ihres Netzwerkdruckers	149
Sichere Verwaltung mittels Web-Browser (Web-based Management)	149
Sichere Verwaltung mit BRAdmin Professional 3 (für Windows®)	152
Sicherer Druck von Dokumenten mit IPPS	153
URL-Eintrag ändern	153
E-Mail-Benachrichtigung mit Benutzerauthentifizierung nutzen	154
Zertifikat erstellen und installieren	156
Privates Zertifikat erstellen und installieren	158
Zertifikatsignieranforderung (CSR) erstellen und Zertifikat installieren	171
Zertifikat und geheimen Schlüssel importieren und exportieren	173
15 Problemlösung	174
Überblick	174
Allgemeine Probleme	174
Probleme beim Installieren der Netzwerkdrucksoftware	176
Druckprobleme	179
Protokollspezifische Abhilfemaßnahmen	181
IPP-Fehlerbehebung unter Windows® 2000/XP, Windows Vista® und Windows Server® 2003/2008	181

Problemlösung für Web-based Management (TCP/IP)	181
Fehlerbehebung im Wireless-Netzwerk (für HL-5370DW)	182
Probleme beim Einrichten des Wireless-Netzwerks	182
Probleme bei der Wireless-Verbindung	183

A Anhang 184

Mit Diensten arbeiten	184
Weitere Methoden zur Einrichtung der IP-Adresse (für fortgeschrittene Benutzer und Administratoren)	184
IP-Adresse mit DHCP konfigurieren	184
IP-Adresse mit BOOTP konfigurieren	185
IP-Adresse mit RARP konfigurieren	186
IP-Adresse mit APIPA konfigurieren	186
IP-Adresse mit ARP konfigurieren	187
IP-Adresse über Telnet-Konsole konfigurieren	188
IP-Adresse mit der Brother Web BRAdmin-Server-Software für IIS konfigurieren	189
Installation beim Gebrauch von Druckwarteschlangen im Netzwerk oder Netzwerkfreigabe	190
Installation mit Webdiensten (für Windows Vista®-Benutzer)	191

B Anhang 192

PrintServer-Spezifikationen	192
Verkabeltes Ethernet-Netzwerk	192
Wireless-Netzwerk (für HL-5370DW)	193
Funktionstabelle und werkseitige Voreinstellungen (für HL-5380DN)	194

C Anhang 195

Open Source Lizenzanmerkungen	195
OpenSSL statements	195
Part of the software embedded in this product is gSOAP software	197
This product includes SNMP software from WestHawk Ltd.	197

D Stichwortverzeichnis 198

Überblick

Ihr Brother-Gerät kann durch den internen Netzwerk-PrintServer gemeinsam über ein verkabeltes 10/100 MB oder ein drahtloses IEEE 802.11b/802.11g Ethernet-Netzwerk genutzt werden. Der PrintServer bietet Druckdienste für Windows® 2000/XP/XP Professional x64 Edition, Windows Vista®, Windows Server® 2003/2008, Windows Server® 2003 x64 Edition mit TCP/IP-Unterstützung sowie für Mac OS X 10.3.9 oder höher, ebenfalls mit TCP/IP-Unterstützung. Welche Netzwerkfunktionen und -verbindungen von Ihrem Betriebssystem unterstützt werden, können Sie der folgenden Tabelle entnehmen.

Betriebssysteme	Windows® 2000/XP Windows® XP Professional x64 Edition Windows Vista® Windows Server® 2003/2008 Windows Server® 2003 x64 Edition	Mac OS X 10.3.9 oder höher
10/100BASE-TX verkabeltes Ethernet (TCP/IP)	✓	✓
IEEE 802.11b/g Wireless-Ethernet (TCP/IP) ¹	✓	✓
Drucken	✓	✓
BRAdmin Light	✓	✓
BRAdmin Professional 3 ²	✓	
Web BRAdmin ²	✓	
BRPrint Auditor ^{2 3}	✓	
Web-based Management (Web-Browser)	✓	✓
Internet-Druck (IPP)	✓	
Status Monitor ⁴	✓	✓
Driver Deployment Wizard	✓	

¹ Nur das Modell HL-5370DW verfügt über IEEE 802.11b/g Wireless-Ethernet (TCP/IP).

² BRAdmin Professional 3, Web BRAdmin und BRPrint Auditor können unter <http://solutions.brother.com/> heruntergeladen werden.

³ Verfügbar, wenn BRAdmin Professional 3 oder Web BRAdmin mit Geräten verwendet wird, die über einen USB- oder Parallelanschluss mit Ihrem Client-PC verbunden sind.

⁴ Weitere Informationen finden Sie im *Benutzerhandbuch* auf der CD-ROM.

Um das Brother-Gerät in einem Netzwerk zu verwenden, müssen Sie den PrintServer konfigurieren und die eingesetzten Computer einrichten.

Netzwerkfunktionen

Ihr Brother-Gerät bietet die folgenden Netzwerkfunktionen.

Netzwerkdruck

Der PrintServer bietet Druckdienste für Windows® 2000/XP/XP Professional x64 Edition, Windows Vista® und Windows Server® 2003/2008 mit TCP/IP-Unterstützung sowie für Macintosh (Mac OS X 10.3.9 oder höher), ebenfalls mit TCP/IP-Unterstützung.

Verwaltungssoftware

BRAdmin Light

BRAdmin Light ist ein Dienstprogramm für die Einrichtung von vernetzten Brother-Druckern. Außerdem können Sie mit diesem Programm in Ihrem Netzwerk nach Brother-Geräten suchen, deren Status abfragen und grundlegende Netzwerkeinstellungen wie die IP-Adresse konfigurieren. BRAdmin Light ist für Computer mit Windows® 2000/XP, Windows Vista® und Windows Server® 2003/2008 sowie Mac OS X 10.3.9 (oder höher) verfügbar. Zur Installation von BRAdmin Light unter Windows® lesen Sie bitte die *Installationsanleitung* für dieses Gerät. Für Macintosh-Benutzer wird BRAdmin Light automatisch mit dem Druckertreiber installiert. Wenn Sie den Druckertreiber bereits installiert haben, müssen Sie ihn nicht erneut installieren.

Weitere Informationen zu BRAdmin Light erhalten Sie unter <http://solutions.brother.com/>.

BRAdmin Professional 3 (für Windows®)

BRAdmin Professional 3 ist ein Dienstprogramm zur anspruchsvolleren Verwaltung vernetzter Brother-Geräte. Dieses Hilfsprogramm kann in Ihrem Netzwerk nach Brother-Produkten suchen und den Gerätestatus in einem gut lesbaren Explorer-ähnlichen Fenster anzeigen, das zur Identifizierung des jeweiligen Gerätestatus seine Farbe ändert. Sie können die Netzwerk- und Geräteeinstellungen zusammen mit der Eigenschaft konfigurieren, die Gerätefirmware über einen Windows®-Computer in Ihrem LAN zu aktualisieren. BRAdmin Professional 3 kann auch die Aktivität der Brother-Geräte in Ihrem Netzwerk aufzeichnen und die Protokolldaten im HTML-, CSV-, TXT- oder SQL-Format exportieren.

Benutzer, die lokal angeschlossene Drucker überwachen möchten, sollten die BRPrint Auditor Software auf dem Client-PC installieren. Mit diesem Hilfsprogramm können Drucker, die über die USB- oder Parallelschnittstelle an einem Client-PC angeschlossen sind, über BRAdmin Professional 3 überwacht werden.

Weitere Informationen und Downloads finden Sie unter <http://solutions.brother.com/>.

Web BRAdmin (für Windows®)

Web BRAdmin ist ein Dienstprogramm zur Verwaltung vernetzter Brother-Geräte in Ihrem LAN und WAN. Außerdem können Sie mit diesem Programm in Ihrem Netzwerk nach Brother-Geräten suchen, deren Status abfragen und die Netzwerkeinstellungen konfigurieren. Im Unterschied zum Programm BRAdmin Professional 3, das sich nur für Windows®-Systeme eignet, ist Web BRAdmin ein serverbasiertes Dienstprogramm, auf das über jeden Client-Computer mit einem JRE (Java Runtime Environment) unterstützenden Web-Browser zugegriffen werden kann. Durch die Installation der Web BRAdmin Server Software auf einem Computer mit IIS ¹ wird eine Verbindung zum Web BRAdmin-Server hergestellt, der dann mit dem Gerät kommunizieren kann.

Weitere Informationen und Downloads finden Sie unter <http://solutions.brother.com/>.

¹ Internet Information Server 4.0 oder Internet Information Services 5.0 / 5.1 / 6.0 / 7.0

BRPrint Auditor (für Windows®)

Die BRPrint Auditor-Software ermöglicht es, die Überwachungseigenschaften der Brother-Netzwerkverwaltungsprogramme auch für lokal angeschlossene Geräte zu verwenden. Mit diesem Hilfsprogramm kann ein Client-Computer die Nutzungs- und Statusinformationen eines über die Parallel- oder USB-Schnittstelle angeschlossenen Geräts aufzeichnen. Der BRPrint Auditor kann dann diese Informationen an einen anderen Computer im Netzwerk weitergeben, auf dem BRAdmin Professional 3 oder Web BRAdmin 1.45 oder höher ausgeführt wird. Dies ermöglicht einem Administrator, verschiedene Elemente wie Seitenzähler, Toner- und Trommelstatus sowie Firmware-Version zu überprüfen. Außer dem Berichten an die Brother-Netzwerkverwaltungsanwendungen kann dieses Hilfsprogramm die Nutzungs- und Statusinformationen im CSV- oder XML-Dateiformat direkt an eine voreingestellte E-Mail-Adresse übermitteln (hierzu ist die SMTP-Mailunterstützung erforderlich). Darüber hinaus unterstützt das BRPrint Auditor-Hilfsprogramm die E-Mail-Benachrichtigung zum Berichten von Warnungen und Fehlerbedingungen.

Web-based Management (Web-Browser)

Mit dem Web-based Management (Web-Browser) können vernetzte Brother-Geräte mit HTTP (Hyper Text Transfer Protocol) verwaltet werden. Der Status der Brother-Produkte in Ihrem Netzwerk kann abgerufen werden. Außerdem können die Geräte- und Netzwerkeinstellungen mit einem herkömmlichen Web-Browser von Ihrem Computer konfiguriert werden.

Weitere Informationen erhalten Sie unter *Kapitel 10: Web-based Management*.

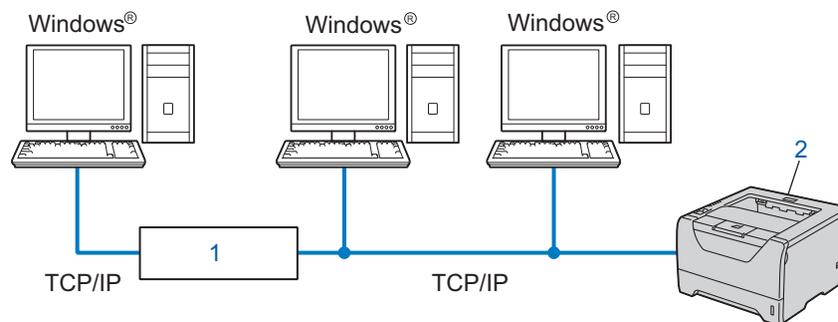
Für eine höhere Sicherheit unterstützt Web-based Management auch HTTPS. Weitere Informationen finden Sie unter *Die sichere Verwaltung Ihres Netzwerkdruckers* auf Seite 149.

Arten der Netzwerkverbindungen

Beispiel einer Netzwerkverbindung

Peer-to-Peer-Druck mittels TCP/IP

In einer Peer-to-Peer-Umgebung verschickt jeder Computer Daten direkt an jedes Gerät und empfängt von diesen auch Daten. Dateizugriffe und gemeinsam genutzte Drucker werden nicht über einen zentralen Server gesteuert.



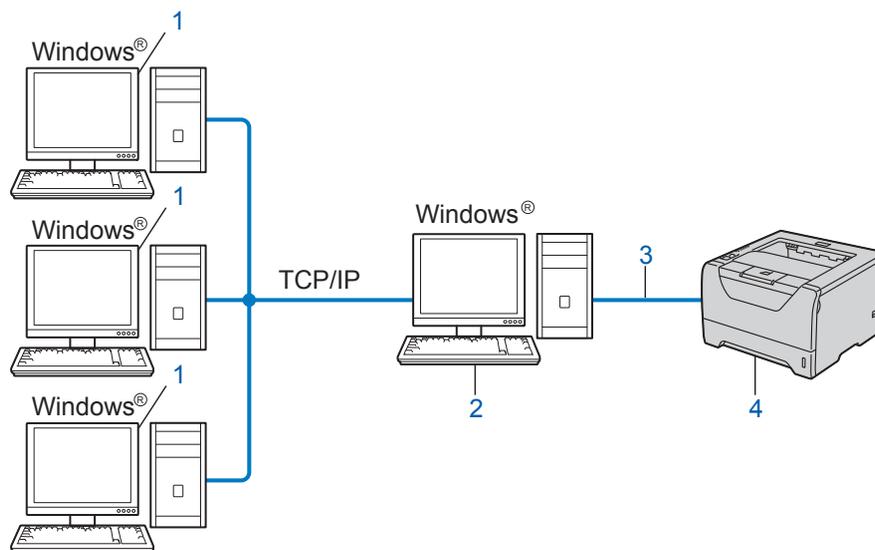
1) Router

2) Netzwerkdrucker (Ihr Gerät)

- Für kleinere Netzwerke mit 2 oder 3 Computern ist das Drucken in einer Peer-to-Peer-Umgebung empfehlenswert, da sie einfacher zu konfigurieren ist als die Netzwerkdruckvariante. Siehe *Freigegebener Netzwerkdruck* auf Seite 5.
- Jeder Computer muss das TCP/IP-Protokoll einsetzen.
- Die IP-Adresse des Brother-Geräts muss entsprechend konfiguriert werden.
- Wenn Sie einen Router verwenden, muss die Gateway-Adresse der verwendeten Computer und des Brother-Geräts konfiguriert werden.

Freigegebener Netzwerkdruck

In einer Netzwerkumgebung verschickt jeder Computer Daten über einen zentral verwalteten Computer. Diese Art von Computer werden „Server“ oder „PrintServer“ genannt. Sie steuern die Drucker aller Druckaufträge.



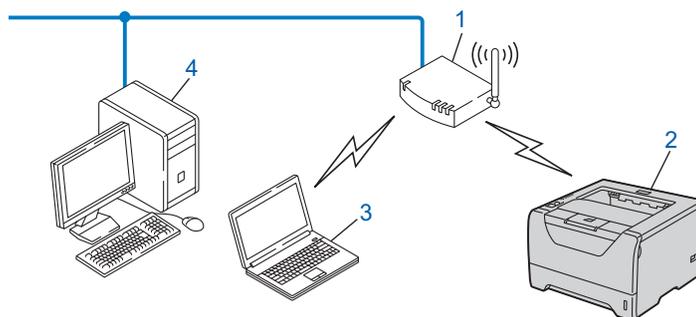
- 1) Client-Computer
- 2) „Server“ bzw. „PrintServer“
- 3) TCP/IP, USB oder Parallel
- 4) Drucker (Ihr Gerät)

- Bei umfangreicheren Netzwerken empfehlen wir zum Drucken das Einrichten von Netzwerkdruckern.
- Der „Server“ bzw. „PrintServer“ muss das TCP/IP-Protokoll einsetzen.
- Dem Brother-Gerät muss die entsprechende IP-Adresse zugewiesen werden, außer das Gerät ist über die USB- oder Parallelschnittstelle an den Server angeschlossen.

Beispiele für Wireless-Netzwerkverbindungen (für HL-5370DW)

Verbunden mit einem Computer mit Access Point zum Netzwerk (Infrastruktur-Modus)

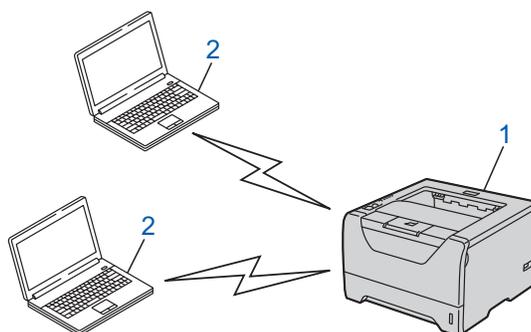
Bei diesen Netzwerken gibt es einen zentralen Access Point im Kern des Netzwerks. Dieser Access Point kann auch als Brücke oder Gateway zu einem verkabelten Netzwerk fungieren. Falls das Brother-Wireless-Gerät (Ihr Gerät) Teil dieses Netzwerks ist, erhält es sämtliche Druckaufträge über einen Access Point (Zugangspunkt).



- 1) Access Point
- 2) Wireless-Netzwerkdrucker (Ihr Gerät)
- 3) Wireless-fähiger Computer, der mit dem Access Point kommuniziert
- 4) Verkabelter Computer (nicht Wireless-fähig) über ein Ethernet-Kabel mit Access Point verbunden

Verbunden mit einem Wireless-fähigen Computer ohne Access Point zum Netzwerk (Ad-hoc-Modus)

Diese Art von Netzwerk verfügt über keinen zentralen Access Point. Hier kommuniziert jedes Wireless-Gerät direkt mit den anderen. Wenn das Brother-Wireless-Gerät (Ihr Gerät) Teil dieses Netzwerks ist, erhält es sämtliche Druckaufträge direkt von dem Computer, der die Druckdaten sendet.



- 1) Wireless-Netzwerkdrucker (Ihr Gerät)
- 2) Wireless-fähiger Computer

Protokolle

TCP/IP-Protokolle und -Funktionen

Protokolle sind standardisierte Regeln zur Datenübertragung in einem Netzwerk. Durch Protokolle erlangen Benutzer Zugang zu den Netzwerk-Ressourcen.

Der mit diesem Brother-Produkt verwendete PrintServer unterstützt die TCP/IP-Protokolle (Transmission Control Protocol/Internet Protocol).

Das TCP/IP-Protokoll ist das bekannteste und beliebteste Protokoll für die Kommunikation im Internet und per E-Mail. Dieses Protokoll wird von den meisten Betriebssystemen wie Windows[®], Windows Server[®], Mac OS X und Linux[®] verwendet. Folgende TCP/IP-Protokolle sind für dieses Brother-Produkt verfügbar.



Hinweis

- Sie können die Protokolleinstellungen über die HTTP-Schnittstelle (Web-Browser) konfigurieren. Siehe *Geräteeinstellungen mit Web-based Management (Web-Browser) konfigurieren* auf Seite 131.
 - Informationen zu Sicherheitsprotokollen finden Sie unter *Sicherheitsprotokolle* auf Seite 147.
-

DHCP/BOOTP/RARP

Über die Boot-Protokolle DHCP/BOOTP/RARP können TCP/IP-Einstellungen wie die IP-Adresse automatisch konfiguriert werden.



Hinweis

Um die Protokolle DHCP/BOOTP/RARP zu verwenden, wenden Sie sich bitte an Ihren Netzwerkadministrator.

APIPA

Falls Sie die IP-Adresse nicht manuell (über das Funktionstastenfeld des Geräts (für HL-5380DN) oder mit Hilfe der BRAdmin-Anwendungen) oder automatisch (über einen DHCP/BOOTP/RARP-Server) zuweisen, vergibt das APIPA-Protokoll (Automatic Private IP Addressing) automatisch eine im folgenden Bereich liegende IP-Adresse: 169.254.1.0 bis 169.254.254.255.

ARP

ARP (Address Resolution Protocol) nimmt eine Zuordnung von IP-Adressen zu MAC-Adressen in einem TCP/IP-Netzwerk vor.

DNS-Client

Die DNS-Client-Funktion (DNS: Domain Name System) wird vom Brother-PrintServer unterstützt. Mit dieser Funktion kann der PrintServer mit Hilfe des DNS-Namens mit anderen Geräten kommunizieren.

NetBIOS-Namensauflösung

NetBIOS (Network Basic Input/Output System)-Namensauflösung ermöglicht Ihnen, während einer Netzwerkverbindung die IP-Adresse des anderen Geräts bei Verwendung seines NetBIOS-Namens zu beziehen.

WINS

WINS (Windows Internet Name Service) ist ein Informationsdienst für die NetBIOS-Namensauflösung durch Konsolidierung einer IP-Adresse mit einem im lokalen Netzwerk bekannten NetBIOS-Namen.

LPR/LPD

Allgemein verwendete Druckprotokolle innerhalb eines TCP/IP-Netzwerks.

SMTP-Client

SMTP-Client (SMTP: Simple Mail Transfer Protocol) wird zum Verschicken von E-Mails übers Internet bzw. Intranet verwendet.

Custom Raw Port (Standard ist Port9100)

Ein weiteres allgemein verwendetes Druckprotokoll innerhalb von TCP/IP-Netzwerken. Es aktiviert die interaktive Datenübertragung.

IPP

Mit IPP (Internet Printing Protocol Version 1.0) kann übers Internet auf eingerichtete Drucker zugegriffen werden, um Dokumente direkt zu drucken.



Hinweis

Näheres zum IPPS-Protokoll finden Sie unter *Sicherheitsprotokolle* auf Seite 147.

mDNS

mDNS ermöglicht dem Brother-PrintServer die automatische Konfiguration für die Nutzung der unter Mac OS X gebotenen einfachen Netzwerkkonfiguration (Mac OS X 10.3.9 oder höher).

Telnet

Der Brother PrintServer unterstützt TELNET-Server zum Konfigurieren über die Befehlszeile.

SNMP

SNMP (Simple Network Management Protocol) wird für die Verwaltung von Netzwerkgeräten verwendet wie z. B. Computer, Router und Brother-Netzwerkgeräte. Der Brother-PrintServer unterstützt SNMPv1, SNMPv2c und SNMPv3.



Hinweis

Näheres zum SNMPv3-Protokoll finden Sie unter *Sicherheitsprotokolle* auf Seite 147.

LLMNR

LLMNR (Link Local Multicast Name Resolution) löst die Namen der benachbarten Computer auf, falls kein DNS-Server (Domain Name System-Server) im Netzwerk vorhanden ist. Diese LLMNR-Antwortfunktion läuft sowohl in der IPv4- als auch IPv6-Umgebung, insofern ein Computer mit LLMNR-Sendefunktion wie z. B. Windows Vista[®] verwendet wird.

Webdienst

Mit dem Webdienst-Protokoll kann unter Windows Vista[®] der Brother-Druckertreiber mit einem Rechtsklick auf das Gerätesymbol im Ordner **Netzwerk** installiert werden.

Siehe *Installation mit Webdiensten (für Windows Vista[®]-Benutzer)* auf Seite 191.

Mit dem Webdienst können Sie von Ihrem Computer aus den aktuellen Status Ihres Geräts einsehen.

Web-Server (HTTP)

Zum Brother-PrintServer gehört ein integrierter Web-Server, der ein Überwachen des Status oder das Ändern von Konfigurationseinstellungen über einen Web-Browser ermöglicht.



Hinweis

- Wir empfehlen Microsoft[®] Internet Explorer[®] 6.0 (oder höher) oder Firefox 1.0 (oder höher) für Windows[®] und Safari 1.3 (oder höher) für Macintosh. Für alle Browser sollten außerdem stets JavaScript und Cookies aktiviert sein. Stellen Sie bei anderen Web-Browsern bitte die Kompatibilität mit HTTP 1.0 und HTTP 1.1 sicher.
 - Näheres zum HTTPS-Protokoll finden Sie unter *Sicherheitsprotokolle* auf Seite 147.
-

IPv6

Dieses Gerät ist kompatibel mit IPv6, der nächsten Generation der Internetprotokolle. Weitere Informationen zum IPv6-Protokoll finden Sie unter <http://solutions.brother.com/>.

Sonstige Protokolle

LLTD

Mit Hilfe des LLTD-Protokolls (LLTD: Link Layer Topology Discovery) können Sie das Brother-Gerät ganz einfach in der **Netzwerkübersicht** von Windows Vista[®] finden. Ihr Brother-Gerät wird mit einem unverwechselbaren Symbol und dem Knotennamen angezeigt. Standardmäßig ist dieses Protokoll deaktiviert. Sie können LLTD mit Hilfe der BRAdmin Professional 3 Software aktivieren. Besuchen Sie unter <http://solutions.brother.com/> die Downloadseite für Ihr Modell, um BRAdmin Professional 3 herunterzuladen.

Überblick

Bevor Ihr Brother-Gerät in einer Netzwerkkumgebung eingesetzt werden kann, müssen Sie die Brother-Software installieren und die entsprechenden TCP/IP-Netzwerkeinstellungen im Gerät konfigurieren. In diesem Kapitel werden Ihnen die Grundlagen zum Drucken mit dem TCP/IP-Protokoll über das Netzwerk aufgezeigt.

Wir empfehlen, das Brother-Installationsprogramm auf der Brother CD-ROM für die Installation der Brother-Software zu verwenden. Sie werden dann durch die einzelnen Schritte der Software- und Netzwerkinstallation geführt. Befolgen Sie die Anweisungen in der beiliegenden *Installationsanleitung*.



Hinweis

Für HL-5380DN-Benutzer

Falls Sie die automatische Installation sowie andere Brother-Software nicht verwenden möchten oder können, lassen sich die Netzwerkeinstellungen auch über das Funktionstastenfeld des Geräts vornehmen. Für weitere Informationen siehe *Menü NETZWERK (für HL-5380DN)* auf Seite 114.

IP-Adresse, Subnetzmaske und Gateway

Um ein Gerät in einer vernetzten TCP/IP-Umgebung zu verwenden, müssen Sie die IP-Adresse und Subnetzmaske konfigurieren. Die dem PrintServer zugewiesene IP-Adresse muss auf demselben logischen Netzwerk sein wie Ihre Hostcomputer. Andernfalls müssen Sie Subnetzmaske und Gateway-Adresse richtig konfigurieren.

IP-Adresse

Eine IP-Adresse ist eine Zahlenreihe, die jede mit dem Netzwerk verbundene Einrichtung identifiziert. Eine IP-Adresse besteht aus vier Zahlen, die durch Punkte voneinander getrennt sind. Jede Zahl liegt zwischen 0 und 255.

■ Beispiel: Bei einem kleineren Netzwerk wird gewöhnlich die letzte Zahl geändert.

- 192.168.1.1
- 192.168.1.2
- 192.168.1.3

PrintServer eine IP-Adresse zuweisen:

Gibt es einen DHCP/BOOTP/RARP-Server in Ihrem Netzwerk (gewöhnlich ein UNIX[®]-, Linux-, Windows[®] 2000/XP-, Windows Vista[®]- oder Windows Server[®] 2003/2008-Netzwerk), so erhält der PrintServer seine IP-Adresse automatisch von diesem Server.



Hinweis

In kleineren Netzwerken kann auch der Router als DHCP-Server dienen.

Zum Thema DHCP, BOOTP und RARP, siehe
IP-Adresse mit DHCP konfigurieren auf Seite 184
IP-Adresse mit BOOTP konfigurieren auf Seite 185
IP-Adresse mit RARP konfigurieren auf Seite 186.

Falls Sie keinen DHCP/BOOTP/RARP-Server verwenden, wird das APIPA-Protokoll (Automatic Private IP Addressing) automatisch eine IP-Adresse zwischen 169.254.1.0 und 169.254.254.255 zuweisen. Für weitere Informationen zu APIPA siehe *IP-Adresse mit APIPA konfigurieren* auf Seite 186.

Bei deaktiviertem APIPA-Protokoll lautet die standardmäßige IP-Adresse des Brother-PrintServers 192.0.0.192. Sie können diese IP-Adresse jedoch einfach ändern, damit sie mit den IP-Adressendetails Ihres Netzwerks kompatibel ist. Zum Ändern der IP-Adresse siehe *IP-Adresse und Subnetzmaske einrichten* auf Seite 13.

Subnetzmaske

Eine Subnetzmaske schränkt die Netzwerkkommunikation ein.

■ Beispiel: Computer 1 kann mit Computer 2 sprechen

- Computer 1

IP-Adresse: 192.168. 1. 2

Subnetzmaske: 255.255.255.000

- Computer 2

IP-Adresse: 192.168. 1. 3

Subnetzmaske: 255.255.255.000

0 in der Subnetzmaske bedeutet, dass bei diesem Teil der Adresse die Kommunikation nicht eingeschränkt ist. Im oberen Beispiel bedeutet dies, dass wir mit allen Geräten kommunizieren können, deren IP-Adresse mit 192.168.1.x beginnt (wobei x.x. für eine Zahl zwischen 0 und 255 steht).

Gateway (und Router)

Ein Gateway ist eine Einrichtung im Netzwerk, die als Eingang zu einem anderen Netzwerk dient und über das Netzwerk übertragene Daten an einen bestimmten Ort übermittelt. Der Router weiß, wohin die Daten geleitet werden müssen, die beim Gateway ankommen. Falls sich ein Zielort in einem externen Netzwerk befindet, überträgt der Router die Daten zum externen Netzwerk. Wenn Ihr Netzwerk mit anderen Netzwerken kommuniziert, müssen Sie ggf. die Gateway-IP-Adresse konfigurieren. Falls Sie die Gateway-IP-Adresse nicht kennen, kontaktieren Sie Ihren Netzwerkadministrator.

Vorgangsübersicht

- 1 TCP/IP-Einstellungen konfigurieren.
 - IP-Adresse konfigurieren → Siehe Seite 13
 - Subnetzmaske konfigurieren → Siehe Seite 13
 - Gateway konfigurieren → Siehe Seite 13

- 2 PrintServer-Einstellungen ändern.
 - BRAdmin Light nutzen → Siehe Seite 16
 - BRAdmin Professional 3 nutzen → Siehe Seite 16
 - Web-based Management (Web-Browser) nutzen → Siehe Seite 17
 - Funktionstastenfeld nutzen (für HL-5380DN) → Siehe Seite 17
 - Andere Methode nutzen → Siehe Seite 18

IP-Adresse und Subnetzmaske einrichten

BRAdmin Light zur Konfiguration Ihres Geräts als Netzwerkdrucker nutzen

BRAdmin Light

BRAdmin Light ist ein Dienstprogramm für die Einrichtung von vernetzten Brother-Geräten. Es kann auch in Ihrem Netzwerk nach Brother-Geräten suchen, deren Status abfragen und grundlegende Netzwerkeinstellungen wie die IP-Adresse konfigurieren. BRAdmin Light ist für Computer mit Windows® 2000/XP, Windows Vista®, Windows Server® 2003/2008 und Mac OS X 10.3.9 (oder höher) verfügbar.

Gerät mit BRAdmin Light konfigurieren



Hinweis

- Bitte nutzen Sie die Version von BRAdmin Light, die sich auf der mit Ihrem Brother-Produkt gelieferten CD-ROM befindet. Sie können aber auch die neueste Version von Brother BRAdmin Light von <http://solutions.brother.com/> herunterladen.
- Für anspruchsvolleres Druckermanagement empfehlen wir das Programm BRAdmin Professional 3, das zum Download auf unserer Website <http://solutions.brother.com/> verfügbar ist. Dieses Programm ist nur für Windows®-Benutzer verfügbar.
- Wenn Sie die Firewall-Funktion einer Anti-Spyware oder Antivirus-Anwendung verwenden, deaktivieren Sie diese vorübergehend. Sobald Sie sicher sind, dass Sie drucken können, konfigurieren Sie die Software-Einstellungen, indem Sie die Anweisungen befolgen.
- Knotenname: Der Knotenname wird im aktuellen Fenster von BRAdmin Light angezeigt. Der Standardknotenname des PrintServers im Gerät für ein verkabeltes Netzwerk lautet „BRNxxxxxxxxxxxx“ und für ein Wireless-Netzwerk „BRWxxxxxxxxxxxx“. („xxxxxxxxxxxx“ steht für die MAC-Adresse / Ethernet-Adresse Ihres Geräts.)
- Das Standardkennwort für den Brother-PrintServer lautet „**access**“.

1

Starten Sie BRAdmin Light.

- Für Windows® 2000/XP, Windows Vista® und Windows Server® 2003/2008

Klicken Sie auf **Start / Alle Programme**¹ / **Brother / BRAdmin Light / BRAdmin Light**.

¹ **Programme** für Windows® 2000-Benutzer

- Für Mac OS X 10.3.9 oder höher

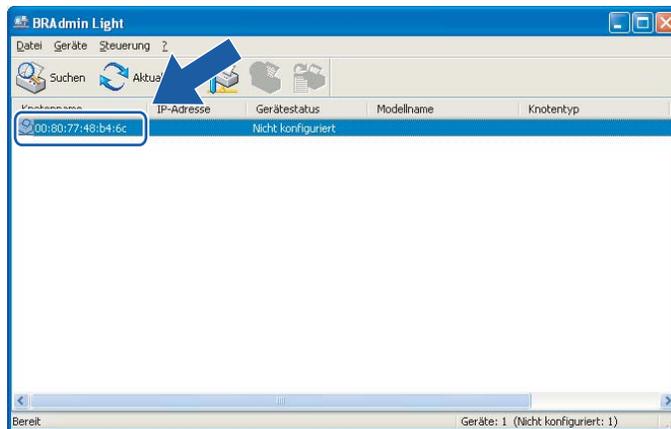
Doppelklicken Sie auf **Macintosh HD** (Startvolume) / **Library / Printers / Brother / Utilities** / Datei **BRAdmin Light.jar**.

2

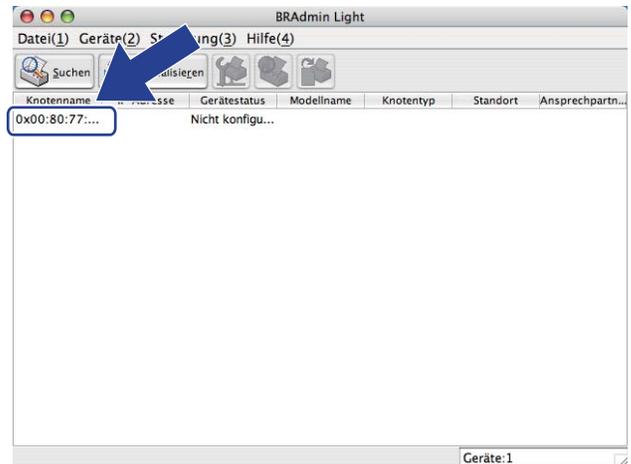
BRAdmin Light sucht nun automatisch nach neuen Geräten.

- 3 Doppelklicken Sie auf das noch nicht konfigurierte Gerät.

Windows®



Macintosh

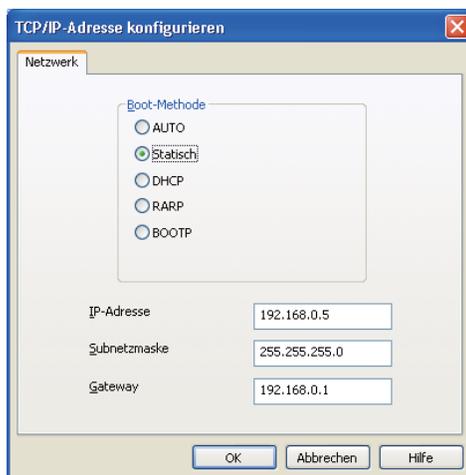


Hinweis

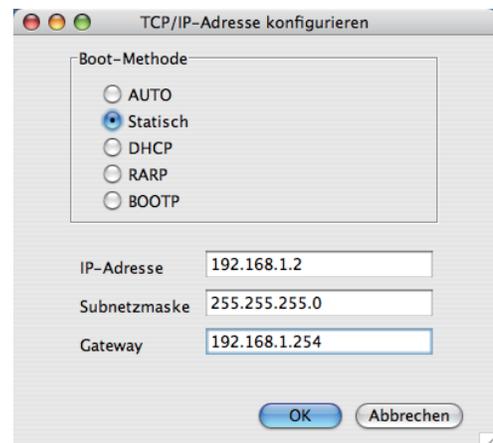
- Wenn der PrintServer auf seine werkseitigen Voreinstellungen gesetzt ist (und wenn Sie keinen DHCP/BOOTP/RARP-Server verwenden), wird das Gerät in BRAdmin Light als **Nicht konfiguriert** angezeigt.
- Sie können den Knotennamen und die MAC-Adresse (Ethernet-Adresse) der Druckerkonfigurationsseite entnehmen.
Siehe *Druckereinstellungsseite ausdrucken* auf Seite 121.

- 4 Wählen Sie **Statisch** im Feld **Boot-Methode**. Geben Sie **IP-Adresse**, **Subnetzmaske** und **Gateway** (bei Bedarf) des PrintServers ein.

Windows®



Macintosh



- 5 Klicken Sie auf **OK**.

- 6 Ist die IP-Adresse korrekt, so erscheint der Brother-PrintServer in der Geräteliste.

Gerät mit dem Funktionstastenfeld für das Netzwerk konfigurieren (für HL-5380DN)

Sie können Ihr Gerät über das Menü `NETZWERK` des Funktionstastenfelds für das Netzwerk konfigurieren. Siehe *Menü NETZWERK (für HL-5380DN)* auf Seite 114.

2

Gerät mit anderen Methoden für das Netzwerk konfigurieren

Sie können Ihr Gerät auch auf andere Weise für das Netzwerk konfigurieren. Siehe *Weitere Methoden zur Einrichtung der IP-Adresse (für fortgeschrittene Benutzer und Administratoren)* auf Seite 184.

PrintServer-Einstellungen ändern

Hinweis

Für den Einsatz in einem Wireless-Netzwerk müssen die Wireless-Einstellungen zum Ändern der PrintServer-Einstellungen konfiguriert werden.
Siehe *Gerät für ein Wireless-Netzwerk konfigurieren (für HL-5370DW)* in Kapitel 3.

2

BRAdmin Light zum Ändern der PrintServer-Einstellungen nutzen

- 1 Starten Sie BRAdmin Light.
 - Für Windows® 2000/XP, Windows Vista® und Windows Server® 2003/2008
Klicken Sie auf **Start / Alle Programme**¹ / **Brother / BRAdmin Light / BRAdmin Light**.
 - ¹ **Programme** für Windows® 2000-Benutzer
 - Für Mac OS X 10.3.9 oder höher
Doppelklicken Sie auf **Macintosh HD (Startvolume) / Library / Printers / Brother / Utilities / Datei BRAdmin Light.jar**.
- 2 Wählen Sie den PrintServer, dessen Einstellungen Sie ändern möchten.
- 3 Wählen Sie **Netzwerkconfiguration** aus dem Menü **Steuerung**.
- 4 Geben Sie ein Kennwort ein. Das Standardkennwort lautet „**access**“.
- 5 Jetzt können Sie die PrintServer-Einstellungen ändern.

Hinweis

Für anspruchsvolleres Druckermanagement empfehlen wir das Programm BRAdmin Professional 3, das zum Download auf unserer Website <http://solutions.brother.com/> verfügbar ist. (Nur für Windows®)

BRAdmin Professional 3 zum Ändern der PrintServer-Einstellungen nutzen (für Windows®)

Hinweis

- Bitte verwenden Sie die neueste Version von BRAdmin Professional 3, die unter <http://solutions.brother.com/> zum Download verfügbar ist. Dieses Programm ist nur für Windows®-Benutzer verfügbar.
- Wenn Sie die Firewall-Funktion einer Anti-Spyware oder Antivirus-Anwendung verwenden, deaktivieren Sie diese vorübergehend. Sobald Sie sicher sind, dass Sie drucken können, konfigurieren Sie die Software-Einstellungen, indem Sie die Anweisungen befolgen.
- Knotenname: Der Knotenname wird im aktuellen Fenster von BRAdmin Professional angezeigt. Der Standardknotenname des PrintServers im Gerät für ein verkabeltes Netzwerk lautet „BRNxxxxxxxxxxxx“

und für ein Wireless-Netzwerk "BRWxxxxxxxxxxxx". („xxxxxxxxxxxx“ steht für die MAC-Adresse / Ethernet-Adresse Ihres Geräts.)

- 1 Starten Sie BRAdmin Professional 3 (unter Windows® 2000/XP, Windows Vista® oder Windows Server® 2003/2008), indem Sie auf **Start/Alle Programme**¹/**Brother Administrator Utilities/Brother BRAdmin Professional 3/BRAdmin Professional 3** klicken.

¹ **Programme** für Windows® 2000-Benutzer



- 2 Wählen Sie den PrintServer, den Sie konfigurieren möchten.
- 3 Wählen Sie **Gerät konfigurieren** aus dem Menü **Steuerung**.
- 4 Geben Sie das Kennwort ein, wenn Sie es eingerichtet haben. Das Standardkennwort lautet „**access**“.
- 5 Jetzt können Sie die PrintServer-Einstellungen ändern.



Hinweis

- Sind für den PrintServer die werkseitigen Voreinstellungen eingestellt (ohne den Einsatz eines DHCP/BOOTP/RARP-Servers), wird der Server als APIPA in BRAdmin Professional 3 angezeigt.
- Sie können den Knotennamen und die MAC-Adresse / Ethernet-Adresse (IP-Adresse oben) der Druckerkonfigurationsseite entnehmen.
Siehe *Druckereinstellungsseite ausdrucken* auf Seite 121.

Web-based Management (Web-Browser) zum Ändern der PrintServer-Einstellungen nutzen

Sie können die Einstellungen Ihres PrintServers mit einem normalen Web-Browser und dem HTTP-Protokoll (Hyper Text Transfer Protocol) ändern.

Siehe *Geräteeinstellungen mit Web-based Management (Web-Browser) konfigurieren* auf Seite 131.

PrintServer-Einstellungen mit dem Funktionstastenfeld ändern (für HL-5380DN)

Sie können die PrintServer-Einstellungen über das Menü **NETZWERK** des Funktionstastenfelds konfigurieren und ändern.

Siehe *Menü NETZWERK (für HL-5380DN)* auf Seite 114.

PrintServer-Einstellungen mit anderen Methoden ändern

Ihren Netzwerkdrucker können Sie auch auf andere Weise konfigurieren.

Siehe *Weitere Methoden zur Einrichtung der IP-Adresse (für fortgeschrittene Benutzer und Administratoren)* auf Seite 184.

Überblick

Um Ihren Drucker an Ihr Wireless-Netzwerk anzuschließen, befolgen Sie bitte die Schritte in der *Installationsanleitung* oder im *Netzwerkhandbuch*. Wir empfehlen, das Brother-Installationsprogramm auf der CD-ROM zu verwenden, die sich im Lieferumfang des Geräts befindet. Dieses Programm vereinfacht das Anschließen des Geräts an Ihr Wireless-Netzwerk und installiert die zum Konfigurieren des Wireless-Netzwerks benötigte Software und die Druckertreiber. Zum Einrichten Ihres Wireless-Netzwerkgeräts von Brother werden Sie durch Bildschirmanweisungen geführt.

Falls Sie Ihren Drucker ohne das Brother-Installationsprogramm konfigurieren möchten, lesen Sie bitte dieses Kapitel, um sich über das Konfigurieren der Einstellungen eines Wireless-Netzwerks zu informieren. Zum Thema TCP/IP-Einstellungen finden Sie Informationen im Abschnitt *IP-Adresse und Subnetzmaske einrichten* auf Seite 13. Näheres zur Wireless-Konfiguration im Modus „Auto-Wireless“ (1x Go-Taste drücken) finden Sie im *Kapitel 6*. Näheres zur Wireless-Konfiguration mittels der PIN-Methode des Wi-Fi Protected Setup finden Sie im *Kapitel 7*.



Hinweis

- Die bestmöglichen Druckergebnisse können Sie für Ihre täglichen Druckaufträge erzielen, wenn Sie das Brother-Gerät so nah wie möglich am Access Point/Router aufstellen und Störfaktoren minimal halten. Die Geschwindigkeit der Datenübertragung Ihrer Dokumente könnte durch größere Gegenstände oder Wände zwischen dem Gerät und dem Access Point sowie durch Störungen von anderen elektronischen Geräten beeinträchtigt werden.

Daher ist eine Wireless-Verbindung nicht immer die beste Methode für alle Dokumentarten und Anwendungen. Falls Sie überwiegend größere Dateien wie z. B. mehrseitige Dokumente mit unterschiedlichen Textformaten und umfangreichen Grafiken drucken, ist ein verkabeltes Ethernet oder ein Parallelanschluss für einen schnelleren Datentransfer bzw. eine USB-Lösung für eine schnellere Übertragungsgeschwindigkeit empfehlenswert.

- Obwohl das Brother-Gerät für den Einsatz in einem verkabelten sowie kabellosen Netzwerk konzipiert worden ist, kann jeweils immer nur eine Verbindungsmethode genutzt werden.

Wireless-Netzwerk: Konzepte und Terminologie

Wenn Sie Ihr Gerät in einem Wireless-Netzwerk verwenden möchten, müssen Sie das Gerät konfigurieren, um es an die Einstellungen des vorhandenen Wireless-Netzwerks anzupassen. In diesem Abschnitt werden einige Terminologien und Konzepte dieser Einstellungen beschrieben. Diese Beschreibungen könnten Ihnen beim Konfigurieren des Geräts für ein Wireless-Netzwerk von Nutzen sein.

SSID (Service Set Identifier) und Kanäle

Sie müssen den SSID-Namen und einen Kanal konfigurieren, um für die Verbindung das gewünschte Wireless-Netzwerk festzulegen.

SSID

Jedes Wireless-Netzwerk hat einen eindeutigen Netzwerknamen, der in der Fachsprache SSID oder ESSID (Extended Service Set Identifier) genannt wird. Die SSID-Zeichenfolge kann bis zu 32 Zeichen lang sein und wird dem Access Point zugewiesen. Das von Ihnen dem Wireless-Netzwerk zugewiesene Wireless-Netzwerkgerät muss dem Access Point entsprechen. Der Access Point und das Wireless-Netzwerkgerät versenden in regelmäßigen Abständen Wireless-Pakete (sogenannte Beacon) mit SSID-Informationen. Empfängt Ihr Wireless-Netzwerkgerät ein Beacon, kann das Wireless-Netzwerk identifiziert werden. Das Wireless-Netzwerk muss für die Übertragung von Radiowellen dicht genug an Ihrem Gerät sein.

Kanäle

Wireless-Netzwerke nutzen Kanäle. Jeder Wireless-Kanal wird auf einer anderen Frequenz betrieben. Es gibt bis zu 14 unterschiedliche Kanäle, die Sie für ein Wireless-Netzwerk nutzen können. In manchen Ländern ist jedoch die Anzahl der verfügbaren Kanäle beschränkt. Weitere Informationen erhalten Sie unter *Wireless-Netzwerk (für HL-5370DW)* auf Seite 193.

Authentifizierung und Verschlüsselung

Bei den meisten Wireless-Netzwerken gibt es gewisse Sicherheitseinstellungen. Diese Sicherheitsmaßnahmen definieren die Art der Authentifizierung (wie sich das Gerät im Netzwerk anmeldet) und die der Verschlüsselung (wie die Daten beim Versand im Netzwerk verschlüsselt werden). **Wenn Sie diese Optionen bei der Konfiguration des Brother-Wireless-Gerätes nicht korrekt vorgeben, kann es die Verbindung für den Wireless-Netzwerkbetrieb nicht herstellen.** Sie müssen deshalb bei der Konfiguration dieser Optionen mit besonderer Sorgfalt vorgehen. Den nachstehenden Angaben können Sie entnehmen, welche Authentifizierungs- und Verschlüsselungsmethoden Ihr Brother-Wireless-Gerät unterstützt.

Authentifizierungsmethoden

Das Brother-Gerät unterstützt die folgenden Methoden:

- Open System

Wireless-Geräte können ohne Authentifizierung auf das Netzwerk zugreifen.

■ Shared Key

Ein geheimer, zuvor definierter Schlüssel wird von allen Geräten für den Zugang zum Wireless-Netzwerk benutzt. Das Brother-Gerät nutzt die WEP-Schlüssel als zuvor definierten Schlüssel.

■ WPA-PSK/WPA2-PSK

Aktiviert einen Wi-Fi Protected Access Pre-Shared Key (WPA-PSK/WPA2-PSK), einen gemeinsamen vorgegebenen Schlüssel, der dem Brother-Wireless-Gerät Access Points mit TKIP-Verschlüsselung für WPA-PSK oder AES für WPA-PSK und WPA2-PSK (WPA-Personal) öffnet.

■ LEAP

Das Cisco LEAP-Protokoll (Light Extensible Authentication Protocol) wurde von Cisco Systems Inc. entwickelt und nutzt zum Authentifizieren eine Benutzer-ID sowie ein Kennwort.

■ EAP-FAST

Das EAP-FAST-Protokoll (Extensible Authentication Protocol - Flexible Authentication via Secured Tunnel) wurde von Cisco Systems Inc. entwickelt. Es nutzt zum Authentifizieren eine Benutzer-ID sowie ein Kennwort und zum Erzielen eines verdeckten Authentifizierungsprozesses symmetrische Schlüsselalgorithmen.

Das Brother-Gerät unterstützt die folgenden inneren Authentifizierungen:

- EAP-FAST/NONE

EAP-FAST-Authentifizierung für CCXv3-Netzwerke. Verwendet nicht eine innere Authentifizierungsmethode.

- EAP-FAST/MS-CHAPv2

EAP-FAST-Authentifizierung für CCXv4-Netzwerke. Verwendet MS-CHAPv2 als innere Authentifizierungsmethode.

- EAP-FAST/GTC

EAP-FAST-Authentifizierung für CCXv4-Netzwerke. Verwendet GTC als innere Authentifizierungsmethode.

Verschlüsselungsmethoden

Daten werden zum sicheren Verschieben über das Wireless-Netzwerk verschlüsselt. Das Brother-Gerät unterstützt die folgenden Verschlüsselungsmethoden:

■ Keine

Die Daten werden nicht verschlüsselt.

■ WEP

Bei der WEP-Verschlüsselung (Wired Equivalent Privacy) werden die Daten mittels eines Sicherheitsschlüssels versendet und empfangen.

■ TKIP

TKIP (Temporal Key Integrity Protocol) ist im Prinzip ein Schlüsselmix pro Paket mit einem Nachrichtenintegritätscheck und einem Erneuerungsmechanismus für die Schlüssel.

■ AES

AES (Advanced Encryption Standard) ist ein von Wi-Fi[®] autorisierter, leistungsfähiger Verschlüsselungsstandard.

■ CKIP

Ist das original CKIP-Protokoll (Cisco Key Integrity Protocol) für LEAP von Cisco Systems Inc.

Netzwerkschlüssel

Hier folgen einige Regeln für die verschiedenen Sicherungsmethoden:

■ Open System/Shared Key mit WEP

Dies ist ein 64-Bit oder 128-Bit Wert, der im ASCII- oder Hexadezimalformat eingegeben werden muss.

- 64 (40) Bit ASCII:

Mit 5 Textzeichen. Beispiel: „WSLAN“ (Groß-/Kleinschreibung beachten)

- 64 (40) Bit hexadezimal:

Mit 10 Stellen Hexadezimaldaten. Beispiel: „71f2234aba“

- 128 (104) Bit ASCII:

Mit 13 Textzeichen. Beispiel: „Wirelesscomms“ (Groß-/Kleinschreibung beachten)

- 128 (104) Bit hexadezimal:

Mit 26 Stellen Hexadezimaldaten. Beispiel: „71f2234ab56cd709e5412aa2ba“

■ WPA-PSK/WPA2-PSK und TKIP oder AES

Nutzt einen Pre-Shared-Schlüssel (PSK), der zwischen 8 und 63 Zeichen lang sein kann.

■ LEAP

Nutzt Benutzer-ID und Kennwort.

