



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

NETZWERKHANDBUCH

HL-3040CN
HL-3070CW

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	<u>WICHTIG</u> weist auf eine potentiell gefährliche Situation hin, die zu Sachschäden oder zu Funktionsausfall des Gerätes führen kann.
 Hinweis	Hier erhalten Sie nützliche Tipps und Hinweise für den Umgang mit dem Gerät und den aktuellen Betrieb in Verbindung mit anderen Funktionen.

Warenzeichen

Das Brother-Logo ist ein eingetragenes Warenzeichen von Brother Industries Ltd.

Brother ist ein eingetragenes Warenzeichen von Brother Industries Ltd.

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

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

Apple, Macintosh, Safari und TrueType sind Warenzeichen der Apple Inc., die in den USA und anderen Ländern registriert sind.

Linux ist ein eingetragenes Warenzeichen von Linus Torvalds in den USA und anderen Ländern.

UNIX ist ein eingetragenes Warenzeichen der Open Group in den USA und anderen Ländern.

Adobe, Flash, Illustrator, Photoshop, PostScript und PostScript 3 sind entweder eingetragene Warenzeichen oder Warenzeichen von Adobe Systems Incorporated in den USA und/oder anderen Ländern.

BROADCOM, SecureEasySetup und das SecureEasySetup-Logo sind Warenzeichen bzw. eingetragene Warenzeichen der Broadcom Corporation in den USA und/oder anderen Ländern.

WPA, WPA2, Wi-Fi Protected Access und Wi-Fi Protected Setup sind entweder Warenzeichen oder eingetragene Warenzeichen von Wi-Fi Alliance in den USA und/oder anderen Ländern.

Wi-Fi und Wi-Fi Alliance sind eingetragene Warenzeichen von Wi-Fi Alliance.

AOSS ist ein Warenzeichen von Buffalo Inc.

Alle auf Brother-Produkten gezeigten oder in den dazugehörigen Dokumenten bzw. in anderen Materialien erwähnten Marken- und Produktnamen von Firmen sind Warenzeichen oder eingetragene Warenzeichen der entsprechenden Firmen.

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.

© 2011 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 Server[®] 2008 steht in diesem Dokument für Windows Server[®] 2008 und Windows Server[®] 2008 R2.
- Windows Vista[®] steht in diesem Handbuch für alle Ausgaben von Windows Vista[®].
- Windows[®] 7 steht in diesem Handbuch für alle Ausgaben von Windows[®] 7.
- Die Druckerabbildungen zeigen das Modell HL-3070CW.

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-Kundendienst erhalten Sie unter 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-3070CW).....	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	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.....	17
	PrintServer-Einstellungen mit anderen Methoden ändern.....	18

3	Gerät für ein Wireless-Netzwerk konfigurieren (für HL-3070CW)	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
	Netzwerkumgebung bestätigen	24
	Verbunden mit einem Computer mit Access Point zum Netzwerk (Infrastruktur-Modus).....	24
	Methode zum Einrichten des Wireless-Netzwerks bestätigen.....	25
	Brother-Installationsprogramm auf der CD-ROM zum Konfigurieren des Geräts für das Wireless-Netzwerk nutzen (empfohlen).....	25
	Konfiguration Ihres Geräts mittels SES/WPS oder AOSS über das Funktionstastenfeldmenü für ein Wireless-Netzwerk (nur Infrastrukturmodus).....	27
	Gerät mit der PIN-Methode des Wi-Fi Protected Setup für ein Wireless-Netzwerk konfigurieren (nur Infrastrukturmodus)	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
	SES/WPS oder AOSS über das Funktionstastenfeldmenü zur Konfiguration des Geräts für ein Wireless-Netzwerk verwenden	29
	PIN-Methode des Wi-Fi Protected Setup zur Konfiguration des Geräts für ein Wireless- Netzwerk verwenden	29
4	Wireless-Konfiguration für Windows® mit dem automatischen Brother- Installationsprogramm (für HL-3070CW)	30
	Konfiguration im Infrastruktur-Modus.....	30
	Vor dem Konfigurieren der Wireless-Einstellungen.....	30
	Wireless-Einstellungen konfigurieren	31
5	Wireless-Konfiguration für Macintosh mit dem Brother- Installationsprogramm (für HL-3070CW)	32
	Konfiguration im Infrastruktur-Modus.....	32
	Vor dem Konfigurieren der Wireless-Einstellungen.....	32
	Wireless-Einstellungen konfigurieren	34
6	Wireless-Konfiguration mit SES/WPS oder AOSS über das Funktionstastenfeld (für HL-3070CW)	42
	Überblick.....	42
	Konfiguration Ihres Wireless-Geräts mittels SES/WPS oder AOSS über das Funktionstastenfeldmenü	43