- Benutzer-ID: Darf nicht länger als 64 Zeichen sein.
- Kennwort: Darf nicht länger als 32 Zeichen sein.

■ EAP-FAST

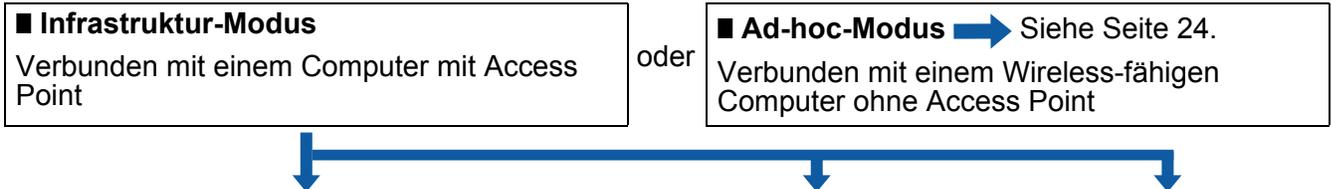
Nutzt Benutzer-ID und Kennwort.

- Benutzer-ID: Darf nicht länger als 64 Zeichen sein.
- Kennwort: Darf nicht länger als 32 Zeichen sein.

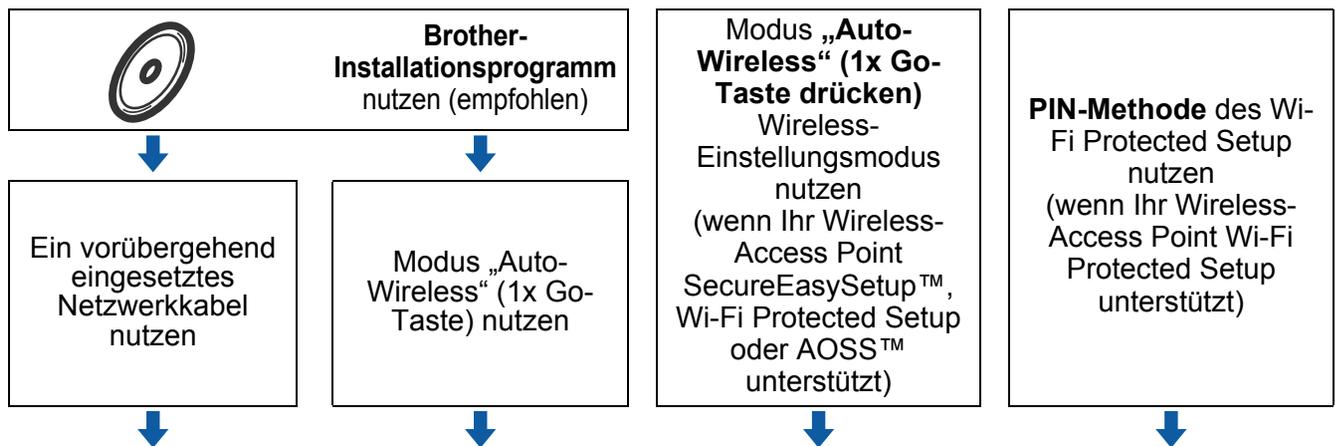
Vorgangsübersicht für Wireless-Netzwerkconfiguration

Für Infrastruktur-Modus

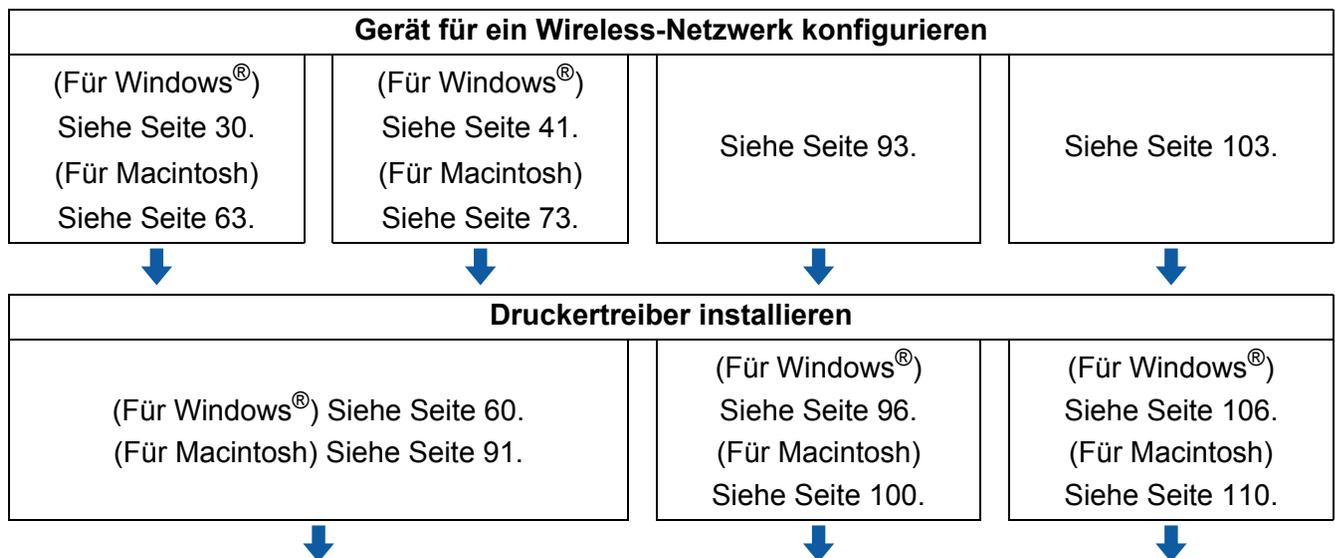
1 Netzwerkumgebung bestätigen. (Siehe Seite 25.)



2 Methode zum Einrichten des Wireless-Netzwerks bestätigen. (Siehe Seite 26.)



3 Gerät für ein Wireless-Netzwerk konfigurieren. (Siehe Seite 29.)



OK! Die Wireless-Konfiguration und die Installation des Druckertreibers sind jetzt abgeschlossen.

Für Ad-hoc-Modus

- 1 **Netzwerkumgebung bestätigen.** (Siehe Seite 25.)

■ **Ad-hoc-Modus**

Verbunden mit einem Wireless-fähigen Computer ohne Access Point

oder

■ **Infrastruktur-Modus** → Siehe Seite 23

Verbunden mit einem Computer mit Access Point



- 2 **Wireless-Netzwerkeinstellung mit dem Brother-Installationsprogramm konfigurieren.**



Brother-Installationsprogramm nutzen (empfohlen)



- 3 **Gerät für ein Wireless-Netzwerk konfigurieren.** (Siehe Seite 29.)

Gerät für ein Wireless-Netzwerk konfigurieren

(Für Windows®) Siehe Seite 47.

(Für Macintosh) Siehe Seite 79.



Druckertreiber installieren

(Für Windows®) Siehe Seite 60.

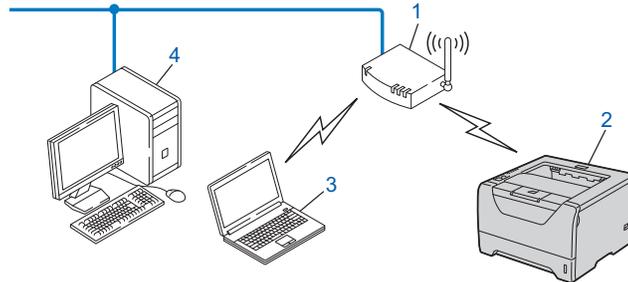
(Für Macintosh) Siehe Seite 91.



- OK!** Die Wireless-Konfiguration und die Installation des Druckertreibers sind jetzt abgeschlossen.

Netzwerkumgebung bestätigen

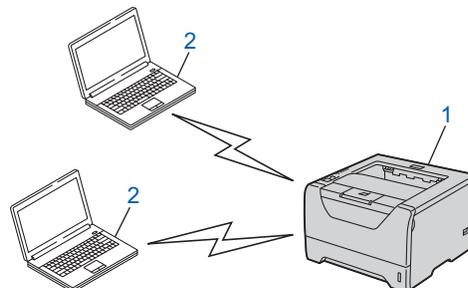
Verbunden mit einem Computer mit Access Point zum Netzwerk (Infrastruktur-Modus)



- 1) Access Point
- 2) Wireless-Netzwerkdrucker (Ihr Gerät)
- 3) Wireless-fähiger Computer mit Access Point verbunden
- 4) Verkabelter Computer (nicht Wireless-fähig) über ein Ethernet-Kabel mit Access Point verbunden

Verbunden mit einem Wireless-fähigen Computer ohne Access Point zum Netzwerk (Ad-hoc-Modus)

Diese Art von Netzwerk verfügt über keinen zentralen Access Point. Hier kommuniziert jedes Wireless-Gerät direkt mit den anderen. Wenn das Brother-Wireless-Gerät (Ihr Gerät) Teil dieses Netzwerks ist, erhält es sämtliche Druckaufträge direkt von dem Computer, der die Druckdaten sendet.



- 1) Wireless-Netzwerkdrucker (Ihr Gerät)
- 2) Wireless-fähiger Computer

Hinweis

Wir garantieren keine Wireless-Netzwerkverbindungen mit Windows Server®-Produkten im Ad-hoc-Modus.

Methode zum Einrichten des Wireless-Netzwerks bestätigen

Zur Konfiguration Ihres Wireless-Netzwerkgeräts stehen drei Methoden zur Verfügung. Verwenden Sie das Brother-Installationsprogramm auf der CD-ROM (empfohlen). Verwenden Sie den Einstellungsmodus „Auto-Wireless“ (1x Go-Taste drücken) oder die PIN-Methode des Wi-Fi Protected Setup. Das Verfahren zum Einrichten hängt von der Wahl Ihrer Netzwerkumgebung ab.

Hinweis

Falls Sie die Wireless-Netzwerkeinstellungen im Ad-hoc-Modus konfigurieren, nutzen Sie das Brother-Installationsprogramm, welches sich auf der CD-ROM aus dem Lieferumfang Ihres Geräts befindet.

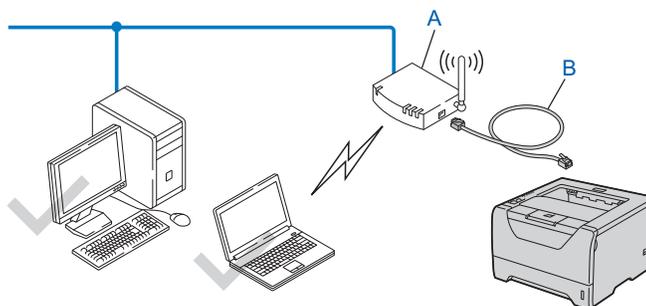
Brother-Installationsprogramm auf der CD-ROM zum Konfigurieren des Geräts für das Wireless-Netzwerk nutzen (empfohlen)

Wir empfehlen, das Brother-Installationsprogramm auf der CD-ROM zu verwenden, die sich im Lieferumfang des Geräts befindet. Dieses Programm vereinfacht das Anschließen des Geräts an Ihr Wireless-Netzwerk und installiert die zum Konfigurieren des Wireless-Netzwerks benötigte Software und die Druckertreiber. Zum Einrichten Ihres Wireless-Netzwerkgeräts von Brother werden Sie durch Bildschirmanweisungen geführt. Für die Installation benötigen Sie Ihre Wireless-Netzwerkeinstellungen.

Konfiguration mit einem vorübergehend eingesetzten Netzwerkkabel ausführen

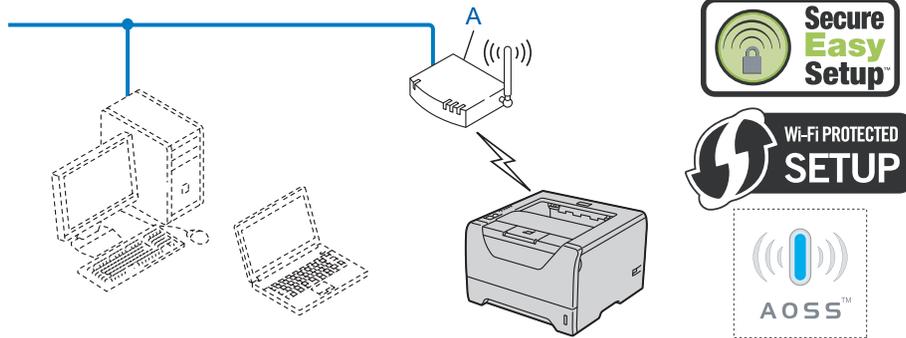
Wenn Sie Ihr Brother-Gerät mit dieser Methode konfigurieren, müssen Sie vorübergehend ein Ethernetkabel verwenden. Das Ethernetkabel ist kein standardmäßiges Zubehör.

Wenn es einen Ethernet-Hub oder Router im Netzwerk des Wireless-Access Points (A) Ihres Geräts gibt, können Sie den Hub oder Router vorübergehend mit einem Ethernetkabel (B) an Ihr Gerät anschließen, um es auf eine einfache Weise zu konfigurieren. Sie können das Gerät dann von einem Computer innerhalb des Netzwerks konfigurieren.



Gerät mit dem Modus „Auto-Wireless“ (1x Go-Taste drücken) für das Wireless-Netzwerk konfigurieren (nur Infrastruktur-Modus)

Falls Ihr Wireless-Access Point (A) SecureEasySetup™, Wi-Fi Protected Setup (PBC¹) oder AOSS™ unterstützt, kann das Gerät ohne einen Computer konfiguriert werden.

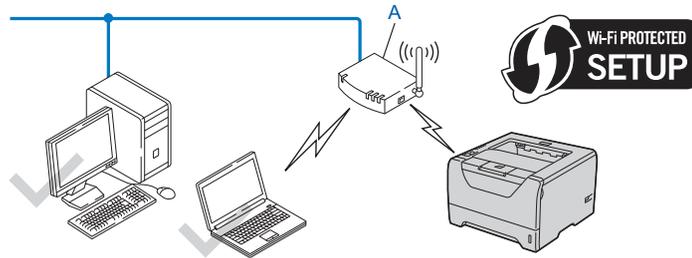


¹ Push Button Configuration (PBC; Konfiguration per Tastendruck)

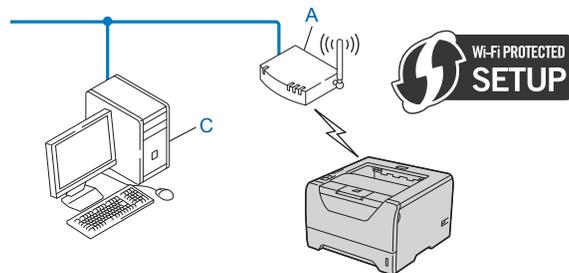
Gerät mit der PIN-Methode des Wi-Fi Protected Setup für das Wireless-Netzwerk konfigurieren (nur Infrastruktur-Modus)

Wenn Ihr Wireless-Access Point (A) Wi-Fi Protected Setup unterstützt, können Sie die Konfiguration auch mit der PIN-Methode des Wi-Fi Protected Setup vornehmen. (Siehe *Wireless-Konfiguration mit der PIN-Methode des Wi-Fi Protected Setup (für HL-5370DW)* in Kapitel 7.)

- Verbindung, wenn der Wireless-Access Point (Router) (A) als Registrar¹ dient.



- Verbindung, wenn eine andere Einrichtung (C) wie z. B. ein Computer als Registrar¹ genutzt wird.



¹ Registrar ist ein Gerät zum Verwalten des WLANs.

Gerät für ein Wireless-Netzwerk konfigurieren

Brother-Installationsprogramm auf der CD-ROM zum Konfigurieren des Geräts für das Wireless-Netzwerk nutzen (empfohlen)

Eine Anleitung finden Sie im Abschnitt *Wireless-Konfiguration für Windows® mit dem Brother-Installationsprogramm (für HL-5370DW)* in Kapitel 4 und im Abschnitt *Wireless-Konfiguration für Macintosh mit dem Brother-Installationsprogramm (für HL-5370DW)* in Kapitel 5.

3

Gerät mit dem Modus „Auto-Wireless“ (1x Go-Taste drücken) für das Wireless-Netzwerk konfigurieren

Eine Anleitung finden Sie im Abschnitt *Wireless-Konfiguration mit dem Modus „Auto-Wireless“ (1x Go-Taste drücken) (für HL-5370DW)* in Kapitel 6.

Gerät mit der PIN-Methode des Wi-Fi Protected Setup für das Wireless-Netzwerk konfigurieren

Eine Anleitung finden Sie im Abschnitt *Wireless-Konfiguration mit der PIN-Methode des Wi-Fi Protected Setup (für HL-5370DW)* in Kapitel 7.

Wireless-Konfiguration für Windows® mit dem Brother-Installationsprogramm (für HL-5370DW)

Konfiguration im Infrastruktur-Modus

Vor dem Konfigurieren der Wireless-Einstellungen

! WICHTIG

Bei Befolgung der nachstehenden Anweisungen können Sie Ihr Brother-Gerät in einer Netzwerkumgebung mit Hilfe des Brother-Installationsprogramms für Windows® installieren, das sich auf der CD-ROM aus dem Lieferumfang dieses Geräts befindet.

Für die Installation benötigen Sie Ihre Wireless-Netzwerkeinstellungen. Bitte notieren Sie sich alle aktuellen Einstellungen Ihrer Wireless-Netzwerkumgebung wie SSID, Authentifizierung und Verschlüsselung. Wenn Sie diese Einstellungen nicht kennen, wenden Sie sich an Ihren Netzwerkadministrator oder den Hersteller Ihres Access Points/Routers.

Einstellpunkte	Beispiel	Aktuelle Einstellungen des Wireless-Netzwerks
Kommunikationsmodus: (Infrastruktur)	Infrastruktur	
Netzwerkname: (SSID, ESSID)	HELLO	
Authentifizierungsmethode: (Open System, Shared Key, WPA-PSK ¹ , WPA2-PSK ¹ , LEAP, EAP-FAST)	WPA2-PSK	
Verschlüsselungsmodus: (Keiner, WEP, TKIP, AES, CKIP)	AES	
Netzwerkschlüssel: (Verschlüsselungscode, WEP-Schlüssel ² , Kennwort)	12345678	

¹ WPA/WPA2-PSK (Wi-Fi Protected Access Pre-Shared Key) ist eine Verschlüsselungsmethode für Wireless-Netzwerke, die einen vorher vereinbarten Schlüssel verwendet und dem Brother Wireless-Gerät ermöglicht, mit Access Points über TKIP- oder AES-Verschlüsselung (WPA-Personal) zu kommunizieren. WPA-PSK (TKIP oder AES) und WPA2-PSK (AES) verwenden einen PSK (Pre-Shared Key)-Schlüssel, der zwischen 8 und 63 Zeichen umfassen kann.

² Der WEP-Schlüssel ist für Netzwerke mit 64-Bit- oder 128-Bit-Verschlüsselung vorgesehen und kann sowohl Zahlen als auch Buchstaben enthalten. Wenn Ihnen diese Informationen nicht bekannt sind, schlagen Sie sie in der Dokumentation aus dem Lieferumfang Ihres Access Points oder Wireless Routers nach. Bei diesem Schlüssel handelt es sich um einen 64-Bit- oder 128-Bit-Wert, der im ASCII- oder Hexadezimalformat eingegeben werden muss.

Beispiel:

- 64-Bit-ASCII: Verwendet 5 Buchstaben, wie z. B. „Hello“ (auf Klein-/Großschreibung achten).
- 64-Bit-Hexadezimal: Verwendet 10-stellige Hexadezimaldaten, wie z. B. „71f2234aba“.
- 128-Bit-ASCII: Verwendet 13 Buchstaben, wie z. B. „Wirelesscomms“ (auf Klein-/Großschreibung achten).

128-Bit-Hexadezimal: Verwendet 26-stellige Hexadezimaldaten, wie z. B.
„71f2234ab56cd709e5412aa3ba“.

Falls Sie die Wireless-Einstellungen Ihres Druckers zuvor konfiguriert haben, setzen Sie den PrintServer auf die werkseitigen Standardeinstellungen zurück (siehe *Netzwerkeinstellungen auf werkseitige Voreinstellungen zurücksetzen* auf Seite 122).

Wenn Sie die Windows®-Firewall oder die Firewall-Funktion einer Anti-Spyware oder Antivirus-Anwendung verwenden, deaktivieren Sie diese vorübergehend. Sobald Sie sicher sind, dass Sie drucken können, konfigurieren Sie die Software-Einstellungen, indem Sie die Anweisungen befolgen.

Setzen Sie zum Konfigurieren vorübergehend ein Ethernetkabel ein.

Wireless-Einstellungen konfigurieren

- 1 Der Netzstecker muss angeschlossen sein.
- 2 Schalten Sie das Gerät ein und warten Sie, bis es im Bereitschaftszustand ist.
- 3 Schalten Sie den Computer ein. (Melden Sie sich als Administrator an.)
Schließen Sie vor dem Konfigurieren sämtliche auf dem Computer aktiven Programme.
- 4 Legen Sie die mitgelieferte CD-ROM in das CD-ROM-Laufwerk ein. Nun erscheint automatisch das erste Fenster. Wählen Sie Ihr Druckermodell und Ihre Sprache.
- 5 Klicken Sie im Menüfenster auf **Druckertreiber installieren**.

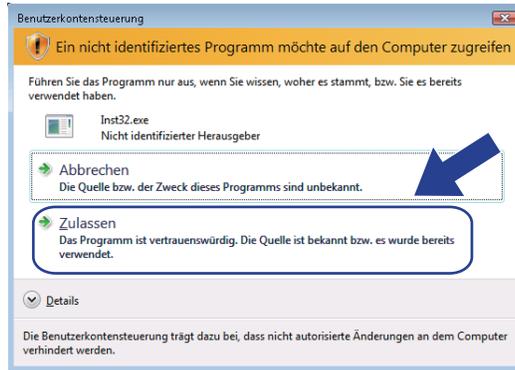


- 6 Klicken Sie auf **Wireless Netzwerk-Benutzer**.



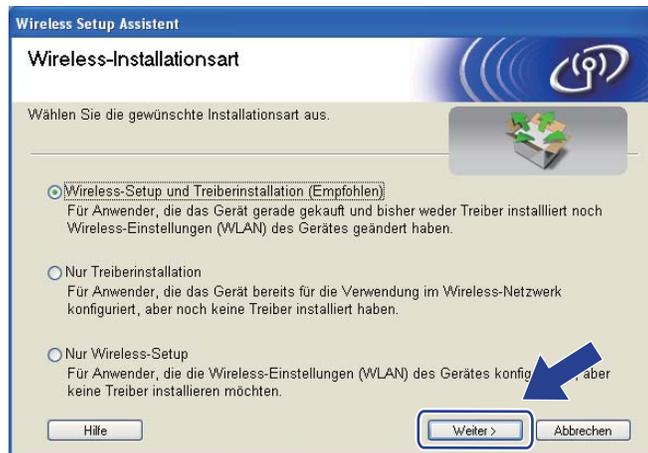
 **Hinweis**

Für Windows Vista®: Wenn das Fenster für die **Benutzerkontensteuerung** angezeigt wird, klicken Sie auf **Zulassen**.



4

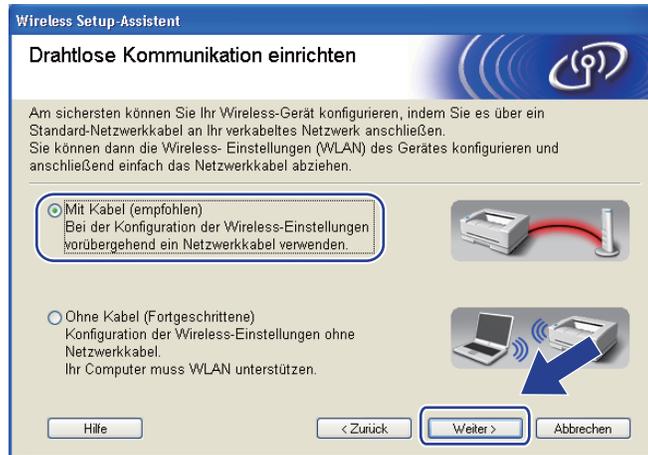
- 7 Wählen Sie **Wireless-Setup** und **Treiberinstallation (Empfohlen)** oder **Nur Wireless-Setup** und klicken Sie dann auf **Weiter**.



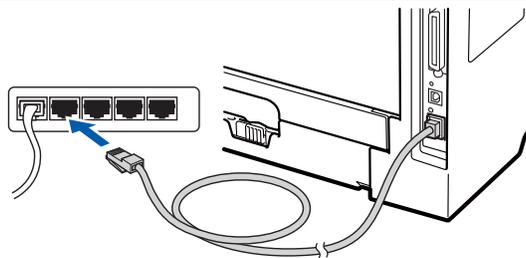
- 8 Wählen Sie **Schritt-für-Schritt-Installation (empfohlen)** und klicken Sie dann auf **Weiter**.



- 9 Wählen Sie **Mit Kabel (empfohlen)** und klicken Sie dann auf **Weiter**.



- 10 Verbinden Sie das Brother-Wireless-Gerät und Ihren Access Point mit einem Netzwerkkabel und klicken Sie dann auf **Weiter**.



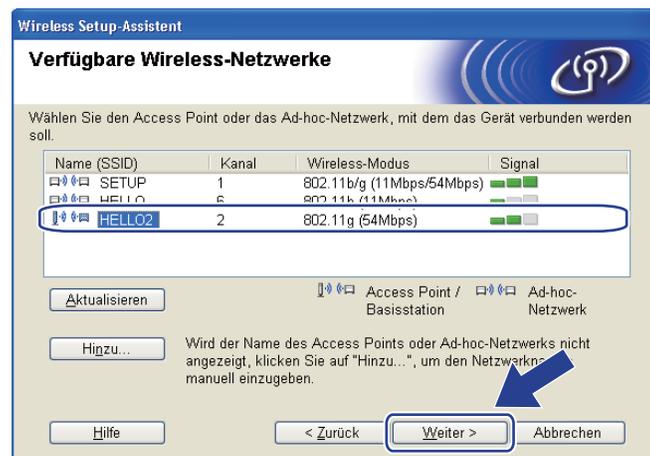
- 11 Wählen Sie das Gerät, das Sie konfigurieren möchten, und klicken Sie auf **Weiter**. Wird eine Liste ohne Einträge angezeigt, prüfen Sie, ob der Access Point und das Gerät eingeschaltet sind, und klicken Sie dann auf **Aktualisieren**.



Hinweis

- Der Standardknotenname ist „BRNxxxxxxxxxxxx“.
- Die MAC-Adresse (Ethernet-Adresse) und die IP-Adresse Ihres Druckers können Sie der Druckerkonfigurationsseite entnehmen. Siehe *Druckereinstellungsseite ausdrucken* auf Seite 121

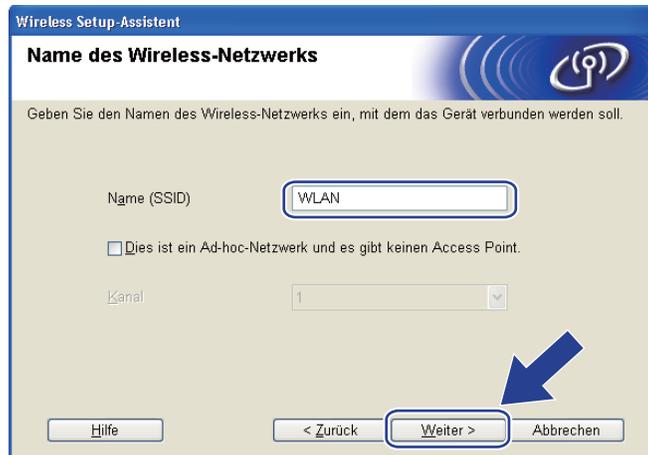
- 12 Der Setup-Assistent sucht nach Wireless-Netzwerken, die von Ihrem Gerät aus verfügbar sind. Wählen Sie den Access Point, dem das Gerät zugewiesen werden soll, und klicken Sie dann auf **Weiter**.



Hinweis

- „**SETUP**“ ist die standardmäßige SSID des Geräts. Wählen Sie diesen SSID-Namen bitte nicht.
- Wird eine Liste ohne Einträge angezeigt, prüfen Sie, ob der Access Point eingeschaltet ist und der SSID-Name gesendet wird. Das Gerät muss für eine Wireless-Kommunikation dicht genug am Access Point stehen. Klicken Sie dann auf **Aktualisieren**.

- Sendet Ihr Access Point keinen SSID-Namen, klicken Sie auf die Schaltfläche **Hinzu....** Folgen Sie der Anleitung auf dem Bildschirm, um **Name (SSID)** einzugeben. Klicken Sie anschließend auf **Weiter**.



- 13 Falls Ihr Netzwerk nicht für das Authentifizieren und Verschlüsseln konfiguriert ist, wird das nachfolgende Fenster angezeigt. Um mit dem Konfigurieren fortzufahren, klicken Sie auf **OK** und fahren Sie mit Schritt 15 fort.



- 14 Falls Ihr Netzwerk für das Authentifizieren und Verschlüsseln konfiguriert ist, wird das nachfolgende Fenster angezeigt. **Beim Einrichten des Brother-Wireless-Geräts müssen Sie Ihr Gerät auf die Authentifizierungs- und Verschlüsselungseinstellungen konfigurieren, die Sie für Ihr vorhandenes Wireless-Netzwerk auf Seite 30 notiert haben.** Wählen Sie aus den Aktionsmenüs die **Authentifizierungsmethode** und den **Verschlüsselungsmodus**. Geben Sie dann den Netzwerkschlüssel in die Felder **Netzwerkschlüssel** und **Netzwerkschlüssel bestätigen** ein und klicken Sie dann auf **Weiter**.

The screenshot shows the 'Wireless Setup-Assistent' window with the title 'Authentifizierungs- und Verschlüsselungsmethoden'. Below the title, it says 'Geben Sie die gewünschte Authentifizierungsmethode und Verschlüsselungsart an.' The form contains the following fields and controls:

- Name (SSID): HELLO2
- Authentifizierungsmethode: Open System (dropdown menu)
- Verschlüsselungsmodus: WEP (dropdown menu)
- Netzwerkschlüssel: [Redacted with dots]
- Netzwerkschlüssel bestätigen: [Redacted with dots]
- Buttons: Erweitert, Hilfe, < Zurück, Weiter >, Abbrechen

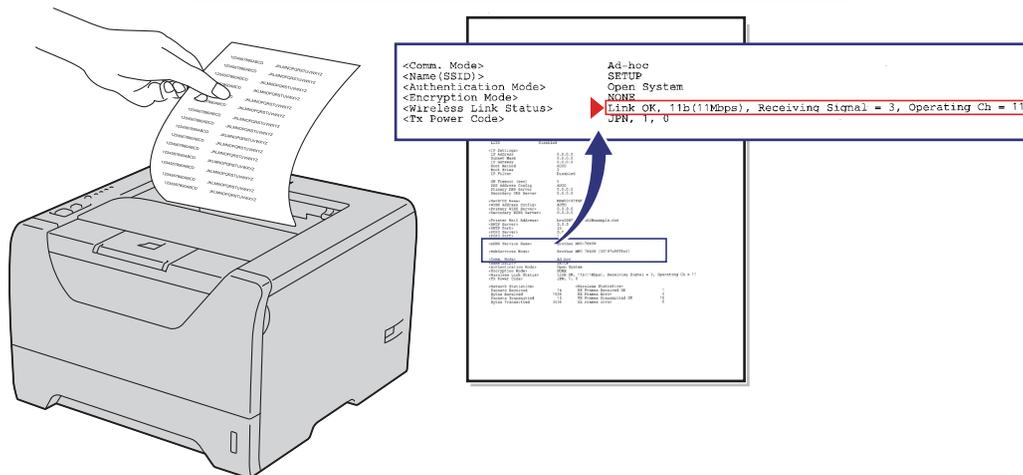
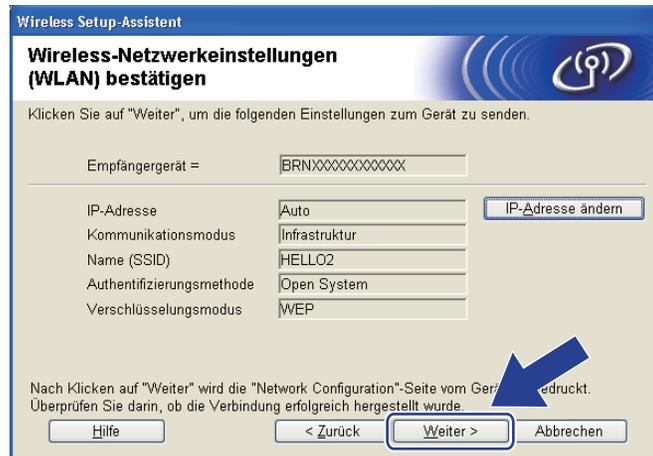
A blue arrow points to the 'Weiter >' button.



Hinweis

- Falls Sie außer WEP-Schlüssel 1 einen weiteren WEP-Schlüssel einrichten oder konfigurieren möchten, klicken Sie auf **Erweitert**.
- Wenn Sie die Authentifizierungs- und Verschlüsselungseinstellungen Ihres Netzwerkes nicht kennen, wenden Sie sich an Ihren Netzwerkadministrator oder dem Hersteller Ihres Access Points/Routers.
- Wenn Sie WEP verwenden und in der in Schritt 15 ausgedruckten Netzwerkkonfigurationsseite der Status **Link OK** unter **Wireless Link Status** eingetragen ist, das Gerät aber in Ihrem Netzwerk nicht gefunden wird, stellen Sie sicher, dass der WEP-Schlüssel korrekt eingegeben wurde. Beim WEP-Schlüssel muss auf Groß-/Kleinschreibung geachtet werden.

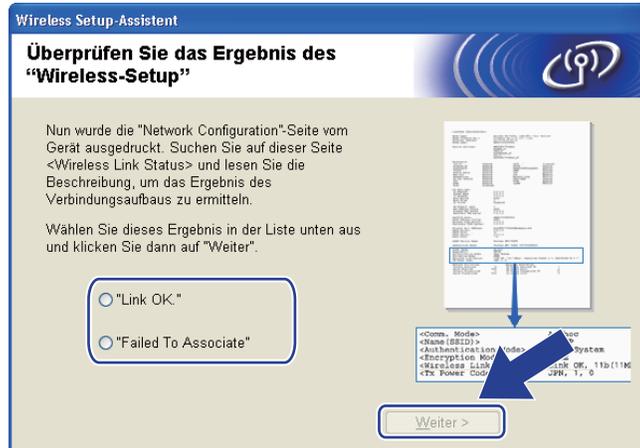
- 15 Klicken Sie auf **Weiter**. Die Einstellungen werden an Ihr Gerät übermittelt. Die Einstellungen bleiben unverändert, wenn Sie auf **Abbrechen** klicken. Die Netzwerkkonfigurationsseite wird ausgedruckt.



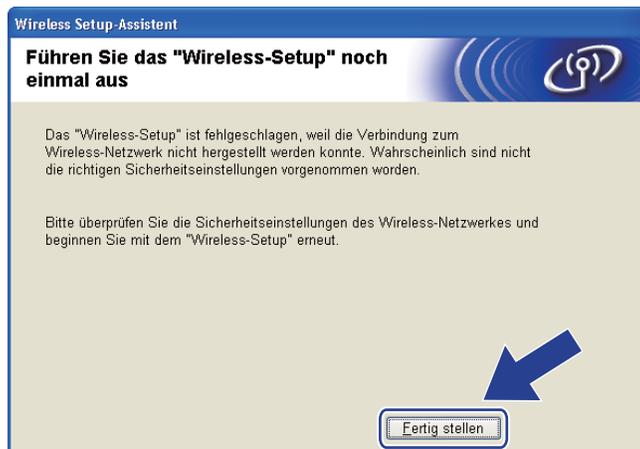
 **Hinweis**

- Falls Sie die Einstellungen der IP-Adresse Ihres Geräts manuell eingeben, klicken Sie auf **IP-Adresse ändern**. Geben Sie die notwendigen Einstellungen für die IP-Adresse Ihres Netzwerks ein.
- Wenn die Wireless-Einstellungen an Ihr Gerät übermittelt werden, wird die Wireless-Netzwerkeinstellung automatisch aktiviert.

- 16 Überprüfen Sie die ausgedruckte Netzwerkkonfigurationsseite. Wählen Sie den Status, der auf der Netzwerkkonfigurationsseite für den **Wireless Link Status** eingetragen ist. Klicken Sie auf **Weiter**. Wenn der Status „**Link OK**.“ ist, fahren Sie mit Schritt 18 fort. Wenn der Status „**Failed To Associate**“ ist, fahren Sie mit Schritt 17 fort.



- 17 Klicken Sie auf **Fertig stellen**. Das Wireless-Setup konnte keine Verbindung zum Wireless-Netzwerk herstellen. Dies liegt möglicherweise an inkorrekten Sicherheitseinstellungen. Setzen Sie den PrintServer auf die werkseitigen Voreinstellungen zurück (siehe *Netzwerkeinstellungen auf werkseitige Voreinstellungen zurücksetzen* auf Seite 122). Überprüfen Sie die Sicherheitseinstellungen Ihres Wireless-Netzwerks und wiederholen Sie dann den Ablauf ab Schritt 6.



- 18 Entfernen Sie das Netzkabel zwischen Access Point (Hub oder Router) und dem Gerät, und klicken Sie dann auf **Weiter** oder **Fertig stellen**.



- OK! Die Wireless-Kommunikation ist jetzt vollständig eingerichtet. Falls Sie in Schritt 7 gewählt haben, den Druckertreiber zu installieren, fahren Sie mit Abschnitt *Druckertreiber installieren* auf Seite 60 fort.

Modus "Auto-Wireless" (1x Go-Taste) zur Konfiguration nutzen

Wenn Ihr Wireless Access Point/Router das SecureEasySetup™, Wi-Fi Protected Setup (PBC¹) oder AOSS™ unterstützt, können Sie das Gerät ohne Kenntnis Ihrer Wireless-Netzwerkeinstellungen konfigurieren. Ihr Brother-Gerät verfügt über den Wireless-Einrichtungsmodus per Tastendruck. Diese Funktion erkennt automatisch, welcher Modus (SecureEasySetup™, Wi-Fi Protected Setup oder AOSS™) von Ihrem Access Point für die Konfiguration per Tastendruck verwendet wird. Durch Drücken einer Taste am Wireless Access Point/Router und am Gerät können Sie die Wireless-Netzwerkeinstellungen sowie die Sicherheitseinstellungen einrichten. Nähere Anweisungen für den Zugriff auf den Konfigurationsmodus per Tastendruck finden Sie im Benutzerhandbuch Ihres Wireless Access Points/Routers.

¹ Konfiguration per Tastendruck



Hinweis

Router oder Access Points, die SecureEasySetup™, Wi-Fi Protected Setup oder AOSS™ unterstützen, sind mit den unten abgebildeten Symbolen gekennzeichnet.



Vor dem Konfigurieren der Wireless-Einstellungen

! WICHTIG

Bei Befolgung der nachstehenden Anweisungen können Sie Ihr Brother-Gerät in einer Netzwerkumgebung mit Hilfe des Brother-Installationsprogramms für Windows® installieren, das sich auf der CD-ROM aus dem Lieferumfang dieses Geräts befindet.

Falls Ihr Brother-Gerät mit einem Netzwerk verbunden werden soll, wird empfohlen, vor der Installation den Systemadministrator zu verständigen.

Falls Sie die Wireless-Einstellungen Ihres Druckers zuvor konfiguriert haben, setzen Sie den PrintServer auf die werkseitigen Standardeinstellungen zurück (siehe *Netzwerkeinstellungen auf werkseitige Voreinstellungen zurücksetzen* auf Seite 122).

Wenn Sie die Windows®-Firewall oder die Firewall-Funktion einer Anti-Spyware oder Antivirus-Anwendung verwenden, deaktivieren Sie diese vorübergehend. Sobald Sie sicher sind, dass Sie drucken können, konfigurieren Sie die Software-Einstellungen, indem Sie die Anweisungen befolgen.

Wireless-Einstellungen konfigurieren

- 1 Der Netzstecker muss angeschlossen sein.
- 2 Schalten Sie das Gerät ein und warten Sie, bis es im Bereitschaftszustand ist.
- 3 Schalten Sie den Computer ein. (Melden Sie sich als Administrator an.)
Schließen Sie vor dem Konfigurieren sämtliche auf dem Computer aktiven Programme.
- 4 Legen Sie die mitgelieferte CD-ROM in das CD-ROM-Laufwerk ein. Nun erscheint automatisch das erste Fenster.
Wählen Sie Ihr Druckermodell und Ihre Sprache.
- 5 Klicken Sie im Menüfenster auf **Druckertreiber installieren**.

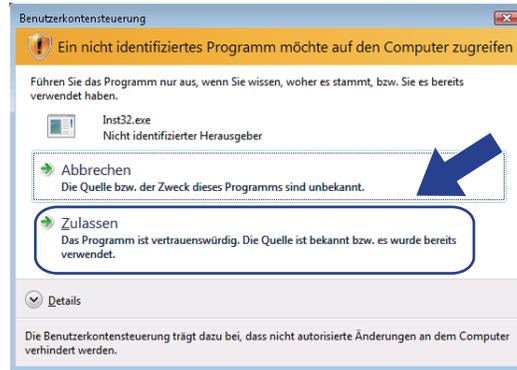


- 6 Klicken Sie auf **Wireless Netzwerk-Benutzer**.



 **Hinweis**

Für Windows Vista®: Wenn das Fenster für die **Benutzerkontensteuerung** angezeigt wird, klicken Sie auf **Zulassen**.



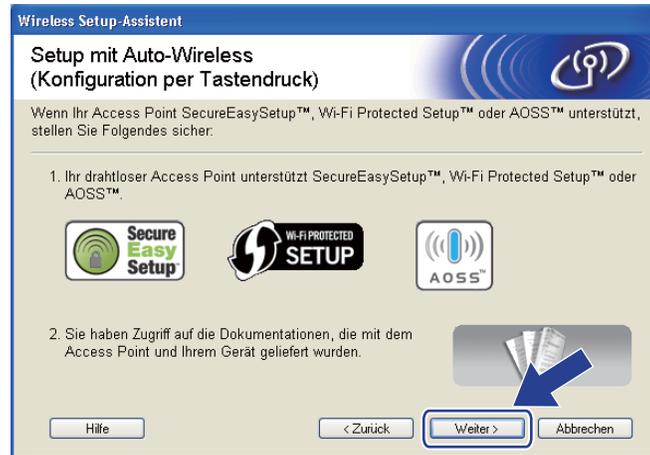
- 7 Wählen Sie **Wireless-Setup** und **Treiberinstallation (Empfohlen)** oder **Nur Wireless-Setup** und klicken Sie dann auf **Weiter**.



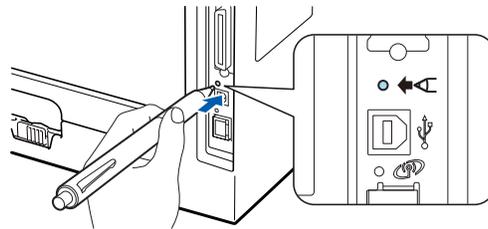
- 8 Wählen Sie **Automatische Installation (Fortgeschrittene)** und klicken Sie dann auf **Weiter**.



- 9 Überprüfen Sie die Bildschirmmeldung und klicken Sie dann auf **Weiter**.



- 10 Drücken Sie zum Einrichten der Wireless-Funktion die Taste auf der Rückseite des Geräts für höchstens 2 Sekunden (siehe Abbildung). Dadurch wird das Gerät in den Modus „Auto-Wireless“ (1x Go-Taste drücken) versetzt. Mit dieser Funktion wird automatisch der von Ihrem Access Point genutzte Modus "Auto-Wireless" (1x Go-Taste drücken) (SecureEasySetup™, Wi-Fi Protected Setup oder AOSS™) ermittelt.



Hinweis

- Stellen Sie sicher, dass der Aufkleber entfernt ist, der die USB-Schnittstellenbuchse abdeckt.
- Nutzen Sie zum Drücken der Taste einen spitzen Gegenstand wie z. B. einen Kugelschreiber.
- Falls Sie die Taste 3 Sekunden oder länger gedrückt halten, geht das Gerät in die PIN-Methode des Wi-Fi Protected Setup über. Siehe *Wireless-Gerät mit der PIN-Methode des Wi-Fi Protected Setup konfigurieren* auf Seite 103.

- 11 Das Gerät startet den Modus „Auto-Wireless“ (1x Go-Taste drücken). Das Gerät sucht 2 Minuten nach einem Access Point, der SecureEasySetup™, Wi-Fi Protected Setup oder AOSS™ unterstützt.
- 12 Stellen Sie entweder SecureEasySetup™, Wi-Fi Protected Setup oder AOSS™ bei Ihrem Access Point ein. Die Einstellung hängt von dem unterstützten Modus ab. Weitere Informationen erhalten Sie im Benutzerhandbuch Ihres Access Points.

- 13** Warten Sie, bis der LED **Status** Ihres Geräts den Status *Verbunden* signalisiert. Der LED **Status** schaltet für 5 Minuten ein. (Siehe nachstehende Tabelle.) Die Verbindung zwischen dem Gerät und Ihrem Access Point bzw. Router wurde erfolgreich aufgebaut. Ihr Gerät ist jetzt für den Einsatz im Wireless-Netzwerk konfiguriert.

Falls die LED den Status *Keine Verbindung* anzeigt (siehe nachstehende Tabelle), konnte das Gerät nicht mit Ihrem Access Point/Router verbunden werden. Fangen Sie erneut mit Schritt **10** an. Wenn dieselbe Fehlermeldung danach immer noch angezeigt wird, setzen Sie den PrintServer auf die werkseitigen Standardeinstellungen zurück. Informationen zum Zurücksetzen erhalten Sie im Abschnitt *Netzwerkeinstellungen auf werkseitige Voreinstellungen zurücksetzen* auf Seite 122.

Falls die LED den Status *Kein AccessPoint* anzeigt (siehe nachstehende Tabelle), konnte das Gerät keinen Access Point/Router in Ihrem Netzwerk ermitteln. Stellen Sie sicher, dass das Brother-Gerät so nah wie möglich und ohne Hindernisse am Access Point/Router des Netzwerks aufgestellt wird, und wiederholen Sie dann den Ablauf ab Schritt **10**. Wenn dieselbe Fehlermeldung danach immer noch angezeigt wird, setzen Sie den PrintServer auf die werkseitigen Standardeinstellungen zurück und gehen Sie alle Schritte erneut durch. Informationen zum Zurücksetzen erhalten Sie im Abschnitt *Netzwerkeinstellungen auf werkseitige Voreinstellungen zurücksetzen* auf Seite 122.

Falls die LED den Status *Verbind.-Fehler* anzeigt (siehe nachstehende Tabelle), hat das Gerät mehr als 2 Access Points/Router mit aktiviertem Modus SecureEasySetup™, Wi-Fi Protected Setup oder AOSS™ ermittelt. Stellen Sie nur für einen Access Point/Router den Modus SecureEasySetup™, Wi-Fi Protected Setup oder AOSS™ ein und wiederholen Sie dann den Ablauf ab Schritt **10**.

LED-Anzeige im Modus „Auto-Wireless“ (1x Go-Taste drücken)

LEDs	WLAN einstellen ¹	Verbinde SES/WPS/AOSS ¹	Verbunden ²	Keine Verbindung ³	Kein AccessPoint ³	Verbind.-Fehler ⁴	
Back Cover	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	↔	<input type="checkbox"/>
Toner (Gelb)			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>
Drum (Gelb)	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>
Paper (Gelb)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>			<input type="checkbox"/>
Status (Rot / Grün)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>				

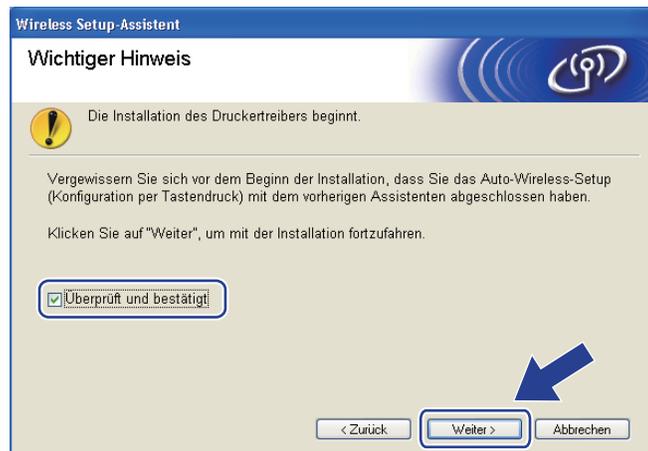
- ¹ Die LED blinkt im Rhythmus 0,2 Sekunden an und 0,1 Sekunde aus.
- ² Die LED leuchtet 5 Minuten.
- ³ Die LED blinkt für 30 Sekunden im Rhythmus 0,1 Sekunde an und 0,1 Sekunde aus.
- ⁴ Die LED blinkt 10 Mal und erlischt dann für eine halbe Sekunde. Dieser Rhythmus wird 20 Mal wiederholt.

- 14 Klicken Sie auf **Weiter** oder **Fertig stellen**.



- OK! Die Wireless-Kommunikation ist jetzt vollständig eingerichtet. Wenn Sie in Schritt 7 gewählt haben, den Druckertreiber zu installieren, fahren Sie mit dem nächsten Schritt fort.

- 15 Nachdem Sie die Wireless-Einstellungen vorgenommen und überprüft haben, markieren Sie das Kontrollkästchen und klicken Sie auf **Weiter**. Gehen Sie in diesem Fall zu *Druckertreiber installieren* auf Seite 60.



Konfiguration im Ad-hoc-Modus

Vor dem Konfigurieren der Wireless-Einstellungen

! WICHTIG

Bei Befolgung der nachstehenden Anweisungen können Sie Ihr Brother-Gerät in einer Netzwerkumgebung mit Hilfe des Brother-Installationsprogramms für Windows® installieren, das sich auf der CD-ROM aus dem Lieferumfang dieses Geräts befindet.

Für die Installation benötigen Sie Ihre Wireless-Netzwerkeinstellungen. Bitte notieren Sie sich alle aktuellen Einstellungen Ihrer Wireless-Netzwerkumgebung wie SSID, Authentifizierung und Verschlüsselung. Wenn Sie diese Einstellungen nicht kennen, wenden Sie sich an Ihren Netzwerkadministrator.

Einstellpunkte	Beispiel	Aktuelle Einstellungen des Wireless-Netzwerks
Kommunikationsmodus: (Ad-hoc)	Ad-hoc	
Netzwerkname: (SSID, ESSID)	HELLO	
Authentifizierungsmethode: (Open System)	Open System	
Verschlüsselungsmodus: (Keiner, WEP)	WEP	
Netzwerkschlüssel: (Verschlüsselungscode, WEP-Schlüssel ¹ , Kennwort)	12345	

¹ Der WEP-Schlüssel ist für Netzwerke mit 64-Bit- oder 128-Bit-Verschlüsselung vorgesehen und kann sowohl Zahlen als auch Buchstaben enthalten. Wenn Ihnen diese Informationen nicht bekannt sind, schlagen Sie sie in der Dokumentation aus dem Lieferumfang Ihres Access Points oder Wireless Routers nach. Bei diesem Schlüssel handelt es sich um einen 64-Bit- oder 128-Bit-Wert, der im ASCII- oder Hexadezimalformat eingegeben werden muss.

Beispiel:

- 64-Bit-ASCII: Verwendet 5 Buchstaben, wie z. B. „Hello“ (auf Klein-/Großschreibung achten).
- 64-Bit-Hexadezimal: Verwendet 10-stellige Hexadezimaldaten, wie z. B. „71f2234aba“.
- 128-Bit-ASCII: Verwendet 13 Buchstaben, wie z. B. „Wirelesscomms“ (auf Klein-/Großschreibung achten).
- 128-Bit-Hexadezimal: Verwendet 26-stellige Hexadezimaldaten, wie z. B. „71f2234ab56cd709e5412aa3ba“.

Falls Sie die Wireless-Einstellungen Ihres Druckers zuvor konfiguriert haben, setzen Sie den PrintServer auf die werkseitigen Standardeinstellungen zurück (siehe *Netzwerkeinstellungen auf werkseitige Voreinstellungen zurücksetzen* auf Seite 122).

Wenn Sie die Windows®-Firewall oder die Firewall-Funktion einer Anti-Spyware oder Antivirus-Anwendung verwenden, deaktivieren Sie diese vorübergehend. Sobald Sie sicher sind, dass Sie drucken können, konfigurieren Sie die Software-Einstellungen, indem Sie die Anweisungen befolgen.

Wireless-Einstellungen konfigurieren

- 1 Der Netzstecker muss angeschlossen sein.
- 2 Schalten Sie das Gerät ein und warten Sie, bis es im Bereitschaftszustand ist.
- 3 Schalten Sie den Computer ein. (Melden Sie sich als Administrator an.)
Schließen Sie vor dem Konfigurieren sämtliche auf dem Computer aktiven Programme.
- 4 Legen Sie die mitgelieferte CD-ROM in das CD-ROM-Laufwerk ein. Nun erscheint automatisch das erste Fenster. Wählen Sie Ihr Druckermodell und Ihre Sprache.
- 5 Klicken Sie im Menüfenster auf **Druckertreiber installieren**.

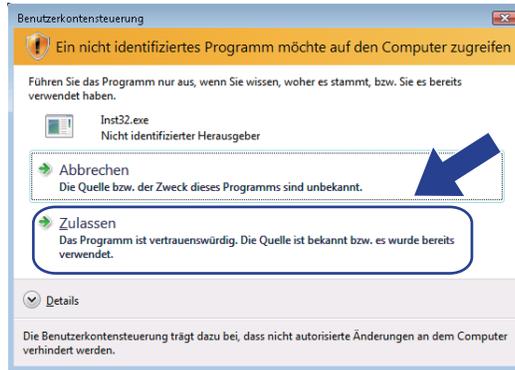


- 6 Klicken Sie auf **Wireless Netzwerk-Benutzer**.

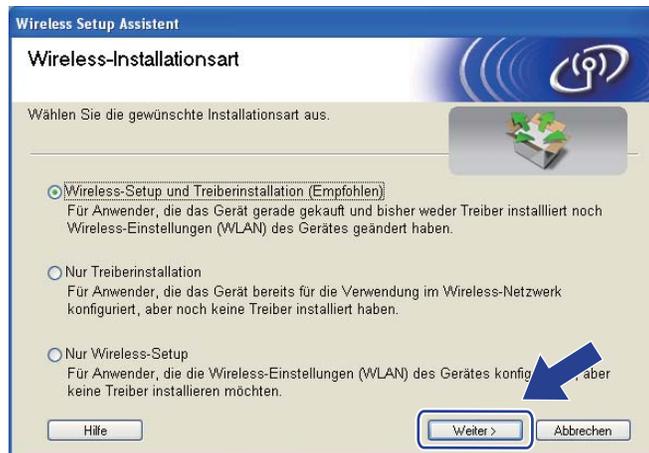


 **Hinweis**

Für Windows Vista®: Wenn das Fenster für die **Benutzerkontensteuerung** angezeigt wird, klicken Sie auf **Zulassen**.



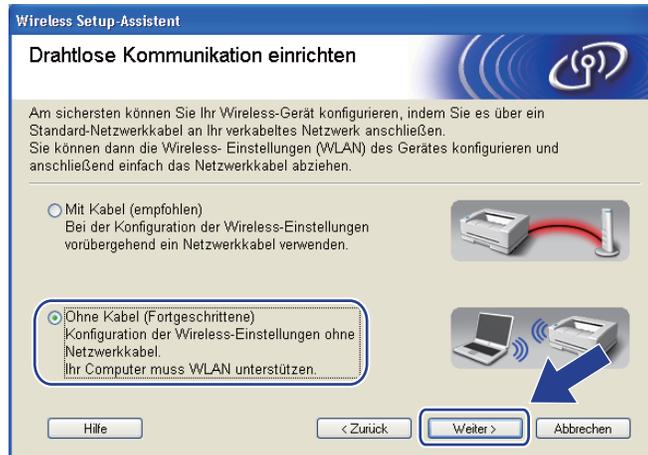
- 7 Wählen Sie **Wireless-Setup** und **Treiberinstallation (Empfohlen)** oder **Nur Wireless-Setup** und klicken Sie dann auf **Weiter**.



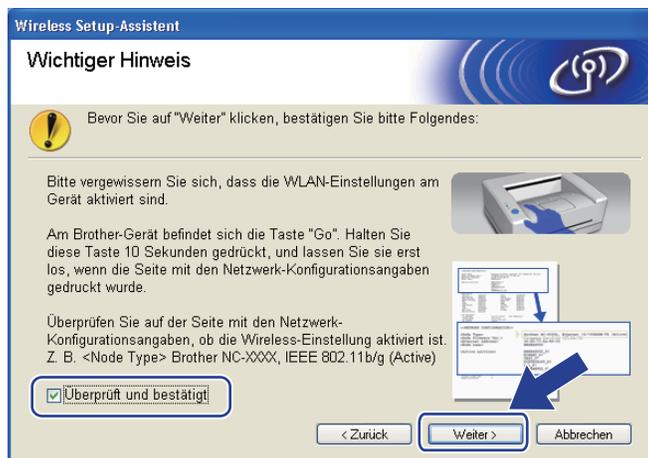
- 8 Wählen Sie **Schritt-für-Schritt-Installation (empfohlen)** und klicken Sie dann auf **Weiter**.



- 9 Wählen Sie **Ohne Kabel (Fortgeschrittene)** und klicken Sie dann auf **Weiter**.

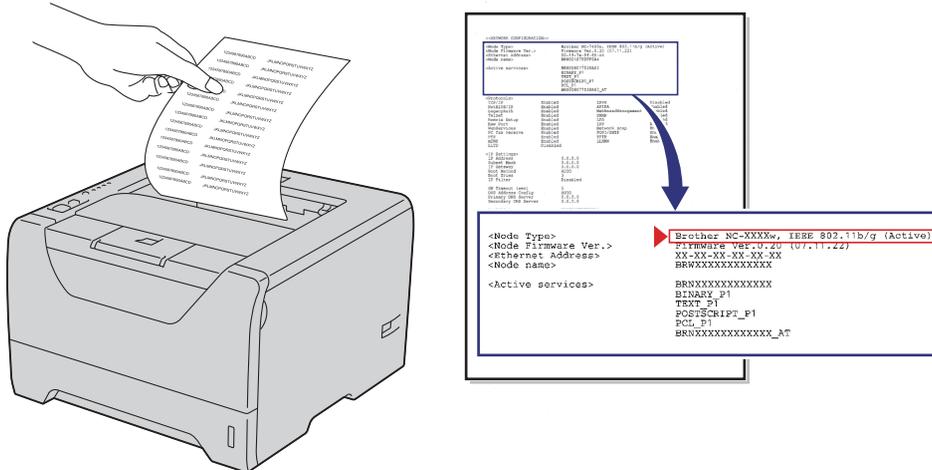


- 10 Lesen Sie zum Aktivieren des Wireless-Anschlusses den Text unterhalb von **Wichtiger Hinweis**. Drücken und halten Sie die Taste **Go** für 10 Sekunden fest. Lassen Sie die Taste **Go** los, sobald das Gerät mit dem Drucken der Netzwerkkonfigurationsseite beginnt. Markieren Sie das Kontrollkästchen, nachdem Sie sich vergewissert haben, dass die Wireless-Einstellung aktiviert ist, und klicken Sie dann auf **Weiter**.

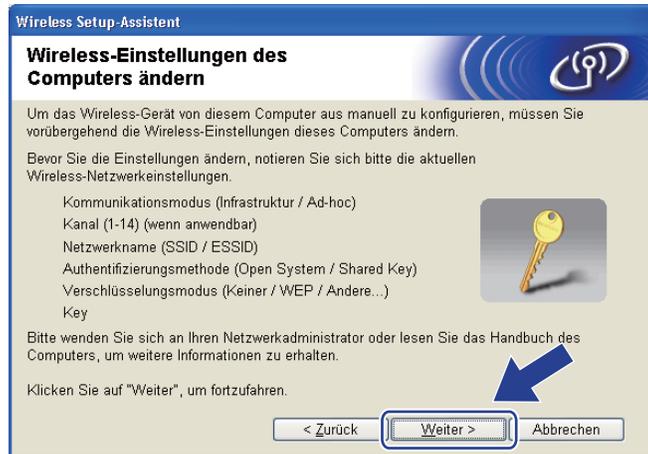


Hinweis

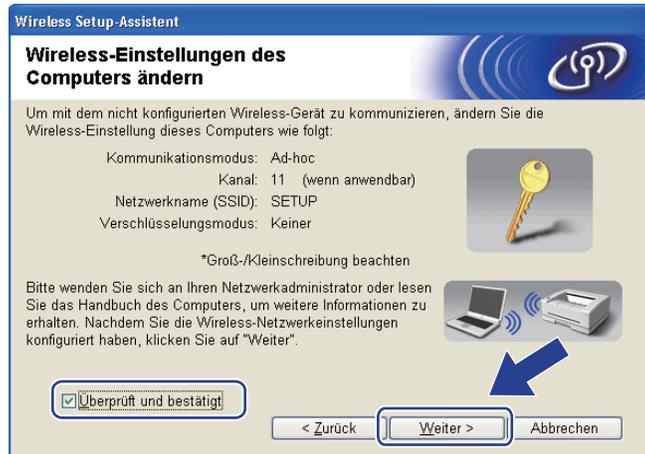
Um zu überprüfen, ob die Wireless-Einstellung aktiviert ist, lesen Sie den Text auf der rechten Seite von **IEEE 802.11b/g** im Abschnitt **Node Type** auf der Netzwerkkonfigurationsseite. **Active** bedeutet, dass die Wireless-Einstellung aktiviert ist, und **Inactive** bedeutet, dass die Wireless-Einstellung deaktiviert ist. Falls die Wireless-Einstellung deaktiviert ist, halten Sie die Taste **Go** wieder für 10 Sekunden gedrückt.



- 11** Sie müssen die Wireless-Einstellungen Ihres Computers vorübergehend ändern. Folgen Sie der Anleitung auf dem Bildschirm. Bitte notieren Sie sich alle aktuellen Einstellungen Ihres Computers wie SSID, Kanal, Authentifizierung und Verschlüsselung. (Siehe Hinweis auf Seite 47.) Sie benötigen diese Einstellungsangaben, um Ihren Computer wieder auf die ursprünglichen Wireless-Einstellungen zurückzusetzen. Klicken Sie anschließend auf **Weiter**.



- 12 Zur Kommunikation mit dem noch nicht konfigurierten Wireless-Gerät ändern Sie vorübergehend die Wireless-Einstellungen Ihres Computers, um sie an die auf diesem Bildschirm angezeigten Standardeinstellungen des Geräts anzupassen. Markieren Sie das Kontrollkästchen, nachdem Sie diese Einstellungen überprüft haben, und klicken Sie dann auf **Weiter**.

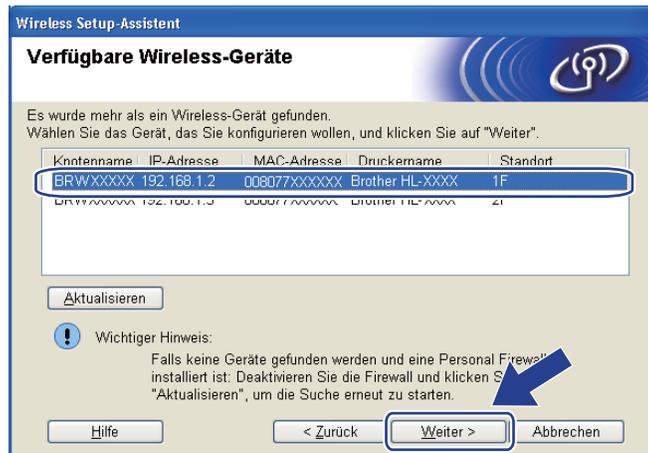


Hinweis

- Falls nach dem Ändern der Wireless-Einstellungen eine Aufforderung zum Neustart Ihres Computers angezeigt wird, starten Sie Ihren Computer neu. Gehen Sie anschließend zurück zu Schritt 4 und fahren Sie mit dem Installieren fort (überspringen Sie dabei Schritt 11 und 12).
- Für Windows Vista®-Benutzer:
Gehen Sie zum vorübergehenden Ändern der Wireless-Einstellungen Ihres Computers folgendermaßen vor:
 - 1) Klicken Sie auf die Schaltfläche  und dann auf **Systemsteuerung**.
 - 2) Klicken Sie auf **Netzwerk und Internet** und dann auf das Symbol **Netzwerk- und Freigabecenter**.
 - 3) Klicken Sie auf **Verbindung mit einem Netzwerk herstellen**.
 - 4) In der Liste wird der SSID-Name Ihres Wireless-Druckers angezeigt. Wählen Sie **SETUP** und klicken Sie dann auf **Verbindung herstellen**.
 - 5) Klicken Sie auf **Trotzdem verbinden** und dann auf **Schließen**.
 - 6) Klicken Sie auf **Status anzeigen** unter **Drahtlosnetzwerkverbindung (SETUP)**.
 - 7) Klicken Sie auf **Details...** und überprüfen Sie dann die **Netzwerkverbindungsdetails**. Es kann ein paar Minuten dauern, bis die IP-Adresse von 0.0.0.0 zu 169.254.x.x geändert und angezeigt wird (dabei steht x.x für Zahlen zwischen 1 und 254).
- Für Windows® XP SP2-Benutzer:
Gehen Sie zum vorübergehenden Ändern der Wireless-Einstellungen Ihres Computers folgendermaßen vor:
 - 1) Klicken Sie auf die Schaltfläche **Start** und dann auf **Systemsteuerung**.
 - 2) Klicken Sie auf das Symbol **Netzwerk- und Internetverbindungen**.
 - 3) Klicken Sie auf das Symbol **Netzwerkverbindungen**.
 - 4) Wählen Sie **Drahtlose Netzwerkverbindung** und klicken Sie es mit der rechten Maustaste an. Klicken Sie auf **Verfügbare drahtlose Netzwerke anzeigen**.
 - 5) In der Liste wird der SSID-Name Ihres Wireless-Druckers angezeigt. Wählen Sie **SETUP** und klicken Sie dann auf **Verbindung herstellen**.

6) Überprüfen Sie den Status von **Drahtlosen Netzwerkverbindung**. Es kann ein paar Minuten dauern, bis die IP-Adresse von 0.0.0.0 zu 169.254.x.x geändert und angezeigt wird (dabei steht x.x für Zahlen zwischen 1 und 254).

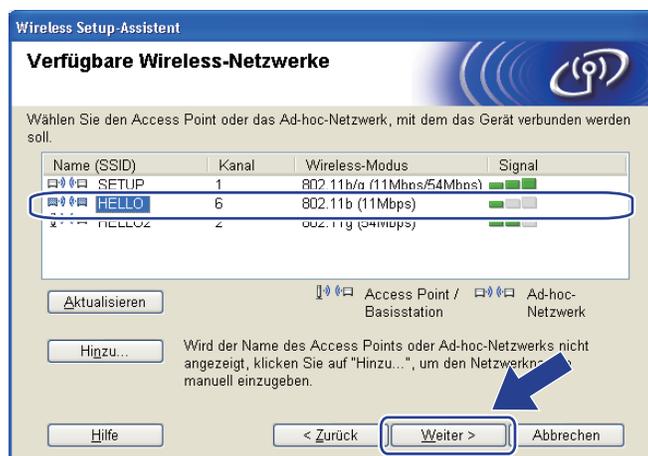
13) Wählen Sie das Gerät, das Sie konfigurieren möchten, und klicken Sie auf **Weiter**. Wird eine Liste ohne Einträge angezeigt, prüfen Sie, ob das Gerät eingeschaltet ist und klicken Sie dann auf **Aktualisieren**.



Hinweis

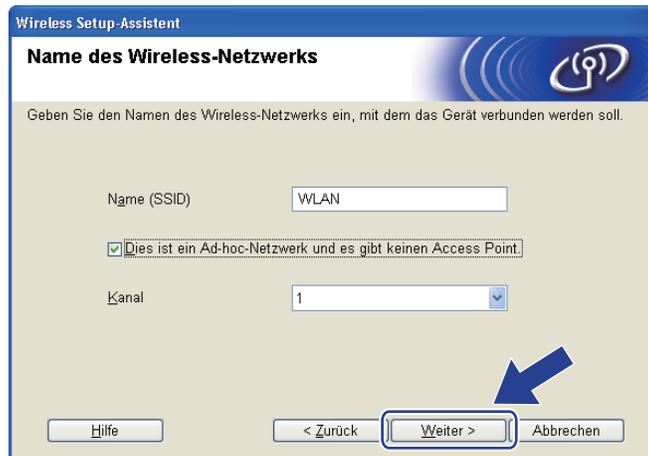
- Der Standardknotenname ist „BRWxxxxxxxxxxxx“.
- Die MAC-Adresse (Ethernet-Adresse) und die IP-Adresse Ihres Druckers können Sie der Druckerkonfigurationsseite entnehmen. Siehe *Druckereinstellungsseite ausdrucken* auf Seite 121

14) Der Setup-Assistent sucht nach Wireless-Netzwerken, die von Ihrem Gerät aus verfügbar sind. Wählen Sie das Ad-hoc-Netzwerk, dem das Gerät zugewiesen werden soll, und klicken Sie dann auf **Weiter**.



 **Hinweis**

- Wird eine leere Liste angezeigt, prüfen Sie, ob sich das Gerät innerhalb des Wireless-Kommunikationsbereichs befindet. Klicken Sie dann auf **Aktualisieren**.
- Wird Ihr Ad-hoc-Netzwerk in der Liste nicht angezeigt, können Sie es durch Klicken auf die Schaltfläche **Hinzu...** manuell hinzufügen. Markieren Sie das Kontrollkästchen **Dies ist ein Ad-hoc-Netzwerk und es gibt keinen Access Point.**, geben Sie **Name (SSID)** sowie **Kanal** ein und klicken Sie dann auf **Weiter**.



- 15 Falls Ihr Netzwerk nicht für das Authentifizieren und Verschlüsseln konfiguriert ist, wird das nachfolgende Fenster angezeigt. Um mit dem Konfigurieren fortzufahren, klicken Sie auf **OK** und fahren Sie mit Schritt 17 fort.



- 16 Falls Ihr Netzwerk für das Authentifizieren und Verschlüsseln konfiguriert ist, wird das nachfolgende Fenster angezeigt. **Beim Einrichten des Brother-Wireless Geräts müssen Sie Ihr Gerät auf die Authentifizierungs- und Verschlüsselungseinstellungen konfigurieren, die Sie für Ihr vorhandenes Wireless-Netzwerk auf Seite 47 notiert haben.** Wählen Sie aus den Aktionsmenüs die **Authentifizierungsmethode** und den **Verschlüsselungsmodus**. Geben Sie dann den Netzwerkschlüssel in die Felder **Netzwerkschlüssel** und **Netzwerkschlüssel bestätigen** ein und klicken Sie dann auf **Weiter**.



Hinweis

- Falls Sie außer WEP-Schlüssel 1 einen weiteren WEP-Schlüssel einrichten oder konfigurieren möchten, klicken Sie auf **Erweitert**.
- Wenden Sie sich an Ihren Netzwerkadministrator, falls Sie die Authentifizierungs- und Verschlüsselungseinstellungen Ihres Netzwerkes nicht kennen.
- Wenn Sie WEP verwenden und in der in Schritt 17 ausgedruckten Netzwerkkonfigurationsseite der Status **Link OK** unter **Wireless Link Status** eingetragen ist, das Gerät aber in Ihrem Netzwerk nicht gefunden wird, stellen Sie sicher, dass der WEP-Schlüssel korrekt eingegeben wurde. Beim WEP-Schlüssel muss auf Groß-/Kleinschreibung geachtet werden.

- 17 Klicken Sie auf **Weiter**. Die Einstellungen werden an Ihr Gerät übermittelt. Die Einstellungen bleiben unverändert, wenn Sie auf **Abbrechen** klicken. Die Netzwerkkonfigurationsseite wird ausgedruckt.

Wireless Setup-Assistent

Wireless-Netzwerkeinstellungen (WLAN) bestätigen

Klicken Sie auf "Weiter", um die folgenden Einstellungen zum Gerät zu senden.

Empfängergerät = BRWXXXXXXXXXXXX

IP-Adresse: Auto IP-Adresse ändern

Kommunikationsmodus: Ad-hoc (Kanal 6)

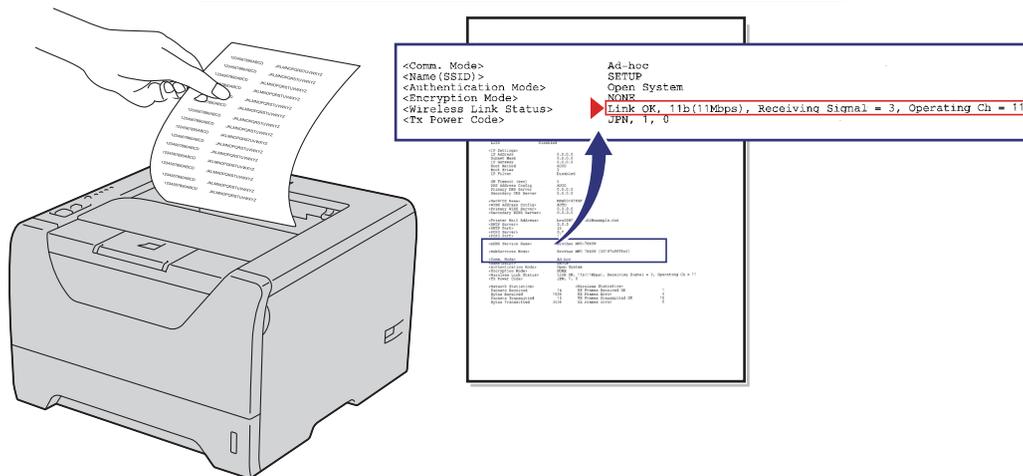
Name (SSID): HELLO

Authentifizierungsmethode: Open System

Verschlüsselungsmodus: WEP

Nach Klicken auf "Weiter" wird die "Network Configuration"-Seite vom Gerät gedruckt. Überprüfen Sie darin, ob die Verbindung erfolgreich hergestellt wurde.

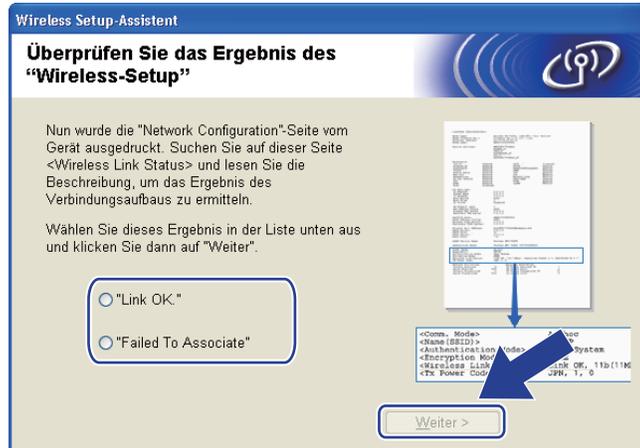
Hilfe
 < Zurück
 Weiter >
 Abbrechen



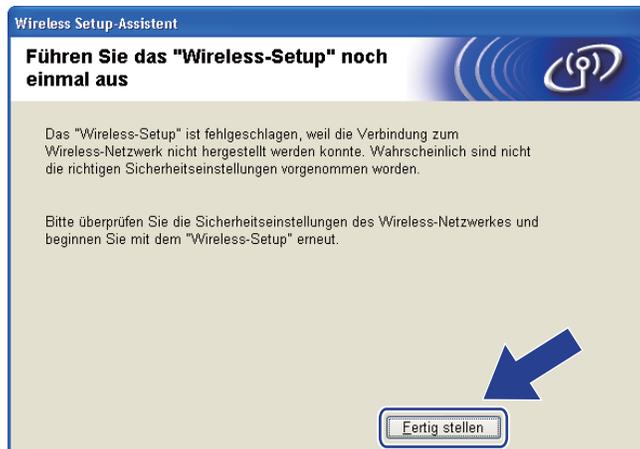
 **Hinweis**

Falls Sie die Einstellungen der IP-Adresse Ihres Geräts manuell eingeben, klicken Sie auf **IP-Adresse ändern**. Geben Sie die notwendigen Einstellungen für die IP-Adresse Ihres Netzwerks ein.

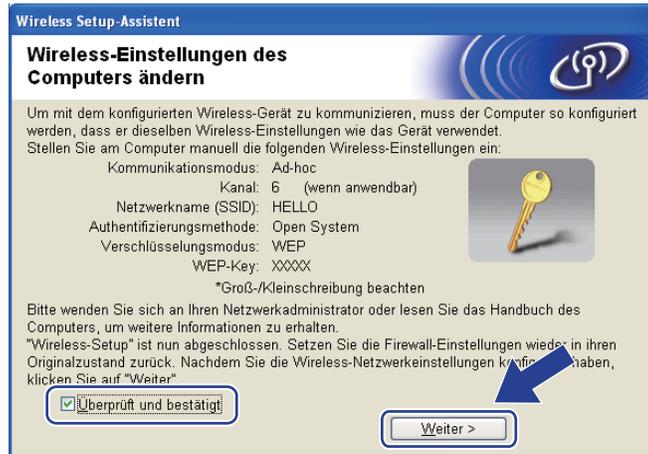
- 18 Überprüfen Sie die ausgedruckte Netzwerkkonfigurationsseite. Wählen Sie den Status, der auf der Netzwerkkonfigurationsseite für den **Wireless Link Status** eingetragen ist. Klicken Sie auf **Weiter**. Wenn der Status „**Link OK**.“ ist, fahren Sie mit Schritt 20 fort. Wenn der Status „**Failed To Associate**“ ist, fahren Sie mit Schritt 19 fort.



- 19 Klicken Sie auf **Fertig stellen**. Das Wireless-Setup konnte keine Verbindung zum Wireless-Netzwerk herstellen. Dies liegt möglicherweise an inkorrekten Sicherheitseinstellungen. Überprüfen Sie die Sicherheitseinstellungen Ihres Wireless-Netzwerks und wiederholen Sie dann den Ablauf ab Schritt 6.



- 20 Um mit dem konfigurierten Wireless-Gerät zu kommunizieren, müssen Sie Ihren Computer mit denselben Wireless-Einstellungen konfigurieren. Ändern Sie die Wireless-Einstellungen Ihres Computers manuell, sodass sie mit den Wireless-Einstellungen Ihres Geräts übereinstimmen. Markieren Sie das Kontrollkästchen, nachdem Sie diese Einstellungen überprüft haben, und klicken Sie dann auf **Weiter** oder **Fertig stellen**.
(Die Einstellungen auf den Abbildungen dienen nur als Beispiel. Ihre Einstellungen können davon abweichen.)



- OK! Die Wireless-Kommunikation ist jetzt vollständig eingerichtet. Falls Sie in Schritt 7 gewählt haben, den Druckertreiber zu installieren, fahren Sie mit Abschnitt *Druckertreiber installieren* auf Seite 60 fort.

Druckertreiber installieren

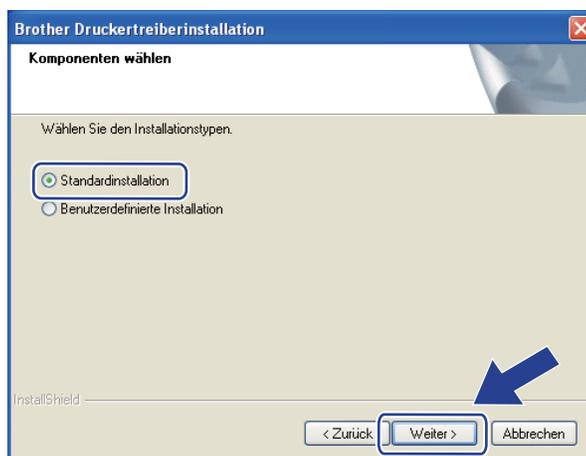
! WICHTIG

- Während der Installation **KEINEN VORGANG ABBRECHEN**.
- Sollte das Einrichten der Wireless-Einstellungen fehlschlagen, wird eine Fehlermeldung während der Installation des Druckertreibers angezeigt und die Installation abgebrochen. Sollte dieses Problem auftreten, beginnen Sie bei Schritt 1 erneut mit dem Einrichten der Wireless-Verbindung.

- 1 Die Installation des Treibers beginnt. Wenn das Dialogfeld der **Lizenzvereinbarung** angezeigt wird, stimmen Sie dieser Vereinbarung zu, indem Sie auf **Ja** klicken.



- 2 Wählen Sie **Standardinstallation** und klicken Sie dann auf **Weiter**.



- 3 Wählen Sie **Im Netzwerk nach Geräten suchen und Gerät aus der Liste der gefundenen Geräte auswählen (empfohlen)**. Sie können auch die IP-Adresse oder den Knotennamen Ihres Druckers eingeben. Klicken Sie auf **Weiter**.



Hinweis

Die IP-Adresse und den Knotennamen Ihres Druckers können Sie der Druckerkonfigurationsseite entnehmen. Siehe *Druckereinstellungsseite ausdrucken* auf Seite 121.

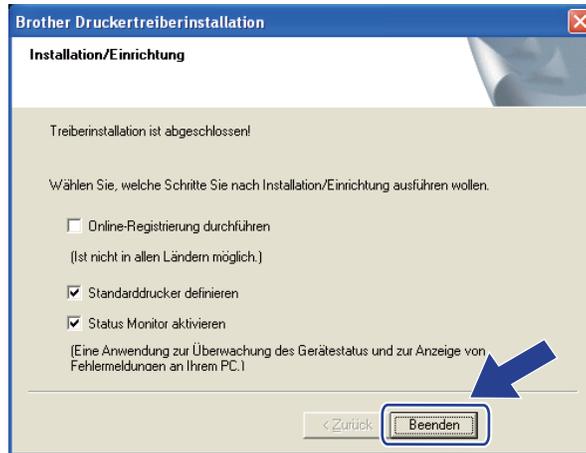
- 4 Wählen Sie Ihren Drucker und klicken Sie auf **Weiter**.



Hinweis

Falls Ihr Drucker nach ungefähr einer Minute nicht in der Liste angezeigt wird, klicken Sie auf **Aktualisieren**. Erscheint Ihr Drucker trotzdem nicht, setzen Sie den PrintServer auf seine werkseitigen Voreinstellungen zurück (siehe *Netzwerkeinstellungen auf werkseitige Voreinstellungen zurücksetzen* auf Seite 122) und wiederholen Sie dann das Wireless-Setup.

5 Klicken Sie auf **Beenden**.



 **Hinweis**

- Wenn Sie Ihr Produkt online registrieren lassen möchten, aktivieren Sie **Online-Registrierung durchführen**.
- Falls Sie Ihren Drucker nicht als Standarddrucker einrichten möchten, deaktivieren Sie die Option **Standarddrucker definieren**.
- Wenn Sie den Status Monitor nicht verwenden möchten, deaktivieren Sie das Kontrollkästchen **Status Monitor aktivieren**.
- Aktivieren Sie die Personal Firewall (z. B. Windows®-Firewall), falls Sie diese Anwendung deaktiviert haben.

 **Die Einrichtung ist nun abgeschlossen.**

Wireless-Konfiguration für Macintosh mit dem Brother-Installationsprogramm (für HL-5370DW)

Konfiguration im Infrastruktur-Modus

Vor dem Konfigurieren der Wireless-Einstellungen

! WICHTIG

Bei Befolgung der nachstehenden Anweisungen können Sie Ihr Brother-Gerät in einer Netzwerkumgebung mit Hilfe des Brother-Installationsprogramms für Macintosh installieren, das sich auf der CD-ROM aus dem Lieferumfang dieses Geräts befindet.

Für die Installation benötigen Sie Ihre Wireless-Netzwerkeinstellungen. Bitte notieren Sie sich alle aktuellen Einstellungen Ihrer Wireless-Netzwerkumgebung wie SSID, Authentifizierung und Verschlüsselung. Wenn Sie diese Einstellungen nicht kennen, wenden Sie sich an Ihren Netzwerkadministrator oder den Hersteller Ihres Access Points/Routers.

Einstellpunkte	Beispiel	Aktuelle Einstellungen des Wireless-Netzwerks
Kommunikationsmodus: (Infrastruktur)	Infrastruktur	
Netzwerkname: (SSID, ESSID)	HELLO	
Authentifizierungsmethode: (Open System, Shared Key, WPA-PSK ¹ , WPA2-PSK ¹ , LEAP, EAP-FAST)	WPA2-PSK	
Verschlüsselungsmodus: (Keiner, WEP, TKIP, AES, CKIP)	AES	
Netzwerkschlüssel: (Verschlüsselungscode, WEP-Schlüssel ² , Kennwort)	12345678	

¹ WPA/WPA2-PSK (Wi-Fi Protected Access Pre-Shared Key) ist eine Verschlüsselungsmethode für Wireless-Netzwerke, die einen vorher vereinbarten Schlüssel verwendet und dem Brother Wireless-Gerät ermöglicht, mit Access Points über TKIP- oder AES-Verschlüsselung (WPA-Personal) zu kommunizieren. WPA-PSK (TKIP oder AES) und WPA2-PSK (AES) verwenden einen PSK (Pre-Shared Key)-Schlüssel, der zwischen 8 und 63 Zeichen umfassen kann.

² Der WEP-Schlüssel ist für Netzwerke mit 64-Bit- oder 128-Bit-Verschlüsselung vorgesehen und kann sowohl Zahlen als auch Buchstaben enthalten. Wenn Ihnen diese Informationen nicht bekannt sind, schlagen Sie sie in der Dokumentation aus dem Lieferumfang Ihres Access Points oder Wireless Routers nach. Bei diesem Schlüssel handelt es sich um einen 64-Bit- oder 128-Bit-Wert, der im ASCII- oder Hexadezimalformat eingegeben werden muss.

Beispiel:

- 64-Bit-ASCII: Verwendet 5 Buchstaben, wie z. B. „Hello“ (auf Klein-/Großschreibung achten).
- 64-Bit-Hexadezimal: Verwendet 10-stellige Hexadezimaldaten, wie z. B. „71f2234aba“.
- 128-Bit-ASCII: Verwendet 13 Buchstaben, wie z. B. „Wirelesscomms“ (auf Klein-/Großschreibung achten).

128-Bit-Hexadezimal: Verwendet 26-stellige Hexadezimaldaten, wie z. B.
„71f2234ab56cd709e5412aa3ba“.

Falls Sie die Wireless-Einstellungen Ihres Druckers zuvor konfiguriert haben, setzen Sie den PrintServer auf die werkseitigen Standardeinstellungen zurück (siehe *Netzwerkeinstellungen auf werkseitige Voreinstellungen zurücksetzen* auf Seite 122).

Wenn Sie die Firewall-Funktion einer Anti-Spyware oder Antivirus-Anwendung verwenden, deaktivieren Sie diese vorübergehend. Sobald Sie sicher sind, dass Sie drucken können, konfigurieren Sie die Software-Einstellungen, indem Sie die Anweisungen befolgen.

Setzen Sie zum Konfigurieren vorübergehend ein Ethernetkabel ein.

Wireless-Einstellungen konfigurieren

- 1 Der Netzstecker muss angeschlossen sein.
- 2 Schalten Sie das Gerät ein und warten Sie, bis es im Bereitschaftszustand ist.
- 3 Schalten Sie Ihren Macintosh ein.
- 4 Legen Sie die mitgelieferte CD-ROM in das CD-ROM-Laufwerk ein. Doppelklicken Sie auf dem Schreibtisch auf das Symbol **HL5300**. Doppelklicken Sie auf das Symbol **Start Here**. Wählen Sie Ihr Druckermodell und Ihre Sprache.
- 5 Klicken Sie im Menüfenster auf **Druckertreiber installieren**.



- 6 Klicken Sie auf **Wireless Netzwerk-Benutzer**.



- 7 Wählen Sie **Wireless-Setup und Treiberinstallation (empfohlen)** oder **Nur Wireless-Setup** und klicken Sie dann auf **Weiter**.



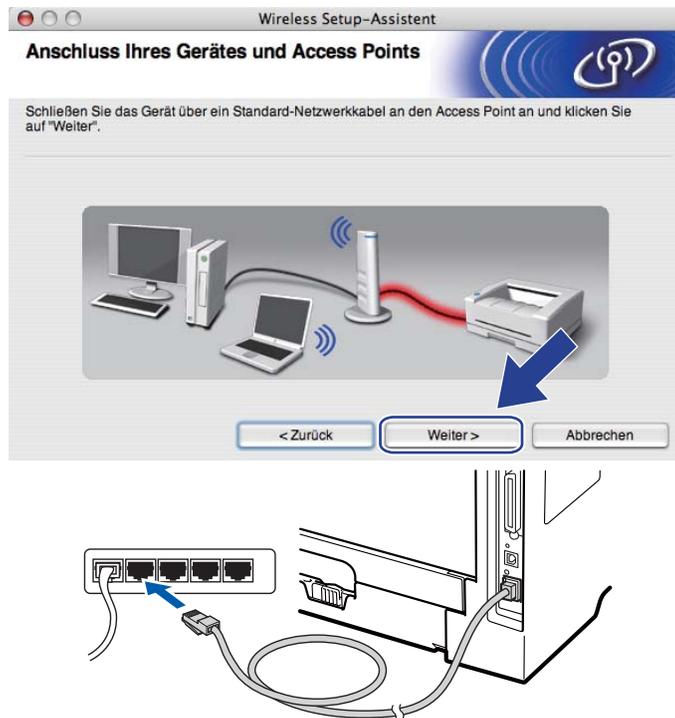
- 8 Wählen Sie **Schritt-für-Schritt-Installation (empfohlen)** und klicken Sie dann auf **Weiter**.



- 9 Wählen Sie **Mit Kabel (empfohlen)** und klicken Sie dann auf **Weiter**.



- 10 Verbinden Sie das Brother-Wireless-Gerät und Ihren Access Point mit einem Netzkabel und klicken Sie dann auf **Weiter**.



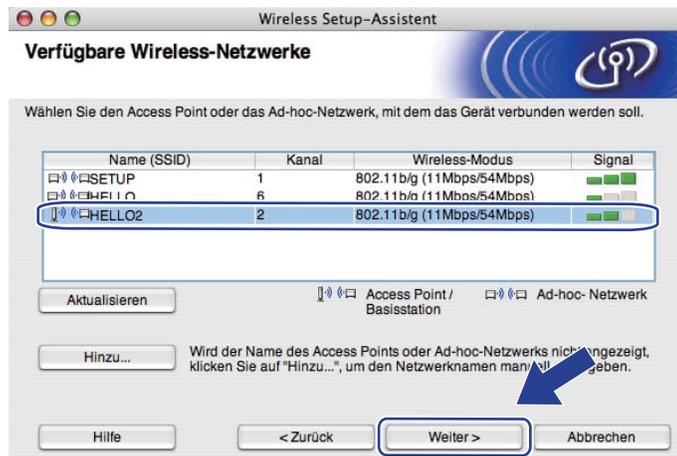
- 11 Wählen Sie das Gerät, das Sie konfigurieren möchten, und klicken Sie auf **Weiter**. Wird eine Liste ohne Einträge angezeigt, prüfen Sie, ob der Access Point und das Gerät eingeschaltet sind, und klicken Sie dann auf **Aktualisieren**.



Hinweis

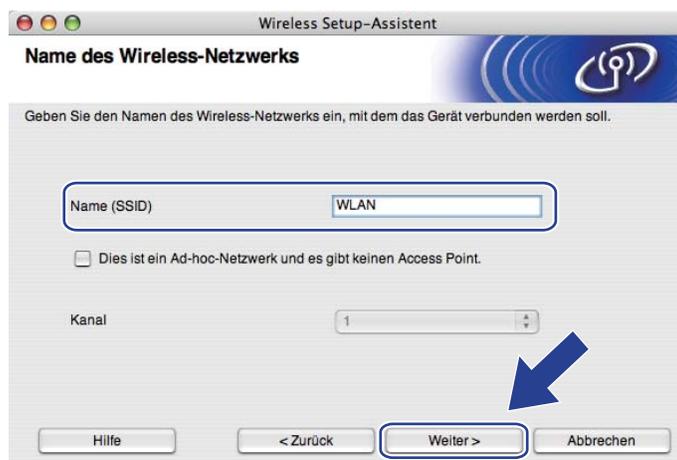
- Der Standardknotenname ist „BRNxxxxxxxxxxx“.
- Die MAC-Adresse (Ethernet-Adresse) und die IP-Adresse Ihres Druckers können Sie der Druckerkonfigurationsseite entnehmen. Siehe *Druckereinstellungsseite ausdrucken* auf Seite 121

- 12 Der Setup-Assistent sucht nach Wireless-Netzwerken, die von Ihrem Gerät aus verfügbar sind. Wählen Sie den Access Point, dem das Gerät zugewiesen werden soll, und klicken Sie dann auf **Weiter**.



Hinweis

- „**SETUP**“ ist die standardmäßige SSID des Geräts. Wählen Sie diesen SSID-Namen bitte nicht.
- Wird eine Liste ohne Einträge angezeigt, prüfen Sie, ob der Access Point eingeschaltet ist und der SSID-Name gesendet wird. Das Gerät muss für eine Wireless-Kommunikation dicht genug am Access Point stehen. Klicken Sie dann auf **Aktualisieren**.
- Sendet Ihr Access Point keinen SSID-Namen, klicken Sie auf die Schaltfläche **Hinzu...** Folgen Sie der Anleitung auf dem Bildschirm, um **Name (SSID)** einzugeben. Klicken Sie anschließend auf **Weiter**.



- 13 Falls Ihr Netzwerk nicht für das Authentifizieren und Verschlüsseln konfiguriert ist, wird das nachfolgende Fenster angezeigt. Um mit dem Konfigurieren fortzufahren, klicken Sie auf **OK** und fahren Sie mit Schritt 15 fort.



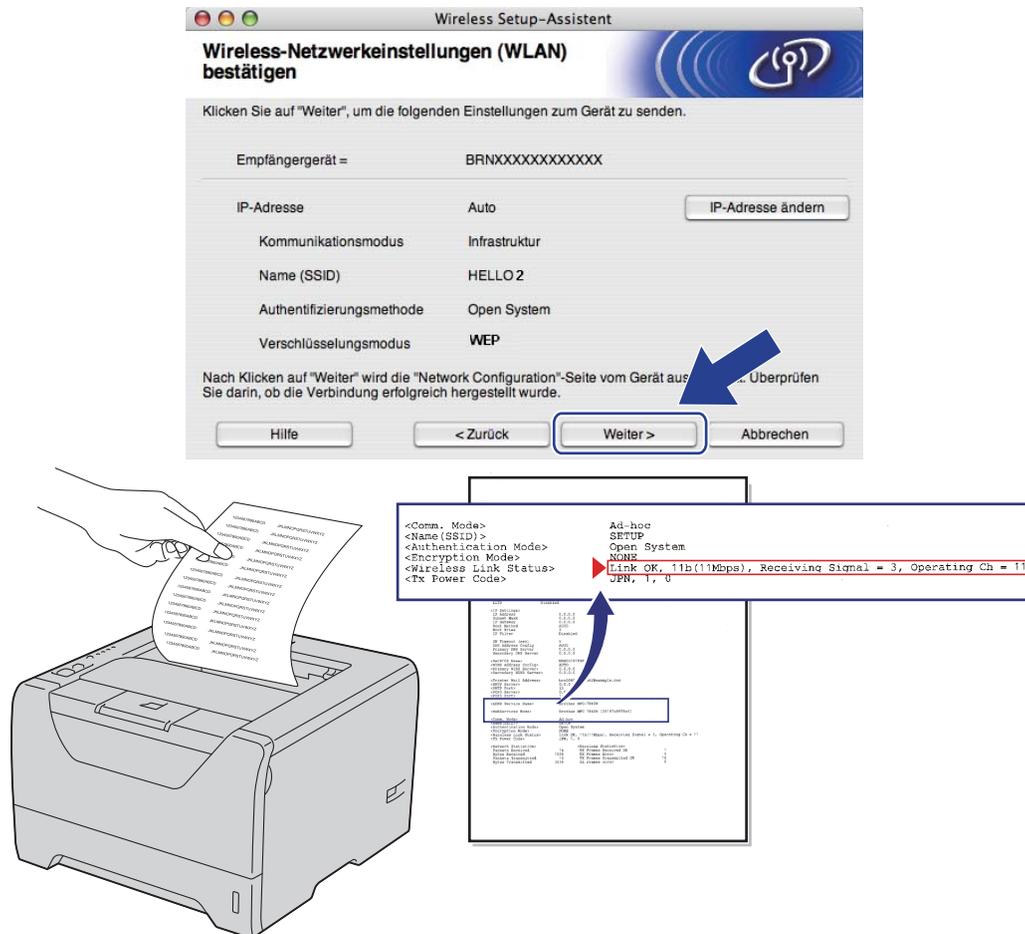
- 14 Falls Ihr Netzwerk für das Authentifizieren und Verschlüsseln konfiguriert ist, wird das nachfolgende Fenster angezeigt. **Beim Einrichten des Brother-Wireless-Geräts müssen Sie Ihr Gerät auf die Authentifizierungs- und Verschlüsselungseinstellungen konfigurieren, die Sie für Ihr vorhandenes Wireless-Netzwerk auf Seite 63 notiert haben.** Wählen Sie aus den Popup-Menüs im jeweiligen Einstellungsfeld die **Authentifizierungsmethode** und den **Verschlüsselungsmodus**. Geben Sie dann den Netzwerkschlüssel in die Felder **Netzwerkschlüssel** und **Netzwerkschlüssel bestätigen** ein und klicken Sie dann auf **Weiter**.



Hinweis

- Falls Sie außer WEP-Schlüssel 1 einen weiteren WEP-Schlüssel einrichten oder konfigurieren möchten, klicken Sie auf **Erweitert**.
- Wenn Sie die Authentifizierungs- und Verschlüsselungseinstellungen Ihres Netzwerkes nicht kennen, wenden Sie sich an Ihren Netzwerkadministrator oder dem Hersteller Ihres Access Points/Routers.
- Wenn Sie WEP verwenden und in der in Schritt 15 ausgedruckten Netzwerkkonfigurationsseite der Status **Link OK** unter **Wireless Link Status** eingetragen ist, das Gerät aber in Ihrem Netzwerk nicht gefunden wird, stellen Sie sicher, dass der WEP-Schlüssel korrekt eingegeben wurde. Beim WEP-Schlüssel muss auf Groß-/Kleinschreibung geachtet werden.

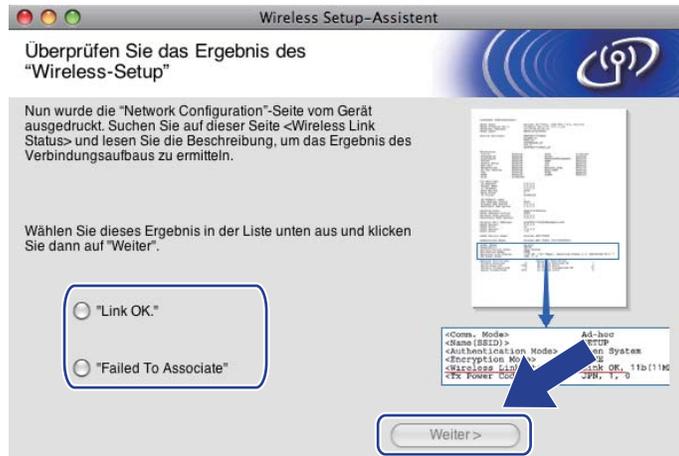
- 15 Klicken Sie auf **Weiter**. Die Einstellungen werden an Ihr Gerät übermittelt. Die Einstellungen bleiben unverändert, wenn Sie auf **Abbrechen** klicken. Die Netzwerkkonfigurationsseite wird ausgedruckt.



Hinweis

- Falls Sie die Einstellungen der IP-Adresse Ihres Geräts manuell eingeben, klicken Sie auf **IP-Adresse ändern**. Geben Sie die notwendigen Einstellungen für die IP-Adresse Ihres Netzwerks ein.
- Wenn die Wireless-Einstellungen an Ihr Gerät übermittelt werden, wird die Wireless-Netzwerkeinstellung automatisch aktiviert.

- 16 Überprüfen Sie die ausgedruckte Netzwerkkonfigurationsseite. Wählen Sie den Status, der auf der Netzwerkkonfigurationsseite für den **Wireless Link Status** eingetragen ist. Klicken Sie auf **Weiter**. Wenn der Status „**Link OK.**“ ist, fahren Sie mit Schritt 18 fort. Wenn der Status „**Failed To Associate**“ ist, fahren Sie mit Schritt 17 fort.



- 17 Klicken Sie auf **Fertig stellen**. Das Wireless-Setup konnte keine Verbindung zum Wireless-Netzwerk herstellen. Dies liegt möglicherweise an inkorrekten Sicherheitseinstellungen. Setzen Sie den PrintServer auf die werkseitigen Voreinstellungen zurück (siehe *Netzwerkeinstellungen auf werkseitige Voreinstellungen zurücksetzen* auf Seite 122). Überprüfen Sie die Sicherheitseinstellungen Ihres Wireless-Netzwerks und wiederholen Sie dann den Ablauf ab Schritt 6.



- 18 Entfernen Sie das Netzkabel zwischen Access Point (Hub oder Router) und dem Gerät, und klicken Sie dann auf **Weiter** oder **Fertig stellen**.



- OK! Die Wireless-Kommunikation ist jetzt vollständig eingerichtet. Falls Sie in Schritt 7 gewählt haben, den Druckertreiber zu installieren, fahren Sie mit Abschnitt *Druckertreiber installieren* auf Seite 91 fort.

Modus "Auto-Wireless" (1x Go-Taste) zur Konfiguration nutzen

Wenn Ihr Wireless Access Point/Router das SecureEasySetup™, Wi-Fi Protected Setup (PBC¹) oder AOSS™ unterstützt, können Sie das Gerät ohne Kenntnis Ihrer Wireless-Netzwerkeinstellungen konfigurieren. Ihr Brother-Gerät verfügt über den Wireless-Einrichtungsmodus per Tastendruck. Diese Funktion erkennt automatisch, welcher Modus (SecureEasySetup™, Wi-Fi Protected Setup oder AOSS™) von Ihrem Access Point für die Konfiguration per Tastendruck verwendet wird. Durch Drücken einer Taste am Wireless Access Point/Router und am Gerät können Sie die Wireless-Netzwerkeinstellungen sowie die Sicherheitseinstellungen einrichten. Nähere Anweisungen für den Zugriff auf den Konfigurationsmodus per Tastendruck finden Sie im Benutzerhandbuch Ihres Wireless Access Points/Routers.