7	Wireless-Konfiguration mit der PIN-Methode des Wi-Fi Protected Setup (für HL-3070CW)	46
	Überblick.....	46
	Wireless-Gerät mit der PIN-Methode des Wi-Fi Protected Setup konfigurieren.....	46
	Für Windows®-Benutzer.....	49
	Für Macintosh-Benutzer.....	53
8	Funktionen des Funktionstastenfelds	56
	Überblick.....	56
	Netzwerk-Menü.....	57
	TCP/IP.....	57
	Ethernet (nur verkabeltes Netzwerk).....	65
	Werkseinstellungen.....	65
	Werkseinstellung (für HL-3070CW).....	65
	Verkabelt aktiviert (nur für HL-3070CW im kabelgebundenen Netzwerk).....	66
	WLAN aktiviert (nur für HL-3070CW im Wireless-Netzwerk).....	66
	SES/WPS oder AOSS (nur für HL-3070CW im Wireless-Netzwerk).....	67
	WPS mit PIN-Code (nur für HL-3070CW im Wireless-Netzwerk).....	67
	WLAN-Status (nur für HL-3070CW im Wireless-Netzwerk).....	67
	Netzwerkeinstellungen auf werkseitige Voreinstellungen zurücksetzen.....	71
	Netzwerkkonfigurationsseite ausdrucken.....	72
9	Treiberinstallations-Assistent (nur Windows®)	73
	Überblick.....	73
	Anschlussmethoden.....	73
	Peer-to-Peer.....	73
	Gemeinsames Netzwerk.....	74
	Lokaler Drucker (USB).....	74
	Treiberinstallations-Assistent installieren.....	75
	Treiberinstallations-Assistent nutzen.....	76
10	Web-based Management	79
	Überblick.....	79
	PrintServer-Einstellungen mit Web-based Management (Web-Browser) konfigurieren.....	80
11	Netzwerkdruck über den normalen Windows®-TCP/IP-Peer-to-Peer-Druck	81
	Überblick.....	81
	Standard-TCP/IP-Port konfigurieren.....	82
	Druckertreiber noch nicht installiert.....	82
	Druckertreiber bereits installiert.....	84
	Weitere Informationen.....	84

12	Internet-Druck für Windows®	85
	Überblick.....	85
	IPP-Druck für Windows®	85
	Für Windows Vista®, Windows® 7 und Windows Server® 2008	85
	Für Windows® 2000/XP und Windows Server® 2003	87
	URL-Eintrag ändern.....	89
	Weitere Informationen	89
13	Netzwerkdruck vom Macintosh über den BR-Script 3-Treiber (für HL-3070CW)	90
	Überblick.....	90
	Druckertreiber wählen (TCP/IP).....	90
14	Sicherheitsfunktionen	94
	Überblick.....	94
	Sicherheitsbegriffe	94
	Sicherheitsprotokolle	95
	Sicherheitsmethoden für die E-Mail-Benachrichtigung.....	95
	Protokolleinstellungen konfigurieren.....	96
	Die sichere Verwaltung Ihres Netzwerkdruckers	97
	Sichere Verwaltung mittels Web-Browser (Web-based Management)	97
	Sichere Verwaltung mit BRAdmin Professional 3 (für Windows®)	100
	Benutzersperre 2.0 (für HL-3070CW).....	101
	Einstellungen der Benutzersperre 2.0 mit Web-based Management (Web-Browser) konfigurieren.....	101
	Sicherer Druck von Dokumenten mit IPPS.....	104
	URL-Eintrag ändern.....	104
	E-Mail-Benachrichtigung mit Benutzerauthentifizierung verwenden	105
	Zertifikat erstellen und installieren	107
	Privates Zertifikat erstellen und installieren	109
	Zertifikatsignieranforderung (CSR) erstellen und Zertifikat installieren	122
	Zertifikat und geheimen Schlüssel importieren und exportieren.....	124