¹ Konfiguration per Tastendruck



Hinweis

Router oder Access Points, die SecureEasySetup™, Wi-Fi Protected Setup oder AOSS™ unterstützen, sind mit den unten abgebildeten Symbolen gekennzeichnet.



Vor dem Konfigurieren der Wireless-Einstellungen

! WICHTIG

Bei Befolgung der nachstehenden Anweisungen können Sie Ihr Brother-Gerät in einer Netzwerkumgebung mit Hilfe des Brother-Installationsprogramms für Macintosh installieren, das sich auf der CD-ROM aus dem Lieferumfang dieses Geräts befindet.

Falls Ihr Brother-Gerät mit einem Netzwerk verbunden werden soll, wird empfohlen, vor der Installation den Systemadministrator zu verständigen.

Falls Sie die Wireless-Einstellungen Ihres Druckers zuvor konfiguriert haben, setzen Sie den PrintServer auf die werkseitigen Standardeinstellungen zurück (siehe *Netzwerkeinstellungen auf werkseitige Voreinstellungen zurücksetzen* auf Seite 122).

Wenn Sie die Firewall-Funktion einer Anti-Spyware oder Antivirus-Anwendung verwenden, deaktivieren Sie diese vorübergehend. Sobald Sie sicher sind, dass Sie drucken können, konfigurieren Sie die Software-Einstellungen, indem Sie die Anweisungen befolgen.

Wireless-Einstellungen konfigurieren

- 1 Der Netzstecker muss angeschlossen sein.
- 2 Schalten Sie das Gerät ein und warten Sie, bis es im Bereitschaftszustand ist.
- 3 Schalten Sie Ihren Macintosh ein.
- 4 Legen Sie die mitgelieferte CD-ROM in das CD-ROM-Laufwerk ein. Doppelklicken Sie auf dem Schreibtisch auf das Symbol **HL5300**. Doppelklicken Sie auf das Symbol **Start Here**. Wählen Sie Ihr Druckermodell und Ihre Sprache.
- 5 Klicken Sie im Menüfenster auf **Druckertreiber installieren**.



- 6 Klicken Sie auf **Wireless Netzwerk-Benutzer**.



- 7 Wählen Sie **Wireless-Setup und Treiberinstallation (empfohlen)** oder **Nur Wireless-Setup** und klicken Sie dann auf **Weiter**.



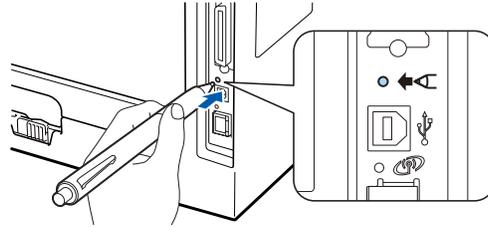
- 8 Wählen Sie **Automatische Installation (Fortgeschrittene)** und klicken Sie dann auf **Weiter**.



- 9 Überprüfen Sie die Bildschirmmeldung und klicken Sie dann auf **Weiter**.



- 10 Drücken Sie zum Einrichten der Wireless-Funktion die Taste auf der Rückseite des Geräts für höchstens 2 Sekunden (siehe Abbildung). Dadurch wird das Gerät in den Modus „Auto-Wireless“ (1x Go-Taste drücken) versetzt. Mit dieser Funktion wird automatisch der von Ihrem Access Point genutzte Modus „Auto-Wireless“ (1x Go-Taste drücken) (SecureEasySetup™, Wi-Fi Protected Setup oder AOSS™) ermittelt.



Hinweis

- Stellen Sie sicher, dass der Aufkleber entfernt ist, der die USB-Schnittstellenbuchse abdeckt.
 - Nutzen Sie zum Drücken der Taste einen spitzen Gegenstand wie z. B. einen Kugelschreiber.
 - Falls Sie die Taste 3 Sekunden oder länger gedrückt halten, geht das Gerät in die PIN-Methode des Wi-Fi Protected Setup über. Siehe *Wireless-Gerät mit der PIN-Methode des Wi-Fi Protected Setup konfigurieren* auf Seite 103.
-
- 11 Das Gerät startet den Modus „Auto-Wireless“ (1x Go-Taste drücken). Das Gerät sucht 2 Minuten nach einem Access Point, der SecureEasySetup™, Wi-Fi Protected Setup oder AOSS™ unterstützt.
 - 12 Stellen Sie entweder SecureEasySetup™, Wi-Fi Protected Setup oder AOSS™ bei Ihrem Access Point ein. Die Einstellung hängt von dem unterstützten Modus ab. Weitere Informationen erhalten Sie im Benutzerhandbuch Ihres Access Points.

- 13 Warten Sie, bis der LED **Status** Ihres Geräts den Status *Verbunden* signalisiert. Der LED **Status** schaltet für 5 Minuten ein. (Siehe nachstehende Tabelle.) Die Verbindung zwischen dem Gerät und Ihrem Access Point bzw. Router wurde erfolgreich aufgebaut. Ihr Gerät ist jetzt für den Einsatz im Wireless-Netzwerk konfiguriert.

Falls die LED den Status *Keine Verbindung* anzeigt (siehe nachstehende Tabelle), konnte das Gerät nicht mit Ihrem Access Point/Router verbunden werden. Fangen Sie erneut mit Schritt 10 an. Wenn dieselbe Fehlermeldung danach immer noch angezeigt wird, setzen Sie den PrintServer auf die werkseitigen Standardeinstellungen zurück und gehen Sie alle Schritte erneut durch. Informationen zum Zurücksetzen erhalten Sie im Abschnitt *Netzwerkeinstellungen auf werkseitige Voreinstellungen zurücksetzen* auf Seite 122.

Falls die LED den Status *Kein AccessPoint* anzeigt (siehe nachstehende Tabelle), konnte das Gerät keinen Access Point/Router in Ihrem Netzwerk ermitteln. Stellen Sie sicher, dass das Brother-Gerät so nah wie möglich und ohne Hindernisse am Access Point/Router des Netzwerks aufgestellt wird, und wiederholen Sie dann den Ablauf ab Schritt 10. Wenn dieselbe Fehlermeldung danach immer noch angezeigt wird, setzen Sie den PrintServer auf die werkseitigen Standardeinstellungen zurück und gehen Sie alle Schritte erneut durch. Informationen zum Zurücksetzen erhalten Sie im Abschnitt *Netzwerkeinstellungen auf werkseitige Voreinstellungen zurücksetzen* auf Seite 122.

Falls die LED den Status *Verbind.-Fehler* anzeigt (siehe nachstehende Tabelle), hat das Gerät mehr als 2 Access Points/Router mit aktiviertem Modus SecureEasySetup™, Wi-Fi Protected Setup™ oder AOSS™ ermittelt. Stellen Sie nur für einen Access Point/Router den Modus SecureEasySetup™, Wi-Fi Protected Setup™ oder AOSS™ ein und wiederholen Sie dann den Ablauf ab Schritt 10.

LED-Anzeige im Modus „Auto-Wireless“ (1x Go-Taste drücken)

LEDs	WLAN einstellen ¹	Verbinde SES/WPS/AOSS ¹	Verbunden ²	Keine Verbindung ³	Kein AccessPoint ³	Verbind.-Fehler ⁴		
Back Cover								
Toner (Gelb)								
Drum (Gelb)								
Paper (Gelb)								
Status (Rot / Grün)								

¹ Die LED blinkt im Rhythmus 0,2 Sekunden an und 0,1 Sekunde aus.

² Die LED leuchtet 5 Minuten.

³ Die LED blinkt für 30 Sekunden im Rhythmus 0,1 Sekunde an und 0,1 Sekunde aus.

⁴ Die LED blinkt 10 Mal und erlischt dann für eine halbe Sekunde. Dieser Rhythmus wird 20 Mal wiederholt.

- 14 Klicken Sie auf **Weiter** oder **Fertig stellen**.



- OK! **Die Wireless-Kommunikation ist jetzt vollständig eingerichtet. Wenn Sie in Schritt 7 gewählt haben, den Druckertreiber zu installieren, fahren Sie mit dem nächsten Schritt fort.**

- 15 Nachdem Sie die Wireless-Einstellungen vorgenommen und überprüft haben, markieren Sie das Kontrollkästchen und klicken Sie auf **Weiter**. Gehen Sie in diesem Fall zu *Druckertreiber installieren* auf Seite 91.



Konfiguration im Ad-hoc-Modus

Vor dem Konfigurieren der Wireless-Einstellungen

! WICHTIG

Bei Befolgung der nachstehenden Anweisungen können Sie Ihr Brother-Gerät in einer Netzwerkumgebung mit Hilfe des Brother-Installationsprogramms für Macintosh installieren, das sich auf der CD-ROM aus dem Lieferumfang dieses Geräts befindet.

Für die Installation benötigen Sie Ihre Wireless-Netzwerkeinstellungen. Bitte notieren Sie sich alle aktuellen Einstellungen Ihrer Wireless-Netzwerkumgebung wie SSID, Authentifizierung und Verschlüsselung. Wenn Sie diese Einstellungen nicht kennen, wenden Sie sich an Ihren Netzwerkadministrator.

Einstellpunkte	Beispiel	Aktuelle Einstellungen des Wireless-Netzwerks
Kommunikationsmodus: (Ad-hoc)	Ad-hoc	
Netzwerkname: (SSID, ESSID)	HELLO	
Authentifizierungsmethode: (Open System)	Open System	
Verschlüsselungsmodus: (Keiner, WEP)	WEP	
Netzwerkschlüssel: (Verschlüsselungscode, WEP-Schlüssel ¹ , Kennwort)	12345	

¹ Der WEP-Schlüssel ist für Netzwerke mit 64-Bit- oder 128-Bit-Verschlüsselung vorgesehen und kann sowohl Zahlen als auch Buchstaben enthalten. Wenn Ihnen diese Informationen nicht bekannt sind, schlagen Sie sie in der Dokumentation aus dem Lieferumfang Ihres Access Points oder Wireless Routers nach. Bei diesem Schlüssel handelt es sich um einen 64-Bit- oder 128-Bit-Wert, der im ASCII- oder Hexadezimalformat eingegeben werden muss.

Beispiel:

- 64-Bit-ASCII: Verwendet 5 Buchstaben, wie z. B. „Hello“ (auf Klein-/Großschreibung achten).
- 64-Bit-Hexadezimal: Verwendet 10-stellige Hexadezimaldaten, wie z. B. „71f2234aba“.
- 128-Bit-ASCII: Verwendet 13 Buchstaben, wie z. B. „Wirelesscomms“ (auf Klein-/Großschreibung achten).
- 128-Bit-Hexadezimal: Verwendet 26-stellige Hexadezimaldaten, wie z. B. „71f2234ab56cd709e5412aa3ba“.

Falls Sie die Wireless-Einstellungen Ihres Druckers zuvor konfiguriert haben, setzen Sie den PrintServer auf die werkseitigen Standardeinstellungen zurück (siehe *Netzwerkeinstellungen auf werkseitige Voreinstellungen zurücksetzen* auf Seite 122).

Wenn Sie die Firewall-Funktion einer Anti-Spyware oder Antivirus-Anwendung verwenden, deaktivieren Sie diese vorübergehend. Sobald Sie sicher sind, dass Sie drucken können, konfigurieren Sie die Software-Einstellungen, indem Sie die Anweisungen befolgen.

Wireless-Einstellungen konfigurieren

- 1 Der Netzstecker muss angeschlossen sein.
- 2 Schalten Sie das Gerät ein und warten Sie, bis es im Bereitschaftszustand ist.
- 3 Schalten Sie Ihren Macintosh ein.
- 4 Legen Sie die mitgelieferte CD-ROM in das CD-ROM-Laufwerk ein. Doppelklicken Sie auf dem Schreibtisch auf das Symbol **HL5300**. Doppelklicken Sie auf das Symbol **Start Here**. Wählen Sie Ihr Druckermodell und Ihre Sprache.
- 5 Klicken Sie im Menüfenster auf **Druckertreiber installieren**.



- 6 Klicken Sie auf **Wireless Netzwerk-Benutzer**.



- 7 Wählen Sie **Wireless-Setup und Treiberinstallation (empfohlen)** oder **Nur Wireless-Setup** und klicken Sie dann auf **Weiter**.



- 8 Wählen Sie **Schritt-für-Schritt-Installation (empfohlen)** und klicken Sie dann auf **Weiter**.



- 9 Wählen Sie **Ohne Kabel (Fortgeschrittene)** und klicken Sie dann auf **Weiter**.

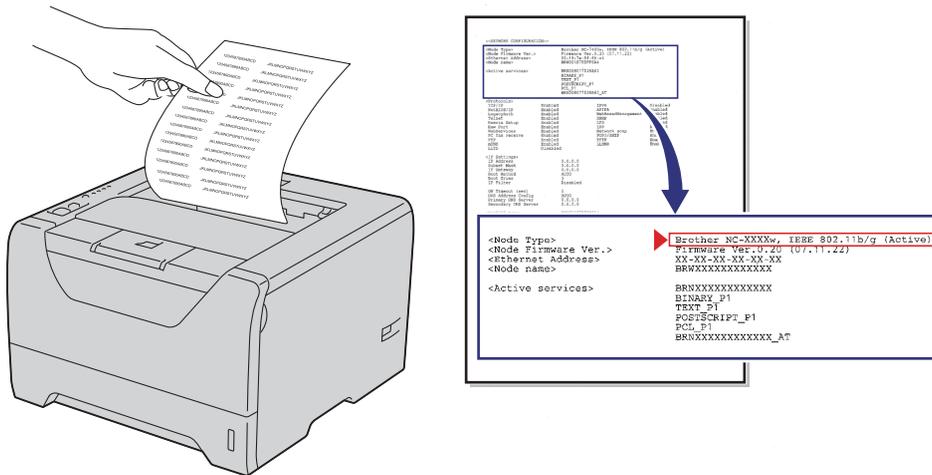


- 10 Lesen Sie zum Aktivieren des Wireless-Anschlusses den Text unterhalb von **Wichtiger Hinweis**. Drücken und halten Sie die Taste **Go** für 10 Sekunden fest. Lassen Sie die Taste **Go** los, sobald das Gerät mit dem Drucken der Netzwerkkonfigurationsseite beginnt. Markieren Sie das Kontrollkästchen, nachdem Sie sich vergewissert haben, dass die Wireless-Einstellung aktiviert ist, und klicken Sie dann auf **Weiter**.

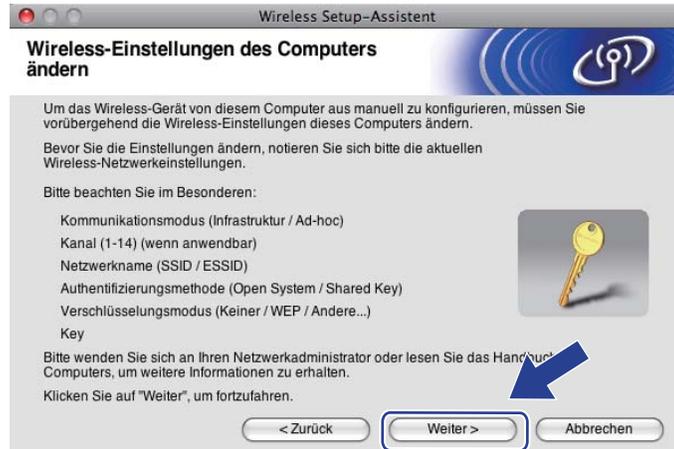


 **Hinweis**

Um zu überprüfen, ob die Wireless-Einstellung aktiviert ist, lesen Sie den Text auf der rechten Seite von **IEEE 802.11b/g** im Abschnitt **Node Type** auf der Netzwerkkonfigurationsseite. **Active** bedeutet, dass die Wireless-Einstellung aktiviert ist, und **Inactive** bedeutet, dass die Wireless-Einstellung deaktiviert ist. Falls die Wireless-Einstellung deaktiviert ist, halten Sie die Taste **Go** wieder für 10 Sekunden gedrückt.



- 11 Sie müssen die Wireless-Einstellungen Ihres Computers vorübergehend ändern. Folgen Sie der Anleitung auf dem Bildschirm. Bitte notieren Sie sich alle aktuellen Einstellungen Ihres Computers wie SSID, Kanal, Authentifizierung und Verschlüsselung. (Siehe Hinweis auf Seite 79.) Sie benötigen diese Einstellungsangaben, um Ihren Computer wieder auf die ursprünglichen Wireless-Einstellungen zurückzusetzen. Klicken Sie anschließend auf **Weiter**.



- 12 Zur Kommunikation mit dem noch nicht konfigurierten Wireless-Gerät ändern Sie vorübergehend die Wireless-Einstellungen Ihres Computers, um sie an die auf diesem Bildschirm angezeigten Standardeinstellungen des Geräts anzupassen. Markieren Sie das Kontrollkästchen, nachdem Sie diese Einstellungen überprüft haben, und klicken Sie dann auf **Weiter**.

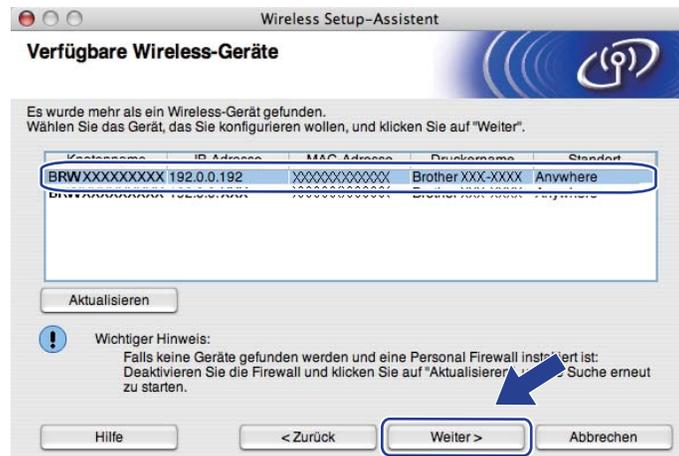


Hinweis

Gehen Sie zum vorübergehenden Ändern der Wireless-Einstellungen Ihres Computers folgendermaßen vor:

- 1) Klicken Sie auf das AirPort-Statussymbol und wählen Sie **Internet-Verbindung öffnen**.
- 2) Klicken Sie auf die Registerkarte Netzwerke, um alle verfügbaren Wireless-Geräte anzeigen zu lassen. Ihr Wireless-PrintServer von Brother wird im Feld **Netzwerk** angezeigt. Wählen Sie **SETUP**.
- 3) Nun ist die Verbindung zu Ihrem Wireless-Netzwerk hergestellt.

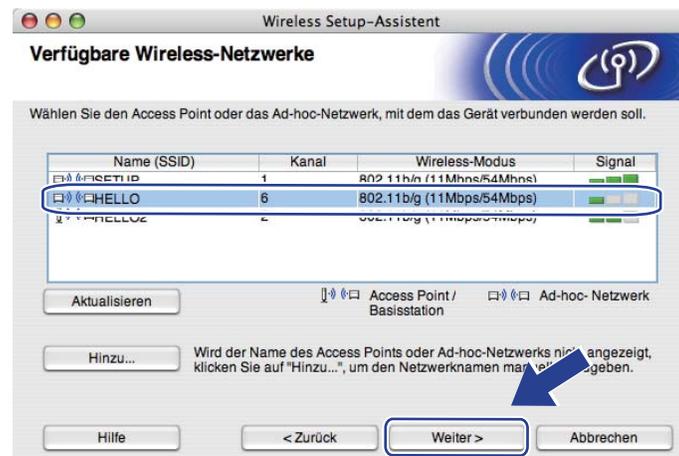
- 13 Wählen Sie das Gerät, das Sie konfigurieren möchten, und klicken Sie auf **Weiter**. Wird eine Liste ohne Einträge angezeigt, prüfen Sie, ob das Gerät eingeschaltet ist und klicken Sie dann auf **Aktualisieren**.



Hinweis

- Der Standardknotenname ist „BRWxxxxxxxxxxx“.
- Die MAC-Adresse (Ethernet-Adresse) und die IP-Adresse Ihres Druckers können Sie der Druckerkonfigurationsseite entnehmen. Siehe *Druckereinstellungsseite ausdrucken* auf Seite 121

- 14 Der Setup-Assistent sucht nach Wireless-Netzwerken, die von Ihrem Gerät aus verfügbar sind. Wählen Sie das Ad-hoc-Netzwerk, dem das Gerät zugewiesen werden soll, und klicken Sie dann auf **Weiter**.



Hinweis

- Wird eine leere Liste angezeigt, prüfen Sie, ob sich das Gerät innerhalb des Wireless-Kommunikationsbereichs befindet. Klicken Sie dann auf **Aktualisieren**.
- Wird Ihr Ad-hoc-Netzwerk in der Liste nicht angezeigt, können Sie es durch Klicken auf die Schaltfläche **Hinzu...** manuell hinzufügen. Markieren Sie das Kontrollkästchen **Dies ist ein Ad-hoc-Netzwerk und es gibt keinen Access Point.**, geben Sie **Name (SSID)** sowie **Kanal** ein und klicken Sie dann auf **Weiter**.



- 15 Falls Ihr Netzwerk nicht für das Authentifizieren und Verschlüsseln konfiguriert ist, wird das nachfolgende Fenster angezeigt. Um mit dem Konfigurieren fortzufahren, klicken Sie auf **OK** und fahren Sie mit Schritt 17 fort.



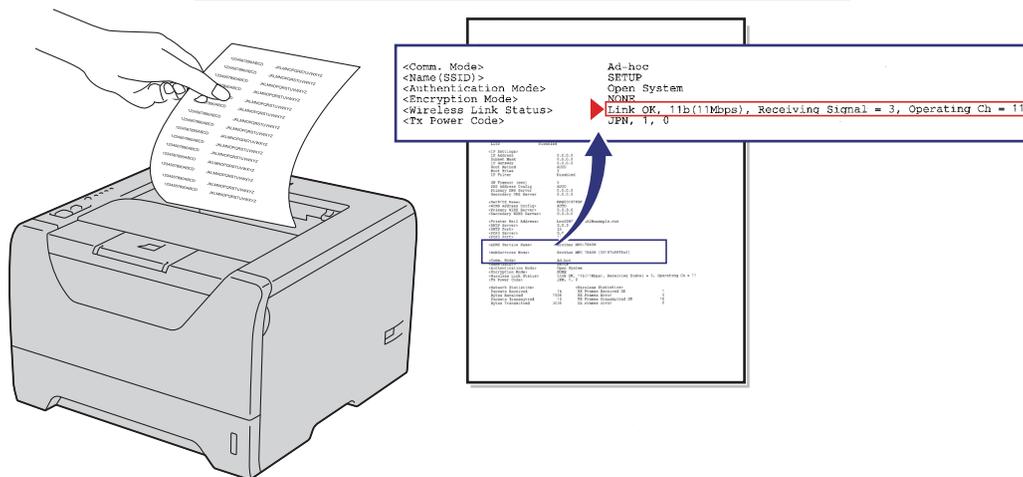
- 16 Falls Ihr Netzwerk für das Authentifizieren und Verschlüsseln konfiguriert ist, wird das nachfolgende Fenster angezeigt. **Beim Einrichten des Brother-Wireless-Geräts müssen Sie Ihr Gerät auf die Authentifizierungs- und Verschlüsselungseinstellungen konfigurieren, die Sie für Ihr vorhandenes Wireless-Netzwerk auf Seite 79 notiert haben.** Wählen Sie aus den Pop-up-Menüs im jeweiligen Einstellungsfeld die **Authentifizierungsmethode** und den **Verschlüsselungsmodus**. Geben Sie dann den Netzwerkschlüssel in die Felder **Netzwerkschlüssel** und **Netzwerkschlüssel bestätigen** ein und klicken Sie dann auf **Weiter**.



Hinweis

- Falls Sie außer WEP-Schlüssel 1 einen weiteren WEP-Schlüssel einrichten oder konfigurieren möchten, klicken Sie auf **Erweitert**.
- Wenn Sie die Authentifizierungs- und Verschlüsselungseinstellungen Ihres Netzwerkes nicht kennen, wenden Sie sich an Ihren Netzwerkadministrator oder dem Hersteller Ihres Access Points/Routers.
- Wenn Sie WEP verwenden und in der in Schritt 17 ausgedruckten Netzwerkkonfigurationsseite der Status **Link OK** unter **Wireless Link Status** eingetragen ist, das Gerät aber in Ihrem Netzwerk nicht gefunden wird, stellen Sie sicher, dass der WEP-Schlüssel korrekt eingegeben wurde. Beim WEP-Schlüssel muss auf Groß-/Kleinschreibung geachtet werden.

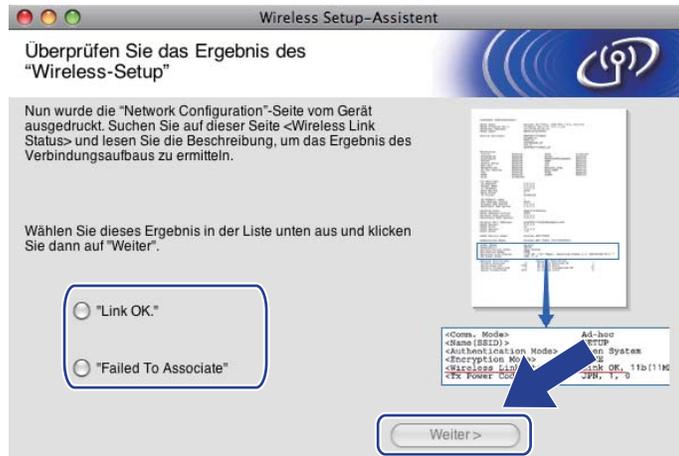
- 17 Klicken Sie auf **Weiter**. Die Einstellungen werden an Ihr Gerät übermittelt. Die Einstellungen bleiben unverändert, wenn Sie auf **Abbrechen** klicken. Die Netzwerkkonfigurationsseite wird ausgedruckt.



 **Hinweis**

Falls Sie die Einstellungen der IP-Adresse Ihres Geräts manuell eingeben, klicken Sie auf **IP-Adresse ändern**. Geben Sie die notwendigen Einstellungen für die IP-Adresse Ihres Netzwerks ein.

- 18 Überprüfen Sie die ausgedruckte Netzwerkkonfigurationsseite. Wählen Sie den Status, der auf der Netzwerkkonfigurationsseite für den **Wireless Link Status** eingetragen ist. Klicken Sie auf **Weiter**. Wenn der Status „**Link OK.**“ ist, fahren Sie mit Schritt 20 fort. Wenn der Status „**Failed To Associate**“ ist, fahren Sie mit Schritt 19 fort.



- 19 Klicken Sie auf **Fertig stellen**. Das Wireless-Setup konnte keine Verbindung zum Wireless-Netzwerk herstellen. Dies liegt möglicherweise an inkorrekten Sicherheitseinstellungen. Überprüfen Sie die Sicherheitseinstellungen Ihres Wireless-Netzwerks und wiederholen Sie dann den Ablauf ab Schritt 6.



- 20 Um mit dem konfigurierten Wireless-Gerät zu kommunizieren, müssen Sie Ihren Computer mit denselben Wireless-Einstellungen konfigurieren. Ändern Sie die Wireless-Einstellungen Ihres Computers manuell, sodass sie mit den Wireless-Einstellungen Ihres Geräts übereinstimmen. Markieren Sie das Kontrollkästchen, nachdem Sie diese Einstellungen überprüft haben, und klicken Sie dann auf **Weiter** oder **Fertig stellen**.
(Die Einstellungen auf den Abbildungen dienen nur als Beispiel. Ihre Einstellungen können davon abweichen.)



- OK! Die Wireless-Kommunikation ist jetzt vollständig eingerichtet. Falls Sie in Schritt 7 gewählt haben, den Druckertreiber zu installieren, fahren Sie mit Abschnitt *Druckertreiber installieren* auf Seite 91 fort.

Druckertreiber installieren

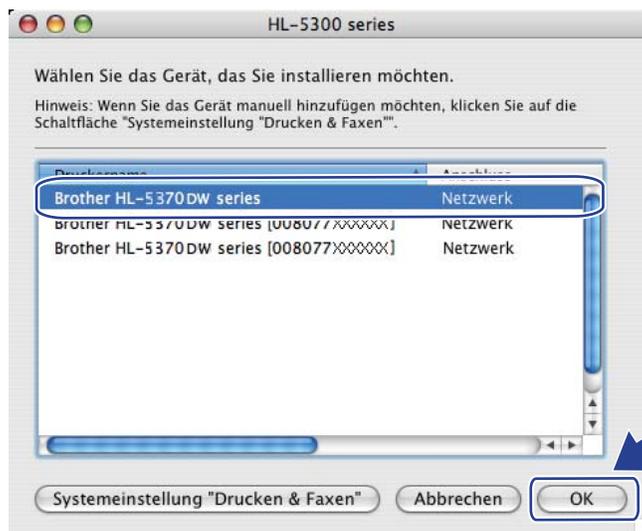
! WICHTIG

- Während der Installation **KEINEN VORGANG ABBRECHEN**.
- Sollte das Einrichten der Wireless-Einstellungen fehlschlagen, wird eine Fehlermeldung während der Installation des Druckertreibers angezeigt und die Installation abgebrochen. Sollte dieses Problem auftreten, beginnen Sie bei Schritt 1 erneut mit dem Einrichten der Wireless-Verbindung.

- 1 Die Installation des Treibers beginnt. Folgen Sie der Anleitung auf dem Bildschirm. Führen Sie einen Neustart Ihres Macintosh durch.
- 2 Die Brother-Software sucht nun nach dem Brother-Drucker. Währenddessen wird folgende Meldung angezeigt:



- 3 Wählen Sie den Drucker, den Sie anschließen möchten, und klicken Sie auf **OK**.



Hinweis

- Sind mehrere Drucker des gleichen Modells an Ihrem Netzwerk angeschlossen, wird die MAC-Adresse (Ethernet-Adresse) nach dem Modellnamen angezeigt. Sie können die IP-Adresse durch Rollen nach rechts überprüfen.
- Die MAC-Adresse (Ethernet-Adresse) und die IP-Adresse Ihres Druckers können Sie der Druckerkonfigurationsseite entnehmen. Siehe *Druckerkonfigurationsseite ausdrucken* auf Seite 121.

- Erscheint Ihr Drucker nicht in der Liste, setzen Sie den PrintServer auf seine werkseitigen Voreinstellungen zurück (siehe *Netzwerkeinstellungen auf werkseitige Voreinstellungen zurücksetzen* auf Seite 122) und wiederholen Sie dann das Wireless-Setup.

- 4 Wenn dieses Fenster erscheint, klicken Sie auf **OK**.



- OK!** Die Einrichtung ist nun abgeschlossen.

Wireless-Konfiguration mit dem Modus „Auto-Wireless“ (1x Go-Taste drücken) (für HL-5370DW)

Überblick

Falls Ihr Wireless-Access Point/Router das SecureEasySetup™, Wi-Fi Protected Setup (PBC¹) oder AOSS™ unterstützt, können Sie Ihr Gerät einfach und ohne Kenntnis Ihrer Wireless-Netzwerkeinstellungen konfigurieren. Ihr Brother-Gerät beginnt mit dem Modus „Auto-Wireless“ (1x Go-Taste drücken). Mit dieser Funktion wird automatisch ermittelt, welchen Modus Ihr Access Point für „Auto-Wireless“ (1x Go-Taste drücken) nutzt (SecureEasySetup™, Wi-Fi Protected Setup oder AOSS™). Mit einem Druck auf die Taste des WLAN-Access Points/WLAN-Routers und des Geräts können Sie das Wireless-Netzwerk und die Sicherheitseinstellungen einrichten. Nähere Informationen zum Zugriff auf den Modus „Auto-Wireless“ (1x Go-Taste drücken) finden Sie im Benutzerhandbuch Ihres WLAN-Access Points/WLAN-Routers.

¹ Push Button Configuration (PBC; Konfiguration per Tastendruck)



Hinweis

Router und Access Points, die SecureEasySetup™, Wi-Fi Protected Setup oder AOSS™ unterstützen, haben folgendes Logo auf dem Produkt.



Wireless-Gerät mit dem Modus „Auto-Wireless“ (1x Go-Taste drücken) konfigurieren

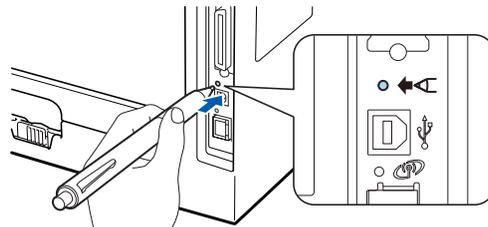
! WICHTIG

Falls Ihr Brother-Gerät mit einem Netzwerk verbunden werden soll, wird empfohlen, vor der Installation den Systemadministrator zu verständigen.

Wenn Sie die Windows®-Firewall oder die Firewall-Funktion einer Anti-Spyware oder Antivirus-Anwendung verwenden, deaktivieren Sie diese vorübergehend. Sobald Sie sicher sind, dass Sie drücken können, konfigurieren Sie die Software-Einstellungen, indem Sie die Anweisungen befolgen.

Falls Sie die Wireless-Einstellungen Ihres Druckers zuvor konfiguriert haben, setzen Sie den PrintServer auf die werkseitigen Standardeinstellungen zurück (siehe *Netzwerkeinstellungen auf werkseitige Voreinstellungen zurücksetzen* auf Seite 122).

- 1 Der Netzstecker muss angeschlossen sein.
- 2 Schalten Sie das Gerät ein und warten Sie, bis es im Bereitschaftszustand ist.
- 3 Drücken Sie zum Einrichten der Wireless-Funktion die Taste auf der Rückseite des Geräts für höchstens 2 Sekunden (siehe Abbildung). Dadurch wird das Gerät in den Modus „Auto-Wireless“ (1x Go-Taste drücken) versetzt. Mit dieser Funktion wird automatisch der von Ihrem Access Point genutzte Modus „Auto-Wireless“ (1x Go-Taste drücken) (SecureEasySetup™, Wi-Fi Protected Setup oder AOSS™) ermittelt.



Hinweis

- Stellen Sie sicher, dass der Aufkleber entfernt ist, der die USB-Schnittstellenbuchse abdeckt.
 - Nutzen Sie zum Drücken der Taste einen spitzen Gegenstand wie z. B. einen Kugelschreiber.
 - Falls Sie die Taste 3 Sekunden oder länger gedrückt halten, geht das Gerät in die PIN-Methode des Wi-Fi Protected Setup über. Siehe *Wireless-Gerät mit der PIN-Methode des Wi-Fi Protected Setup konfigurieren* auf Seite 103.
- 4 Das Gerät startet den Modus „Auto-Wireless“ (1x Go-Taste drücken). Das Gerät sucht 2 Minuten nach einem Access Point, der SecureEasySetup™, Wi-Fi Protected Setup oder AOSS™ unterstützt.
 - 5 Stellen Sie entweder SecureEasySetup™, Wi-Fi Protected Setup oder AOSS™ bei Ihrem Access Point ein. Die Einstellung hängt von dem unterstützten Modus ab. Weitere Informationen erhalten Sie im Benutzerhandbuch Ihres Access Points.

- 6** Warten Sie, bis der LED **Status** Ihres Geräts den Status *Verbunden* signalisiert. Der LED **Status** schaltet für 5 Minuten ein. (Siehe nachstehende Tabelle.) Die Verbindung zwischen dem Gerät und Ihrem Access Point bzw. Router wurde erfolgreich aufgebaut. Ihr Gerät ist jetzt für den Einsatz im Wireless-Netzwerk konfiguriert.

Falls die LED den Status *Keine Verbindung* anzeigt (siehe nachstehende Tabelle), konnte das Gerät nicht mit Ihrem Access Point/Router verbunden werden. Fangen Sie erneut mit Schritt **3** an. Wenn dieselbe Fehlermeldung danach immer noch angezeigt wird, setzen Sie den PrintServer auf die werkseitigen Standardeinstellungen zurück und gehen Sie alle Schritte erneut durch. Informationen zum Zurücksetzen erhalten Sie im Abschnitt *Netzwerkeinstellungen auf werkseitige Voreinstellungen zurücksetzen* auf Seite 122.

Falls die LED den Status *Kein AccessPoint* anzeigt (siehe nachstehende Tabelle), konnte das Gerät keinen Access Point/Router in Ihrem Netzwerk ermitteln. Stellen Sie sicher, dass das Brother-Gerät so nah wie möglich und ohne Hindernisse am Access Point/Router des Netzwerks aufgestellt wird, und wiederholen Sie dann den Ablauf ab Schritt **3**. Wenn dieselbe Fehlermeldung danach immer noch angezeigt wird, setzen Sie den PrintServer auf die werkseitigen Standardeinstellungen zurück und gehen Sie alle Schritte erneut durch. Informationen zum Zurücksetzen erhalten Sie im Abschnitt *Netzwerkeinstellungen auf werkseitige Voreinstellungen zurücksetzen* auf Seite 122.

Falls die LED den Status *Verbind.-Fehler* anzeigt (siehe nachstehende Tabelle), hat das Gerät mehr als 2 Access Points/Router mit aktiviertem Modus SecureEasySetup™, Wi-Fi Protected Setup™ oder AOSS™ ermittelt. Stellen Sie nur für einen Access Point/Router den Modus SecureEasySetup™, Wi-Fi Protected Setup™ oder AOSS™ ein und wiederholen Sie dann den Ablauf ab Schritt **3**.

LED-Anzeige im Modus „Auto-Wireless“ (1x Go-Taste drücken)

LEDs	WLAN einstellen ¹	Verbinde SES/WPS/AOSS ¹	Verbunden ²	Keine Verbindung ³	Kein AccessPoint ³	Verbind.-Fehler ⁴		
Back Cover							↔	
Toner (Gelb)								
Drum (Gelb)								
Paper (Gelb)								
Status (Rot / Grün)								

¹ Die LED blinkt im Rhythmus 0,2 Sekunden an und 0,1 Sekunde aus.

² Die LED leuchtet 5 Minuten.

³ Die LED blinkt für 30 Sekunden im Rhythmus 0,1 Sekunde an und 0,1 Sekunde aus.

⁴ Die LED blinkt 10 Mal und erlischt dann für eine halbe Sekunde. Dieser Rhythmus wird 20 Mal wiederholt.



Die Wireless-Kommunikation ist jetzt vollständig eingerichtet. Um den Druckertreiber zu installieren, fahren Sie mit Schritt **1 auf Seite 96 für Windows® und auf Seite 100 für Macintosh fort.**

Für Windows®-Benutzer

! WICHTIG

Während der Installation KEINEN VORGANG ABBRECHEN.

- 1 Schalten Sie den Computer ein. (Melden Sie sich als Administrator an.)
Schließen Sie vor dem Konfigurieren sämtliche auf dem Computer aktiven Programme.
- 2 Legen Sie die mitgelieferte CD-ROM in das CD-ROM-Laufwerk ein. Nun erscheint automatisch das erste Fenster.
Wählen Sie Ihr Druckermodell und Ihre Sprache.
- 3 Klicken Sie im Menüfenster auf **Druckertreiber installieren**.

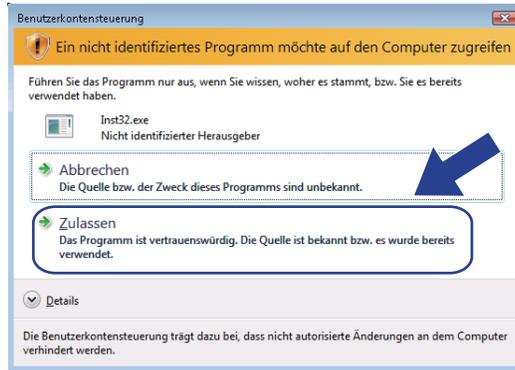


- 4 Klicken Sie auf **Wireless Netzwerk-Benutzer**.



 **Hinweis**

Für Windows Vista®: Wenn das Fenster für die **Benutzerkontensteuerung** angezeigt wird, klicken Sie auf **Zulassen**.



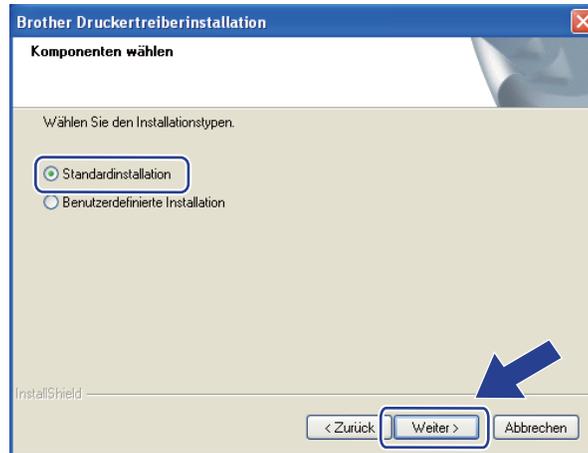
5 Wählen Sie **Nur Treiberinstallation** und klicken Sie dann auf **Weiter**.



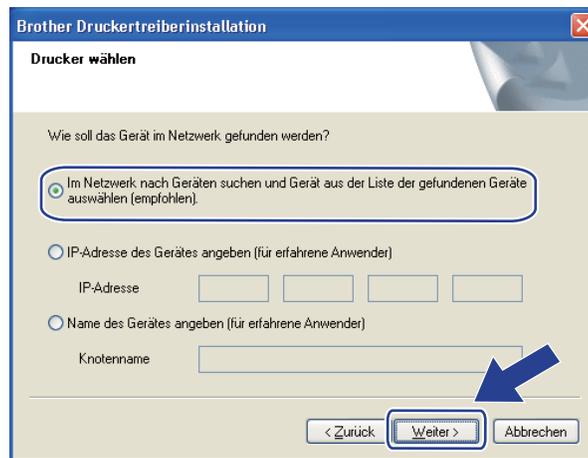
6 Wenn das Dialogfeld der **Lizenzvereinbarung** angezeigt wird, stimmen Sie dieser Vereinbarung zu, indem Sie auf **Ja** klicken.



- 7 Wählen Sie **Standardinstallation** und klicken Sie dann auf **Weiter**.



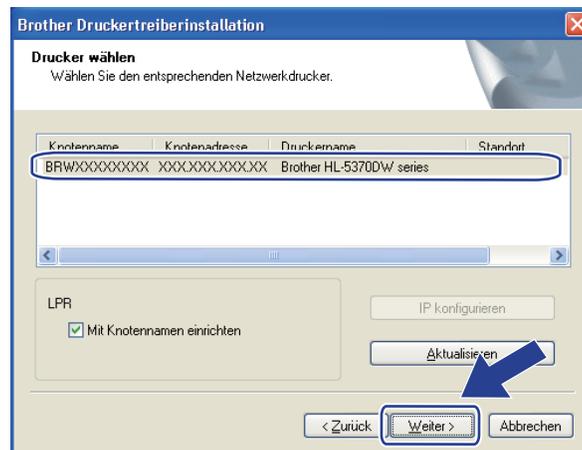
- 8 Wählen Sie **Im Netzwerk nach Geräten suchen und Gerät aus der Liste der gefundenen Geräte auswählen (empfohlen)**. Sie können auch die IP-Adresse oder den Knotennamen Ihres Druckers eingeben. Klicken Sie auf **Weiter**.



Hinweis

Die IP-Adresse und den Knotennamen Ihres Druckers können Sie der Druckerkonfigurationsseite entnehmen. Siehe *Druckereinstellungsseite ausdrucken* auf Seite 121.

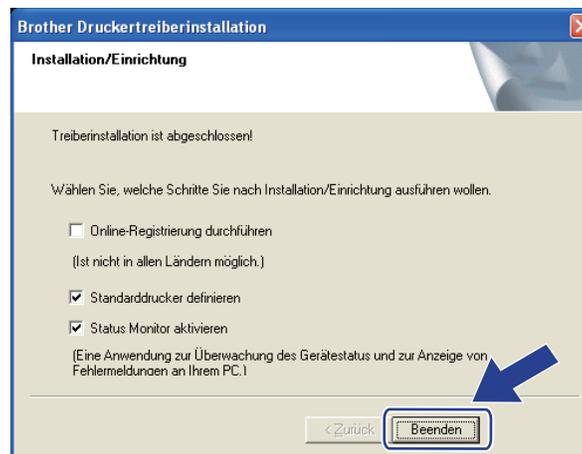
- 9 Wählen Sie Ihren Drucker und klicken Sie auf **Weiter**.



 **Hinweis**

Falls Ihr Drucker nach ungefähr einer Minute nicht in der Liste angezeigt wird, klicken Sie auf **Aktualisieren**.

- 10 Klicken Sie auf **Fertig stellen**.



 **Hinweis**

- Wenn Sie Ihr Produkt online registrieren lassen möchten, aktivieren Sie **Online-Registrierung durchführen**.
- Falls Sie Ihren Drucker nicht als Standarddrucker einrichten möchten, deaktivieren Sie die Option **Standarddrucker definieren**.
- Wenn Sie den Status Monitor nicht verwenden möchten, deaktivieren Sie das Kontrollkästchen **Status Monitor aktivieren**.
- Aktivieren Sie die Personal Firewall (z. B. Windows®-Firewall), falls Sie diese Anwendung deaktiviert haben.

 **Die Einrichtung ist nun abgeschlossen.**

Für Macintosh-Benutzer

! WICHTIG

Während der Installation KEINEN VORGANG ABBRECHEN.

- 1 Schalten Sie Ihren Macintosh ein.
- 2 Legen Sie die mitgelieferte CD-ROM in das CD-ROM-Laufwerk ein. Doppelklicken Sie auf dem Schreibtisch auf das Symbol **HL5300**. Doppelklicken Sie auf das Symbol **Start Here**. Wählen Sie Ihr Druckermodell und Ihre Sprache.
- 3 Klicken Sie im Menüfenster auf **Druckertreiber installieren**.



- 4 Klicken Sie auf **Wireless Netzwerk-Benutzer**.



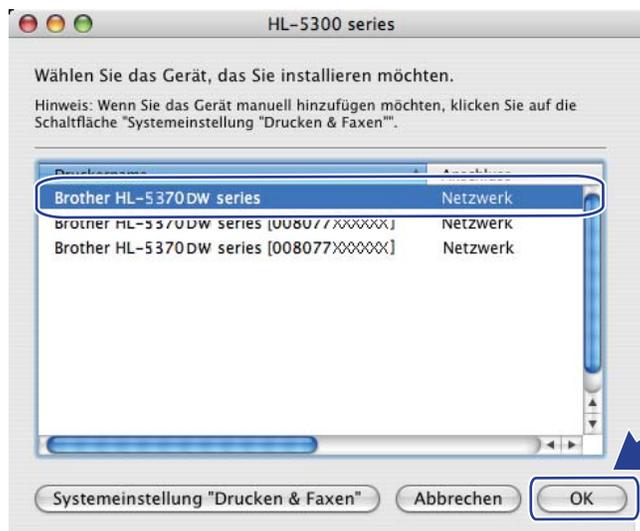
- 5 Wählen Sie **Nur Treiberinstallation** und klicken Sie dann auf **Weiter**. Folgen Sie der Anleitung auf dem Bildschirm. Führen Sie einen Neustart Ihres Macintosh durch.



- 6 Die Brother-Software sucht nun nach dem Brother-Drucker. Währenddessen wird folgende Meldung angezeigt.



- 7 Wählen Sie den Drucker, den Sie anschließen möchten, und klicken Sie auf **OK**.



 **Hinweis**

- Sind mehrere Drucker des gleichen Modells an Ihrem Netzwerk angeschlossen, wird die MAC-Adresse (Ethernet-Adresse) nach dem Modellnamen angezeigt. Sie können die IP-Adresse durch Rollen nach rechts überprüfen.

- Die MAC-Adresse (Ethernet-Adresse) und die IP-Adresse Ihres Druckers können Sie der Druckerkonfigurationsseite entnehmen. Siehe *Druckereinstellungsseite ausdrucken* auf Seite 121.

8 Wenn dieses Fenster erscheint, klicken Sie auf **OK**.



OK! Die Einrichtung ist nun abgeschlossen.

Wireless-Konfiguration mit der PIN-Methode des Wi-Fi Protected Setup (für HL-5370DW)

Überblick

Falls Ihr Wireless-Access Point/Router Wi-Fi Protected Setup (PIN-Methode) unterstützt, können Sie das Gerät ganz leicht konfigurieren. Die PIN-Methode (PIN = Personal Identification Number) ist eine der von Wi-Fi Alliance® entwickelte Verbindungsmethode. Das Wireless-Netzwerk und die Sicherheitseinstellungen können mit dem PIN eingerichtet werden. Der PIN wird dafür von Ihrem Gerät (in diesem Fall der "Antragsteller") erstellt und bei dem Registrar (ein Gerät zum Verwalten des WLANs) eingegeben. Nähere Informationen zum Zugriff auf den Modus Wi-Fi Protected Setup finden Sie im Benutzerhandbuch Ihres Wireless-Access Points/Routers.

Hinweis

Router und Access Points, die Wi-Fi Protected Setup unterstützen, haben folgendes Logo auf dem Produkt.

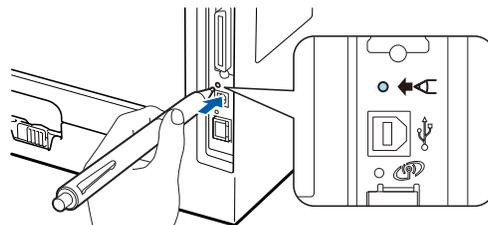


Wireless-Gerät mit der PIN-Methode des Wi-Fi Protected Setup konfigurieren

WICHTIG

Falls Ihr Brother-Gerät mit einem Netzwerk verbunden werden soll, wird empfohlen, vor der Installation den Systemadministrator zu verständigen.

- 1 Der Netzstecker muss angeschlossen sein.
- 2 Schalten Sie das Gerät ein und warten Sie, bis es im Bereitschaftszustand ist.
- 3 Drücken Sie zum Einrichten der Wireless-Funktion die Taste auf der Rückseite des Geräts für mindestens 3 Sekunden (siehe Abbildung).



**Hinweis**

- Stellen Sie sicher, dass der Aufkleber entfernt ist, der die USB-Schnittstellenbuchse abdeckt.
- Nutzen Sie zum Drücken der Taste einen spitzen Gegenstand wie z. B. einen Kugelschreiber.

4

Das Gerät druckt auf einem Blatt Papier eine 8-stellige PIN und beginnt mit einer 5-minütigen Suche nach einem Access Point.

5

Nehmen Sie die nächste Eingabe an einem Computer innerhalb Ihres Netzwerkes vor. Öffnen Sie einen Browser und geben Sie `http://access_point_ip_address/` ein. (`access_point_ip_address` steht für die IP-Adresse des Geräts, das als Registrar¹ eingesetzt wird.) Gehen Sie zur WPS-Einstellungsseite (WPS = Wi-Fi Protected Setup) und geben Sie die PIN von der ausgedruckten Seite für den Registrar ein. Folgen Sie der Anleitung auf dem Bildschirm.

¹ Der Registrar ist gewöhnlich der Access Point oder der Router.

**Hinweis**

Die Einstellungsseite unterscheidet sich je nach Access Point bzw. Router. Ziehen Sie das Benutzerhandbuch Ihres Access Points bzw. Routers zu Rate.

Die nachfolgende Anleitung ist für die Nutzung Ihres Computers mit Windows Vista[®] als Registrar.

**Hinweis**

Um einen Computer mit Windows Vista[®] als Registrar zu nutzen, muss er zuvor in Ihrem Netzwerk registriert werden. Ziehen Sie das Benutzerhandbuch Ihres Access Points bzw. Routers zu Rate.

1 Klicken Sie auf die Schaltfläche  und dann auf **Netzwerk**.

2 Klicken Sie auf **Ein Drahtlosgerät hinzufügen**.

3 Wählen Sie Ihren Drucker und klicken Sie auf **Weiter**.

4 Geben Sie die PIN von der ausgedruckten Seite ein und klicken Sie auf **Weiter**.

5 Wählen Sie das Netzwerk, zu dem Sie eine Verbindung herstellen möchten, und klicken Sie dann auf **Weiter**.

6 Klicken Sie auf **Schließen**.

- 6** Warten Sie, bis der LED **Status** Ihres Geräts den Status *Verbunden* signalisiert. Der LED **Status** schaltet für 5 Minuten ein. (Siehe nachstehende Tabelle.) Die Verbindung zwischen dem Gerät und Ihrem Access Point bzw. Router wurde erfolgreich aufgebaut. Ihr Gerät ist jetzt für den Einsatz im Wireless-Netzwerk konfiguriert.

Falls die LED den Status *Keine Verbindung* anzeigt (siehe nachstehende Tabelle), konnte das Gerät nicht mit Ihrem Access Point/Router verbunden werden oder der eingegebene PIN-Code ist ungültig. Geben Sie den korrekten PIN-Code ein und wiederholen Sie dann den Ablauf ab Schritt **3**. Wenn dieselbe Fehlermeldung danach immer noch angezeigt wird, setzen Sie den PrintServer auf die werkseitigen Standardeinstellungen zurück und gehen Sie alle Schritte erneut durch. Informationen zum Zurücksetzen erhalten Sie im Abschnitt *Netzwerkeinstellungen auf werkseitige Voreinstellungen zurücksetzen* auf Seite 122.

Falls die LED den Status *Kein AccessPoint* anzeigt (siehe nachstehende Tabelle), konnte das Gerät keinen Access Point/Router in Ihrem Netzwerk ermitteln. Stellen Sie das Brother-Gerät so nah wie möglich und ohne Hindernisse am Netzwerk-Access Point/Router auf, und wiederholen Sie dann den Ablauf ab Schritt **3**. Wenn dieselbe Fehlermeldung danach immer noch angezeigt wird, setzen Sie den PrintServer auf die werkseitigen Standardeinstellungen zurück und gehen Sie alle Schritte erneut durch. Informationen zum Zurücksetzen erhalten Sie im Abschnitt *Netzwerkeinstellungen auf werkseitige Voreinstellungen zurücksetzen* auf Seite 122.

LED-Anzeige im Modus „Auto-Wireless“ (1x Go-Taste drücken)

LEDs	WLAN einstellen ¹	Verbunden ²	Keine Verbindung ³	Kein AccessPoint ³
Back Cover				
Toner (Gelb)				
Drum (Gelb)				
Paper (Gelb)				
Status (Rot oder Grün)				

¹ Die LED blinkt im Rhythmus 0,2 Sekunden an und 0,1 Sekunde aus.

² Die LED leuchtet 5 Minuten.

³ Die LED blinkt für 30 Sekunden im Rhythmus 0,1 Sekunde an und 0,1 Sekunde aus.



Die Wireless-Kommunikation ist jetzt vollständig eingerichtet. Um den Druckertreiber zu installieren, fahren Sie mit Schritt **1 auf Seite 106 für Windows[®] und auf Seite 110 für Macintosh fort.**

Für Windows®-Benutzer

! WICHTIG

Während der Installation KEINEN VORGANG ABBRECHEN.

- 1 Schalten Sie den Computer ein. (Melden Sie sich als Administrator an.)
Schließen Sie vor dem Konfigurieren sämtliche auf dem Computer aktiven Programme.
- 2 Legen Sie die mitgelieferte CD-ROM in das CD-ROM-Laufwerk ein. Nun erscheint automatisch das erste Fenster.
Wählen Sie Ihr Druckermodell und Ihre Sprache.
- 3 Klicken Sie im Menüfenster auf **Druckertreiber installieren**.

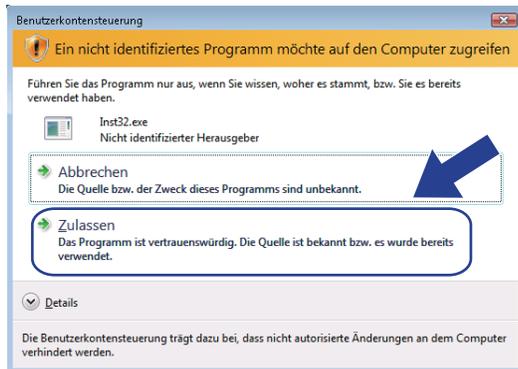


- 4 Klicken Sie auf **Wireless Netzwerk-Benutzer**.



Hinweis

Für Windows Vista®: Wenn das Fenster für die **Benutzerkontensteuerung** angezeigt wird, klicken Sie auf **Zulassen**.



5 Wählen Sie **Nur Treiberinstallation** und klicken Sie dann auf **Weiter**.



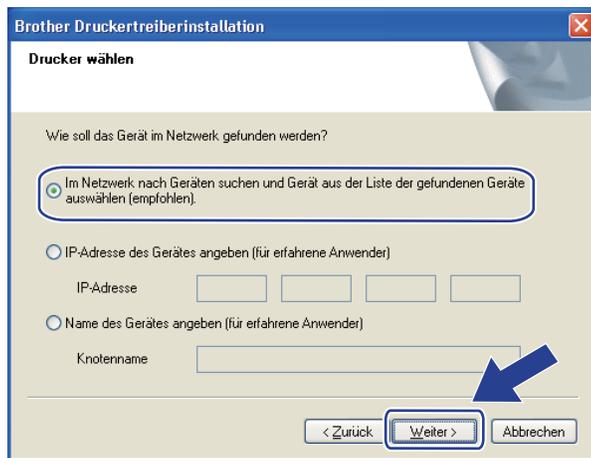
6 Wenn das Dialogfeld der **Lizenzvereinbarung** angezeigt wird, stimmen Sie dieser Vereinbarung zu, indem Sie auf **Ja** klicken.



- 7 Wählen Sie **Standardinstallation** und klicken Sie dann auf **Weiter**.



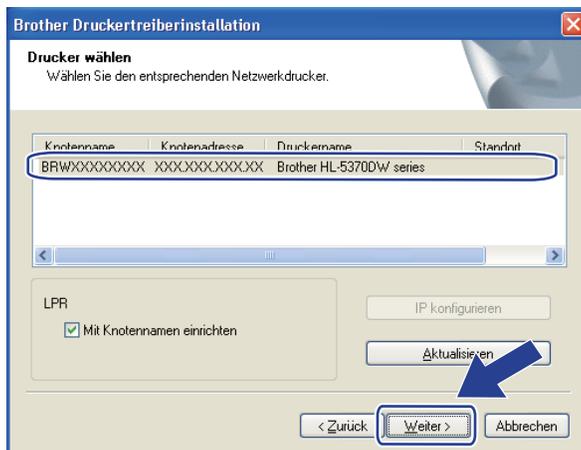
- 8 Wählen Sie **Im Netzwerk nach Geräten suchen und Gerät aus der Liste der gefundenen Geräte auswählen (empfohlen)**. Sie können auch die IP-Adresse oder den Knotennamen Ihres Druckers eingeben. Klicken Sie auf **Weiter**.



 **Hinweis**

Die IP-Adresse und den Knotennamen Ihres Druckers können Sie der Druckerkonfigurationsseite entnehmen. Siehe *Druckereinstellungsseite ausdrucken* auf Seite 121.

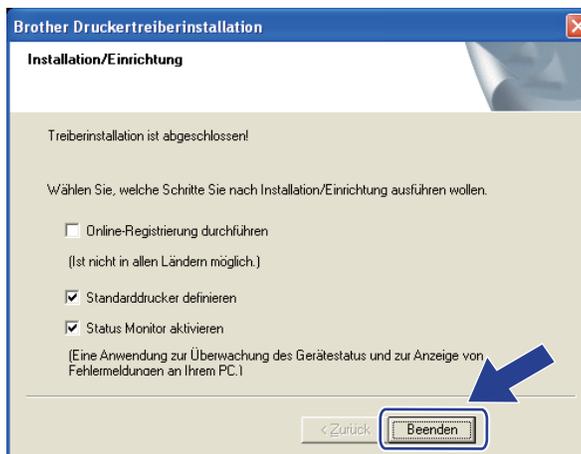
- 9 Wählen Sie Ihren Drucker und klicken Sie auf **Weiter**.



 **Hinweis**

Falls Ihr Drucker nach ungefähr einer Minute nicht in der Liste angezeigt wird, klicken Sie auf **Aktualisieren**.

- 10 Klicken Sie auf **Beenden**.



 **Hinweis**

- Wenn Sie Ihr Produkt online registrieren lassen möchten, aktivieren Sie **Online-Registrierung durchführen**.
- Falls Sie Ihren Drucker nicht als Standarddrucker einrichten möchten, deaktivieren Sie die Option **Standarddrucker definieren**.
- Wenn Sie den Status Monitor nicht verwenden möchten, deaktivieren Sie das Kontrollkästchen **Status Monitor aktivieren**.

 **Die Einrichtung ist nun abgeschlossen.**

Für Macintosh-Benutzer

! WICHTIG

Während der Installation KEINEN VORGANG ABBRECHEN.

- 1 Schalten Sie Ihren Macintosh ein.
- 2 Legen Sie die mitgelieferte CD-ROM in das CD-ROM-Laufwerk ein. Doppelklicken Sie auf dem Schreibtisch auf das Symbol **HL5300**. Doppelklicken Sie auf das Symbol **Start Here**. Wählen Sie Ihr Druckermodell und Ihre Sprache.
- 3 Klicken Sie im Menüfenster auf **Druckertreiber installieren**.



- 4 Klicken Sie auf **Wireless Netzwerk-Benutzer**.



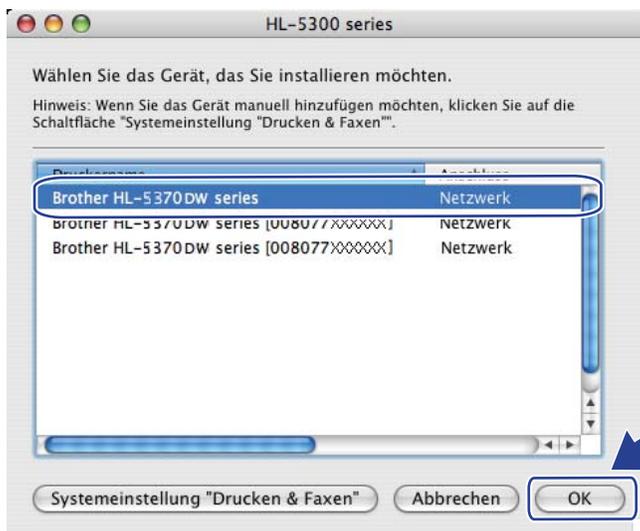
- 5 Wählen Sie **Nur Treiberinstallation** und klicken Sie dann auf **Weiter**. Folgen Sie der Anleitung auf dem Bildschirm. Führen Sie einen Neustart Ihres Macintosh durch.



- 6 Die Brother-Software sucht nun nach dem Brother-Drucker. Währenddessen wird folgende Meldung angezeigt.



- 7 Wählen Sie den Drucker, den Sie anschließen möchten, und klicken Sie auf **OK**.



 **Hinweis**

- Sind mehrere Drucker des gleichen Modells an Ihrem Netzwerk angeschlossen, wird die MAC-Adresse (Ethernet-Adresse) nach dem Modellnamen angezeigt. Sie können die IP-Adresse durch Rollen nach rechts überprüfen.

- Die MAC-Adresse (Ethernet-Adresse) und die IP-Adresse Ihres Druckers können Sie der Druckerkonfigurationsseite entnehmen. Siehe *Druckereinstellungsseite ausdrucken* auf Seite 121.

8 Wenn dieses Fenster erscheint, klicken Sie auf **OK**.



OK! Die Einrichtung ist nun abgeschlossen.

Überblick

HL-5350DN und HL-5370DW verfügen auf dem Funktionstastenfeld über fünf LEDs (**Back Cover, Toner, Drum, Paper, Status**) und zwei Tasten (**Job Cancel** und **Go**).

HL-5380DN verfügt auf dem Funktionstastenfeld über eine Flüssigkristallanzeige (LCD) mit Hintergrundbeleuchtung, sieben Tasten und zwei Leuchtdioden (LEDs). Beim LCD handelt es sich um ein einzeliges Display, das bis zu 16 Zeichen anzeigen kann.



Das Funktionstastenfeld hat folgende Funktionen:

PrintServer-Einstellungen über das Funktionstastenfeld ändern (für HL-5380DN)

Siehe *Menü NETZWERK (für HL-5380DN)* auf Seite 114.

Druckereinstellungen drucken

Siehe *Druckereinstellungsseite ausdrucken* auf Seite 121.

Netzwerkeinstellungen auf werkseitige Voreinstellungen zurücksetzen

Siehe *Netzwerkeinstellungen auf werkseitige Voreinstellungen zurücksetzen* auf Seite 122.

Wireless-Netzwerk aktivieren oder deaktivieren (für HL-5370DW)

Siehe *Wireless-Netzwerk aktivieren oder deaktivieren (für HL-5370DW)* auf Seite 123.

Menü NETZWERK (für HL-5380DN)

Bevor Sie Ihr Brother-Produkt in einer Netzwerkumgebung einsetzen können, müssen die TCP/IP-Einstellungen konfiguriert werden.

In diesem Abschnitt erfahren Sie, wie Netzwerkeinstellungen mit dem Funktionstastenfeld, das sich an der Vorderseite des Geräts befindet, konfiguriert werden.

Mit dem NETZWERK-Menü des Funktionstastenfelds können Sie das Brother-Gerät für das Netzwerk konfigurieren. Drücken Sie eine der Menü-Tasten (**+**, **-**, **Set** oder **Back**), um das Hauptmenü anzuzeigen. Drücken Sie dann **+** oder **-**, um NETZWERK auszuwählen. Wählen Sie anschließend die zu konfigurierende Menüoption aus. Weitere Informationen zum Menü finden Sie unter *Funktionstabelle und werkseitige Voreinstellungen (für HL-5380DN)* auf Seite 194.

Mit dem Gerät wird das Programm BRAdmin Light geliefert, das ebenso wie der Web-Browser zur Konfiguration zahlreicher Netzwerkfunktionen verwendet werden kann. Siehe *PrintServer-Einstellungen ändern* auf Seite 16 für eine kabelgebundene Verbindung.

TCP/IP

In diesem Menü können die folgenden 7 Funktionen eingestellt werden: BOOT-METHODE, IP-ADRESSE=, SUBNET MASK=, GATEWAY=, IP-BOOTVERSUCHE, APIPA und IPV6.

8

BOOT-METHODE

Diese Auswahl legt fest, wie das Gerät eine IP-Adresse bezieht. Die Standardeinstellung ist AUTO.



Hinweis

Wollen Sie den PrintServer nicht mittels DHCP, BOOTP oder RARP konfigurieren, müssen Sie die BOOT-METHODE auf STATISCH setzen, damit der PrintServer eine statische IP-Adresse erhält. Dann versucht der PrintServer nicht, eine IP-Adresse von einem dieser Systeme zu erhalten. Um die Boot-Methode zu ändern, verwenden Sie das Funktionstastenfeld des Geräts, BRAdmin Light oder Web-based Management (Web-Browser).

- 1 Drücken Sie eine der Menü-Tasten (**+**, **-**, **Set** oder **Back**) auf dem Funktionstastenfeld Ihres Geräts.
- 2 Drücken Sie **+** oder **-**, um NETZWERK auszuwählen.
Drücken Sie **Set**.
- 3 Drücken Sie **+** oder **-**, um TCP/IP auszuwählen.
Drücken Sie **Set**.
- 4 Drücken Sie **+** oder **-**, um BOOT-METHODE auszuwählen.
Drücken Sie **Set**.
- 5 Drücken Sie **+** oder **-**, um AUTO¹, STATISCH², RARP³, BOOTP⁴ oder DHCP⁵ auszuwählen.
Drücken Sie **Set**.

¹ AUTO-Modus

Wenn diese Einstellung gewählt ist, sucht das Gerät im Netzwerk nach einem DHCP-Server. Wenn ein DHCP-Server erreicht werden kann und dieser auf die Anfrage nach einer IP-Adresse konfiguriert ist, wird die vom DHCP-Server zugewiesene IP-Adresse verwendet. Wenn kein DHCP-Server erreichbar ist, sucht das Gerät nach einem BOOTP-Server. Wenn ein BOOTP-Server erreichbar und entsprechend konfiguriert ist, wird dem Gerät eine IP-Adresse vom BOOTP-Server zugewiesen. Sollte kein BOOTP-Server erreichbar sein, sucht das Gerät nach einem RARP-

Server. Ist auch kein RARP-Server erreichbar, wird die IP-Adresse über APIPA ermittelt (siehe *IP-Adresse mit APIPA konfigurieren* auf Seite 186). Nach Änderung der Einstellungen müssen Sie das Gerät ausschalten und wieder einschalten. Die Suche des Geräts nach einem Server im Netzwerk kann nach dem ersten Einschalten einige Minuten dauern.

2 Modus STATISCH

Wenn diese Einstellung gewählt ist, muss die IP-Adresse des Geräts manuell zugewiesen werden. Die IP-Adresse ist dann auf die hier gespeicherte Adresse festgelegt.

3 RARP-Modus

Die IP-Adresse des Brother-PrintServers kann auch mit dem Reverse ARP (RARP)-Dienst auf Ihrem Hostcomputer konfiguriert werden. Für weitere Informationen zu RARP siehe *IP-Adresse mit RARP konfigurieren* auf Seite 186.

4 BOOTP-Modus

BOOTP ist eine Alternative zu RARP, die den Vorteil hat, die Konfiguration der Subnetzmaske und des Gateway zu ermöglichen. Für weitere Informationen zu BOOTP siehe *IP-Adresse mit BOOTP konfigurieren* auf Seite 185.

5 DHCP-Modus

Dynamic Host Configuration Protocol (DHCP) ist einer von mehreren automatisierten Mechanismen zur Zuweisung von IP-Adressen. Gibt es einen DHCP-Server in Ihrem Netzwerk (gewöhnlich ein UNIX-, Windows® 2000/XP- oder Windows Vista®-Netzwerk), so erhält der PrintServer seine IP-Adresse automatisch vom DHCP-Server, und sein Name wird bei allen RFC 1001- und 1002-kompatiblen dynamischen Namensdiensten registriert.



Hinweis

- Wenn Sie Ihren PrintServer nicht über DHCP, BOOTP oder RARP konfigurieren möchten, müssen Sie die BOOT-Methode auf Statisch setzen, so dass der PrintServer über eine statische IP-Adresse verfügt. Dadurch wird verhindert, dass der PrintServer versucht, eine IP-Adresse von einem dieser Systeme zu beziehen. Um die BOOT-Methode zu ändern, verwenden Sie das NETZWERK-Menü am Funktionstastenfeld des Geräts, die BRAdmin-Anwendungen oder das Web-based Management (Web-Browser).
- In kleineren Netzwerken kann der Router als DHCP-Server dienen.

IP-ADRESSEN

Dieses Feld zeigt die aktuelle IP-Adresse des Geräts an. Wenn Sie die `BOOT-METHODE STATISCH` verwenden, geben Sie die IP-Adresse ein, die Sie diesem Gerät zuweisen möchten (fragen Sie ggf. Ihren Netzwerkadministrator nach der entsprechenden IP-Adresse). Wenn Sie eine andere Einstellung als `STATISCH` gewählt haben, wird das Gerät versuchen, eine IP-Adresse über das DHCP- oder BOOTP-Protokoll zu beziehen. Die werkseitig eingestellte IP-Adresse Ihres Geräts ist möglicherweise nicht zu dem Nummerierungssystem in Ihrem Netzwerk kompatibel. Im Zweifelsfall fragen Sie Ihren Netzwerkadministrator nach einer gültigen IP-Adresse für das Gerät.

- 1 Drücken Sie eine der Menü-Tasten (+, -, **Set** oder **Back**) auf dem Funktionstastenfeld Ihres Geräts.
- 2 Drücken Sie + oder -, um `NETZWERK` auszuwählen.
Drücken Sie **Set**.
- 3 Drücken Sie + oder -, um `TCP/IP` auszuwählen.
Drücken Sie **Set**.
- 4 Drücken Sie + oder -, um `IP-ADRESSE=` auszuwählen.
Drücken Sie **Set**. Der erste Teil der Nummer blinkt.
- 5 Drücken Sie + oder -, um die Nummer zu erhöhen oder zu verringern.
Drücken Sie **Set**, um mit der nächsten Nummer fortzufahren.
- 6 Wiederholen Sie diesen Ablauf, bis die IP-Adresse eingestellt ist.
- 7 Drücken Sie **Set**, um die IP-Adresse zu übernehmen.
Ein Sternchen erscheint am Ende der LCD-Anzeige.

SUBNETZMASKE

Dieses Feld zeigt die aktuelle vom Gerät verwendete Subnetzmaske an. Wird die Subnetzmaske nicht über DHCP oder BOOTP zugewiesen, so geben Sie hier die gewünschte Subnetzmaske ein. Sprechen Sie die verwendete Subnetzmaske mit Ihrem Netzwerkadministrator ab.

- 1 Drücken Sie eine der Menü-Tasten (+, -, **Set** oder **Back**) auf dem Funktionstastenfeld Ihres Geräts.
- 2 Drücken Sie + oder -, um `NETZWERK` auszuwählen.
Drücken Sie **Set**.
- 3 Drücken Sie + oder -, um `TCP/IP` auszuwählen.
Drücken Sie **Set**.
- 4 Drücken Sie + oder -, um `SUBNET MASK=` auszuwählen.
Drücken Sie **Set**. Der erste Teil der Nummer blinkt.
- 5 Drücken Sie + oder -, um die Nummer zu erhöhen oder zu verringern.
Drücken Sie **Set**, um mit der nächsten Nummer fortzufahren.
- 6 Wiederholen Sie diesen Ablauf, bis die Subnetzmaske eingestellt ist.
- 7 Drücken Sie **Set**, um die Subnetzmaske zu übernehmen.
Ein Sternchen erscheint am Ende der LCD-Anzeige.

GATEWAY

Dieses Feld zeigt die aktuelle Gateway- oder Router-Adresse des Geräts an. Wenn Sie nicht DHCP oder BOOTP zum Ermitteln der Gateway- oder Router-Adresse verwenden, geben Sie hier die gewünschte Gateway- oder Router-Adresse für das Gerät ein. Haben Sie keinen Gateway oder Router, so lassen Sie dieses Feld leer. Ziehen Sie ggf. Ihren Netzwerkadministrator zu Rate.

- 1 Drücken Sie eine der Menü-Tasten (+, -, **Set** oder **Back**) auf dem Funktionstastenfeld Ihres Geräts.
- 2 Drücken Sie + oder -, um `NETZWERK` auszuwählen.
Drücken Sie **Set**.
- 3 Drücken Sie + oder -, um `TCP/IP` auszuwählen.
Drücken Sie **Set**.
- 4 Drücken Sie + oder -, um `GATEWAY=` auszuwählen.
Drücken Sie **Set**. Der erste Teil der Nummer blinkt.
- 5 Drücken Sie + oder -, um die Nummer zu erhöhen oder zu verringern.
Drücken Sie **Set**, um mit der nächsten Nummer fortzufahren.
- 6 Wiederholen Sie diesen Ablauf, bis die Gateway-Adresse eingestellt ist.
- 7 Drücken Sie **Set**, um die Gateway-Adresse zu übernehmen.
Ein Sternchen erscheint am Ende der LCD-Anzeige.

IP-BOOTVERSUCHE

Dieses Feld zeigt an, wie oft der Drucker über die von Ihnen eingestellte `BOOT-METHODE` nach einer IP-Adresse im Netzwerk sucht (siehe *BOOT-METHODE* auf Seite 114). Die Standardeinstellung ist 3.

- 1 Drücken Sie eine der Menü-Tasten (+, -, **Set** oder **Back**) auf dem Funktionstastenfeld Ihres Geräts.
- 2 Drücken Sie + oder -, um `NETZWERK` auszuwählen.
Drücken Sie **Set**.
- 3 Drücken Sie + oder -, um `TCP/IP` auszuwählen.
Drücken Sie **Set**.
- 4 Drücken Sie + oder -, um `IP-BOOTVERSUCHE` auszuwählen.
Drücken Sie **Set**.
- 5 Drücken Sie + oder -, um die Anzahl der Versuche zum Beziehen einer IP-Adresse einzustellen.
Drücken Sie **Set**.

APIPA

Ist diese Option auf `EIN` gestellt, weist der PrintServer automatisch eine Link-lokale IP-Adresse im Bereich (169.254.1.0 - 169.254.254.255) zu, wenn er die IP-Adresse nicht über die eingestellte Boot-Methode erhalten kann (siehe *BOOT-METHODE* auf Seite 114). Ist diese Option `AUS`, so bleibt die IP-Adresse unverändert, wenn der PrintServer keine IP-Adresse über die gewählte Boot-Methode erhalten kann. In der Standardeinstellung ist `APIPA EIN`.

- 1 Drücken Sie eine der Menü-Tasten (+, -, **Set** oder **Back**) auf dem Funktionstastenfeld Ihres Geräts.
- 2 Drücken Sie + oder -, um `NETZWERK` auszuwählen.
Drücken Sie **Set**.
- 3 Drücken Sie + oder -, um `TCP/IP` auszuwählen.
Drücken Sie **Set**.
- 4 Drücken Sie + oder -, um `APIPA` auszuwählen.
Drücken Sie **Set**.
- 5 Drücken Sie + oder -, um `EIN` oder `AUS` auszuwählen.
Drücken Sie **Set**.

IPV6

Dieses Gerät ist kompatibel mit IPv6, der nächsten Generation der Internetprotokolle. Wenn Sie das IPv6-Protokoll verwenden möchten, wählen Sie **EIN**. Die Standardeinstellung für IPv6 ist **AUS**. Weitere Informationen zum IPv6-Protokoll finden Sie unter <http://solutions.brother.com/>.

- 1 Drücken Sie eine der Menü-Tasten (**+**, **-**, **Set** oder **Back**) auf dem Funktionstastenfeld Ihres Geräts.
- 2 Drücken Sie **+** oder **-**, um **NETZWERK** auszuwählen.
Drücken Sie **Set**.
- 3 Drücken Sie **+** oder **-**, um **TCP/IP** auszuwählen.
Drücken Sie **Set**.
- 4 Drücken Sie **+** oder **-**, um **IPV6** auszuwählen.
Drücken Sie **Set**.
- 5 Drücken Sie **+** oder **-**, um **EIN** oder **AUS** auszuwählen.
Drücken Sie **Set**.



Hinweis

Wenn Sie das IPv6-Protokoll eingeschaltet haben, schalten Sie den Netzschalter aus und wieder ein, um dieses Protokoll zu aktivieren.

ETHERNET

Ethernet-Link-Modus: Mit der Einstellung **AUTO** kann der PrintServer mittels automatischer Verständigung im 100BASE-TX-Voll- oder Halbduplex-Modus bzw. im 10BASE-T-Voll- oder Halbduplex-Modus betrieben werden.

Die Einstellungen für 100BASE-TX-Vollduplex (**100B-FD**) oder -Halbduplex (**100B-HD**) und 10BASE-T-Vollduplex (**10B-FD**) oder -Halbduplex (**10B-HD**) legen den PrintServer-Verbindungsmodus fest. Diese Änderungen werden erst nach dem Neustart des PrintServers wirksam. Die Standardeinstellung ist **AUTO**.



Hinweis

Wenn hier nicht die richtige Einstellung gewählt ist, kann nicht mit dem PrintServer kommuniziert werden.

- 1 Drücken Sie eine der Menü-Tasten (**+**, **-**, **Set** oder **Back**) auf dem Funktionstastenfeld Ihres Geräts.
- 2 Drücken Sie **+** oder **-**, um **NETZWERK** auszuwählen.
Drücken Sie **Set**.
- 3 Drücken Sie **+** oder **-**, um **ETHERNET** auszuwählen.
Drücken Sie **Set**.
- 4 Drücken Sie **+** oder **-**, um **AUTO**, **100B-FD**, **100B-HD**, **10B-FD** oder **10B-HD** auszuwählen.
Drücken Sie **Set**.

WERKSEINSTELLUNGEN

Mit der Funktion `WERKS. EINST.` können Sie den PrintServer auf seine werkseitigen Voreinstellungen zurücksetzen.

- 1 Drücken Sie eine der Menü-Tasten (**+**, **-**, **Set** oder **Back**) auf dem Funktionstastenfeld Ihres Geräts.
- 2 Drücken Sie **+** oder **-**, um `NETZWERK` auszuwählen.
Drücken Sie **Set**.
- 3 Drücken Sie **+** oder **-**, um `WERKS. EINST.` auszuwählen.
Drücken Sie **Set**.
- 4 Wenn `DRUCKERNEUSTART?` erscheint, drücken Sie nochmals auf **Set**.

Druckereinstellungsseite ausdrucken

Hinweis

Knotenname: Der Knotenname ist auf der Druckereinstellungsseite eingetragen. Der Standardknotenname des PrintServers im Gerät für ein verkabeltes Netzwerk lautet „BRNxxxxxxxxxxx“ und für ein Wireless-Netzwerk „BRWxxxxxxxxxxx“ (für HL-5370DW).

Die Druckereinstellungsseite ist ein Bericht, auf dem alle aktuellen Druckereinstellungen einschließlich Netzwerkeinstellungen aufgelistet sind.

Für HL-5350DN und HL-5370DW

Sie können die Druckereinstellungsseite mit der Taste **Go** am Gerät ausdrucken.

- 1 Die vordere Abdeckung muss geschlossen und der Netzstecker eingesteckt sein.
- 2 Schalten Sie das Gerät ein und warten Sie, bis es im Bereitschaftszustand ist.
- 3 Drücken Sie die **Go**-Taste dreimal innerhalb von 2 Sekunden. Das Gerät druckt die aktuelle Druckereinstellungsseite aus.

Hinweis

Wenn auf der Druckerkonfigurationsseite für die **IP-Adresse 0.0.0.0** eingetragen ist, warten Sie eine Minute und wiederholen Sie dann den Vorgang.

Für HL-5380DN

Die Druckereinstellungsseite drucken Sie über das Funktionstastenfeld.

- 1 Drücken Sie eine der Menü-Tasten (**+**, **-**, **Set** oder **Back**) auf dem Funktionstastenfeld Ihres Geräts.
- 2 Drücken Sie **+** oder **-**, um **INFORMATION** auszuwählen.
Drücken Sie **Set**.
- 3 Drücken Sie **+** oder **-**, um **EINST. DRUCKEN** auszuwählen.
Drücken Sie **Set**.

Hinweis

Wenn auf der Druckerkonfigurationsseite für die **IP-Adresse 0.0.0.0** eingetragen ist, warten Sie eine Minute und wiederholen Sie dann den Vorgang.

Netzwerkeinstellungen auf werkseitige Voreinstellungen zurücksetzen

Sie können den PrintServer auf die werkseitigen Standardeinstellungen zurücksetzen (wobei alle Informationen wie Kennwort und IP-Adresse gelöscht werden).



Hinweis

Der PrintServer kann auch mithilfe der BRAdmin-Programme oder einem Web-Browser (Web-based Management) auf die werkseitigen Voreinstellungen zurückgesetzt werden. Weitere Informationen erhalten Sie unter *PrintServer-Einstellungen ändern* auf Seite 16.

Für HL-5350DN und HL-5370DW

- 1 Schalten Sie das Gerät aus.
- 2 Die vordere Abdeckung muss geschlossen und der Netzstecker eingesteckt sein.
- 3 Halten Sie die **Go**-Taste gedrückt, während Sie den Netzschalter einschalten. Halten Sie die **Go**-Taste weiterhin gedrückt, bis alle LEDs aufleuchten und dann die **Status**-LED erlischt.
- 4 Lassen Sie die **Go**-Taste los. Stellen Sie sicher, dass keine LED leuchtet.
- 5 Drücken Sie die **Go**-Taste sechsmal. Um sicherzustellen, dass die werkseitige Voreinstellungen des PrintServers wiederhergestellt sind, müssen alle LEDs aufleuchten. Das Gerät führt einen Neustart durch.

Für HL-5380DN

- 1 Drücken Sie eine der Menü-Tasten (+, -, **Set** oder **Back**) auf dem Funktionstastenfeld Ihres Geräts.
- 2 Drücken Sie + oder -, um NETZWERK auszuwählen.
Drücken Sie **Set**.
- 3 Drücken Sie + oder -, um WERKS. EINST. auszuwählen.
Drücken Sie **Set**.
- 4 Wenn DRUCKERNEUSTART? erscheint, drücken Sie nochmals auf **Set**. Das Gerät führt einen Neustart durch.

Wireless-Netzwerk aktivieren oder deaktivieren (für HL-5370DW)

Die folgenden Schritte geben eine Anleitung zum Aktivieren bzw. Deaktivieren des Wireless-Netzwerks (die Standardeinstellung ist „deaktiviert“):

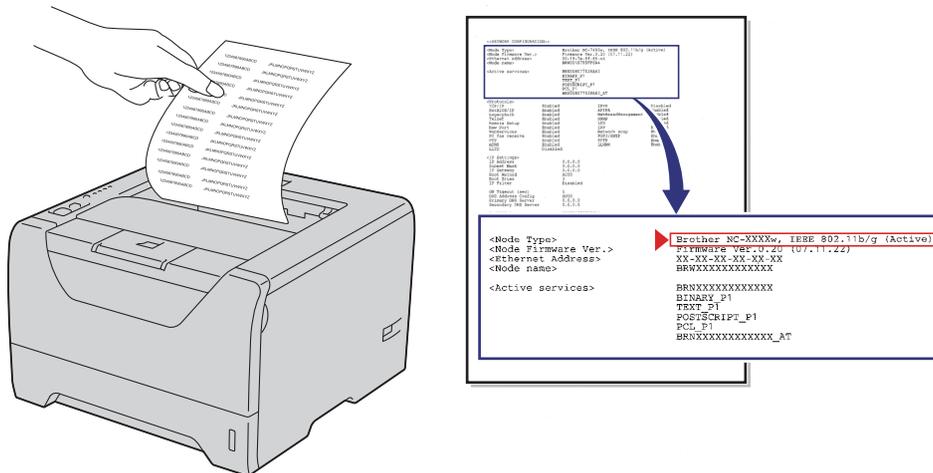
- 1 Der Netzstecker muss angeschlossen sein.
- 2 Schalten Sie das Gerät ein und warten Sie, bis es im Bereitschaftszustand ist.
- 3 Halten Sie die **Go**-Taste für 10 Sekunden gedrückt. Sobald der Drucker die Netzwerkkonfigurationsseite mit den aktuellen Netzwerkeinstellungen druckt, lassen Sie die **Go**-Taste los.



Hinweis

Falls Sie die **Go**-Taste weniger als 10 Sekunden gedrückt halten, wechselt der Drucker in den Reprint-Modus.

- 4 Überprüfen Sie den Text rechts neben **IEEE 802.11b/g** im Abschnitt **Node Type**. **Active** zeigt an, dass die Wireless-Einstellung aktiviert ist, und **Inactive** bedeutet, dass die Wireless-Einstellung deaktiviert ist.



Hinweis

Mit den BRAdmin-Programmen oder einem Web-Browser (Web-based Management) kann das Wireless-Netzwerk aktiviert bzw. deaktiviert werden. Weitere Informationen erhalten Sie unter *PrintServer-Einstellungen ändern* auf Seite 16.

Überblick

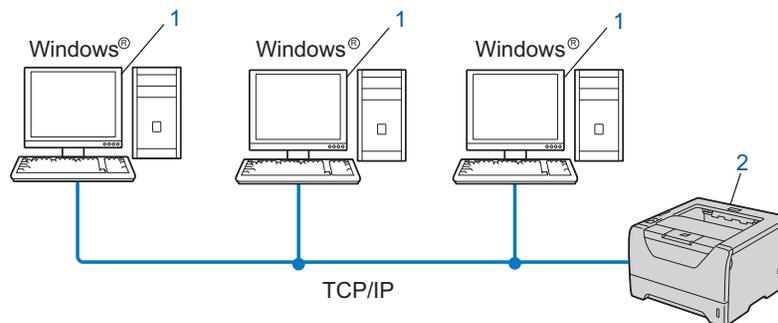
Der Driver Deployment Wizard erleichtert bzw. automatisiert die Installation lokaler oder vernetzter Drucker. Der Driver Deployment Wizard kann ausführbare Dateien erzeugen, die das Installieren von Druckertreibern von Fern-Computern aus vollständig automatisiert. Der Fern-Computer muss nicht mit einem Netzwerk verbunden sein.

Anschlussmethoden

Der Driver Deployment Wizard unterstützt die folgenden drei Anschlussmethoden.

Peer-to-Peer

Der Drucker ist an das Netzwerk angeschlossen, doch jeder Benutzer spricht den Drucker direkt an, OHNE über eine zentrale Warteschlange zu drucken.

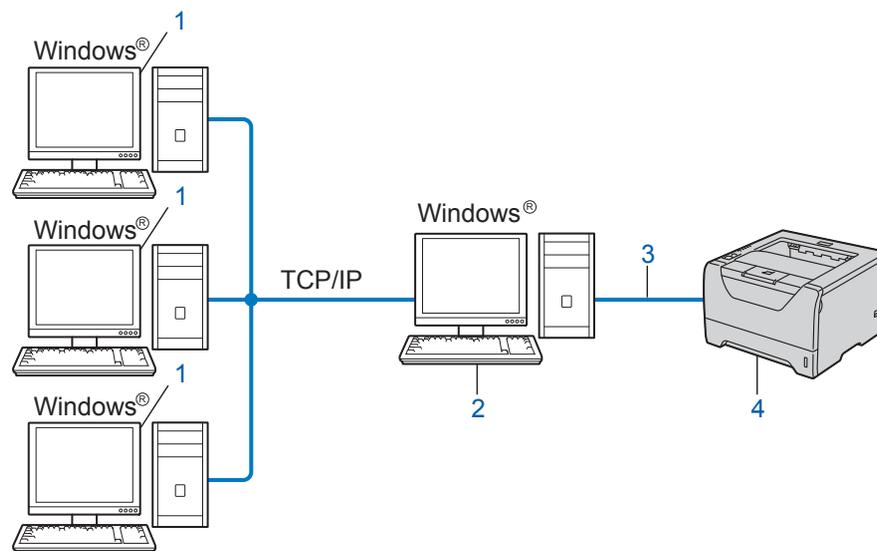


1) Client-Computer

2) Netzwerkdrucker (Ihr Gerät)

Gemeinsames Netzwerk

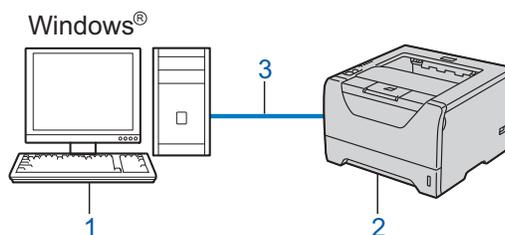
Das Gerät ist an ein Netzwerk angeschlossen und sämtliche Druckaufträge werden über eine zentrale Warteschlange geleitet.



- 1) Client-Computer
- 2) „Server“ bzw. „PrintServer“
- 3) TCP/IP, USB oder Parallel
- 4) Drucker (Ihr Gerät)

Lokaler Drucker (USB oder Parallel)

Das Gerät ist über ein USB- oder Parallelkabel an den Computer angeschlossen.



- 1) Client-Computer
- 2) Drucker (Ihr Gerät)
- 3) USB oder Parallel

Driver Deployment Wizard installieren

- 1 Legen Sie die mitgelieferte CD-ROM in das CD-ROM-Laufwerk ein. Wenn das Fenster mit Modellnamen erscheint, wählen Sie Ihr Gerät. Wenn das Sprachfenster erscheint, wählen Sie Ihre Sprache.
- 2 Das CD-ROM-Hauptmenü wird angezeigt. Klicken Sie auf **Andere Treiber/Programme installieren**.
- 3 Wählen Sie das Installationsprogramm **Treiberinstallations-Assistent**.



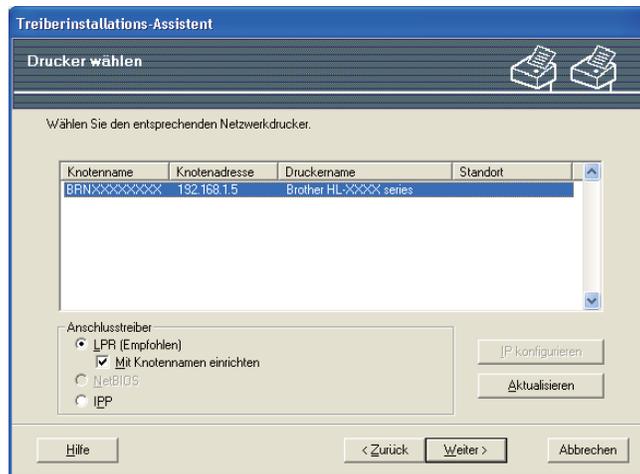
Hinweis

Für Windows Vista®, Wenn das Fenster für die **Benutzerkontensteuerung** angezeigt wird, klicken Sie auf **Fortsetzen**.

- 4 Klicken Sie im Begrüßungsfenster auf **Weiter**.
- 5 Lesen Sie vor der Installation den Lizenzvertrag sorgfältig durch. Befolgen Sie die auf dem Bildschirm erscheinenden Anweisungen.
- 6 Klicken Sie auf **Beenden**. Der Driver Deployment Wizard ist nun installiert.

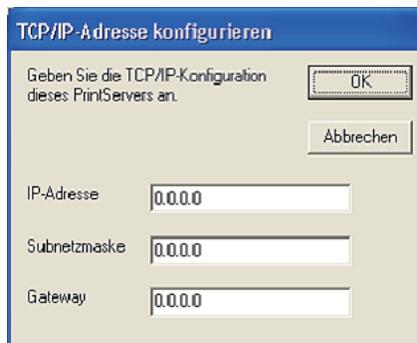
Driver Deployment Wizard nutzen

- 1 Starten Sie den Driver Deployment Wizard zum ersten Mal, erscheint ein Begrüßungsfenster. Klicken Sie auf **Weiter**.
- 2 Wählen Sie **Drucker** und klicken Sie dann auf **Weiter**.
- 3 Wählen Sie nun den Anschlusstyp für Ihr Gerät.
- 4 Wählen Sie die gewünschte Option und befolgen Sie die auf dem Bildschirm angezeigten Anweisungen. Haben Sie den **Brother Peer-to-peer Netzwerkdrucker** gewählt, erscheint das folgende Fenster.



■ Einstellen der IP-Adresse

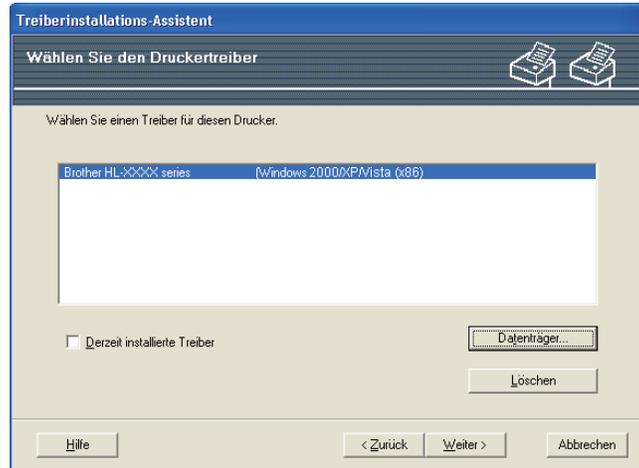
Hat das Gerät keine IP-Adresse, können Sie das Gerät aus der Liste auswählen und die Option IP konfigurieren wählen. Nun erscheint ein Dialogfenster, in dem Sie IP-Adresse, Subnetzmaske und Gateway eintragen können.



- 5 Wählen Sie das zu installierende Gerät.
 - Falls der notwendige Druckertreiber auf Ihrem Computer installiert ist:
 - 1 Aktivieren Sie das Kontrollkästchen **Derzeit installierte Treiber** und wählen Sie das Gerät zum Installieren aus. Klicken Sie anschließend auf **Weiter**.
 - Falls der notwendige Treiber nicht auf Ihrem Computer installiert ist:
 - 1 Klicken Sie auf **Datenträger...**
 - 2 Wählen Sie das zu verwendende Betriebssystem und klicken Sie dann auf **OK**.
 - 3 Klicken Sie auf **Durchsuchen...** und wählen Sie den entsprechenden Druckertreiber auf der CD-ROM oder in den gemeinsamen Netzwerk-Ressourcen aus. Klicken Sie auf **Öffnen**.

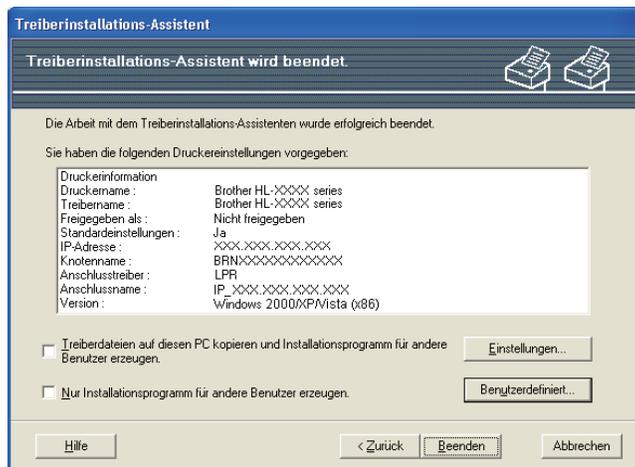
- 4 Wählen Sie zum Beispiel den Ordner „X:\install\Ihre Sprache\PCL\win2kxpvista¹“ (X steht für Ihren Laufwerksbuchstaben). Klicken Sie auf **OK**.

¹ Ordner **win2kxpvista** für Benutzer des 32-Bit-Betriebssystems und Ordner **winpx64vista64** für Benutzer des 64-Bit-Betriebssystems



- 6 Nach der Auswahl des richtigen Treibers klicken Sie auf **Weiter**.

- 7 Eine Übersicht wird angezeigt. Hier können Sie die Treibereinstellungen erneut überprüfen.



■ Eine ausführbare Datei erzeugen

Außerdem kann man mit dem Driver Deployment Wizard ausführbare EXE-Dateien erzeugen. Diese ausführbaren EXE-Dateien können im Netzwerk gespeichert, auf CD-ROM gebrannt, auf einem USB-Speichermedium gespeichert oder per E-Mail an einen anderen Benutzer versendet werden. Nach ihrer Ausführung wird der Treiber mit allen Einstellungen automatisch ohne weitere Benutzerintervention installiert.

■ Treiberdateien auf diesen PC kopieren und Installationsprogramm für andere Benutzer erzeugen.

Wählen Sie diese Option, wenn Sie den Treiber auf Ihrem Computer installieren und gleichzeitig eine ausführbare Datei zur Installation auf anderen Computern mit dem gleichen Betriebssystem erzeugen wollen.

■ Nur Installationsprogramm für andere Benutzer erzeugen.

Wählen Sie diese Option, wenn der Treiber bereits auf Ihrem Computer installiert ist und Sie eine ausführbare Datei erzeugen wollen, ohne die Installation auf Ihrem Computer zu wiederholen.

**Hinweis**

- Wenn der Druck in Ihrem Netzwerk über Warteschlangen gesteuert wird und Sie eine ausführbare Datei für andere Benutzer erzeugen, die nicht auf die in dieser Datei definierte Warteschlange zugreifen können, so wählt der Treiber auf dem Fern-Computer den Druck über LPT1 als Standardeinstellung.
- Falls Sie das Kontrollkästchen **Derzeit installierte Treiber** in Schritt 5 aktiviert haben, können Sie die Standardeinstellungen des Druckertreibers ändern. Klicken Sie auf **Benutzerdefiniert...**, um z. B. das Papierformat zu ändern.

-
- 8 Klicken Sie auf **Beenden**. Der Treiber wird automatisch auf Ihrem Computer installiert.

Überblick

Sie können Ihr Gerät mit einem normalen Web-Browser über das HTTP (Hyper Text Transfer Protocol) verwalten. Mit einem Web-Browser können Sie die folgenden Informationen von einem Gerät in Ihrem Netzwerk abfragen.

- Informationen über Gerätestatus
- Netzwerkeinstellungen wie z. B. TCP/IP-Informationen ändern
- Angaben zur Softwareversion von Gerät und PrintServer anzeigen
- Netzwerk- und Gerätekonfigurationsdetails ändern
- Protokolldaten für ausgedruckten Auftrag



Hinweis

Wir empfehlen Microsoft® Internet Explorer® 6.0 (oder höher) oder Firefox 1.0 (oder höher) für Windows® und Safari 1.3 (oder höher) für Macintosh. Für alle Browser sollten außerdem stets JavaScript und Cookies aktiviert sein. Stellen Sie bei anderen Web-Browsern bitte die Kompatibilität mit HTTP 1.0 und HTTP 1.1 sicher.

In Ihrem Netzwerk muss das TCP/IP-Protokoll aktiviert sein und Sie müssen eine gültige IP-Adresse für den Brother-PrintServer und Ihren Computer eingerichtet haben.



Hinweis

- Informationen zum Konfigurieren der IP-Adresse Ihres Geräts erhalten Sie unter *IP-Adresse und Subnetzmaske einrichten* auf Seite 13.
 - Nahezu alle Betriebssysteme erlauben die Nutzung von Web-Browsern. So können z. B. Macintosh- und UNIX-Benutzer auf das Gerät zugreifen und Managementfunktionen ausführen.
 - Außerdem können Sie das Gerät und die Netzwerkkonfiguration auch über die BRAdmin-Anwendungen verwalten.
 - Dieser PrintServer unterstützt auch HTTPS für eine sichere Verwaltung über SSL. Siehe *Die sichere Verwaltung Ihres Netzwerkdruckers* auf Seite 149.
-

Geräteeinstellungen mit Web-based Management (Web-Browser) konfigurieren

Sie können die Einstellungen Ihres PrintServers mit einem normalen Web-Browser und dem HTTP-Protokoll (Hyper Text Transfer Protocol) ändern.



Hinweis

Um einen Web-Browser zu nutzen, benötigen Sie die IP-Adresse oder den Knotennamen des PrintServers.

- 1 Starten Sie Ihren Web-Browser.
- 2 Geben Sie „`http://Drucker-IP-Adresse/`“ in Ihren Browser ein. (Bei der „Drucker-IP-Adresse“ handelt es sich um die IP-Adresse des Druckers)
 - Zum Beispiel:
`http://192.168.1.2/`



Hinweis

- Haben Sie die Datei „hosts“ auf Ihrem Computer verändert oder verwenden Sie DNS (Domänen-Namensystem), können Sie auch den DNS-Namen des PrintServers eingeben.
- Für Windows®-Benutzer: Da der PrintServer TCP/IP und NetBIOS-Namen unterstützt, können Sie auch den NetBIOS-Namen des PrintServers eingeben. Den NetBIOS-Namen entnehmen Sie der Druckereinstellungsseite. Wie Sie die Druckereinstellungen ausdrucken, finden Sie unter *Druckereinstellungsseite ausdrucken* auf Seite 121. Der zugewiesene NetBIOS-Name besteht aus den ersten 15 Zeichen des Knotennamens und wird standardmäßig als „BRNxxxxxxxxxxx“ für ein verkabeltes Netzwerk oder als „BRWxxxxxxxxxxx“ für ein Wireless-Netzwerk angezeigt.
- Macintosh-Benutzer können durch einen Klick auf das Gerätesymbol im Status Monitor-Fenster auf das Web-based Management zugreifen. Weitere Informationen finden Sie im *Benutzerhandbuch* auf der CD-ROM.