15	Problemlösung	125
	Überblick.....	125
	Allgemeine Probleme.....	125
	Probleme beim Installieren der Netzwerkdrucksoftware.....	127
	Druckprobleme	130
	Protokollspezifische Abhilfemaßnahmen.....	132
	IPP-Fehlerbehebung unter Windows® 2000/XP, Windows Vista®, Windows® 7 und Windows Server® 2003/2008	132
	Problemlösung für Web-based Management (TCP/IP).....	132
	Fehlerbehebung im Wireless-Netzwerk (für HL-3070CW)	133
	Probleme bei der Wireless-Verbindung.....	133
A	Anhang	134
	Mit Diensten arbeiten.....	134
	Weitere Methoden zur Einrichtung der IP-Adresse (für fortgeschrittene Benutzer und Administratoren)	134
	IP-Adresse mit DHCP konfigurieren	134
	IP-Adresse mit BOOTP konfigurieren.....	135
	IP-Adresse mit RARP konfigurieren	136
	IP-Adresse mit APIPA konfigurieren.....	136
	IP-Adresse mit ARP konfigurieren.....	137
	IP-Adresse über Telnet-Konsole konfigurieren.....	138
	IP-Adresse mit der Brother Web BRAdmin-Server-Software für IIS konfigurieren	139
	Installation beim Gebrauch von Druckwarteschlangen im Netzwerk oder Netzwerkfreigabe.....	140
	Installation mit Webdiensten (für Windows Vista® und Windows® 7-Benutzer)	141
B	Anhang	142
	PrintServer-Spezifikationen	142
	Verkabeltes Ethernet-Netzwerk.....	142
	Wireless-Netzwerk (für HL-3070CW)	143
	Funktionstabelle und werkseitige Voreinstellungen.....	144
C	Stichwortverzeichnis	147

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, Windows Vista®, Windows® 7, Windows Server® 2003/2008 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 Vista® Windows Server® 2003/2008 Windows® 7	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	✓	✓
Treiberinstallations-Assistent	✓	

¹ Nur das Model HL-3070CW 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 USB am Client-PC angeschlossen 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, Windows Vista®, Windows® 7 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®, Windows® 7 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 Dienstprogramm kann nach Brother-Produkten in Ihrem Netzwerk suchen und den Gerätestatus in einem einfach zu lesenden Explorer-ähnlichen Fenster anzeigen, das zur Identifizierung des jeweiligen Gerätestatus seine Farbe ändert. Sie können die Netzwerk- und Geräteeinstellungen konfigurieren sowie festlegen, ob die Gerätefirmware über einen Windows®-Computer in Ihrem LAN aktualisiert werden darf. Darüber hinaus kann BRAdmin Professional 3 die Aktivität der Brother-Geräte in Ihrem Netzwerk protokollieren und die Protokolldaten im HTML-, CSV-, TXT- oder SQL-Format exportieren.

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

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 BRAdmin Professional 3, das sich nur für Windows®-Systeme eignet, ist Web BRAdmin ein serverbasiertes Dienstprogramm, auf das über jeden Client-PC mit einem JRE (Java Runtime Environment) unterstützenden Web-Browser zugegriffen werden kann. Durch die Installation der Web BRAdmin Server Software auf einem Computer mit IIS¹ 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 stellt Überwachungseigenschaften der Brother-Netzwerkverwaltungsprogramme lokal angeschlossenen Geräten zur Verfügung. Mit Hilfe dieses Dienstprogramms kann ein Client-Computer Nutzungs- und Statusinformationen von einem Gerät abrufen, das über eine USB-Schnittstelle angeschlossen ist. Der BRPrint Auditor kann diese Informationen dann an einen anderen Computer im Netzwerk weiterleiten, auf dem BRAdmin Professional 3 oder Web BRAdmin 1.45 bzw. eine höhere Version ausgeführt wird. Auf diese Weise kann der Administrator verschiedene Informationen wie Seitenzähler, Toner- und Trommelstatus oder Firmware-Version überprüfen. Außer dem Berichten an Brother-Netzwerkverwaltungsanwendungen kann dieses Dienstprogramm die Nutzungs- und Statusinformationen per E-Mail direkt an eine voreingestellte E-Mail-Adresse im CSV- oder XML-Dateiformat übermitteln (SMTP-Mailunterstützung ist erforderlich). Das BRPrint Auditor-Dienstprogramm unterstützt darüber hinaus die E-Mail-Benachrichtigungsfunktion zum Berichten von Warnmeldungen 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 finden Sie unter *Kapitel 10: Web-based Management*.

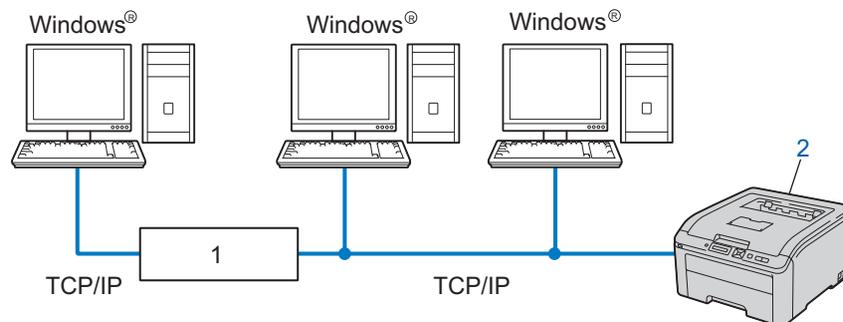
Darüber hinaus wird HTTPS vom Web-based Management für eine höhere Sicherheit unterstützt. Weitere Informationen finden Sie unter *Die sichere Verwaltung Ihres Netzwerkdruckers* auf Seite 97.

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.



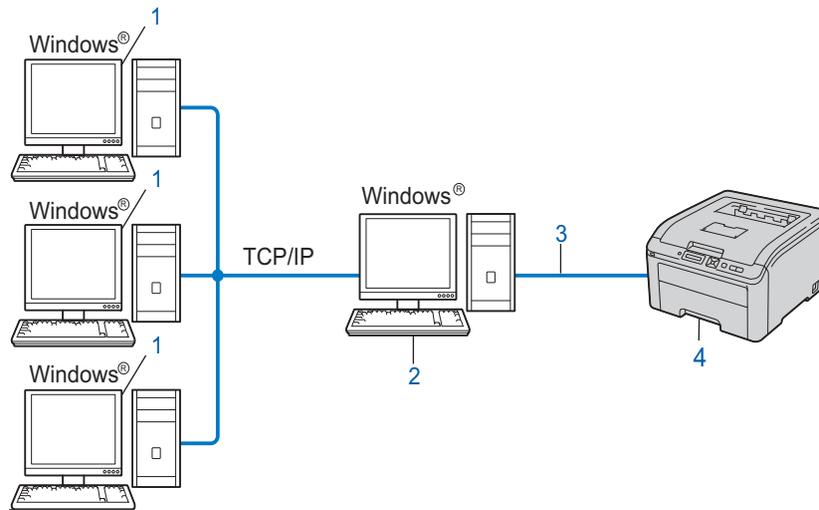
1) Router

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 oder USB

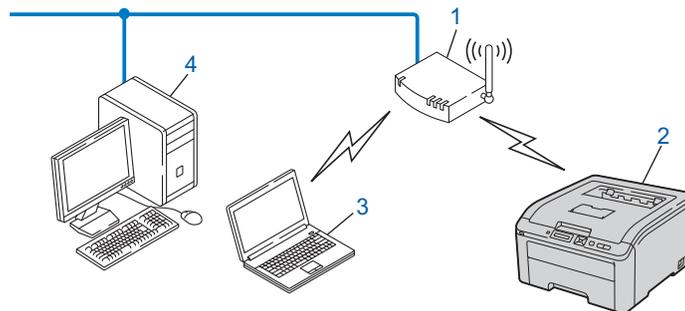
4) Drucker (Ihr Gerät)