Wenn Sie die PrintServer-Einstellungen konfigurieren möchten, fahren Sie mit Schritt 3 fort.
Wenn Sie die Protokoll-Browser-Einstellungen konfigurieren möchten, fahren Sie mit Schritt 7 fort.

- 3 Klicken Sie auf **Netzwerkkonfiguration**.
- 4 Geben Sie einen Benutzernamen und ein Kennwort ein. Der standardmäßige Benutzername ist „**admin**“ und das standardmäßige Kennwort ist „**access**“.
- 5 Klicken Sie auf **OK**.
- 6 Jetzt können Sie die PrintServer-Einstellungen ändern.



Hinweis

Wenn Sie die Protokolleinstellungen geändert haben, führen Sie einen Neustart des Druckers nach Klicken auf **Senden** durch, um die Konfiguration zu aktivieren.

- 7 Klicken Sie auf **Administratoreinstellungen**.

- 8 Geben Sie einen Benutzernamen und ein Kennwort ein. Der standardmäßige Benutzernamen ist „**admin**“ und das standardmäßige Kennwort ist „**access**“.
- 9 Klicken Sie auf **OK**.
- 10 Wählen Sie das **Protokollkonfiguration**. Wählen Sie **Ein** und wählen Sie dann im Aktionsmenü die **Maximale Größe der Protokolldatei** aus. Klicken Sie auf **Senden**.
- 11 Klicken Sie erneut auf **Administratoreinstellungen**. Wählen Sie das Symbol **Druckprotokoll betrachten**. Überprüfen Sie die Elemente, die Sie anzeigen möchten, und wählen Sie dann das Format zum Exportieren der Daten. Klicken Sie auf **Senden**.

**Hinweis**

Wenn Sie keine Daten ausgedruckt haben, sind auch keine Protokolldaten vorhanden.

- 12 Sie können nun die Protokolldaten für den ausgedruckten Auftrag anzeigen.

Überblick

Um Ihr Gerät an Ihr Netzwerk anzuschließen, befolgen Sie bitte die Schritte in der *Installationsanleitung*. Wir empfehlen, das Brother-Installationsprogramm auf der CD-ROM zu verwenden, die sich im Lieferumfang des Geräts befindet. Dieses Programm vereinfacht das Anschließen des Geräts ans Netzwerk und installiert die zum Konfigurieren des Netzwerkgeräts benötigte Software und den Druckertreiber. Zum Einrichten Ihres Brother-Netzwerkgeräts werden Sie durch die Anleitung geführt.

Falls Ihr Betriebssystem Windows[®] ist und Sie Ihr Gerät ohne die Brother-Installationsanwendung konfigurieren möchten, nutzen Sie das TCP/IP-Protokoll in einer Peer-to-Peer-Umgebung. Folgen Sie der Anleitung in diesem Kapitel. Hier wird das Installieren der Netzwerksoftware und des Druckertreibers, die Sie für den Einsatz Ihres Netzwerkgeräts benötigen, beschrieben.



Hinweis

- Bevor Sie weiterlesen, müssen Sie die IP-Adresse Ihres Geräts konfigurieren. Falls die IP-Adresse noch konfiguriert werden muss, lesen Sie zuerst *Kapitel 2*.
 - Vergewissern Sie sich, dass der Hostcomputer und das Gerät entweder im gleichen Subnetzwerk sind, oder dass andernfalls der Router für die Datenübertragung zwischen den beiden Geräten richtig konfiguriert ist.
 - Falls Sie eine Druckwarteschlange im Netzwerk oder eine Netzwerkfreigabe (nur für den Druck) nutzen möchten, schlagen Sie die Installationsdetails unter *Installation beim Gebrauch von Druckwarteschlangen im Netzwerk oder Netzwerkfreigabe* auf Seite 190 nach.
 - Das Standardkennwort für den Brother-PrintServer lautet „**access**“.
-

Standard-TCP/IP-Port konfigurieren

Druckertreiber noch nicht installiert

Für Windows Vista® und Windows Server® 2008

- 1 (Für Windows Vista®) Klicken Sie auf , **Systemsteuerung, Hardware und Sound** und dann auf **Drucker**.
(Für Windows Server® 2008) Klicken Sie auf **Start, Systemsteuerung, Hardware und Sound** und dann auf **Drucker**.
- 2 Klicken Sie auf **Drucker hinzufügen**.
- 3 Wählen Sie **Einen lokalen Drucker hinzufügen**.
- 4 Jetzt wählen Sie den korrekten Netzwerk-Print-Port aus. Wählen Sie **Neuen Anschluss erstellen**, dann den **Standard TCP/IP Port** aus dem Aktionsmenü und klicken Sie anschließend auf **Weiter**.
- 5 Wählen Sie **TCP/IP-Gerät** aus dem Aktionsmenü **Gerätetyp**. Geben Sie zum Konfigurieren die IP-Adresse oder den Knotennamen ein. Der Assistent trägt die Informationen zum Portnamen automatisch ein. Klicken Sie auf **Weiter**.
- 6 Windows Vista® und Windows Server® 2008 kontaktiert nun den von Ihnen angegebenen Drucker. Falls Sie die IP-Adresse oder den Namen nicht korrekt eingegeben haben, erscheint ein Fehlerdialog.
- 7 Nachdem Sie nun den Port konfiguriert haben, müssen Sie den zu verwendenden Druckertreiber bestimmen. Wählen Sie den gewünschten Treiber in der Liste der unterstützten Drucker. Wenn Sie einen Treiber verwenden, der sich auf der mit dem Gerät mitgelieferten CD-ROM befindet, wählen Sie die Option **Datenträger**, um die CD-ROM zu durchsuchen.
- 8 Wählen Sie zum Beispiel den Ordner „**X:\install\Ihre Sprache\PCL\win2kxpvista**“ (X steht für Ihren Laufwerksbuchstaben). Klicken Sie auf **Öffnen**.
¹ Ordner **win2kxpvista** für Benutzer des 32-Bit-Betriebssystems und Ordner **winpx64vista64** für Benutzer des 64-Bit-Betriebssystems
- 9 Geben Sie einen Namen ein und klicken Sie auf **Weiter**.



Hinweis

- Wenn das Fenster **Benutzerkontensteuerung** erscheint, klicken Sie auf **Fortsetzen**.
- Hat der Druckertreiber, den Sie installieren wollen, kein digitales Zertifikat, so wird eine Warnmeldung angezeigt. Klicken Sie auf **Diese Treibersoftware trotzdem installieren**, um mit der Installation fortzufahren.

- 10 Folgen Sie den Anweisungen des Assistenten und klicken Sie abschließend auf **Fertig stellen**.

Für Windows® 2000/XP und Windows Server® 2003

- 1 Für Windows® XP und Windows Server® 2003:
Klicken Sie auf die Schaltfläche **Start** und wählen Sie dann **Drucker und Faxgeräte**.
Für Windows® 2000:
Klicken Sie auf die Schaltfläche **Start**, wählen Sie **Einstellungen** und klicken Sie dann auf **Drucker**.
- 2 Für Windows® XP und Windows Server® 2003:
Klicken Sie auf **Drucker hinzufügen**, um den **Assistenten zur Druckerinstallation** zu starten.
Für Windows® 2000:
Doppelklicken Sie auf das Symbol **Neuer Drucker**, um den **Assistenten zur Druckerinstallation** zu starten.
- 3 Klicken Sie auf **Weiter**, wenn Sie das Fenster **Assistenten zur Druckerinstallation** sehen.
- 4 Wählen Sie **Lokaler Drucker**, deaktivieren Sie die Option **Plug & Play-Drucker automatisch ermitteln und installieren** und klicken Sie dann auf **Weiter**.
- 5 Jetzt wählen Sie den korrekten Netzwerk-Print-Port aus. Wählen Sie **Neuen Anschluss erstellen**, dann den **Standard TCP/IP Port** aus dem Aktionsmenü und klicken Sie anschließend auf **Weiter**.
- 6 Der **Assistent zum Hinzufügen eines Standard-TCP/IP-Druckerports** erscheint. Klicken Sie auf **Weiter**.
- 7 Geben Sie zum Konfigurieren die IP-Adresse oder den Knotennamen ein. Der Assistent trägt die Informationen zum Portnamen automatisch ein. Klicken Sie auf **Weiter**.
- 8 Windows® 2000/XP und Windows Server® 2003 kommunizieren nun mit dem angegebenen Gerät. Falls Sie die IP-Adresse oder den Namen nicht korrekt eingegeben haben, erscheint ein Fehlerdialog.
- 9 Klicken Sie auf **Fertig stellen**, um den Assistenten abzuschließen.
- 10 Nachdem Sie nun den Port konfiguriert haben, müssen Sie den zu verwendenden Druckertreiber bestimmen. Wählen Sie den gewünschten Treiber in der Liste der unterstützten Drucker. Wenn Sie einen Treiber verwenden, der sich auf der mit dem Gerät mitgelieferten CD-ROM befindet, wählen Sie die Option **Datenträger**, um die CD-ROM zu durchsuchen.
- 11 Wählen Sie zum Beispiel den Ordner „**X:\install\Ihre Sprache\PCL\win2kxpvista**“¹ (X steht für Ihren Laufwerksbuchstaben). Klicken Sie auf **Öffnen**.

¹ Ordner **win2kxpvista** für Benutzer des 32-Bit-Betriebssystems und Ordner **winpx64vista64** für Benutzer des 64-Bit-Betriebssystems
- 12 Geben Sie einen Namen ein und klicken Sie auf **Weiter**.
- 13 Folgen Sie den Anweisungen des Assistenten und klicken Sie abschließend auf **Fertig stellen**.

Druckertreiber bereits installiert

Wenn Sie den Druckertreiber bereits installiert haben und diesen für den Netzwerkdruck konfigurieren wollen, gehen Sie folgendermaßen vor:

- 1 Für Windows Vista® und Windows Server® 2008:
 (Für Windows Vista®) Klicken Sie auf , **Systemsteuerung, Hardware und Sound** und dann auf **Drucker**.
 (Für Windows Server® 2008) Klicken Sie auf **Start, Systemsteuerung, Hardware und Sound** und dann auf **Drucker**.
 Für Windows® XP und Windows Server® 2003:
 Klicken Sie auf die Schaltfläche **Start** und wählen Sie dann **Drucker und Faxgeräte**.
 Für Windows® 2000:
 Klicken Sie auf die Schaltfläche **Start**, wählen Sie **Einstellungen** und klicken Sie dann auf **Drucker**.
- 2 Rechtsklicken Sie auf den zu konfigurierenden Druckertreiber und wählen Sie dann **Eigenschaften**.
- 3 Klicken Sie auf die Registerkarte **Anschlüsse** und klicken Sie dann auf **Hinzufügen**.
- 4 Wählen Sie den gewünschten Port aus. Normalerweise wird dies der **Standard TCP/IP Port** sein. Klicken Sie dann auf die Schaltfläche **Neuer Anschluss....**
- 5 Der **Assistent zum Hinzufügen eines Standard-TCP/IP-Druckerports** wird gestartet. Klicken Sie auf **Weiter**.
- 6 Geben Sie die IP-Adresse Ihres Netzwerkdruckers ein. Klicken Sie auf **Weiter**.
- 7 Klicken Sie auf **Fertig stellen**.
- 8 Schließen Sie die Dialogfelder **Druckeranschlüsse** und **Eigenschaften**.

Weitere Informationen

Informationen zum Konfigurieren der IP-Adresse Ihres Geräts erhalten Sie unter *Gerät für ein Netzwerk konfigurieren* auf Seite 10 und *Gerät für ein Wireless-Netzwerk konfigurieren (für HL-5370DW)* auf Seite 19.

Überblick

Bei den Betriebssystemen Windows® 2000/XP, Windows Vista® und Windows Server® 2003/2008 kann mit TCP/IP, der Standard-Netzwerk-Drucksoftware sowie dem IPP-Protokoll gedruckt werden. Diese sind bereits in Windows® 2000/XP, Windows Vista® und Windows Server® 2003/2008 integriert.



Hinweis

- Bevor Sie weiterlesen, müssen Sie zuerst die IP-Adresse Ihres Druckers konfigurieren. Falls die IP-Adresse noch konfiguriert werden muss, lesen Sie zuerst *Kapitel 2*.
- Vergewissern Sie sich, dass der Hostcomputer und das Gerät entweder im gleichen Subnetzwerk sind, oder dass andernfalls der Router für die Datenübertragung zwischen den beiden Geräten richtig konfiguriert ist.
- Das Standardkennwort für den Brother-PrintServer lautet „**access**“.
- Außerdem unterstützt dieser PrintServer auch den IPPS-Druck, siehe *Sicherer Druck von Dokumenten mit IPPS* auf Seite 153.

IPP-Druck für Windows® 2000/XP, Windows Vista® und Windows Server® 2003/2008

Gehen Sie folgendermaßen vor, wenn Sie die IPP-Druckfunktion von Windows® 2000/XP, Windows Vista® und Windows Server® 2003/2008 verwenden möchten.

Für Windows Vista® und Windows Server® 2008

- 1 (Für Windows Vista®) Klicken Sie auf , **Systemsteuerung, Hardware und Sound** und dann auf **Drucker**.
(Für Windows Server® 2008) Klicken Sie auf **Start, Systemsteuerung, Hardware und Sound** und dann auf **Drucker**.
- 2 Klicken Sie auf **Drucker hinzufügen**.
- 3 Wählen Sie **Einen Netzwerk-, Drahtlos-oder Bluetoothdrucker hinzufügen**.
- 4 Klicken Sie auf **Der gesuchte Drucker ist nicht aufgeführt**.
- 5 Wählen Sie **Einen freigegebenen Drucker über den Namen auswählen** und geben Sie dann Folgendes in das URL-Feld ein:
`http://Drucker-IP-Adresse:631/ipp` (wobei „Drucker-IP-Adresse“ die IP-Adresse oder der Knotenname des Druckers ist.)

 **Hinweis**

Haben Sie die Datei „hosts“ auf Ihrem Computer verändert oder verwenden Sie DNS (Domänen-Namensystem), können Sie auch den DNS-Namen des PrintServers eingeben. Da der PrintServer TCP/IP und NetBIOS-Namen unterstützt, können Sie auch dessen NetBIOS-Namen eingeben. Den NetBIOS-Namen entnehmen Sie der Druckereinstellungsseite. Wie Sie die Druckereinstellungen ausdrucken, finden Sie unter *Druckereinstellungsseite ausdrucken* auf Seite 121. Der zugewiesene NetBIOS-Name besteht aus den ersten 15 Zeichen des Knotennamens und wird standardmäßig als „BRNxxxxxxxxxxx“ für ein verkabeltes Netzwerk oder als "BRWxxxxxxxxxxx" für ein Wireless-Netzwerk angezeigt.

6 Wenn Sie auf **Weiter** klicken, stellt Windows Vista® und Windows Server® 2008 eine Verbindung mit der angegebenen URL her.

■ **Wurde der Druckertreiber bereits installiert:**

Der **Drucker hinzufügen** zeigt ein Fenster zur Druckerauswahl an. Klicken Sie auf **OK**.

Ist der richtige Druckertreiber auf Ihrem Computer bereits installiert, verwendet Windows Vista® und Windows Server® 2008 diesen Treiber automatisch. In diesem Fall werden Sie nur gefragt, ob Sie den Treiber als Standarddrucker einsetzen wollen. Anschließend wird der Assistent für die Treiberinstallation beendet. Jetzt können Sie drucken.

Gehen Sie in diesem Fall zu 11.

■ **Wurde der Druckertreiber noch NICHT installiert:**

Ein Vorteil des IPP-Druckprotokolls ist, dass es die Modellbezeichnung des Druckers einrichtet, wenn Sie mit diesem kommunizieren. Nach erfolgreicher Kommunikation wird die Modellbezeichnung des Druckers automatisch angezeigt. Sie müssen Windows Vista® und Windows Server® 2008 daher nicht über den zu verwendenden Druckertreiber informieren.

Gehen Sie in diesem Fall zu 7.

7 Ist Ihr Drucker nicht in der Liste der unterstützten Drucker aufgeführt, klicken Sie auf **Datenträger**. Sie werden nun aufgefordert, den Datenträger mit den Treibern einzulegen.

8 Klicken Sie auf **Durchsuchen...** und wählen Sie den entsprechenden Brother-Druckertreiber auf der CD-ROM oder in den gemeinsamen Netzwerk-Ressourcen aus. Klicken Sie auf **Öffnen**.

Wählen Sie zum Beispiel den Ordner "**X:\install\Ihre Sprache\PCL\win2kxpvista¹**" (X steht für Ihren Laufwerksbuchstaben). Klicken Sie auf **Öffnen**.

¹ Ordner **win2kxpvista** für Benutzer des 32-Bit-Betriebssystems und Ordner **winpx64vista64** für Benutzer des 64-Bit-Betriebssystems

9 Klicken Sie auf **OK**.

10 Geben Sie die Modellbezeichnung Ihres Druckers ein. Klicken Sie auf **OK**.

 **Hinweis**

- Wenn das Fenster **Benutzerkontensteuerung** erscheint, klicken Sie auf **Fortsetzen**.
- Hat der Druckertreiber, den Sie installieren wollen, kein digitales Zertifikat, so wird eine Warnmeldung angezeigt. Klicken Sie auf **Diese Treibersoftware trotzdem installieren**, um mit der Installation fortzufahren. **Drucker hinzufügen** wird gestartet.

- 11 Die Aufforderung **Geben sie einen Druckernamen ein** wird im **Drucker hinzufügen** angezeigt. Aktivieren Sie das Kontrollkästchen **Als Standarddrucker festlegen**, wenn Sie diesen Drucker als Standarddrucker verwenden möchten, und klicken Sie dann auf **Weiter**.
- 12 Klicken Sie zum Testen der Druckerverbindung auf **Testseite drucken** und dann auf **Beenden**. Der Drucker ist nun konfiguriert und betriebsbereit.

Für Windows® 2000/XP und Windows Server® 2003

- 1 Für Windows® XP und Windows Server® 2003:
Klicken Sie auf die Schaltfläche **Start** und wählen Sie dann **Drucker und Faxgeräte**.
Für Windows® 2000:
Klicken Sie auf die Schaltfläche **Start**, wählen Sie **Einstellungen** und klicken Sie dann auf **Drucker**.
- 2 Für Windows® XP und Windows Server® 2003:
Klicken Sie auf **Drucker hinzufügen**, um den **Assistenten zur Druckerinstallation** zu starten.
Für Windows® 2000:
Doppelklicken Sie auf das Symbol **Neuer Drucker**, um den **Assistenten zur Druckerinstallation** zu starten.
- 3 Klicken Sie auf **Weiter**, wenn Sie das Fenster **Assistenten zur Druckerinstallation** sehen.
- 4 Wählen Sie **Netzwerkdrucker**.
Für Windows® XP und Windows Server® 2003:
Wählen Sie **Netzwerkdrucker oder Drucker, der an einen anderen Computer angeschlossen ist**.
Für Windows® 2000:
Wählen Sie **Netzwerkdrucker**.
- 5 Klicken Sie auf **Weiter**.
- 6 Für Windows® XP und Windows Server® 2003:
Wählen Sie **Verbindung mit einem Drucker im Internet oder Heim-/Firmennetzwerk herstellen** und geben Sie dann Folgendes in das URL-Feld ein:
`http://Drucker-IP-Adresse:631/ipp`
(Bei der "Drucker-IP-Adresse" handelt es sich um die IP-Adresse oder den Knotennamen des Druckers.)
Für Windows® 2000:
Wählen Sie **Mit einem Computer im Internet oder Intranet verbinden** und geben Sie dann Folgendes in das URL-Feld ein:
`http://Drucker-IP-Adresse:631/ipp`
(Bei der "Drucker-IP-Adresse" handelt es sich um die IP-Adresse oder den Knotennamen des Druckers.)



Hinweis

Haben Sie die Datei "hosts" auf Ihrem Computer verändert oder verwenden Sie DNS (Domänen-Namensystem), können Sie auch den DNS-Namen des PrintServers eingeben. Da der PrintServer TCP/IP und NetBIOS-Namen unterstützt, können Sie auch dessen NetBIOS-Namen eingeben. Den NetBIOS-Namen entnehmen Sie der Druckereinstellungsseite. Wie Sie die Druckereinstellungen ausdrucken, finden Sie unter *Druckereinstellungsseite ausdrucken* auf Seite 121. Der zugewiesene NetBIOS-Name besteht

aus den ersten 15 Zeichen des Knotennamens und wird standardmäßig als "BRNxxxxxxxxxxxx" für ein verkabeltes Netzwerk oder als "BRWxxxxxxxxxxxx" für ein Wireless-Netzwerk angezeigt.

- 7 Wenn Sie auf **Weiter** klicken, stellt Windows® 2000/XP bzw. Windows Server® 2003 eine Verbindung zur angegebenen URL her.

■ **Wurde der Druckertreiber bereits installiert:**

Ist der entsprechende Druckertreiber bereits auf Ihrem Computer installiert, verwenden Windows® 2000/XP und Windows Server® 2003 diesen Treiber automatisch. In diesem Fall werden Sie nur gefragt, ob Sie den Treiber als Standarddrucker einsetzen wollen. Anschließend wird der Assistent für die Treiberinstallation beendet. Jetzt können Sie drucken. Gehen Sie in diesem Fall zu 12.

■ **Wurde der Druckertreiber noch NICHT installiert:**

Ein Vorteil des IPP-Druckprotokolls ist, dass es die Modellbezeichnung des Druckers einrichtet, wenn Sie mit diesem kommunizieren. Nach erfolgreicher Kommunikation wird die Modellbezeichnung des Druckers automatisch angezeigt. Sie müssen Windows® 2000 also nicht über den zu verwendenden Druckertreiber informieren. Gehen Sie in diesem Fall zu 8.

- 8 Die Installation des Treibers beginnt automatisch.



Hinweis

Hat der Druckertreiber, den Sie installieren wollen, kein digitales Zertifikat, so wird eine Warnmeldung angezeigt. Klicken Sie auf **Installation fortsetzen**¹, um mit der Installation fortzufahren.

¹ Ja für Windows® 2000-Benutzer

- 9 Klicken Sie auf **OK**, wenn Sie das Fenster **Datenträger** sehen.
- 10 Klicken Sie auf **Durchsuchen...** und wählen Sie den entsprechenden Brother-Druckertreiber auf der CD-ROM oder in den gemeinsamen Netzwerk-Ressourcen aus. Klicken Sie auf **Öffnen**. Wählen Sie zum Beispiel den Ordner "**X:\install\Ihre Sprache\PCL\win2kxpvista**¹" (X steht für Ihren Laufwerksbuchstaben). Klicken Sie auf **Öffnen**.
- ¹ Ordner **win2kxpvista** für Benutzer des 32-Bit-Betriebssystems und Ordner **winxpx64vista64** für Benutzer des 64-Bit-Betriebssystems
- 11 Klicken Sie auf **OK**.
- 12 Wählen Sie **Ja**, wenn Sie diesen Drucker als Standarddrucker verwenden möchten. Klicken Sie auf **Weiter**.
- 13 Klicken Sie auf **Fertig stellen**. Der Drucker ist jetzt konfiguriert und druckbereit. Überprüfen Sie die Druckerverbindung, indem Sie eine Testseite drucken.

URL-Eintrag ändern

Sie können verschiedene Einträge im URL-Feld vornehmen.

```
http://Drucker-IP-Adresse:631/ipp
```

Dies ist die Standard-URL, deren Verwendung wir empfehlen.

```
http://Drucker-IP-Adresse:631/ipp/port1
```

Diese Einstellung sorgt für Kompatibilität mit HP Jetdirect.

```
http://Drucker-IP-Adresse:631/
```



Hinweis

Wenn Sie die URL vergessen haben, können Sie einfach den vorstehenden Text eingeben (`http://Drucker-IP-Adresse/`), und der Drucker empfängt und verarbeitet weiterhin Daten.

Bei der "Drucker-IP-Adresse" handelt es sich um die IP-Adresse oder den Knotennamen des Druckers.

■ Zum Beispiel:

```
http://192.168.1.2/
```

```
http://BRN123456765432/
```

Weitere Informationen

Informationen zum Konfigurieren der IP-Adresse Ihres Druckers erhalten Sie unter *Gerät für ein Netzwerk konfigurieren* in Kapitel 2.

Überblick

In diesem Kapitel erfahren Sie, wie ein BR-Script 3 (PostScript® 3™ Sprachemulation) Druckertreiber in einem Netzwerk konfiguriert wird.

Druckertreiber wählen (TCP/IP)

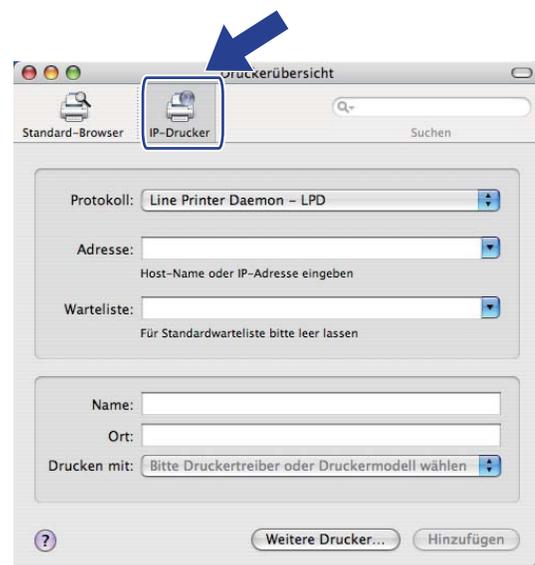
Für Benutzer von Mac OS X 10.3.9 bis 10.4.x

- 1 Schalten Sie Ihren Macintosh ein.
- 2 Wählen Sie im Menü **Gehe zu** die Option **Programme**.
- 3 Öffnen Sie den Ordner **Dienstprogramme**.
- 4 Doppelklicken Sie auf das Symbol **Drucker-Dienstprogramm**.
- 5 Klicken Sie auf **Hinzufügen**.
- 6 (Mac OS X 10.3.9) Wählen Sie **TCP/IP-Drucker**
(Mac OS X 10.4.x) Wählen Sie **IP-Drucker**

(Mac OS X 10.3.9)

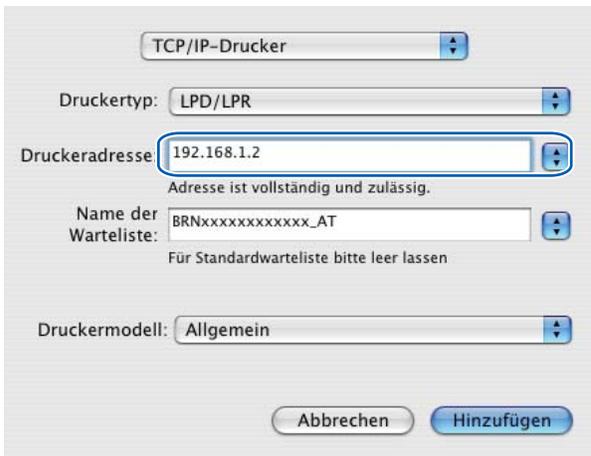


(Mac OS X 10.4.x)

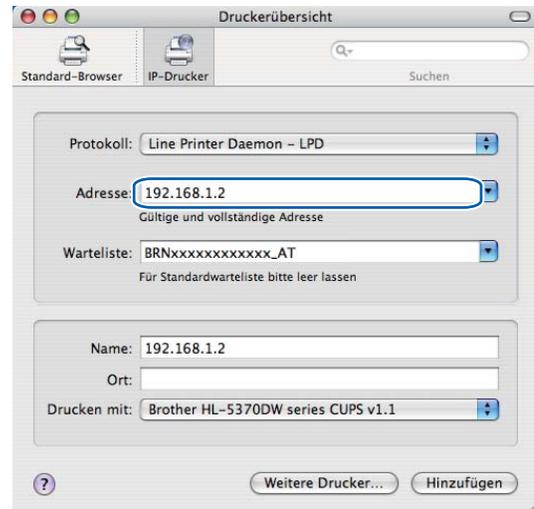


- 7 (Mac OS X 10.3.9) Geben Sie die IP-Adresse des Druckers in das Feld **Druckeradresse** ein.
 (Mac OS X 10.4.x) Geben Sie die IP-Adresse des Druckers in das Feld **Adresse** ein.

(Mac OS X 10.3.9)



(Mac OS X 10.4.x)



Hinweis

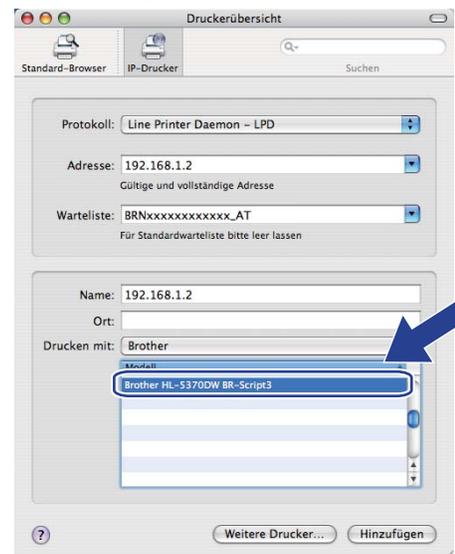
- Sie können die IP-Adresse auf der Druckereinstellungsseite überprüfen. Wie Sie die Druckereinstellungen ausdrucken, finden Sie unter *Druckereinstellungsseite ausdrucken* auf Seite 121.
- Wenn **Name der Warteliste (Warteliste)** festgelegt wird, verwenden Sie den PostScript®-Dienst „BRNxxxxxxxxxxx_AT“ für Macintosh. Wobei „xxxxxxxxxxx“ die MAC-Adresse (Ethernet-Adresse) Ihres Geräts ist.

- 8 Wählen Sie Ihr Modell im Popup-Menü **Druckermodell (Drucken mit)** aus. Beispiel: Wählen Sie **Brother HL-5370DW BR-Script3**.

(Mac OS X 10.3.9)



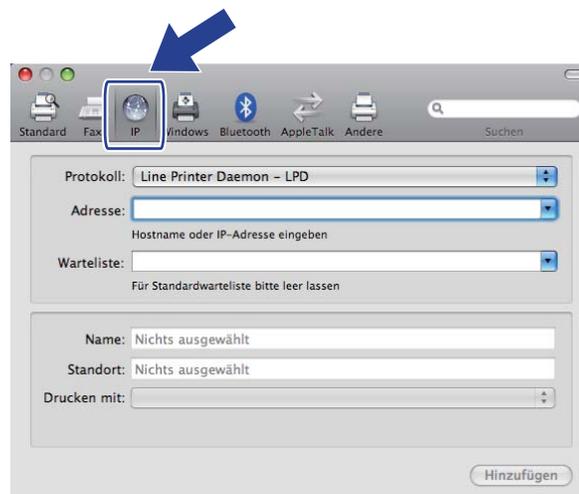
(Mac OS X 10.4.x)



- 9 Klicken Sie auf **Hinzufügen**. Der Drucker ist dann in der **Druckerliste** verfügbar. Der Drucker ist nun druckbereit.

Für Mac OS X 10.5.x

- 1 Schalten Sie Ihren Macintosh ein.
- 2 Wählen Sie **Systemeinstellungen** aus dem Apple-Menü.
- 3 Wählen Sie **Drucken & Faxen**.
- 4 Klicken Sie auf das **+** Zeichen, welches sich unterhalb des Bereichs **Drucker** befindet.
- 5 Wählen Sie **IP**.

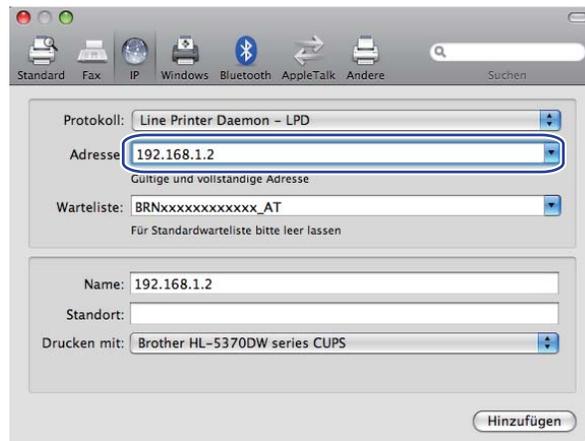


- 6 Wählen Sie **Line Printer Daemon - LPD** aus der Liste **Protokoll**.

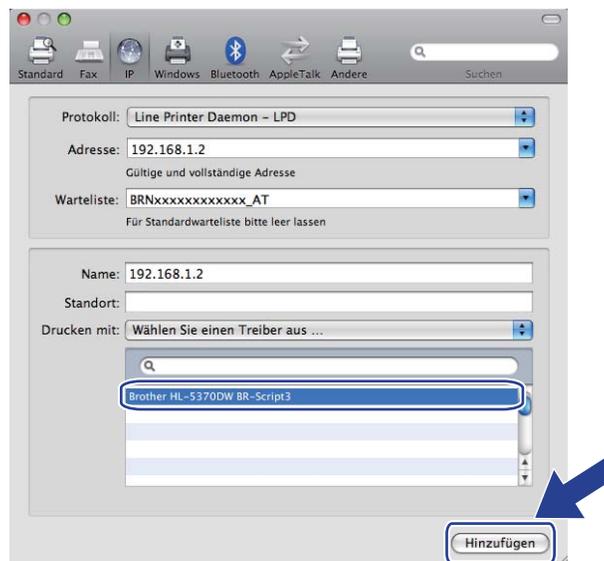
- 7 Geben Sie die TCP/IP-Adresse oder den DNS-Namen des Druckers in das Feld **Adresse** ein.

 **Hinweis**

Wenn **Warteliste** festgelegt wird, verwenden Sie den PostScript®-Dienst „BRNxxxxxxxxxxx_AT“ für Macintosh. Wobei „xxxxxxxxxxx“ die MAC-Adresse (Ethernet-Adresse) Ihres Geräts ist.



- 8 Wählen Sie Ihr Modell im Popup-Menü **Drucken mit** aus. Beispiel: Wählen Sie **Brother HL-5370DW BR-Script3**.



- 9 Klicken Sie auf **Hinzufügen**. Der Drucker ist dann in der **Drucker** verfügbar. Der Drucker ist nun druckbereit.

Überblick

In unserer heutigen Welt ist Ihr Netzwerk und sein Datenverkehr vielen Sicherheitsrisiken ausgesetzt. Ihr Brother-Gerät schützt Ihre Daten durch moderne Netzwerksicherheitsmaßnahmen und Verschlüsselungsprotokolle. Diese Netzwerkfunktionen können in Ihre Gesamtsicherheitsstrategie eingegliedert werden, um Ihre Daten zu schützen und unbefugte Übergriffe auf das Gerät zu unterbinden. In diesem Kapitel werden die unterstützten Sicherheitsprotokolle und deren Konfiguration erläutert.

Sicherheitsbegriffe

■ CA (Zertifizierungsstelle)

Die Zertifizierungsstelle stellt digitale Zertifikate aus (vor allem X.509 Zertifikate) und gewährleistet die Bindung zwischen den Datenpaketen in einem Zertifikat.

■ CSR (Zertifikatsignieranforderung)

Mit der Zertifikatsignieranforderung wird bei der Zertifizierungsstelle die Ausstellung eines Zertifikats beantragt. Die Zertifikatsignieranforderung enthält Angaben zum Antragsteller, den vom Antragsteller erzeugten Public Key sowie die digitale Signatur des Antragsstellers.

■ Zertifikat

Das Zertifikat verbindet einen Public Key mit einer Identität. Anhand des Zertifikats kann überprüft werden, zu wem ein bestimmter Public Key (asymmetrischer Schlüssel) gehört. Sein Format ist im x.509-Standard festgelegt.

■ Digitale Signatur

Die digitale Signatur ist ein Wert, der mit einem kryptografischen Algorithmus berechnet und so an ein Datenobjekt angehängt wird, dass der Datenempfänger deren Ursprung und Identität anhand der Signatur verifizieren kann.

■ Public Key Kryptosystem

Das Public Key Kryptosystem ist ein moderner Zweig der Kryptografie, bei dem die Algorithmen auf ein Schlüsselpaar (einen Public Key und einen Private Key) angewendet werden und für die verschiedenen Rechenschritte des Algorithmus jeweils auf eine bestimmte Komponente des Schlüsselpaares zugreifen.

■ Shared Key Kryptosystem

Bei dem Shared Key Kryptosystem wird der gleiche Schlüssel für zwei verschiedene Schritte des Algorithmus verwendet, z. B. bei Verschlüsselung und Entschlüsselung.

Sicherheitsprotokolle

Brother-PrintServer unterstützen die folgenden Sicherheitsprotokolle.



Hinweis

Zur Konfiguration der Protokolleinstellungen siehe *Geräteeinstellungen mit Web-based Management (Web-Browser) konfigurieren* auf Seite 131.

SSL (Secure Socket Layer) / TLS (Transport Layer Security)

Diese Sicherheitsprotokolle verschlüsseln Daten zum Schutz vor Übergriffen.

Web-Server (HTTPS)

Das Internetprotokoll HTTP (Hyper Text Transfer Protocol) verwendet SSL.

IPPS

Das Internet-Druckprotokoll IPP Version 1.0 verwendet SSL.

SNMPv3

SNMPv3 (Simple Network Management Protocol, Version 3) stellt Benutzerauthentifizierung und Datenverschlüsselung für einen sicheren Betrieb der Netzwerkgeräte zur Verfügung.

Sicherheitsmethoden für die E-Mail-Benachrichtigung

Der Brother-PrintServer unterstützt die folgenden Sicherheitsmethoden für die E-Mail-Benachrichtigung.



Hinweis

Zur Konfiguration der Sicherheitseinstellungen siehe *Geräteeinstellungen mit Web-based Management (Web-Browser) konfigurieren* auf Seite 131.

POP vor SMTP (PvS)

Eine Methode zur Benutzerauthentifizierung zum Senden von E-Mails über einen Client. Vor dem Senden einer E-Mail spricht der Client erst den POP3-Server an und erhält somit die Zugriffserlaubnis auf den SMTP-Server.

SMTP-AUTH (SMTP-Authentifizierung)

SMTP-AUTH erweitert SMTP (das Internetprotokoll für den E-Mail-Versand) um eine Authentifizierungsmethode zur Gewährleistung der Identität des Senders.

APOP (Authenticated Post Office Protocol)

APOP erweitert POP3 (das Internet-Empfangsprotokoll) mit einer Authentifizierungsmethode, die das Kennwort verschlüsselt, wenn der Client eine E-Mail empfängt.

Protokolleinstellungen konfigurieren

Mit einem Web-Browser (Web-based Management) können Sie Protokolle und Sicherheitsmethoden aktivieren und deaktivieren.



Hinweis

Wir empfehlen Microsoft® Internet Explorer® 6.0 (oder höher) oder Firefox 1.0 (oder höher) für Windows® und Safari 1.3 (oder höher) für Macintosh. Für alle Browser sollten außerdem stets JavaScript und Cookies aktiviert sein. Wenn ein anderer Web-Browser verwendet wird, stellen Sie sicher, dass er kompatibel mit HTTP 1.0 und HTTP 1.1 ist. Um einen Web-Browser zu nutzen, benötigen Sie die IP-Adresse des PrintServers.

- 1 Starten Sie Ihren Web-Browser.
- 2 Geben Sie `http://Drucker-IP-Adresse/` in Ihren Browser ein (wobei „Drucker-IP-Adresse“ die IP-Adresse des Druckers ist.)
 - Zum Beispiel:
`http://192.168.1.2/`



Hinweis

- Haben Sie die Datei „hosts“ auf Ihrem Computer verändert oder verwenden Sie DNS (Domänen-Namensystem), können Sie auch den DNS-Namen des PrintServers eingeben.
- Für Windows®-Benutzer: Da der PrintServer TCP/IP und NetBIOS-Namen unterstützt, können Sie auch den NetBIOS-Namen des PrintServers eingeben. Den NetBIOS-Namen entnehmen Sie der Druckereinstellungsseite. Wie Sie die Druckereinstellungen ausdrucken, finden Sie unter *Druckereinstellungsseite ausdrucken* auf Seite 121. Der zugewiesene NetBIOS-Name besteht aus den ersten 15 Zeichen des Knotennamens und wird standardmäßig als „BRNxxxxxxxxxxx“ für ein verkabeltes Netzwerk oder als „BRWxxxxxxxxxxx“ für ein Wireless-Netzwerk angezeigt.

- 3 Klicken Sie auf **Netzwerkconfiguration**.
- 4 Geben Sie einen Benutzernamen und ein Kennwort ein. Der standardmäßige Benutzername ist „**admin**“ und das standardmäßige Kennwort ist „**access**“.
- 5 Klicken Sie auf **OK**.
- 6 Klicken Sie auf **Protokoll konfigurieren**.
Jetzt können Sie die Protokolleinstellungen konfigurieren.



Hinweis

Wenn Sie die Protokolleinstellungen ändern, müssen Sie einen Neustart des Druckers nach Klicken auf **Senden** durchführen, um die Konfiguration zu aktivieren.

Die sichere Verwaltung Ihres Netzwerkdruckers

Um die Sicherheit Ihres Netzwerkdruckers zu gewährleisten, müssen Sie die Verwaltungsprogramme zusammen mit den Sicherheitsprotokollen benutzen.

Sichere Verwaltung mittels Web-Browser (Web-based Management)

Wir empfehlen, für sichere Verwaltung die Protokolle HTTPS und SNMPv3 zu verwenden. Zur Verwendung des HTTPS-Protokolls sind die folgenden Druckereinstellungen erforderlich.

- Im Drucker müssen ein Zertifikat und ein geheimer Schlüssel installiert sein. Zur Installation von Zertifikat und geheimem Schlüssel siehe *Zertifikat erstellen und installieren* auf Seite 156.
- Das HTTPS-Protokoll muss aktiviert sein. Zur Verwendung des HTTPS-Protokolls aktivieren Sie **SSL-Verbindung wird verwendet (Port 443)** auf der Registerkarte **Erweitere Einstellungen** des **Web-based Management (Webserver)** der Seite **Protokoll konfigurieren**. Nähere Informationen zum Zugriff auf die Seite **Protokoll konfigurieren** finden Sie unter *Protokolleinstellungen konfigurieren* auf Seite 148.



Hinweis

- Wir empfehlen Microsoft® Internet Explorer® 6.0 (oder höher) oder Firefox 1.0 (oder höher) für Windows® und Safari 1.3 (oder höher) für Macintosh. Für alle Browser sollten außerdem stets JavaScript und Cookies aktiviert sein. Wenn ein anderer Web-Browser verwendet wird, stellen Sie sicher, dass er kompatibel mit HTTP 1.0 und HTTP 1.1 ist. Um einen Web-Browser zu nutzen, benötigen Sie die IP-Adresse des PrintServers.
- Wir empfehlen, die Protokolle Telnet, FTP und TFTP zu deaktivieren. Der Zugriff auf das Gerät mit diesen Protokollen ist nicht sicher. Siehe *Protokolleinstellungen konfigurieren* auf Seite 148.

1

Starten Sie Ihren Web-Browser.

2

Geben Sie in Ihren Browser „https://Common Name/“ ein. (Wobei „Common Name“ der allgemeine Name ist, den Sie dem Zertifikat zugewiesen haben, z. B. eine IP-Adresse. Zur Zuweisung eines Common Name zu einem Zertifikat siehe *Zertifikat erstellen und installieren* auf Seite 156.)

■ Zum Beispiel:

https://192.168.1.2/ (wenn der Common Name die IP-Adresse des Druckers ist)



Hinweis

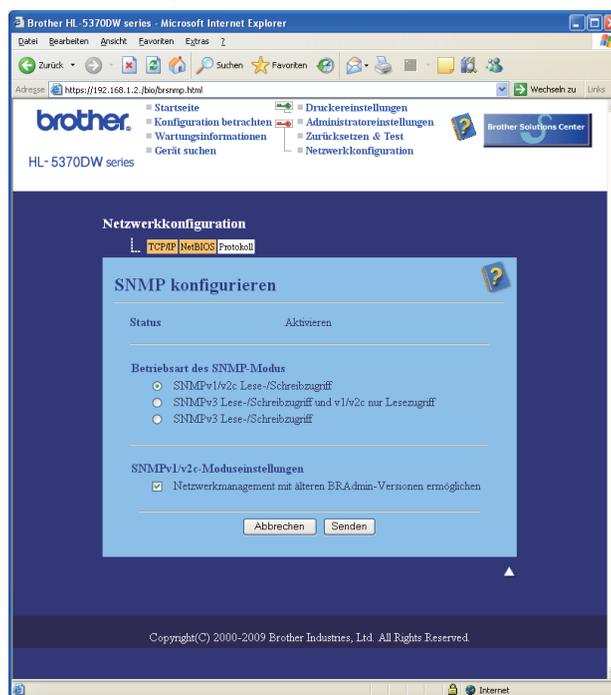
- Haben Sie die Datei „hosts“ auf Ihrem Computer verändert oder verwenden Sie DNS (Domänen-Namensystem), können Sie auch den DNS-Namen des PrintServers eingeben.
- Für Windows®-Benutzer: Da der PrintServer TCP/IP und NetBIOS-Namen unterstützt, können Sie auch den NetBIOS-Namen des PrintServers eingeben. Den NetBIOS-Namen entnehmen Sie der Druckereinstellungsseite. Wie Sie die Druckereinstellungen ausdrucken, finden Sie unter *Druckereinstellungsseite ausdrucken* auf Seite 121. Der zugewiesene NetBIOS-Name besteht aus den ersten 15 Zeichen des Knotennamens und wird standardmäßig als „BRNxxxxxxxxxxx“ für ein verkabeltes Netzwerk oder als „BRWxxxxxxxxxxx“ für ein Wireless-Netzwerk angezeigt.

- 3 Nun können Sie mit HTTPS auf den Drucker zugreifen. Wir empfehlen, die sichere Verwaltung (SNMPv3) zusammen mit dem HTTPS-Protokoll zu verwenden. Wenn Sie das SNMPv3-Protokoll verwenden, befolgen Sie die nachstehenden Schritte.

 **Hinweis**

Sie können die SNMP-Einstellungen auch mit dem BRAdmin Professional 3 oder Web BRAdmin ändern.

- 4 Klicken Sie auf **Netzwerkconfiguration**.
- 5 Geben Sie einen Benutzernamen und ein Kennwort ein. Der standardmäßige Benutzername ist „**admin**“ und das standardmäßige Kennwort ist „**access**“.
- 6 Klicken Sie auf **Protokoll konfigurieren**.
- 7 Stellen Sie sicher, dass die **SNMP**-Einstellung aktiviert ist, und klicken Sie dann auf **Erweitere Einstellungen von SNMP**.
- 8 Nun können Sie die SNMP-Einstellungen wie im nachstehenden Bildschirm vornehmen.



Für den Betrieb stehen drei SNMP-Verbindungsmodi zur Verfügung.

■ **SNMPv3 Lese-/Schreibzugriff**

In diesem Modus wird die Version 3 des SNMP-Protokolls vom PrintServer verwendet. Wenn Sie den PrintServer sicher verwalten möchten, verwenden Sie diesen Modus.

 **Hinweis**

Wenn Sie den Modus **SNMPv3 Lese-/Schreibzugriff** verwenden, beachten Sie bitte Folgendes.

- Sie können den PrintServer nur mit Hilfe des BRAdmin Professional 3, Web BRAdmin oder Web-based Management (Web-Browser) verwalten.
- Wir empfehlen die Verwendung der sicheren SSL-Kommunikation (HTTPS).
- Mit Ausnahme von BRAdmin Professional 3 und Web BRAdmin sind alle Anwendungen, die SNMPv1/v2c verwenden, beschränkt. Um die Verwendung von SNMPv1/v2c-Anwendungen zuzulassen, verwenden Sie den Modus **SNMPv3 Lese-/Schreibzugriff und v1/v2c nur Lesezugriff** oder **SNMPv1/v2c Lese-/Schreibzugriff**.

■ **SNMPv3 Lese-/Schreibzugriff und v1/v2c nur Lesezugriff**

In diesem Modus verwendet der PrintServer den Lese-/Schreibzugriff der Version 3 und den Nur-Lesezugriff der Version 1 und Version 2c des SNMP-Protokolls.



Hinweis

Wenn Sie den Modus **SNMPv3 Lese-/Schreibzugriff und v1/v2c nur Lesezugriff** verwenden, können einige Brother-Anwendungen, die auf den PrintServer zugreifen (z. B. BRAdmin Light), nicht ordnungsgemäß funktionieren, weil sie lediglich den Nur-Lesezugriff der Version 1 und Version 2c autorisieren. Wenn Sie alle Anwendungen einsetzen möchten, verwenden Sie den SNMPv1/v2c-Lese-/Schreibzugriffsmodus.

■ **SNMPv1/v2c Lese-/Schreibzugriff**

In diesem Modus wird die Version 1 und die Version 2c des SNMP-Protokolls vom PrintServer verwendet. Sie können alle Brother-Anwendungen in diesem Modus verwenden. Er ist allerdings nicht sicher, weil er weder den Benutzer authentifiziert noch die Daten verschlüsselt.



Hinweis

Weitere Informationen finden Sie in der Web-based Management Hilfe.

Sichere Verwaltung mit BRAdmin Professional 3 (für Windows®)

Zur sicheren Verwendung von BRAdmin Professional 3 gehen Sie wie nachstehend beschrieben vor.

- Wir empfehlen ausdrücklich, nur die neueste Version des BRAdmin Professional 3 oder Web BRAdmin zu verwenden, die unter <http://solutions.brother.com/> zum Download verfügbar sind. Wenn Sie eine ältere Version des BRAdmin ¹ zur Verwaltung Ihrer Brother-Geräte verwenden, wird die Benutzerauthentifizierung nicht sicher sein.
- Wenn Sie den Zugriff auf Ihren Drucker von älteren BRAdmin-Versionen ¹ unterbinden wollen, müssen Sie über das Web-based Management (Web-Browser) den Zugang von älteren BRAdmin-Versionen ¹ über **Erweitere Einstellungen** von **SNMP** auf der Seite **Protokoll konfigurieren** deaktivieren. Siehe *Sichere Verwaltung mittels Web-Browser (Web-based Management)* auf Seite 149.
- Deaktivieren Sie das Telnet-, FTP- und das TFTP-Protokoll. Der Zugriff auf das Gerät mit diesen Protokollen ist nicht sicher. Zur Konfiguration der Protokolleinstellungen siehe *Geräteeinstellungen mit Web-based Management (Web-Browser) konfigurieren* auf Seite 131.
- Wenn Sie sowohl BRAdmin Professional 3 als auch Web-based Management (Web-Browser) verwenden, benutzen Sie den Web-Browser zusammen mit dem HTTPS-Protokoll. Siehe *Sichere Verwaltung mittels Web-Browser (Web-based Management)* auf Seite 149.
- Falls Sie mit BRAdmin Professional 3 eine gemischte Gruppe älterer PrintServer ² zusammen mit dem neuen PrintServer verwalten, empfehlen wir für jede Gruppe ein anderes Kennwort zu verwenden. Dies stellt sicher, dass die Sicherheit auf den neuen PrintServern aufrechterhalten wird.