- 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 eine geeignete IP-Adresse zugewiesen werden, außer das Gerät ist über die USB-Schnittstelle am Server angeschlossen.

Beispiele für Wireless-Netzwerkverbindungen (für HL-3070CW)

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

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 *PrintServer-Einstellungen mit Web-based Management (Web-Browser) konfigurieren* auf Seite 80.
 - Informationen zu Sicherheitsprotokollen finden Sie unter *Sicherheitsprotokolle* auf Seite 95.
-

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

Wenn Sie die IP-Adresse nicht manuell (über das Funktionstastenfeld des Geräts oder mit Hilfe der BRAdmin-Anwendungen) oder automatisch (mit einem 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 die Zuordnung einer IP Address zu einer MAC-Adresse 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 in 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 95.

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 95.

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[®] und Windows[®] 7 verwendet wird.

Webdienst

Mit dem Webdienst-Protokoll kann unter Windows Vista[®] und Windows[®] 7 der Brother-Druckertreiber mit einem Rechtsklick auf das Gerätesymbol im Ordner **Netzwerk** installiert werden.

Siehe *Installation mit Webdiensten (für Windows Vista[®] und Windows[®] 7-Benutzer)* auf Seite 141.

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 95.
-

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[®] und Windows[®] 7 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

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 *Netzwerk-Menü* auf Seite 57.

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[®], Windows[®] 7- 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 134
IP-Adresse mit BOOTP konfigurieren auf Seite 135
IP-Adresse mit RARP konfigurieren auf Seite 136.

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 136.

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 verwenden → 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® 7, 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 „BRNxxxxxxxxxxx“ und für ein Wireless-Netzwerk „BRWxxxxxxxxxxx“. („xxxxxxxxxxx“ steht für die MAC-Adresse / Ethernet-Adresse Ihres Geräts.)
- Das Standardkennwort für den Brother-PrintServer lautet „**access**“.

1 Starten Sie BRAdmin Light.

■ Für Windows®

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

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

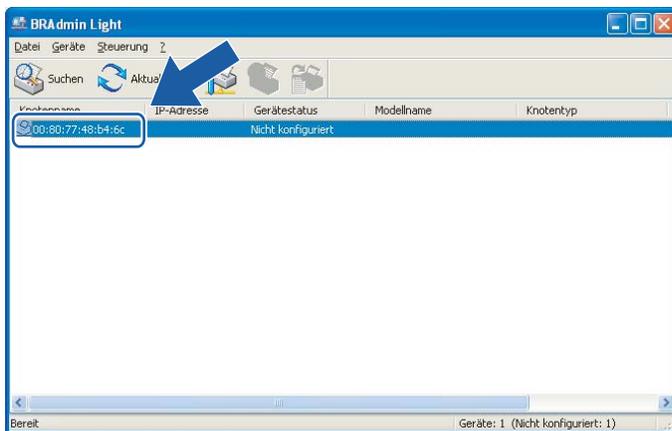
■ Für Macintosh

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

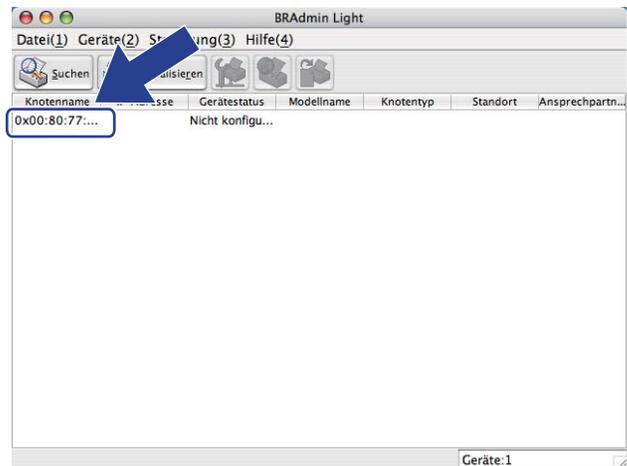
2 BRAdmin Light sucht nun automatisch nach neuen Geräten.