¹ BRAdmin Professional 3 älter als Version 2.80, Web BRAdmin älter als Version 1.40, BRAdmin Light für Macintosh älter als Version 1.10

² NC-2000-Serie, NC-2100p, NC-3100h, NC-3100s, NC-4100h, NC-5100h, NC-5200h, NC-6100h, NC-6200h, NC-6300h, NC-6400h, NC-8000, NC-100h, NC-110h, NC-120w, NC-130h, NC-140w, NC-8100h, NC-9100h, NC-7100w, NC-7200w, NC-2200w

Sicherer Druck von Dokumenten mit IPPS

Zum sicheren Druck von Dokumenten über das Internet können Sie das IPPS-Protokoll verwenden.



Hinweis

- Die Kommunikation über IPPS kann den unbefugten Zugriff auf den PrintServer nicht unterbinden.
- IPPS ist für Windows® 2000/XP, Windows Vista® und Windows Server® 2003/2008 verfügbar.

Zur Verwendung des IPPS-Protokolls sind die folgenden Druckereinstellungen erforderlich.

- Im Drucker müssen ein Zertifikat und ein geheimer Schlüssel installiert sein. Zur Installation von Zertifikat und geheimem Schlüssel siehe *Zertifikat erstellen und installieren* auf Seite 156.
- Das IPPS-Protokoll muss aktiviert sein. Zur Verwendung des IPPS-Protokolls aktivieren Sie die Auswahl **SSL-Verbindung wird verwendet (Port 443)** über die Seite **Erweiterte Einstellung** von **IPP** auf der Seite **Protokoll konfigurieren**. Nähere Informationen zum Zugriff auf die Seite **Protokoll konfigurieren** finden Sie unter *Protokolleinstellungen konfigurieren* auf Seite 148.

Der IPPS-Druck wird im Grunde genauso ausgeführt wie der IPP-Druck. Weitere Informationen siehe *Internet-Druck für Windows®* in Kapitel 12.

URL-Eintrag ändern

Sie können verschiedene Einträge im URL-Feld vornehmen.

`https://Common Name/ipp`

Dies ist die Standard-URL, deren Verwendung wir empfehlen.

`https://Common Name/ipp/port1`

Diese Einstellung sorgt für Kompatibilität mit HP Jetdirect.

`https://Common Name/`



Hinweis

Wenn Sie die URL vergessen haben, können Sie einfach den vorstehenden Text eingeben (`https://Common Name/`), und der Drucker empfängt und verarbeitet weiterhin Daten.

(Wobei „Common Name“ der allgemeine Name ist, den Sie dem Zertifikat zugewiesen haben, z. B. eine IP-Adresse.) Zur Zuweisung eines Common Name zu einem Zertifikat siehe *Zertifikat erstellen und installieren* auf Seite 156.

- Zum Beispiel:

`https://192.168.1.2/` (wenn der Common Name die IP-Adresse des Druckers ist)

E-Mail-Benachrichtigung mit Benutzerauthentifizierung nutzen

Für die Nutzung der E-Mail-Benachrichtigungsfunktion über einen sicheren SMTP-Server, der Authentifizierung erfordert, müssen Sie die Methoden POP vor SMTP oder SMTP-AUTH verwenden. Diese Methoden verhindern den unbefugten Zugriff auf den Mail-Server. Sie können Web-based Management (Web-Browser), BRAdmin Professional 3 und Web BRAdmin verwenden, um diese Einstellungen zu konfigurieren.



Hinweis

Sie müssen die Einstellungen für die POP3/SMTP-Authentifizierung mit einem der E-Mail-Server abgleichen. Sprechen Sie die Konfiguration vor dem Einsatz mit Ihrem Netzwerkadministrator oder Internet Service Provider ab.

POP3/SMTP-Einstellungen mit Web-Browser konfigurieren

- 1 Starten Sie Ihren Web-Browser.
- 2 Geben Sie „`http://Drucker-IP-Adresse/`“ in Ihren Browser ein (wobei „Drucker-IP-Adresse“ die IP-Adresse des Druckers ist).
 - Zum Beispiel:
`http://192.168.1.2/`

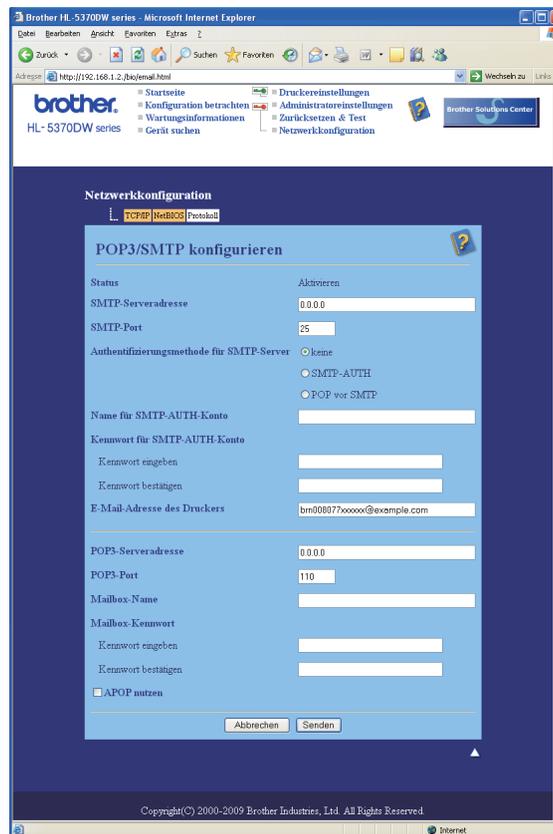


Hinweis

- Haben Sie die Datei „hosts“ auf Ihrem Computer verändert oder Sie verwenden das Domänen-Namensystem, so können Sie auch den DNS-Namen des PrintServers eingeben.
- Für Windows®-Benutzer: Da der PrintServer TCP/IP und NetBIOS-Namen unterstützt, können Sie auch den NetBIOS-Namen des PrintServers eingeben. Den NetBIOS-Namen entnehmen Sie der Druckereinstellungsseite. Wie Sie die Druckereinstellungen ausdrucken, finden Sie unter *Druckereinstellungsseite ausdrucken* auf Seite 121. Der zugewiesene NetBIOS-Name besteht aus den ersten 15 Zeichen des Knotennamens und wird standardmäßig als „BRNxxxxxxxxxxx“ für ein verkabeltes Netzwerk oder als „BRWxxxxxxxxxxx“ für ein Wireless-Netzwerk angezeigt.

- 3 Klicken Sie auf **Netzwerkkonfiguration**.
- 4 Geben Sie einen Benutzernamen und ein Kennwort ein. Der standardmäßige Benutzername ist „**admin**“ und das standardmäßige Kennwort ist „**access**“.
- 5 Klicken Sie auf **Protokoll konfigurieren**.
- 6 Stellen Sie sicher, dass die **POP3/SMTP**-Einstellung aktiviert ist, und klicken Sie dann auf **Erweitere Einstellungen** von **POP3/SMTP**.

- 7 Auf dieser Seite können Sie die **POP3/SMTP**-Einstellungen konfigurieren.



Hinweis

- Sie können außerdem die SMTP-Port-Nummer mit dem Web-based Management ändern. Das ist besonders dann nützlich, wenn Ihr Internetanbieter (ISP, Internet Service Provider) den OP25B-Dienst (Outbound Port 25 Blocking) implementiert. Wenn Sie eine andere spezifische von Ihrem SMTP-Server benutzte Port-Nummer angeben (z. B. Port 587), können Sie weiterhin E-Mails über den von Ihnen genutzten SMTP-Server verschicken. Für eine SMTP-Serverauthentifizierung muss **SMTP-AUTH** als **Authentifizierungsmethode für SMTP-Server** aktiviert sein.
- Sie können POP vor SMTP oder SMTP-AUTH benutzen, wir empfehlen SMTP-AUTH.
- Wenn Sie POP vor SMTP zur SMTP-Serverauthentifizierung wählen, müssen Sie die POP3-Einstellungen konfigurieren. Sie können auch die APOP-Methode verwenden.
- Weitere Informationen finden Sie in der Web-based Management Hilfe.
- Durch das Senden einer Test-E-Mail können Sie die E-Mail-Einstellungen überprüfen.

- 8 Klicken Sie nach dem Konfigurieren auf **Senden**. Nun erscheint das Dialogfeld für den Test des E-Mail-Empfangs/Versands.
- 9 Wenn Sie Ihre aktuellen Einstellungen prüfen möchten, befolgen Sie die Anweisungen auf dem Bildschirm.

Zertifikat erstellen und installieren

Mit dem Brother-PrintServer können Sie die SSL/TLS-Kommunikation nutzen, indem Sie ein Zertifikat und den entsprechenden geheimen Schlüssel konfigurieren. Dieser PrintServer unterstützt zwei Zertifikatsmethoden. Ein privates Zertifikat und ein von der Zertifizierungsstelle (Certificate Authority, CA) ausgestelltes Zertifikat.

■ Privates Zertifikat benutzen

Dieser PrintServer stellt sein eigenes Zertifikat aus. Mit diesem Zertifikat können Sie problemlos die SSL/TLS-Kommunikation nutzen, ohne ein Zertifikat von einer Zertifizierungsstelle zu haben. Siehe *Privates Zertifikat erstellen und installieren* auf Seite 158.

■ Zertifikat von einer Zertifizierungsstelle nutzen

Zum Installieren eines Zertifikats von der Zertifizierungsstelle gibt es zwei Methoden. Wenn Sie bereits eine Zertifizierungsstelle haben oder ein Zertifikat von einer vertrauten Zertifizierungsstelle nutzen wollen:

- Mit einer Zertifikatsignieranforderung (CSR; Certificate Signing Request) von diesem PrintServer: Siehe *Zertifikatsignieranforderung (CSR) erstellen und Zertifikat installieren* auf Seite 171.
- Importieren eines Zertifikats und eines geheimen Schlüssels: Siehe *Zertifikat und geheimen Schlüssel importieren und exportieren* auf Seite 173.



Hinweis

- Wir empfehlen, dass Sie vor dem Gebrauch der SSL/TLS-Kommunikation Ihren Systemadministrator verständigen.
- Dieser PrintServer speichert nur jeweils ein Zertifikat und den zugehörigen geheimen Schlüssel, die Sie installiert oder zuvor importiert haben. Beim Installieren eines neuen Zertifikats überschreibt dieser Drucker das gespeicherte Zertifikat und den geheimen Schlüssel.
- Beim Zurücksetzen des PrintServers zu den werkseitigen Voreinstellungen werden das installierte Zertifikat und der geheime Schlüssel gelöscht. Wenn Sie das Zertifikat und den geheimen Schlüssel nach dem Zurücksetzen erneut verwenden wollen, so exportieren Sie beide, und installieren Sie sie nach dem Zurücksetzen erneut. Siehe *Zertifikat und geheimen Schlüssel exportieren* auf Seite 173.

Diese Funktion kann nur über das Web-based Management mit einem Web-Browser konfiguriert werden. Führen Sie die folgenden Schritte aus, um die Zertifikatsseite mit dem Web-based Management zu konfigurieren.

- 1 Starten Sie Ihren Web-Browser.
- 2 Geben Sie „`http://Drucker-IP-Adresse/`“ in Ihren Browser ein. (Bei der „Drucker-IP-Adresse“ handelt es sich um die IP-Adresse des Druckers.)
 - Zum Beispiel:
`http://192.168.1.2/`

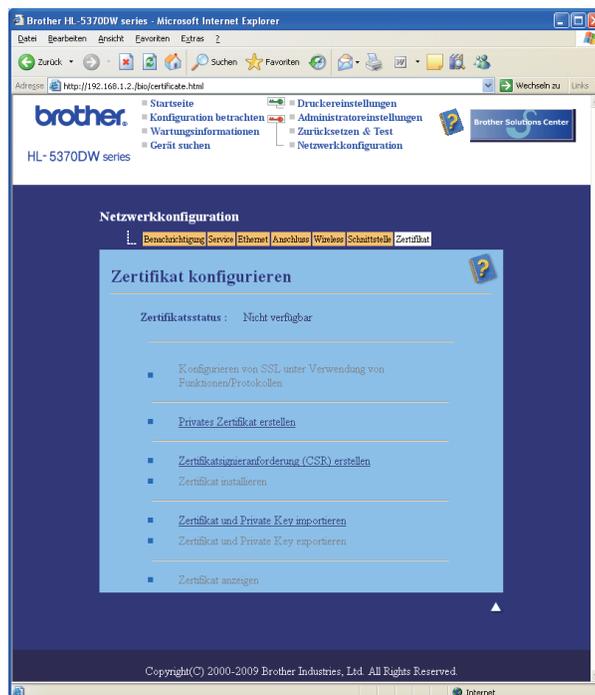


Hinweis

- Haben Sie die Datei „hosts“ auf Ihrem Computer verändert oder Sie verwenden das Domänen-Namensystem, so können Sie auch den DNS-Namen des PrintServers eingeben.
- Für Windows®-Benutzer: Da der PrintServer TCP/IP und NetBIOS-Namen unterstützt, können Sie auch den NetBIOS-Namen des PrintServers eingeben. Den NetBIOS-Namen entnehmen Sie der

Druckereinstellungsseite. Wie Sie die Druckereinstellungen ausdrucken, finden Sie unter *Druckereinstellungsseite ausdrucken* auf Seite 121. Der zugewiesene NetBIOS-Name besteht aus den ersten 15 Zeichen des Knotennamens und wird standardmäßig als „BRNxxxxxxxxxxx“ für ein verkabeltes Netzwerk oder als „BRWxxxxxxxxxxx“ für ein Wireless-Netzwerk angezeigt.

- 3 Klicken Sie auf **Netzwerkconfiguration**.
- 4 Geben Sie einen Benutzernamen und ein Kennwort ein. Der standardmäßige Benutzername ist „**admin**“ und das standardmäßige Kennwort ist „**access**“.
- 5 Klicken Sie auf **OK**.
- 6 Klicken Sie auf **Zertifikat konfigurieren**.
- 7 Nun können Sie die Zertifikateinstellungen wie im nachstehenden Bildschirm vornehmen.



Hinweis

- Ausgeblendete oder nicht mit einem Link versehene Funktionen sind nicht verfügbar.
- Weitere Informationen zur Konfiguration finden Sie in der Hilfe für das Web-based Management.

Privates Zertifikat erstellen und installieren

Wie man ein privates Zertifikat erstellt und installiert

- 1 Klicken Sie auf **Privates Zertifikat erstellen** auf der Seite **Zertifikat konfigurieren**.
- 2 Geben Sie einen **Allgemeine Name** sowie ein **Gültigkeitsdauer** ein und klicken Sie dann auf **Senden**.



Hinweis

- Der **Allgemeine Name** darf nicht länger als 64 Byte sein. Bitte geben Sie beim Zugriff auf den Drucker mit SSL/TLS-Kommunikation eine Identifizierung ein, wie z. B. IP-Adresse, Knotenname oder Domänenname. Der Knotenname wird standardmäßig angezeigt.
 - Eine Warnung wird angezeigt, wenn Sie das IPPS- oder HTTPS-Protokoll verwenden und einen anderen Namen als den für das private Zertifikat verwendeten **Allgemeine Name** in das URL-Feld eingeben.
-
- 3 Somit wurde das private Zertifikat erfolgreich erzeugt.
 - 4 Befolgen Sie die Anweisungen auf dem Bildschirm, um die anderen Sicherheitseinstellungen zu konfigurieren.
 - 5 Starten Sie den Drucker neu, um die Konfiguration zu aktivieren.
 - 6 Das private Zertifikat ist jetzt im Druckerspeicher gespeichert. Um die SSL/TLS-Kommunikation nutzen zu können, muss auch das private Zertifikat auf dem Computer installiert sein. Fahren Sie mit dem nächsten Abschnitt fort.

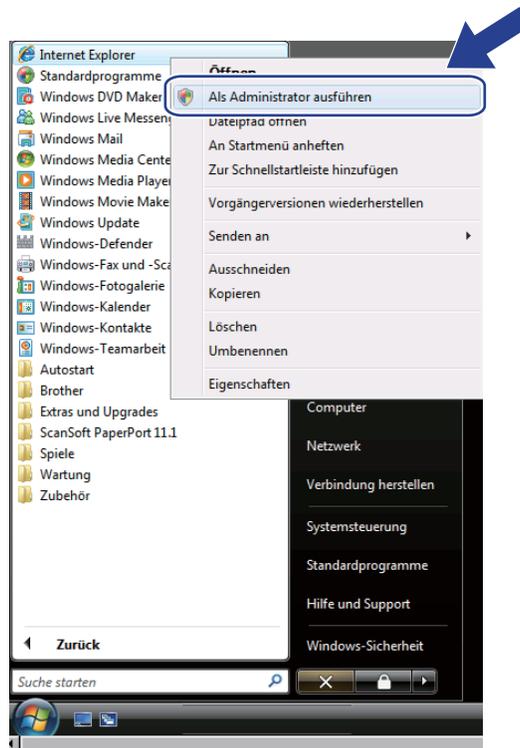
Privates Zertifikat auf dem Computer installieren

Hinweis

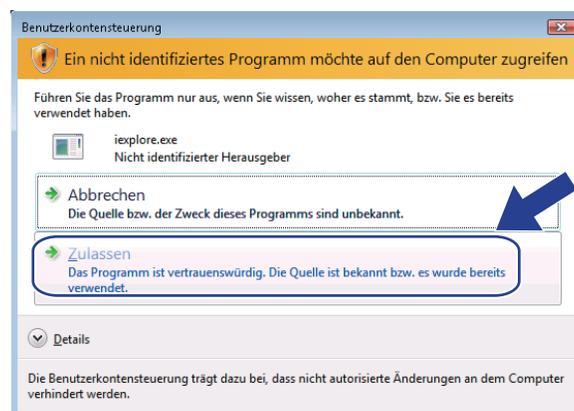
Die folgenden Schritte gelten für Microsoft® Internet Explorer® 6.0. Falls Sie einen anderen Web-Browser benutzen, ziehen Sie dessen Hilfe zu Rate.

Für Benutzer von Windows Vista® mit Administratorrechten

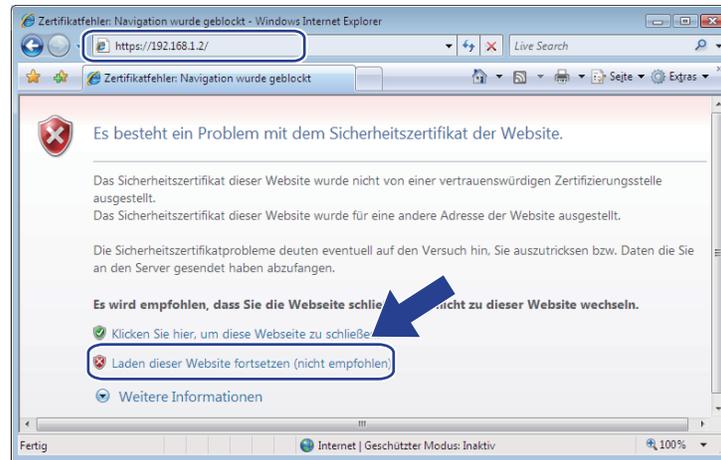
- 1 Klicken Sie auf die  Schaltfläche und dann auf **Alle Programme**.
- 2 Rechtsklicken Sie auf **Internet Explorer** und klicken Sie dann auf **Als Administrator ausführen**.



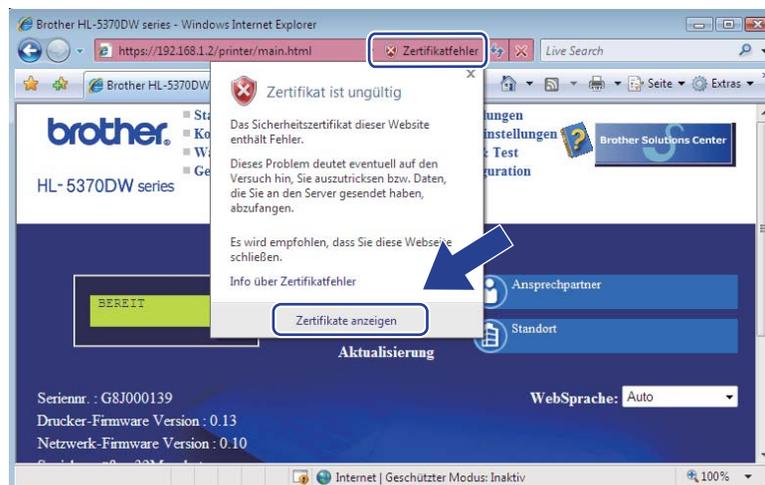
- 3 Klicken Sie auf **Zulassen**.



- 4 Geben Sie „https://Drucker-IP-Adresse/“ in Ihren Browser ein, um auf den Drucker zuzugreifen (wobei „Drucker-IP-Adresse“ die IP-Adresse oder der Knotenname des Druckers ist). Klicken Sie dann auf **Laden dieser Website fortsetzen (nicht empfohlen)**.

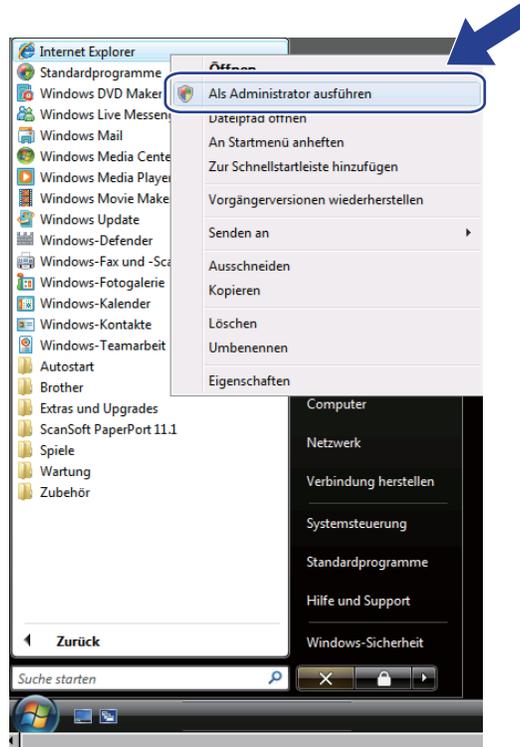


- 5 Klicken Sie auf **Zertifikatfehler** und dann auf **Zertifikate anzeigen**. Fahren Sie mit Schritt 4 auf Seite 167 fort.

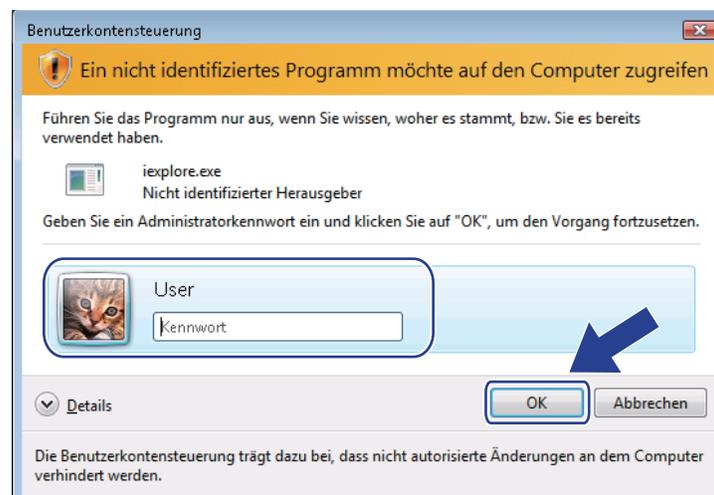


Für Benutzer von Windows Vista® ohne Administratorrechte

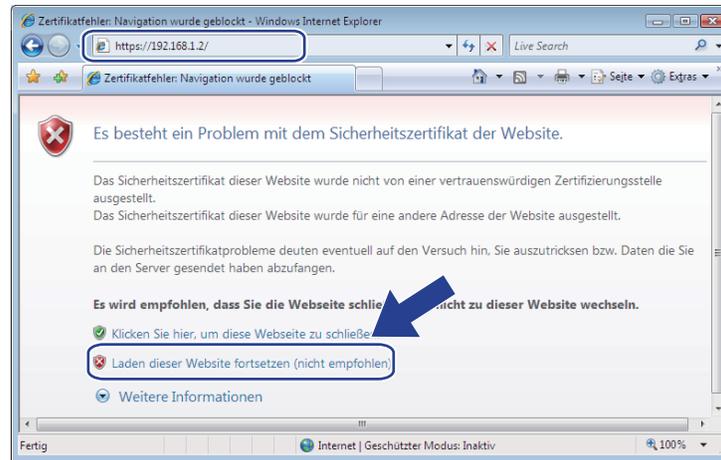
- 1 Klicken Sie auf die Schaltfläche  und dann auf **Alle Programme**.
- 2 Rechtsklicken Sie auf **Internet Explorer** und klicken Sie dann auf **Als Administrator ausführen**.



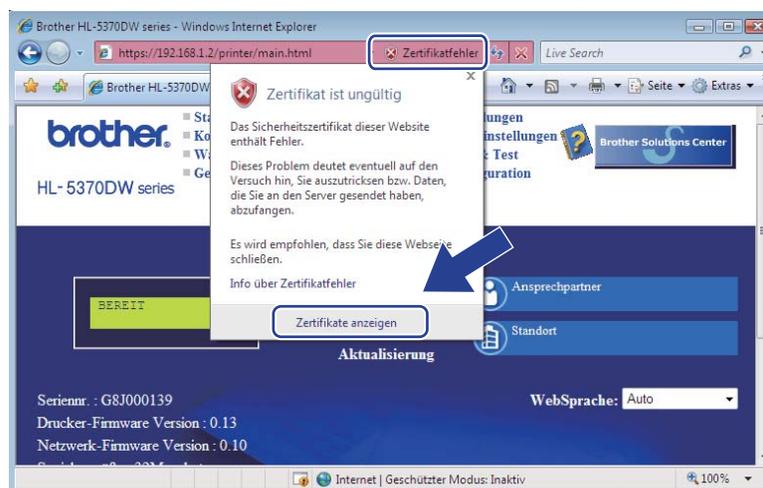
- 3 Wählen Sie den gewünschten Administrator aus und geben Sie das dazugehörige Kennwort ein. Klicken Sie anschließend auf **OK**.



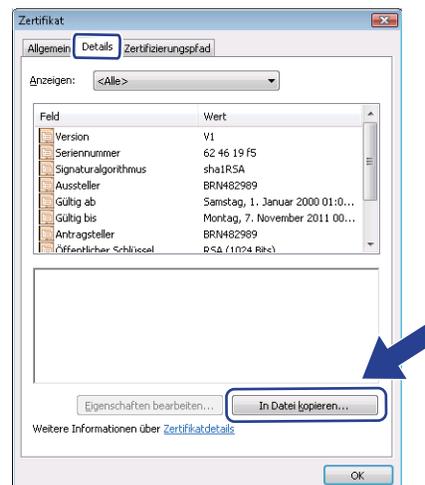
- 4 Geben Sie „https://Drucker-IP-Adresse/“ in Ihren Browser ein, um auf den Drucker zuzugreifen (wobei „Drucker-IP-Adresse“ die IP-Adresse oder der Knotenname des Druckers ist). Klicken Sie dann auf **Laden dieser Website fortsetzen (nicht empfohlen)**.



- 5 Klicken Sie auf **Zertifikatfehler** und dann auf **Zertifikate anzeigen**.



- 6 Wählen Sie die Registerkarte **Details** und klicken Sie dann auf **In Datei kopieren...**



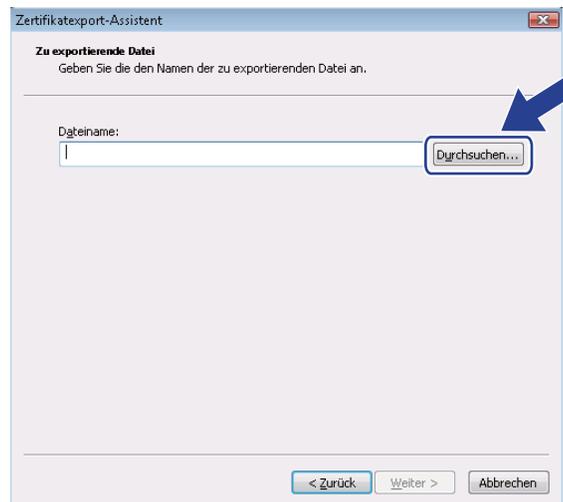
- 7 Klicken Sie auf **Weiter**.



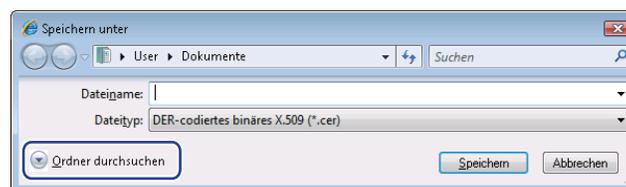
- 8 Stellen Sie sicher, dass **DER-codiert-binär X.509 (.CER)** ausgewählt ist, und klicken Sie dann auf **Weiter**.



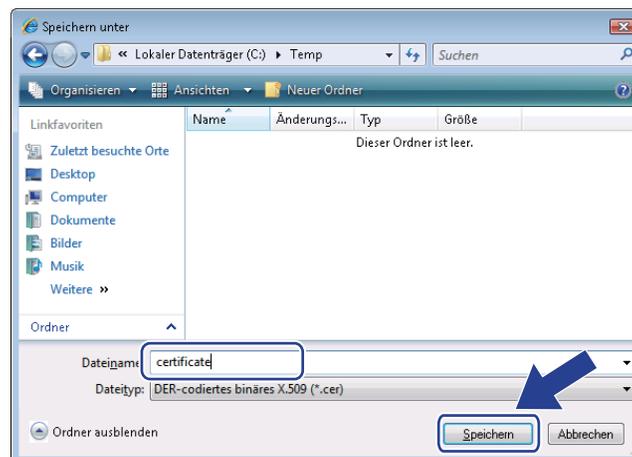
- 9 Klicken Sie auf **Durchsuchen...** .



- 10 Klicken Sie auf **Ordner durchsuchen**.



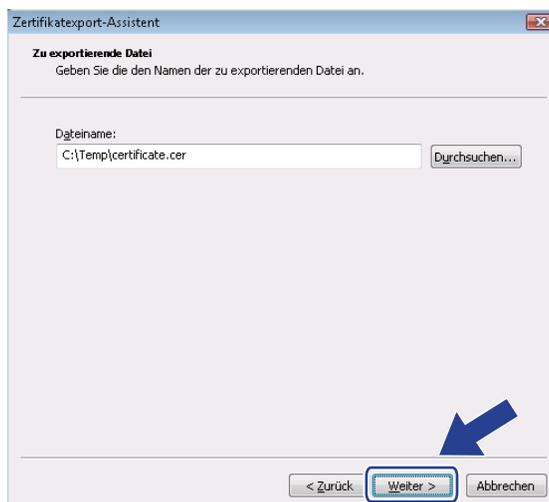
- 11 Wählen Sie einen Ordner zum Speichern des Zertifikats und geben Sie einen Dateinamen ein. Klicken Sie anschließend auf **Speichern**.



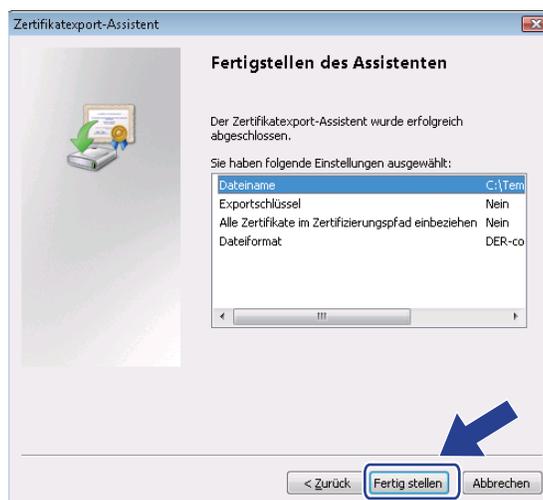
Hinweis

Wenn Sie als Speicherort **Desktop** wählen, wird das Zertifikat auf dem Desktop des zuvor ausgewählten Administrators gespeichert.

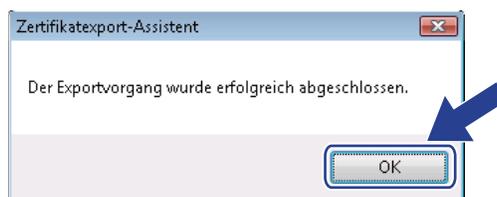
- 12 Klicken Sie auf **Weiter**.



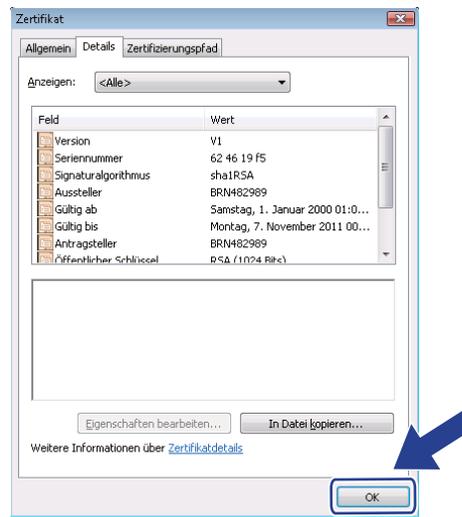
- 13 Klicken Sie auf **Fertig stellen**.



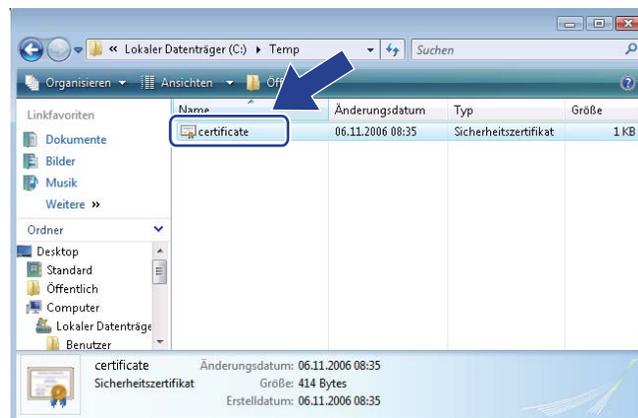
- 14 Klicken Sie auf **OK**.



- 15 Klicken Sie auf **OK**.

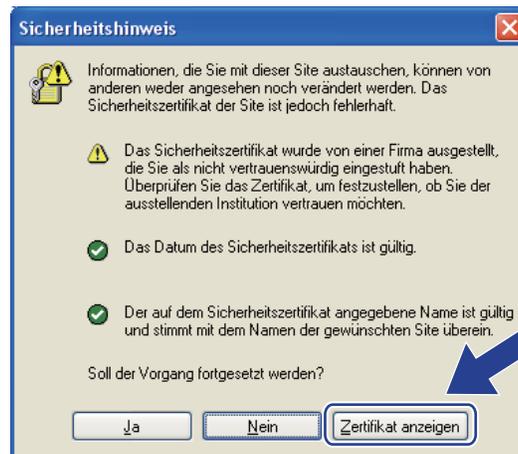


- 16 Öffnen Sie den in Schritt 11 gewählten Ordner und doppelklicken Sie auf das Zertifikat. Fahren Sie mit Schritt 4 auf Seite 162 fort.



Für Benutzer von Windows® 2000/XP und Windows Server® 2003/2008

- 1 Starten Sie Ihren Web-Browser.
- 2 Geben Sie „https://Drucker-IP-Adresse/“ in Ihren Browser ein, um auf den Drucker zuzugreifen (wobei „Drucker-IP-Adresse“ die IP-Adresse oder der Knotenname ist, die/den Sie dem Zertifikat zugewiesen haben).
- 3 Wenn das folgende Dialogfeld erscheint, klicken Sie auf **Zertifikat anzeigen**.



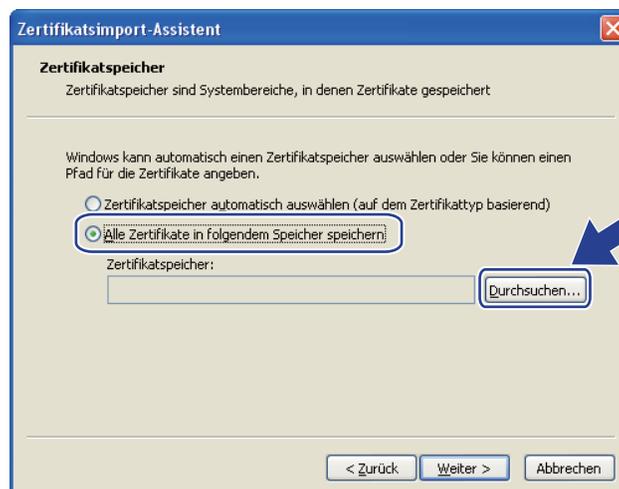
- 4 Klicken Sie auf **Zertifikat installieren...** auf der Registerkarte **Allgemein**.



- 5 Wenn der **Zertifikatsimport-Assistent** erscheint, klicken Sie auf **Weiter**.



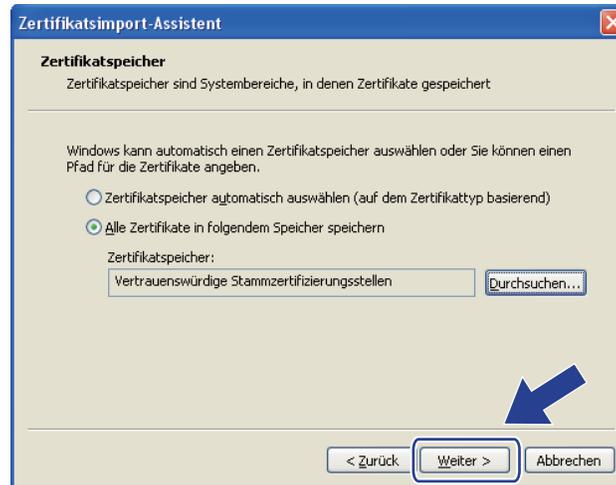
- 6 Wählen Sie **Alle Zertifikate in folgendem Speicher speichern** und klicken Sie dann auf **Durchsuchen...**



- 7 Wählen Sie **Vertrauenswürdige Stammzertifizierungsstellen** und klicken Sie dann auf **OK**.



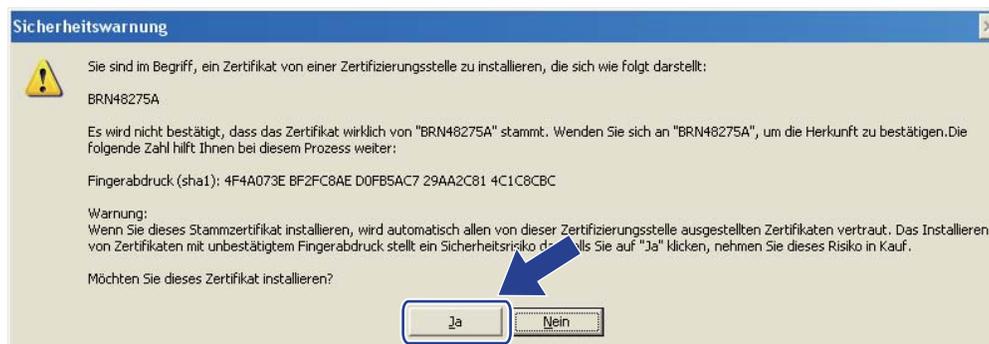
- 8 Klicken Sie auf **Weiter**.



- 9 Klicken Sie auf **Fertig stellen**.



- 10 Klicken Sie auf **Ja**, wenn der Fingerprint des Zertifikats stimmt.



 **Hinweis**

Den Fingerprint finden Sie bei den Druckereinstellungen. Wie Sie die Druckereinstellungen ausdrucken, finden Sie unter *Druckereinstellungsseite ausdrucken* auf Seite 121.

- 11 Klicken Sie auf **OK**.



- 12 Nun ist das private Zertifikat auf Ihrem Computer installiert und die SSL/TLS-Kommunikation möglich.

Zertifikatsignieranforderung (CSR) erstellen und Zertifikat installieren

Zertifikatsignieranforderung erstellen

- 1 Klicken Sie auf **Zertifikatsignieranforderung (CSR) erstellen** auf der Seite **Zertifikat konfigurieren**.
- 2 Geben Sie einen **Allgemeine Name** und Ihre Informationen, wie **Organisation** ein. Klicken Sie dann auf **Senden**.



Hinweis

- Es wird empfohlen, ein Stammzertifikat von der Zertifizierungsstelle auf Ihrem Computer zu installieren, bevor Sie eine Zertifikatsignieranforderung erstellen.
- Der **Allgemeine Name** darf nicht länger als 64 Byte sein. Bitte geben Sie beim Zugriff auf den Drucker mit SSL/TLS-Kommunikation eine Identifizierung ein, wie z. B. IP-Adresse, Knotenname oder Domänenname. Der Knotenname wird standardmäßig angezeigt. Der **Allgemeine Name** muss angegeben werden.
- Eine Warnung wird angezeigt, wenn Sie einen anderen Namen als den für das Zertifikat verwendeten **Allgemeine Name** in das URL-Feld eingeben.
- Die Länge von **Organisation**, **Organisationseinheit**, **Ort** und **Bundesland** darf nicht länger als 64 Byte sein.
- Die Eingabe für **Land** sollte nach ISO 3166-Definition für Ländercodes mit zwei Zeichen erfolgen.

- 3 Wenn die Zertifikatsignieranforderung angezeigt wird, klicken Sie auf **Speichern**, um die CSR-Datei auf Ihrem Computer zu speichern.
- 4 Die Zertifikatsignieranforderung ist nun erstellt.



Hinweis

- Nun senden Sie die Zertifikatsignieranforderung den geltenden Richtlinien gemäß an Ihre Zertifizierungsstelle.
- Wenn Sie die **Stammzertifizierungsstelle des Unternehmens** von Windows Server® 2003/2008 nutzen, empfehlen wir, das Zertifikat mit Hilfe der **Webserver-Zertifikatvorlage** zu erstellen. Weitere Informationen finden Sie unter <http://solutions.brother.com/>.

Zertifikat auf dem Drucker installieren

Nachdem Sie das Zertifikat von der Zertifizierungsstelle erhalten haben, installieren Sie es wie folgt auf dem PrintServer.



Hinweis

Es können nur Zertifikate installiert werden, die für die Zertifikatsignieranforderung dieses Druckers ausgestellt wurden.

- 1 Klicken Sie auf **Zertifikat installieren** auf der Seite **Zertifikat konfigurieren**.
- 2 Geben Sie die Datei mit dem von der Zertifizierungsstelle ausgestellten Zertifikat an und klicken Sie auf **Senden**.

- 3 Das Zertifikat ist nun erstellt.
- 4 Befolgen Sie die Anweisungen auf dem Bildschirm, um die anderen Sicherheitseinstellungen zu konfigurieren.
- 5 Starten Sie den Drucker neu, um die Konfiguration zu aktivieren.
- 6 Das Zertifikat ist jetzt in Ihrem Drucker gespeichert. Um die SSL/TLS-Kommunikation nutzen zu können, muss das Stammzertifikat der Zertifizierungsstelle auch auf dem Computer installiert werden. Wenden Sie sich dazu an Ihren Netzwerkadministrator.

Zertifikat und geheimen Schlüssel importieren und exportieren

Zertifikat und geheimen Schlüssel importieren

- 1 Klicken Sie auf **Zertifikat und Private Key importieren** auf der Seite **Zertifikat konfigurieren**.
- 2 Geben Sie die Datei an, die Sie importieren wollen.
- 3 Geben Sie das Kennwort ein, falls die Datei verschlüsselt ist, und klicken Sie dann auf **Senden**.
- 4 Zertifikat und Private Key sind nun erfolgreich importiert.
- 5 Befolgen Sie die Anweisungen auf dem Bildschirm, um die anderen Sicherheitseinstellungen zu konfigurieren.
- 6 Starten Sie den Drucker neu, um die Konfiguration zu aktivieren.
- 7 Zertifikat und Private Key sind nun erfolgreich in den Drucker importiert worden. Um die SSL/TLS-Kommunikation nutzen zu können, muss das Stammzertifikat der Zertifizierungsstelle auch auf dem Computer installiert werden. Wenden Sie sich dazu an Ihren Netzwerkadministrator.

Zertifikat und geheimen Schlüssel exportieren

- 1 Klicken Sie auf **Zertifikat und Private Key exportieren** auf der Seite **Zertifikat konfigurieren**.
- 2 Geben Sie das Kennwort zum Verschlüsseln der Datei ein.



Hinweis

Nur mit einem Kennwort wird die Datei verschlüsselt.

- 3 Geben Sie das Kennwort zur Bestätigung erneut ein und klicken Sie dann auf **Senden**.
- 4 Geben Sie an, wo Sie die Datei speichern wollen.
- 5 Zertifikat und Private Key sind nun erfolgreich zum Computer exportiert worden.



Hinweis

Sie können die exportierte Datei nun importieren.

Überblick

In diesem Kapitel werden Lösungsansätze für auftretende Netzwerkprobleme mit dem Gerät beschrieben. Falls Sie keine Lösung für Ihr Problem in diesem Kapitel finden, besuchen Sie das Brother Solutions Center unter <http://solutions.brother.com/>

Dieses Kapitel ist in folgende Abschnitte aufgeteilt:

- Allgemeine Probleme
- Probleme beim Installieren der Netzwerkdrucksoftware
- Druckprobleme
- Protokollspezifische Abhilfemaßnahmen
- Spezifische Fehlerbehebung im Wireless-Netzwerk (für HL-5370DW)

Allgemeine Probleme

CD-ROM wurde ins Laufwerk eingelegt, aber startet nicht automatisch.

Wenn Ihr Computer die Funktion Autostart nicht unterstützt, wird das Menü nach Einlegen der CD-ROM nicht automatisch gestartet. Führen Sie in diesem Fall die Datei **start.exe** im Stammverzeichnis der CD-ROM aus.

Brother-PrintServer auf die Werksvorgaben zurücksetzen

Sie können den PrintServer auf die werkseitigen Voreinstellungen zurücksetzen (wobei alle Informationen wie Kennwort und IP-Adresse gelöscht werden). (Siehe *Netzwerkeinstellungen auf werkseitige Voreinstellungen zurücksetzen* auf Seite 122.)

Mein Computer kann das Gerät/den PrintServer nicht finden. Ich kann eine erforderliche Verbindung zum Gerät/PrintServer nicht herstellen. Mein Gerät/PrintServer erscheint nicht im Fenster des BRAdmin Light oder BRAdmin Professional 3.

■ Für Windows®

Die Firewall auf Ihrem Computer verhindert möglicherweise die erforderliche Netzwerkverbindung zum Gerät. In diesem Fall müssen Sie die Firewall auf Ihrem Computer deaktivieren und die Treiber erneut installieren.

Windows Vista®-Benutzer:

- 1) Klicken Sie auf die Schaltfläche , **Systemsteuerung, Netzwerk und Internet, Windows-Firewall** und dann auf **Einstellungen ändern**.
- 2) Wenn das Fenster **Benutzerkontensteuerung** erscheint, gehen Sie wie folgt vor.
 - Benutzer mit Administratorrechten: Klicken Sie auf **Fortsetzen**.
 - Mein Computer kann das Gerät/den PrintServer nicht finden. Benutzer ohne Administratorrechte: Geben Sie das Administratorkennwort ein und klicken Sie auf **OK**.

- 3) Klicken Sie auf die Registerkarte **Allgemein**. Stellen Sie sicher, dass **Inaktiv (nicht empfohlen)** ausgewählt ist.
- 4) Klicken Sie auf **OK**.

**Hinweis**

Nachdem das Brother-Softwarepaket installiert wurde, aktivieren Sie erneut die Firewall.

Windows® XP SP2 / SP3-Benutzer:

- 1) Klicken Sie auf die Schaltfläche **Start, Systemsteuerung, Netzwerk- und Internetverbindungen**.
- 2) Doppelklicken Sie auf **Windows-Firewall**.
- 3) Klicken Sie auf die Registerkarte **Allgemein**. Stellen Sie sicher, dass **Inaktiv (nicht empfohlen)** ausgewählt ist.
- 4) Klicken Sie auf **OK**.

**Hinweis**

Nachdem das Brother-Softwarepaket installiert wurde, aktivieren Sie erneut die Firewall.

Probleme beim Installieren der Netzwerkdrucksoftware

Unter Windows® wird der Brother-PrintServer während der Einrichtung der Netzwerkdrucksoftware oder vom Drucktreiber des Brother-Geräts nicht gefunden. Der Brother-PrintServer kann mit der einfachen Netzwerkkonfiguration von Mac OS X nicht gefunden werden.

■ Für ein Netzwerk mit einer Ethernet-Kabelverbindung

Stellen Sie vor dem Installieren der Netzwerksoftware bzw. des Druckertreibers sicher, dass Sie die IP-Adresse des Brother-PrintServers vollständig eingerichtet haben (Informationen hierzu finden Sie in diesem Handbuch in Kapitel 2).

■ Für ein Wireless-Netzwerk

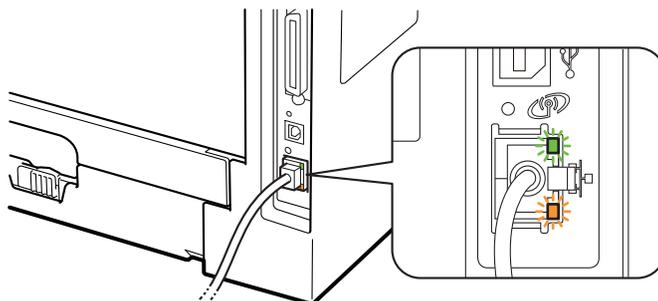
Stellen Sie vor dem Installieren der Netzwerksoftware bzw. des Druckertreibers sicher, dass Sie die IP-Adresse und die Wireless-Netzwerkeinstellungen des Brother-PrintServers vollständig eingerichtet haben (Informationen hierzu finden Sie in diesem Handbuch in Kapitel 3).

Prüfen Sie Folgendes:

- 1 Vergewissern Sie sich, dass das Gerät eingeschaltet, online und betriebsbereit ist.
- 2 Überprüfen Sie den Verbindungsstatus Ihres Netzwerks.

Für ein verkabeltes Netzwerk:

Überprüfen Sie, ob irgendwelche LEDs leuchten oder blinken. Der Brother-PrintServer verfügt über zwei LEDs auf der Rückseite des Geräts. Die obere grüne LED zeigt den Verbindungs-/Aktivitätsstatus (Empfang/Senden) an. Die untere orange LED zeigt den Geschwindigkeitsstatus an.



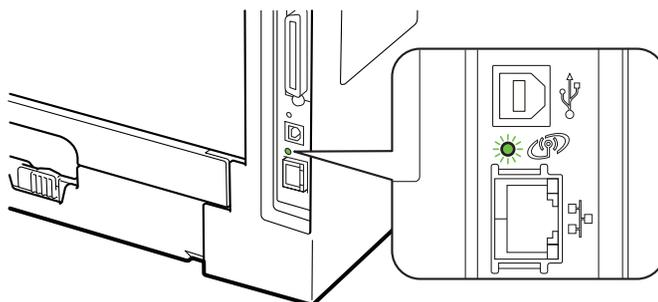
- Die obere LED leuchtet grün: Die Verbindungs-/Aktivitäts-LED leuchtet grün, wenn der PrintServer an ein Ethernet-Netzwerk angeschlossen ist.
- Die obere LED ist ausgeschaltet: Die Verbindungs-/Aktivitäts-LED ist ausgeschaltet, wenn der PrintServer nicht an das Netzwerk angeschlossen ist.
- Die untere LED leuchtet orange: Die Geschwindigkeits-LED leuchtet orange, wenn der PrintServer an ein 100BASE-TX Fast-Ethernet-Netzwerk angeschlossen ist.
- Die untere LED ist ausgeschaltet: Die Geschwindigkeits-LED ist ausgeschaltet, wenn der PrintServer an ein 10BASE-T Ethernet-Netzwerk angeschlossen ist.

Für Wireless-Netzwerk-Benutzer (für HL-5370DW):

Hinweis

Stellen Sie sicher, dass der Aufkleber entfernt ist, der die USB-Schnittstellenbuchse abdeckt.

Überprüfen Sie, ob irgendwelche LEDs leuchten oder blinken. Der Brother-PrintServer verfügt über eine grüne LED auf der Rückseite des Geräts, die den Status des Wireless-Netzwerks anzeigt.



- Die LED ist eingeschaltet: Ihr Gerät ist mit dem Wireless-Netzwerk verbunden.

Hinweis

Die LED ist auch im folgenden Status eingeschaltet, selbst wenn Ihr Gerät nicht mit dem Wireless-Netzwerk verbunden ist:

- Das Wireless-Netzwerk ist im Ad-hoc-Modus aktiv.
- Ihr Gerät ist mit dem Access Point über die Open System-Authentifizierung verbunden.

- Die LED blinkt (im Rhythmus 0,5 Sekunden an und 0,5 Sekunden aus): Die Wireless-Netzwerkverbindung befindet sich im Infrastruktur-Modus und hat den folgenden Status: „Noch nicht verbunden“, „Verbindungsaufbau“ oder „Verbindung fehlgeschlagen“.
- Die LED ist ausgeschaltet: Die Wireless-Netzwerkeinstellung ist inaktiv. Nähere Informationen zur Aktivierung des Wireless-Netzwerks finden Sie unter *Wireless-Netzwerk aktivieren oder deaktivieren (für HL-5370DW)* auf Seite 123.

- 3 Drucken Sie die Druckereinstellungsseite aus und überprüfen Sie, ob die IP-Adressen-Einstellungen für Ihr Netzwerk korrekt sind. Das Problem kann durch eine falsch abgestimmte oder duplizierte IP-Adresse verursacht werden. Überprüfen Sie, ob die IP-Adresse korrekt auf dem PrintServer abgelegt wurde. Stellen Sie darüber hinaus sicher, dass keine anderen Knoten im Netzwerk diese IP-Adresse haben. Nähere Informationen zum Drucken der Druckereinstellungsseite finden Sie unter *Druckereinstellungsseite ausdrucken* auf Seite 121.

- 4 Prüfen Sie, ob der PrintServer in Ihrem Netzwerk angesprochen wird:

■ Für Windows®

- 1 Klicken Sie auf **Start, Alle Programme**¹, **Zubehör** und wählen Sie dann **Eingabeaufforderung**.

¹ Programme für Windows® 2000-Benutzer

- 2 Versuchen Sie, den PrintServer über das Host-Betriebssystem mit folgendem Befehl anzusprechen:

```
ping ipadresse
```

Dabei ist `ipadresse` die IP-Adresse des PrintServers (Hinweis: Es kann manchmal nach dem Einrichten der IP-Adresse bis zu zwei Minuten dauern, bis der PrintServer seine IP-Adresse geladen hat).

■ Für Mac OS X 10.3.9 oder höher

- 1 Wählen Sie im Menü **Gehe zu** die Option **Programme**.
- 2 Öffnen Sie den Ordner **Dienstprogramme**.
- 3 Doppelklicken Sie auf das Symbol **Terminal**.
- 4 Versuchen Sie, den PrintServer über das Terminalfenster anzusprechen:

```
ping ipadresse
```

Dabei ist `ipadresse` die IP-Adresse des PrintServers (Hinweis: Es kann manchmal nach dem Einrichten der IP-Adresse bis zu zwei Minuten dauern, bis der PrintServer seine IP-Adresse geladen hat).

- 5 Funktioniert es nach dem Ausführen von ❶ bis ❷ immer noch nicht, setzen Sie den PrintServer auf die werkseitigen Voreinstellungen zurück und führen Sie die Ersteinrichtung erneut durch. Informationen zum Zurücksetzen erhalten Sie im Abschnitt *Netzwerkeinstellungen auf werkseitige Voreinstellungen zurücksetzen* auf Seite 122.
- 6 Wenn die Installation fehlschlägt, könnte die Firewall auf Ihrem Computer den Aufbau der benötigten Netzwerkverbindung zum Gerät verhindern. In diesem Fall müssen Sie die Firewall auf Ihrem Computer deaktivieren und die Treiber erneut installieren. Weitere Informationen erhalten Sie unter *Allgemeine Probleme* auf Seite 174. Wenn Sie eine spezielle Firewall-Software verwenden, ziehen Sie die *Benutzeranleitung* der Software zu Rate oder wenden Sie sich an den Softwarehersteller.

Druckprobleme

Druckauftrag wird nicht gedruckt.

Überprüfen Sie den Status und die Konfiguration des PrintServers.

- 1 Vergewissern Sie sich, dass das Gerät eingeschaltet, online und betriebsbereit ist.
- 2 Drucken Sie die Druckereinstellungsseite des Geräts aus und überprüfen Sie, ob die IP-Adressen-Einstellungen für Ihr Netzwerk korrekt sind. Das Problem kann durch eine falsch abgestimmte oder duplizierte IP-Adresse verursacht werden. Vergewissern Sie sich, dass die IP-Adresse korrekt in den PrintServer eingegeben wurde und dass es im Netzwerk keine anderen Knoten mit dieser IP-Adresse gibt. Nähere Informationen zum Drucken der Druckereinstellungsseite finden Sie unter *Druckereinstellungsseite ausdrucken* auf Seite 121.
- 3 Prüfen Sie, ob der PrintServer in Ihrem Netzwerk angesprochen wird:
 - **Für Windows®**
 - 1 Klicken Sie auf **Start, Alle Programme**¹, **Zubehör** und wählen Sie dann **Eingabeaufforderung**.

¹ **Programme für Windows® 2000-Benutzer**
 - 2 Versuchen Sie, den PrintServer über das Host-Betriebssystem mit folgendem Befehl anzusprechen:


```
ping ipadresse
```

Dabei ist *ipadresse* die IP-Adresse des PrintServers (Hinweis: Es kann manchmal nach dem Einrichten der IP-Adresse bis zu zwei Minuten dauern, bis der PrintServer seine IP-Adresse geladen hat).
 - 3 Wenn eine erfolgreiche Antwort empfangen wurde, fahren Sie mit *IPP-Fehlerbehebung unter Windows® 2000/XP, Windows Vista® und Windows Server® 2003/2008* auf Seite 181 fort. Andernfalls gehen Sie zu Schritt 4.
 - **Für Mac OS X 10.3.9 oder höher**
 - 1 Wählen Sie im Menü **Gehe zu** die Option **Programme**.
 - 2 Öffnen Sie den Ordner **Dienstprogramme**.
 - 3 Doppelklicken Sie auf das Symbol **Terminal**.
 - 4 Versuchen Sie, den PrintServer über das Terminalfenster anzusprechen:


```
ping ipadresse
```

Dabei ist *ipadresse* die IP-Adresse des PrintServers (Hinweis: Es kann manchmal nach dem Einrichten der IP-Adresse bis zu zwei Minuten dauern, bis der PrintServer seine IP-Adresse geladen hat).
 - 5 Wenn eine Antwort erfolgreich empfangen wird, fahren Sie mit Schritt 4 fort.
- 4 Funktioniert es nach dem Ausführen von 1 bis 3 immer noch nicht, setzen Sie den PrintServer auf die werkseitigen Voreinstellungen zurück und führen Sie die Ersteinrichtung erneut durch. Informationen zum Zurücksetzen erhalten Sie im Abschnitt *Netzwerkeinstellungen auf werkseitige Voreinstellungen zurücksetzen* auf Seite 122.

Fehler beim Drucken

Gelangt Ihr Druckauftrag zum Drucker, während dieser bereits größere Druckaufträge abarbeitet (z. B. viele Seiten oder Farbdrucke in hoher Auflösung), wird Ihr Druckauftrag in der Warteschlange hinten angestellt. Wird eine bestimmte Wartezeit für Ihren Druckauftrag überschritten, verursacht das Zeitlimit eine Fehlermeldung. In diesem Fall führen Sie den Druckauftrag erneut aus, wenn alle anderen Druckaufträge abgearbeitet wurden.

Protokollspezifische Abhilfemaßnahmen

IPP-Fehlerbehebung unter Windows® 2000/XP, Windows Vista® und Windows Server® 2003/2008

Sie möchten einen anderen Port als 631 verwenden.

Wenn Sie Port 631 für den IPP-Druck verwenden, lässt Ihre Firewall möglicherweise die Druckdaten nicht durch. Verwenden Sie in diesem Fall eine andere Port-Nummer (Port 80), oder konfigurieren Sie Ihre Firewall so, dass Port 631 die Daten passieren lässt.

Wenn Sie einen Druckauftrag über IPP und den Port 80 (Standard-HTTP-Port) an den Drucker senden möchten, müssen Sie bei der Konfiguration Ihres Windows® 2000/XP, Windows Vista® und Windows Server® 2003 Folgendes eingeben.

```
http://ipadresse/ipp
```

Die Option „Drucker-Webseite aufrufen“ funktioniert unter Windows® XP und Windows Vista® nicht. Die Option „Weitere Informationen“ funktioniert unter Windows® 2000 und Windows Server® 2003/2008 nicht.

Wenn Sie folgende URL verwenden:

```
http://ipadresse:631 oder http://ipadresse:631/ipp,
```

funktioniert die Option **Weitere Informationen** unter Windows® 2000/XP, Windows Vista® und Windows Server® 2003/2008 nicht. Wenn Sie die Option **Weitere Informationen** nutzen möchten, verwenden Sie die folgende URL:

```
http://ipadresse
```

Windows® 2000/XP, Windows Vista® und Windows Server® 2003/2008 werden dann gezwungen, Port 80 für die Kommunikation mit dem Brother-PrintServer zu verwenden.

Problemlösung für Web-based Management (TCP/IP)

- 1 Können Sie mit Ihrem Web-Browser keine Verbindung zum PrintServer herstellen, so empfiehlt es sich, die Proxy-Einstellungen Ihres Browsers zu überprüfen. Prüfen Sie die Ausnahmeeinstellungen und geben Sie bei Bedarf die IP-Adresse des PrintServers ein. Dann versucht der Computer nicht mehr bei jedem Aufruf des PrintServers, die Verbindung zu Ihrem ISP oder Proxy-Server herzustellen.
- 2 Stellen Sie sicher, dass ein geeigneter Web-Browser verwendet wird. Wir empfehlen Microsoft® Internet Explorer® 6.0 (oder höher) oder Firefox 1.0 (oder höher) für Windows® und Safari 1.3 (oder höher) für Macintosh. Für alle Browser sollten außerdem stets JavaScript und Cookies aktiviert sein. Stellen Sie bei anderen Web-Browsern bitte die Kompatibilität mit HTTP 1.0 und HTTP 1.1 sicher.

Fehlerbehebung im Wireless-Netzwerk (für HL-5370DW)



Hinweis

Wenn Sie den Status des Wireless-Netzwerks überprüfen möchten, siehe *Für Wireless-Netzwerk-Benutzer (für HL-5370DW)*: auf Seite 177.

Probleme beim Einrichten des Wireless-Netzwerks

Der Brother-PrintServer wird während der Einrichtung mit dem Installationsassistenten für Wireless-Geräte nicht gefunden.

- 1 Vergewissern Sie sich, dass das Gerät eingeschaltet, online und betriebsbereit ist.
- 2 Stellen Sie Ihr Brother-Gerät näher an Ihren Access Point/Router (oder im Ad-hoc-Modus an Ihren Computer) und versuchen Sie es erneut.
- 3 Setzen Sie den PrintServer auf die werkseitigen Voreinstellungen zurück und wiederholen Sie den Wireless-Einrichtungsvorgang (siehe *Netzwerkeinstellungen auf werkseitige Voreinstellungen zurücksetzen* auf Seite 122).

Warum muss ich die Netzwerkeinstellungen meines Geräts während des Einrichtens auf „LAN (Kabel)“ einstellen, obwohl ich ein Wireless-LAN einstellen möchte?

Falls Sie Windows® 2000 / Mac OS X 10.3.9 oder höher nutzen oder Ihr Computer im Wireless-Netzwerk über ein Netzkabel verbunden ist, sollten Sie den Drucker zeitweilig mit einem Netzkabel an einen Access Point/Router, Hub oder Router anschließen. Sie müssen auch die Netzwerkeinstellung Ihres Geräts zeitweilig auf LAN (Kabel) einstellen. Die Netzwerkeinstellung Ihres Geräts wird automatisch oder während des Einrichtens auf Wireless-LAN eingestellt.

■ Für Windows®:

Konfiguration im Infrastruktur-Modus auf Seite 30

Modus "Auto-Wireless" (1x Go-Taste) zur Konfiguration nutzen auf Seite 41

Konfiguration im Ad-hoc-Modus auf Seite 47

■ Für Macintosh:

Konfiguration im Infrastruktur-Modus auf Seite 63

Modus "Auto-Wireless" (1x Go-Taste) zur Konfiguration nutzen auf Seite 73

Konfiguration im Ad-hoc-Modus auf Seite 79

Probleme bei der Wireless-Verbindung

Die Wireless-Netzwerkverbindung ist manchmal deaktiviert.

Der Wireless-Netzwerkverbindungsstatus ist abhängig von der Umgebung, in der sich Brother-Drucker und andere Wireless-Geräte befinden. Die folgenden Bedingungen können Verbindungsprobleme verursachen:

- Eine Betonwand oder eine Wand, die Metallelemente enthält, steht zwischen dem Brother-Gerät und dem Access Point bzw. Router.
- Elektrogeräte wie Fernseher, Computer, Mikrowellenofen, Wechselsprechanlagen, Handys/Funktelefone, Batterieladevorrichtungen und Wechselstromadapter werden in der Nähe Ihres Netzwerks betrieben.
- Ein Rundfunksender oder eine Hochspannungsleitung ist in der Nähe Ihres Netzwerks.
- Eine Leuchtstofflampe in der Nähe wird ein- oder ausgeschaltet.

Mit Diensten arbeiten

Ein Dienst oder Service ist eine Ressource, auf die Computer, die über den Brother-PrintServer drucken wollen, zugreifen können. Der Brother-PrintServer bietet die folgenden vordefinierten Services (mit dem Befehl SHOW SERVICE in der Fernkonsole des Brother-PrintServers kann man eine Liste der verfügbaren Dienste abrufen): Geben Sie `HILFE` an der Eingabeaufforderung ein, um eine Liste der unterstützten Befehle anzuzeigen.

Service (Beispiel)	Definition
BINARY_P1	TCP/IP-Binär
TEXT_P1	TCP/IP-Textservice (fügt am Ende jeder Zeile einen Wagenrücklauf ein)
PCL_P1	PCL-Service (schaltet PJL-kompatible Drucker in den PCL-Modus)
BRNxxxxxxxxxxxx	TCP/IP-Binär
BRNxxxxxxxxxxxx_AT	PostScript®-Service für Macintosh
POSTSCRIPT_P1	PostScript®-Service (schaltet PJL-kompatible Drucker in den PostScript®-Modus)

Wobei „xxxxxxxxxxxx“ für die MAC-Adresse (Ethernet-Adresse) Ihres Geräts steht.

Weitere Methoden zur Einrichtung der IP-Adresse (für fortgeschrittene Benutzer und Administratoren)

Nähere Informationen zur Konfiguration Ihres Geräts für ein Netzwerk mit Hilfe von BRAdmin Light oder Web-based Management (Web-Browser) finden Sie unter *IP-Adresse und Subnetzmaske einrichten* auf Seite 13.

IP-Adresse mit DHCP konfigurieren

Das Dynamic Host Configuration Protocol (DHCP) ist eines von mehreren Protokollen zur automatischen Zuweisung von IP-Adressen. Wenn Sie über einen DHCP-Server in Ihrem Netzwerk verfügen, erhält der PrintServer seine IP-Adresse automatisch vom DHCP-Server und sein Name wird mit allen RFC 1001- und 1002-kompatiblen dynamischen Namensdiensten registriert.



Hinweis

Möchten Sie den PrintServer nicht mittels DHCP, BOOTP oder RARP konfigurieren, müssen Sie die Boot-Methode auf Statisch setzen, damit der PrintServer eine statische IP-Adresse erhält. Dann versucht der PrintServer nicht, eine IP-Adresse von einem dieser Systeme zu erhalten. Um die Boot-Methode zu ändern, verwenden Sie das `NETZWERK`-Menü des Funktionstastenfelds des Geräts (für HL-5380DN), die BRAdmin-Anwendungen oder das Web-based Management (Web-Browser).

IP-Adresse mit BOOTP konfigurieren

BOOTP ist eine Alternative zu rarp, die den Vorteil hat, die Konfiguration von Subnetzmaske und Gateway zu ermöglichen. Um die IP-Adresse mit BOOTP zu konfigurieren, müssen Sie sich vergewissern, dass BOOTP auf Ihrem Hostcomputer installiert ist und ausgeführt wird (es sollte in der Datei `/etc/services` auf Ihrem Host als echter Service erscheinen; geben Sie `manbootpd` ein oder ziehen Sie Ihre Systemdokumentation zu Rate). BOOTP wird gewöhnlich über die Datei `/etc/inetd.conf` gestartet. Sie können es daher ggf. durch Entfernen des Zeichens „#“ vor dem bootp-Eintrag in dieser Datei aktivieren. So würde zum Beispiel ein typischer bootp-Eintrag in der Datei `/etc/inetd.conf` folgendermaßen lauten:

```
#bootp dgram udp wait /usr/etc/bootpd bootpd -i
```

Bei manchen Systemen kann dieser Eintrag „bootps“ anstelle von „bootp“ lauten.



Hinweis

Um BOOTP zu aktivieren, löschen Sie einfach das Zeichen „#“ in einem Editor (ist das Zeichen „#“ nicht vorhanden, dann ist BOOTP bereits aktiviert). Geben Sie dann Namen, Netzwerktyp (1 für Ethernet), MAC-Adresse (Ethernet-Adresse), IP-Adresse, Subnetzmaske und Gateway für den PrintServer in die BOOTP-Konfigurationsdatei (gewöhnlich `/etc/bootptab`) ein. Leider ist das exakte Format hierfür nicht standardisiert, sodass Sie Ihrer Systemdokumentation entnehmen müssen, wie diese Informationen einzugeben sind (bei vielen UNIX-Systemen gibt es dafür auch Beispielvorgaben in der `bootptab`-Datei). Hier sind Beispiele für typische `/etc/bootptab`-Einträge: („BRN“ ist „BRW“ bei einem Wireless-Netzwerk.)

```
BRN008077310107 1 00:80:77:31:01:07 192.189.207.3
```

und

```
BRN008077310107:ht=ethernet:ha=008077310107:\ip=192.189.207.3:
```

Manche BOOTP-Hostsoftware-Implementierungen reagieren nur auf BOOTP-Anforderungen, wenn ein Download-Dateiname in der Konfigurationsdatei festgelegt wurde. Erzeugen Sie in diesem Fall eine Nulldatei auf dem Host und geben Sie diesen Dateinamen und den Pfad in der Konfigurationsdatei an.

Wie bei RARP lädt der PrintServer beim Einschalten des Druckers seine IP-Adresse vom BOOTP-Server.

IP-Adresse mit RARP konfigurieren

Die IP-Adresse des Brother-PrintServers kann auch mit der Funktion Reverse ARP (RARP) auf Ihrem Hostcomputer konfiguriert werden. Dazu wird die Datei `/etc/ethers` mit einem Eintrag wie dem Folgenden versehen (wenn diese Datei nicht vorhanden ist, können Sie diese erzeugen):

```
00:80:77:31:01:07 BRN008077310107 (oder BRW008077310107 bei einem Wireless-Netzwerk)
```

Dabei ist der erste Eintrag die MAC-Adresse (Ethernet-Adresse) des PrintServers und der zweite Eintrag der Name des PrintServers (das ist der Name, der auch in der Datei `/etc/hosts` angegeben wurde).

Läuft der RARP-Dämon nicht bereits, so starten Sie ihn (je nach System mit dem Befehl `rarpd`, `rarpd -a`, `in.rarpd -a` u. ä.; geben Sie `man rarpd` ein oder ziehen Sie Ihre Systemdokumentation zu Rate). Geben Sie bei einem Berkeley UNIX-basierten System den folgenden Befehl ein, um zu überprüfen, ob der RARP-Dämon läuft:

```
ps -ax | grep -v grep | grep rarpd
```

Bei AT&T UNIX-basierten Systemen geben Sie ein:

```
ps -ef | grep -v grep | grep rarpd
```

Der Brother-PrintServer erhält die IP-Adresse vom RARP-Dämon, wenn er eingeschaltet wird.

IP-Adresse mit APIPA konfigurieren

Das APIPA-Protokoll (Automatic Private IP Addressing) wird vom Brother-PrintServer unterstützt. Mit APIPA konfigurieren DHCP-Clients automatisch eine IP-Adresse und Subnetzmaske, wenn kein DHCP-Server verfügbar ist. Das Gerät wählt eine IP-Adresse zwischen 169.254.1.0 und 169.254.254.255. Die Subnetzmaske wird automatisch auf 255.255.0.0 eingestellt; die Gateway-Adresse lautet 0.0.0.0.

Standardmäßig ist das APIPA-Protokoll aktiviert. Zum Deaktivieren des APIPA-Protokolls siehe *PrintServer-Einstellungen ändern* auf Seite 16.

Bei deaktiviertem APIPA-Protokoll lautet die standardmäßige IP-Adresse des Brother-PrintServers 192.0.0.192. Sie können diese IP-Adresse jedoch einfach ändern, damit sie mit den IP-Adressendetails Ihres Netzwerks kompatibel ist.

IP-Adresse mit ARP konfigurieren

Wenn Sie die BRAdmin-Anwendung nicht benutzen können und Ihr Netzwerk keinen DHCP-Server verwendet, so können Sie dennoch den Befehl ARP anwenden. Der Befehl ARP ist auf Windows®- und UNIX-Systemen verfügbar, auf denen das TCP/IP-Protokoll installiert ist. Geben Sie zum Verwenden von ARP folgenden Befehl an der Eingabeaufforderung ein:

```
arp -s ipadresse ethernetadresse
```

Wobei *ethernetadresse* die MAC-Adresse (Ethernet-Adresse) des PrintServers und *ipadresse* die IP-Adresse des PrintServers ist. Zum Beispiel:

■ Windows®-Systeme

Windows®-Systeme benötigen einen Bindestrich „-“ zwischen den einzelnen Zeichen der MAC-Adresse (Ethernet-Adresse).

```
arp -s 192.168.1.2 00-80-77-31-01-07
```

■ UNIX-/Linux-Systeme

Typischerweise benötigen UNIX- und Linux-Systeme einen Doppelpunkt „:“ zwischen den einzelnen Zeichen der MAC-Adresse (Ethernet-Adresse).

```
arp -s 192.168.1.2 00:80:77:31:01:07
```



Hinweis

Um den Befehl `arp -s` benutzen zu können, muss man im gleichen Ethernet-Segment sein (d. h. es darf kein Router zwischen PrintServer und Betriebssystem sein).

Gibt es einen Router, so können Sie die IP-Adresse mit BOOTP oder anderen in diesem Kapitel beschriebenen Methoden eingeben. Hat Ihr Administrator das System für die Zuweisung von IP-Adressen mittels BOOTP, DHCP oder RARP konfiguriert, so kann Ihr Brother-PrintServer die IP-Adresse von einem beliebigen dieser Zuweisungssysteme erhalten. In diesem Fall brauchen Sie den Befehl ARP nicht zu verwenden. Der ARP-Befehl funktioniert nur einmal. Aus Sicherheitsgründen kann die IP-Adresse des Brother-PrintServers, nachdem sie mit dem ARP-Befehl erfolgreich programmiert wurde, nicht mehr mit diesem Befehl ändern. Der PrintServer ignoriert dann sämtliche Änderungsversuche. Soll die IP-Adresse wieder geändert werden, so kann dies über Web-based Management (Web-Browser), TELNET (mit dem Befehl SET IP ADDRESS) oder das Zurücksetzen auf die werkseitigen Voreinstellungen (was die erneute Anwendung des ARP-Befehls ermöglicht) erfolgen.

Um den PrintServer zu konfigurieren und die Verbindung zu überprüfen, geben Sie den Befehl `ping ipadresse` ein, wobei *ipadresse* die IP-Adresse des PrintServers ist. Beispiel: `ping 192.189.207.2`.

IP-Adresse über Telnet-Konsole konfigurieren

Außerdem können Sie die IP-Adresse auch mit dem Befehl TELNET ändern.

TELNET ist eine wirksame Methode, um die IP-Adresse des Geräts zu ändern. Es muss bereits eine gültige IP-Adresse auf dem PrintServer programmiert worden sein.

Geben Sie an der Eingabeaufforderung „TELNET *ipadresse*“ ein, wobei *ipadresse* die IP-Adresse des PrintServers ist. Wenn die Verbindung hergestellt ist, drücken Sie die Rücklauf- oder Enter-Taste, um „#“ anzuzeigen. Geben Sie das Kennwort **access** ein (das Kennwort erscheint nicht auf dem Bildschirm).

Sie werden nun aufgefordert, einen Benutzernamen einzugeben. Hier können Sie eine beliebige Eingabe machen.

Nun erscheint die Aufforderung `Local>`. Geben Sie `SET IP ADDRESS ipadresse` ein, wobei *ipadresse* die IP-Adresse ist, die Sie dem PrintServer zuweisen wollen (fragen Sie Ihren Netzwerkadministrator, welche IP-Adresse zu verwenden ist). Zum Beispiel:

```
Local> SET IP ADDRESS 192.168.1.3
```

Nun müssen Sie die Subnetzmaske einrichten. Geben Sie `SET IP SUBNET subnet mask` ein, wobei *subnet mask* die Subnetzmaske ist, die Sie dem PrintServer zuweisen wollen (fragen Sie Ihren Netzwerkadministrator, welche Subnetzmaske Sie verwenden sollen). Zum Beispiel:

```
Local> SET IP SUBNET 255.255.255.0
```

Haben Sie keine Subnetzwerke, so verwenden Sie eine der folgenden standardmäßigen Subnetzmasken:

255.0.0.0 für Netzwerke der Klasse A

255.255.0.0 für Netzwerke der Klasse B

255.255.255.0 für Netzwerke der Klasse C

Die Zahlengruppe ganz links in der IP-Adresse zeigt an, um welche Art von Netzwerk es sich handelt. Der Wert dieser Gruppe liegt zwischen 1 und 127 für Netzwerke der Klasse A (z. B. 13.27.7.1), 128 und 191 für Netzwerke der Klasse B (z. B. 128.10.1.30) und zwischen 192 und 255 für Netzwerke der Klasse C (z. B. 192.168.1.4).

Haben Sie einen Gateway (Router), geben Sie seine Adresse mit dem Befehl `SET IP ROUTER routeradresse` ein, wobei „*routeradresse*“ die gewünschte IP-Adresse des Gateways ist, die Sie dem PrintServer zuweisen wollen. Zum Beispiel:

```
Local> SET IP ROUTER 192.168.1.4
```

Geben Sie `SET IP METHOD STATIC` ein, damit eine statische IP-Adresse konfiguriert wird.

Überprüfen Sie, ob Sie die IP-Daten richtig eingegeben haben. Geben Sie dazu `SHOW IP` ein.

Geben Sie `EXIT` oder Strg-D ein (d. h. halten Sie die Strg-Taste gedrückt und geben Sie „D“ ein), um die Arbeit mit der Remote Console (Fernkonsole) zu beenden.

IP-Adresse mit der Brother Web BRAdmin-Server-Software für IIS konfigurieren

Das Web BRAdmin-Programm für Server dient zur Verwaltung aller an ein LAN/WAN angeschlossenen Brother-Geräte. Nach Installation der Web BRAdmin-Server-Software auf einem Computer mit IIS¹ können Administratoren mit einem Web-Browser eine Verbindung zum Web BRAdmin-Server herstellen, der dann wiederum mit dem Zielgerät kommuniziert. Im Unterschied zum Programm BRAdmin Professional 3, das nur für Windows®-Systeme geeignet ist, ist die Web BRAdmin-Server-Software mit einem Java unterstützenden Web-Browser über jeden Client-Computer zugänglich.

Bitte beachten Sie, dass diese Software nicht auf der mit Ihrem Brother-Gerät gelieferten CD-ROM enthalten ist.

Gehen Sie zu <http://solutions.brother.com/>, um mehr über diese Software zu erfahren und sie herunterzuladen.

¹ Internet Information Server 4.0 oder Internet Information Services 5.0 / 5.1 / 6.0 / 7.0

Installation beim Gebrauch von Druckwarteschlangen im Netzwerk oder Netzwerkfreigabe



Hinweis

Wenn Sie einen in Ihrem Netzwerk gemeinsam genutzten Drucker einrichten möchten, empfehlen wir Ihnen, Warteschlangen und Freigabenamen des Druckers mit Ihrem Systemadministrator vor der Installation des Druckers zu besprechen.

Treiber installieren und korrekte Warteschlange oder Freigabenamen wählen

- 1 Schalten Sie den Computer ein. (Melden Sie sich als Administrator an.) Schließen Sie vor dem Konfigurieren sämtliche auf dem Computer aktiven Programme.
- 2 Legen Sie die mitgelieferte CD-ROM in das CD-ROM-Laufwerk ein. Nun erscheint automatisch das erste Fenster. Wählen Sie Ihr Druckermodell und Ihre Sprache.
- 3 Klicken Sie im Menüfenster auf **Druckertreiber installieren**.
- 4 Klicken Sie auf **Netzwerkanschluss-Benutzer** (auch wenn das Gerät über Wireless angeschlossen ist).



Hinweis

Für Windows Vista[®], Wenn das Fenster für die **Benutzerkontensteuerung** angezeigt wird, klicken Sie auf **Fortsetzen**.

- 5 Wenn das Dialogfeld der **Lizenzvereinbarung** angezeigt wird, stimmen Sie dieser Vereinbarung zu, indem Sie auf **Ja** klicken.
- 6 Wählen Sie **Über das Netzwerk gemeinsam benutzter Drucker** und klicken Sie dann auf **Weiter**.
- 7 Wählen Sie die Warteschlange Ihres Druckers und klicken Sie auf **OK**.



Hinweis

Falls Sie den Standort oder den Namen des Netzwerkdruckers nicht kennen, wenden Sie sich bitte an Ihren Administrator.

- 8 Klicken Sie auf **Beenden**.



Hinweis

- Wenn Sie Ihr Produkt online registrieren lassen möchten, aktivieren Sie **Online-Registrierung durchführen**.
- Falls Sie Ihren Drucker nicht als Standarddrucker einrichten möchten, deaktivieren Sie die Option **Standarddrucker definieren**.
- Wenn Sie den Status Monitor nicht verwenden möchten, deaktivieren Sie das Kontrollkästchen **Status Monitor aktivieren**.



Die Einrichtung ist nun abgeschlossen.

Installation mit Webdiensten (für Windows Vista®-Benutzer)



Hinweis

- Bevor Sie weiterlesen, müssen Sie die IP-Adresse Ihres Geräts konfigurieren. Wenn Sie die IP-Adresse noch nicht konfiguriert haben, lesen Sie zuerst *IP-Adresse und Subnetzmaske einrichten* auf Seite 13.
- Vergewissern Sie sich, dass der Hostcomputer und der PrintServer entweder im gleichen Subnetzwerk sind, oder dass andernfalls der Router für die Datenübertragung zwischen den beiden Geräten richtig konfiguriert ist.

1

Klicken Sie auf die Schaltfläche  und wählen Sie dann **Netzwerk**.

2

Der Webdienst-Name des Gerätes wird mit Druckersymbol angezeigt. Klicken Sie zum Installieren mit der rechten Maustaste auf das gewünschte Gerät.



Hinweis

Der Webdienst-Name des Brother-Gerätes ist der Modellname und die MAC-Adresse (Ethernet-Adresse) Ihres Gerätes (z. B. Brother HL-XXXX [XXXXXXXXXXXX]).

3

Klicken Sie auf **Installieren**.

4

Wenn das Fenster **Benutzerkontensteuerung** erscheint, gehen Sie wie folgt vor.

- Benutzer mit Administratorrechten: Klicken Sie auf **Fortsetzen**.
- Benutzer ohne Administratorrechte: Geben Sie das Administrator Kennwort ein und klicken Sie auf **OK**.

5

Wählen Sie **Treibersoftware suchen und installieren (empfohlen)**.

6

Legen Sie die CD-ROM von Brother ein.

7

Wählen Sie „Nicht online suchen“ und dann **Auf dem Computer nach Treibersoftware suchen (erweitert)** auf Ihrem Computer.

8

Wählen Sie Ihr CD-ROM-Laufwerk und dann den Ordner **install \ your language \ PCL \ win2kxpvista**¹.

¹ Ordner **win2kxpvista** für Benutzer des 32-Bit-Betriebssystems und Ordner **winxp64vista64** für Benutzer des 64-Bit-Betriebssystems

9

Zum Installieren klicken Sie auf **Weiter**.

PrintServer-Spezifikationen

Verkabeltes Ethernet-Netzwerk

Netzwerk-Knotenname	NC-6800h
LAN Unterstützung für	Sie können Ihr Gerät für den Netzwerkdruck an ein Netzwerk anschließen. Windows® 2000 Professional, Windows® XP, Windows® XP Professional x64 Edition, Windows Vista®, Windows Server® 2003, Windows Server® 2003 x64 Edition und Windows Server® 2008 Mac OS X 10.3.9 oder höher ¹
Protokolle	IPv4: ARP, RARP, BOOTP, DHCP, APIPA (Auto IP), WINS/NetBIOS-Namensauflösung, DNS-Auflösung, mDNS, LLMNR Responder, LPR/LPD, Custom Raw Port/Port9100, IPP, IPPS, FTP-Server, SSL/TLS, POP vor SMTP, SMTP-AUTH, APOP, TELNET-Server, SNMPv1, SNMPv2c, SNMPv3, HTTP/HTTPS-Server, TFTP-Client und -Server, SMTP-Client, ICMP, WebServicesPrint, LLTD Responder IPv6 ² : (Standardmäßig ausgeschaltet) NDP, RA, DNS-Auflösung, mDNS, LLMNR Responder, LPR/LPD, Custom Raw Port/Port9100, IPP, IPPS, FTP-Server, SSL/TLS, POP vor SMTP, SMTP-AUTH, APOP, TELNET-Server, SNMPv1, SNMPv2c, SNMPv3, HTTP/HTTPS-Server, TFTP-Client und -Server, SMTP-Client, ICMPv6, WebServicesPrint, LLTD Responder
Netzwerktyp	Ethernet 10/100 BASE-TX Automatische Verständigung (verkabeltes LAN)
Verwaltungssoftware	BRAdmin Light ³ BRAdmin Professional 3 ⁴ Web BRAdmin ^{4 5} BRPrint Auditor ^{4 6} Web-based Management (Web-Browser)

¹ Die aktuellen Treiber finden Sie unter <http://solutions.brother.com/>.

² Wenn Sie das IPv6-Protokoll verwenden möchten, besuchen Sie <http://solutions.brother.com/> für weitere Informationen.

³ Für anspruchsvolleres Druckermanagement empfehlen wir die neueste Version des Brother BRAdmin Professional 3, die zum Download auf unserer Website <http://solutions.brother.com/> verfügbar ist.

⁴ Web BRAdmin, BRAdmin Professional 3 und BRPrint Auditor können unter <http://solutions.brother.com/> heruntergeladen werden. Sie sind nur für Windows® vorgesehen.

⁵ Client-Computer mit einem Web-Browser, der Java unterstützt.

⁶ Verfügbar, wenn BRAdmin Professional 3 oder Web BRAdmin mit Geräten verwendet wird, die über einen USB- oder Parallelanschluss mit Ihrem Client-PC verbunden sind.

Wireless-Netzwerk (für HL-5370DW)

Modellname der Netzwerkplatine LAN	NC-7600w
Unterstützung für	Sie können Ihr Gerät für den Netzwerkdruck an ein Netzwerk anschließen. Windows® 2000 Professional, Windows® XP, Windows® XP Professional x64 Edition, Windows Vista®, Windows Server® 2003, Windows Server® 2003 x64 Edition und Windows Server® 2008 Mac OS X 10.3.9 oder höher ¹
Protokolle	IPv4: ARP, RARP, BOOTP, DHCP, APIPA (Auto IP), WINS/NetBIOS-Namensauflösung, DNS-Auflösung, mDNS, LLMNR Responder, LPR/LPD, Custom Raw Port/Port9100, IPP, IPPS, FTP-Server, SSL/TLS, POP vor SMTP, SMTP-AUTH, APOP, TELNET-Server, SNMPv1, SNMPv2c, SNMPv3, HTTP/HTTPS-Server, TFTP-Client und -Server, SMTP-Client, ICMP, WebServicesPrint, LLTD Responder IPv6 ² : (Standardmäßig ausgeschaltet) NDP, RA, DNS-Auflösung, mDNS, LLMNR Responder, LPR/LPD, Custom Raw Port/Port9100, IPP, IPPS, FTP-Server, SSL/TLS, POP vor SMTP, SMTP-AUTH, APOP, TELNET-Server, SNMPv1, SNMPv2c, SNMPv3, HTTP/HTTPS-Server, TFTP-Client und -Server, SMTP-Client, ICMPv6, WebServicesPrint, LLTD Responder
Netzwerktyp	IEEE 802.11 b/g (Wireless-LAN)
Verwaltungssoftware	BRAdmin Light ³ BRAdmin Professional ^{3 4} Web BRAdmin ^{4 5} BRPrint Auditor ^{4 6} Web-based Management (Web-Browser)
Frequenz RF-Kanäle	2412-2472 MHz USA/Kanada 1-11 Japan 802.11b:1-14, 802.11g:1-13 Sonstige 1-13
Kommunikationsmodus	Infrastruktur, Ad-hoc (nur 802.11b)
Datenraten	802.11b 11/5.5/2/1 Mbit/s 802.11g 54/48/36/24/18/12/11/9/6/5.5/2/1 Mbit/s
Geräteabstand	70 m (233 ft.) bei niedrigster Datenrate (Die Datenrate ist abhängig von Umgebung und Standort.)
Netzwerksicherheit	128 (104) / 64 (40) Bit WEP, WPA-PSK (TKIP/AES), WPA2-PSK (AES), LEAP (CKIP), EAP-FAST (TKIP/AES)
Setup-Unterstützungssoftware	SecureEasySetup™, Wi-Fi Protected Setup, AOSS™

¹ Die aktuellen Treiber finden Sie unter <http://solutions.brother.com/>.

- 2 Wenn Sie das IPv6-Protokoll verwenden möchten, besuchen Sie <http://solutions.brother.com/> für weitere Informationen.
- 3 Für anspruchsvolleres Druckermanagement empfehlen wir die neueste Version des Brother BRAdmin Professional 3, die zum Download auf unserer Website <http://solutions.brother.com/> verfügbar ist.
- 4 Web BRAdmin, BRAdmin Professional 3 und BRPrint Auditor können unter <http://solutions.brother.com/> heruntergeladen werden. Sie sind nur für Windows® vorgesehen.
- 5 Client-Computer mit einem Web-Browser, der Java unterstützt.
- 6 Verfügbar, wenn BRAdmin Professional 3 oder Web BRAdmin mit Geräten verwendet wird, die über einen USB- oder Parallelanschluss mit Ihrem Client-PC verbunden sind.

Funktionstabelle und werkseitige Voreinstellungen (für HL-5380DN)

Die werkseitigen Voreinstellungen sind in Fettschrift und mit Sternchen gekennzeichnet.

Stufe eins	Stufe zwei	Stufe drei	Optionen
NETZWERK	TCP/IP	BOOT-METHODE	AUTO* , STATISCH, RARP, BOOTP, DHCP
		IP-ADRESSE=	[000-255] . [000-255] . [000-255] . [000-255] [000-000] . [000-000] . [000-000] . [000-000]*
		SUBNET MASK=	[000-255] . [000-255] . [000-255] . [000-255] [000-000] . [000-000] . [000-000] . [000-000]*
		GATEWAY=	[000-255] . [000-255] . [000-255] . [000-255] [000-000] . [000-000] . [000-000] . [000-000]*
		IP- BOOTVERSUCHE	0 bis 32767 3*
		APIPA	EIN* , AUS
		IPV6	EIN, AUS*
	ETHERNET	-	AUTO* , 100B-FD, 100B-HD, 10B-FD, 10B-HD
WERKS. EINST.	-	DRUCKERNEUSTART?	

Open Source Lizenzanmerkungen

OpenSSL statements

OpenSSL License

Copyright © 1998-2005 The OpenSSL Project. All rights reserved.

Redistribution and use in source and binary forms, with or without modification, are permitted provided that the following conditions are met:

- 1) Redistributions of source code must retain the above copyright notice, this list of conditions and the following disclaimer.
- 2) Redistributions in binary form must reproduce the above copyright notice, this list of conditions and the following disclaimer in the documentation and/or other materials provided with the distribution.
- 3) All advertising materials mentioning features or use of this software must display the following acknowledgment: „This product includes software developed by the OpenSSL Project for use in the OpenSSL Toolkit. (<http://www.openssl.org/>)“
- 4) The names „OpenSSL Toolkit“ and „OpenSSL Project“ must not be used to endorse or promote products derived from this software without prior written permission. For written permission, please contact openssl-core@openssl.org.
- 5) Products derived from this software may not be called „OpenSSL“ nor may „OpenSSL“ appear in their names without prior written permission of the OpenSSL Project.
- 6) Redistributions of any form whatsoever must retain the following acknowledgment: „This product includes software developed by the OpenSSL Project for use in the OpenSSL Toolkit (<http://www.openssl.org/>)“

THIS SOFTWARE IS PROVIDED BY THE OpenSSL PROJECT “AS IS” AND ANY EXPRESSED OR IMPLIED WARRANTIES, INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, THE IMPLIED WARRANTIES OF MERCHANTABILITY AND FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE ARE DISCLAIMED. IN NO EVENT SHALL THE OpenSSL PROJECT OR ITS CONTRIBUTORS BE LIABLE FOR ANY DIRECT, INDIRECT, INCIDENTAL, SPECIAL, EXEMPLARY, OR CONSEQUENTIAL DAMAGES (INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, PROCUREMENT OF SUBSTITUTE GOODS OR SERVICES; LOSS OF USE, DATA, OR PROFITS; OR BUSINESS INTERRUPTION) HOWEVER CAUSED AND ON ANY THEORY OF LIABILITY, WHETHER IN CONTRACT, STRICT LIABILITY, OR TORT (INCLUDING NEGLIGENCE OR OTHERWISE) ARISING IN ANY WAY OUT OF THE USE OF THIS SOFTWARE, EVEN IF ADVISED OF THE POSSIBILITY OF SUCH DAMAGE.

This product includes cryptographic software written by Eric Young (eay@cryptsoft.com). This product includes software written by Tim Hudson (tjh@cryptsoft.com).

Original SSLeay License

Copyright © 1995-1998 Eric Young (eay@cryptsoft.com) All rights reserved.

This package is an SSL implementation written by Eric Young (eay@cryptsoft.com). The implementation was written so as to conform with Netscapes SSL.

This library is free for commercial and non-commercial use as long as the following conditions are adhered to. The following conditions apply to all code found in this distribution, be it the RC4, RSA, lhash, DES, etc., code; not just the SSL code. The SSL documentation included with this distribution is covered by the same copyright terms except that the holder is Tim Hudson (tjh@cryptsoft.com).

Copyright remains Eric Young's, and as such any Copyright notices in the code are not to be removed. If this package is used in a product, Eric Young should be given attribution as the author of the parts of the library used. This can be in the form of a textual message at program startup or in documentation (online or textual) provided with the package.

Redistribution and use in source and binary forms, with or without modification, are permitted provided that the following conditions are met:

- 1) Redistributions of source code must retain the copyright notice, this list of conditions and the following disclaimer.
- 2) Redistributions in binary form must reproduce the above copyright notice, this list of conditions and the following disclaimer in the documentation and/or other materials provided with the distribution.
- 3) All advertising materials mentioning features or use of this software must display the following acknowledgement: „This product includes cryptographic software written by Eric Young (eay@cryptsoft.com)“ The word 'cryptographic' can be left out if the routines from the library being used are not cryptographic related :-).
- 4) If you include any Windows specific code (or a derivative thereof) from the apps directory (application code) you must include an acknowledgement: „This product includes software written by Tim Hudson (tjh@cryptsoft.com)“

THIS SOFTWARE IS PROVIDED BY ERIC YOUNG “AS IS” AND ANY EXPRESS OR IMPLIED WARRANTIES, INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, THE IMPLIED WARRANTIES OF MERCHANTABILITY AND FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE ARE DISCLAIMED. IN NO EVENT SHALL THE AUTHOR OR CONTRIBUTORS BE LIABLE FOR ANY DIRECT, INDIRECT, INCIDENTAL, SPECIAL, EXEMPLARY, OR CONSEQUENTIAL DAMAGES (INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, PROCUREMENT OF SUBSTITUTE GOODS OR SERVICES; LOSS OF USE, DATA, OR PROFITS; OR BUSINESS INTERRUPTION) HOWEVER CAUSED AND ON ANY THEORY OF LIABILITY, WHETHER IN CONTRACT, STRICT LIABILITY, OR TORT (INCLUDING NEGLIGENCE OR OTHERWISE) ARISING IN ANY WAY OUT OF THE USE OF THIS SOFTWARE, EVEN IF ADVISED OF THE POSSIBILITY OF SUCH DAMAGE.

The licence and distribution terms for any publically available version or derivative of this code cannot be changed. i.e. this code cannot simply be copied and put under another distribution licence [including the GNU Public Licence.]

Part of the software embedded in this product is gSOAP software.

Portions created by gSOAP are Copyright (C) 2001 2004 Robert A. van Engelen, Genivia inc. All Rights Reserved.

THE SOFTWARE IN THIS PRODUCT WAS IN PART PROVIDED BY GENIVIA INC AND ANY EXPRESS OR IMPLIED WARRANTIES, INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, THE IMPLIED WARRANTIES OF MERCHANTABILITY AND FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE ARE DISCLAIMED. IN NO EVENT SHALL THE AUTHOR BE LIABLE FOR ANY DIRECT, INDIRECT, INCIDENTAL, SPECIAL, EXEMPLARY, OR CONSEQUENTIAL DAMAGES (INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, PROCUREMENT OF SUBSTITUTE GOODS OR SERVICES; LOSS OF USE, DATA, OR PROFITS; OR BUSINESS INTERRUPTION) HOWEVER CAUSED AND ON ANY THEORY OF LIABILITY, WHETHER IN CONTRACT, STRICT LIABILITY, OR TORT (INCLUDING NEGLIGENCE OR OTHERWISE) ARISING IN ANYWAY OUT OF THE USE OF THIS SOFTWARE, EVEN IF ADVISED OF THE POSSIBILITY OF SUCH DAMAGE.

This product includes SNMP software from WestHawk Ltd.

Copyright (C) 2000, 2001, 2002 by Westhawk Ltd

Permission to use, copy, modify, and distribute this software for any purpose and without fee is hereby granted, provided that the above copyright notices appear in all copies and that both the copyright notice and this permission notice appear in supporting documentation. This software is provided „as is“ without express or implied warranty.

D

Stichwortverzeichnis

Symbols

"Auto-Wireless" (1x Go-Taste drücken) 27

Numerics

1x Go-Taste drücken 93

A

Ad-hoc-Modus 6, 24, 25
AES 21
AOSS 27, 41, 73, 93
APIPA 7, 118, 186
APOP 147
ARP 187
Authentifizierung 20

B

Betriebssysteme 1
BINARY_P1 184
BOOTP 7, 115, 185
BRAdmin Light 1, 2, 13, 16
BRAdmin Professional 3 1, 2, 16, 152
BRNxxxxxxxxxxxx 184
BRNxxxxxxxxxxxx_AT 184
Brother-Zubehör und -Verbrauchsmaterialieniv
BRPrint Auditor 3

C

CA 146
CKIP 21
CSR 146
Custom Raw Port Port9100 8

D

DHCP 7, 115, 184
Dienste 184
Digitale Signatur 146
DNS 7, 148, 149, 154, 156
Driver Deployment Wizard 1, 124
Druckereinstellungsseite ausdrucken 121

E

EAP-FAST 21
ETHERNET 119

F

Firewall 174, 178
Freigegebener Netzwerkdruck 5
Funktionstastenfeld 17

G

Gateway 117
Geheimer Schlüssel 156

H

HTTP 9
HTTPS 149

I

Infrastruktur-Modus 6, 23, 25
Internet-Druck 1, 137
IP-Adresse 10
IP-BOOTVERSUCHE 118
IPP 8, 137
IPPS 147, 153
IPv6 9, 119

K

Kanal 20
Kennwort 137

L

LEAP 21
LLMNR 9
LLTD 9
LPR/LPD 8

M

MAC-Adresse 121
mDNS 8

N

Netzwerkdruck 133
Netzwerkschlüssel 22

O

Open Source Lizenzanmerkungen 195

Open System 20

P

PCL_P1 184
 Peer-to-Peer 4
 Ping 177, 179
 PIN-Methode 28, 103
 POP vor SMTP 147, 154
 POSTSCRIPT_P1 184
 PrintServer-Einstellung 16
 Protokoll 7, 148
 Public Key Kryptosystem 146

R

RARP 7, 115, 186
 RFC 1001 184

S

SecureEasySetup 27, 41, 73, 93
 Shared Key 21
 Shared Key Kryptosystem 146
 Sicherheitsbegriffe 146
 Sicherheitsprotokolle 147
 SMTP-AUTH 147, 154
 SMTP-Client 8
 SNMP 8
 SNMPv3 147
 Spezifikationen 192
 SSID (Service Set Identifier) 20
 SSL/TLS 147, 156
 Status Monitor 1
 Subnetzmaske 11, 117

T

TCP/IP 7, 114
 TCP/IP-Druck 133
 Telnet 8, 188
 TEXT_P1 184
 TKIP 21

V

Verschlüsselung 20

W

Warenzeichen i
 Web BRAdmin 3
 Web-based Management (Web-Browser) . 3, 148, 149

Web-Browser (HTTP) 17
 Webdienst 9
 Web-Server (HTTP) 9
 Web-Server (HTTPS) 147
 WEP 21
 WERKSEINSTELLUNGEN 120
 Werkseitige Voreinstellungen 122
 Wi-Fi Protected Setup 27, 41, 73, 93, 103
 Wireless-Netzwerk 6, 19, 123
 WPA2-PSK 21
 WPA-PSK 21

Z

Zertifikat 146, 156
 Zertifizierungsstelle 156