- 3 Doppelklicken Sie auf das noch nicht konfigurierte Gerät.

Windows®



Macintosh

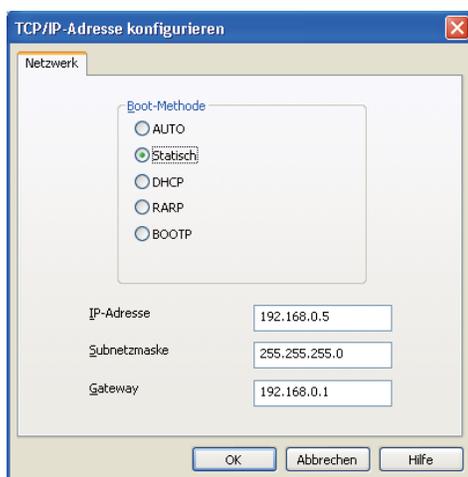


Hinweis

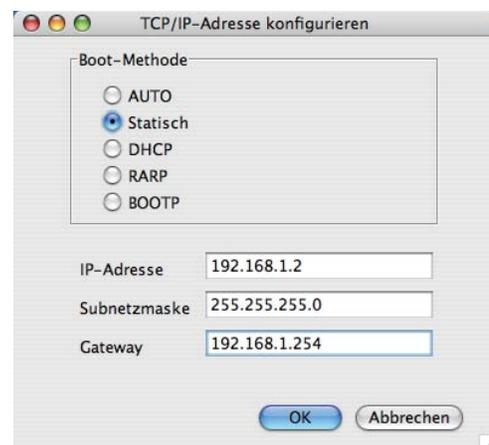
- Wenn der PrintServer auf seine werkseitigen Voreinstellungen gesetzt ist (und wenn Sie keinen DHCP/BOOTP/RARP-Server verwenden), wird das Gerät in BRAdmin Light als **Nicht konfiguriert** angezeigt.
- Sie können den Knotennamen und die MAC-Adresse (Ethernet-Adresse) der Netzwerkkonfigurationsseite entnehmen.
Siehe *Netzwerkkonfigurationsseite ausdrucken* auf Seite 72.

- 4 Wählen Sie **Statisch** als **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

Sie können Ihr Gerät über das Menü `Netzwerk` des Funktionstastenfelds für das Netzwerk konfigurieren. Siehe *Netzwerk-Menü* auf Seite 57.

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 134.

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-3070CW)* in Kapitel 3.

2

BRAdmin Light zum Ändern der PrintServer-Einstellungen nutzen

- 1 Starten Sie BRAdmin Light.
 - Für Windows®
Klicken Sie auf **Start/Alle Programme**¹/**Brother/BRAdmin Light/BRAdmin Light**.
 - ¹ **Programme** für Windows® 2000-Benutzer
 - Für Macintosh
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®)

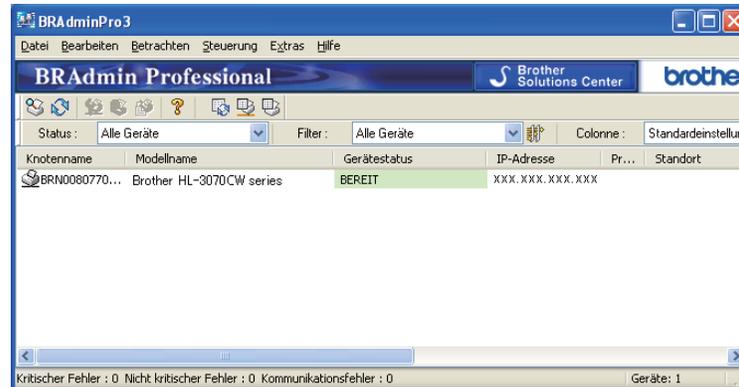
BRAdmin Professional 3 zum Ändern der PrintServer-Einstellungen nutzen (für Windows®)

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 3 angezeigt. Der Standardknotenname des PrintServers im Gerät lautet „BRNxxxxxxxxxxx“ für ein verkabeltes Netzwerk und „BRWxxxxxxxxxxx“ für ein Wireless-Netzwerk. („xxxxxxxxxxx“ steht für die MAC-Adresse / Ethernet-Adresse Ihres Geräts.)

- 1 Starten Sie BRAdmin Professional 3 (unter Windows®) 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

- Wenn der PrintServer auf seine werkseitigen Voreinstellungen gesetzt ist (und wenn Sie keinen DHCP/BOOTP/RARP-Server verwenden), wird das Gerät im Fenster des BRAdmin Professional 3 als APIPA angezeigt.
- Sie können den Knotennamen und die MAC-Adresse / Ethernet-Adresse (IP-Adresse oben) der Netzwerkkonfigurationsseite entnehmen.
Siehe *Netzwerkkonfigurationsseite ausdrucken* auf Seite 72.

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 *PrintServer-Einstellungen mit Web-based Management (Web-Browser) konfigurieren* auf Seite 80.

PrintServer-Einstellungen mit dem Funktionstastenfeld ändern

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

Siehe *Netzwerk-Menü* auf Seite 57.

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 134.

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 mittels SecureEasySetup, Wi-Fi Protected Setup oder AOSS™ über das Funktionstastemenü 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 eine USB-Lösung für eine schnelle 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 finden Sie unter *Wireless-Netzwerk (für HL-3070CW)* auf Seite 143.

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-Geräts 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 Verschicken 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

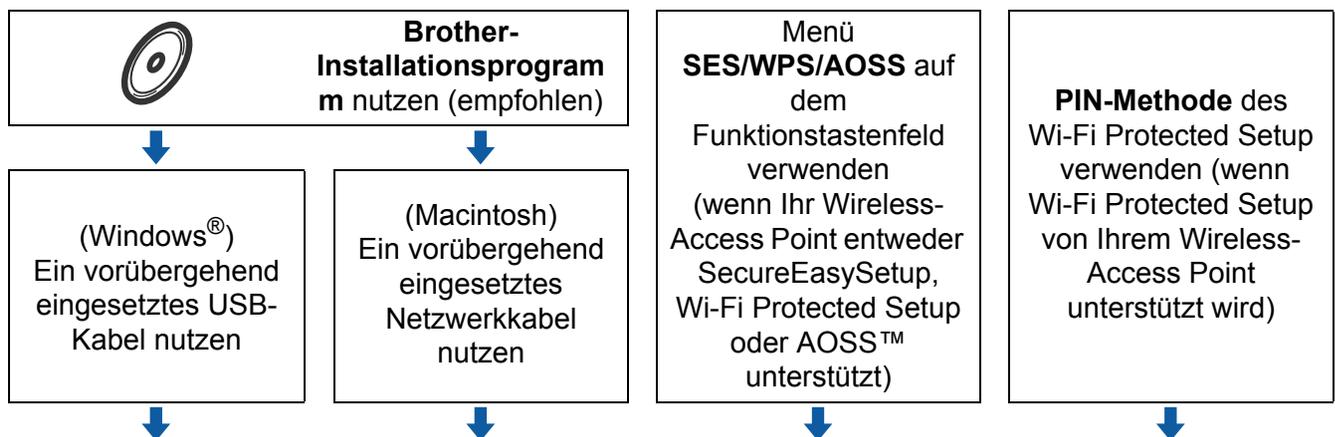
Für Infrastruktur-Modus

- 1 **Netzwerkumgebung bestätigen.** (Siehe Seite 24.)

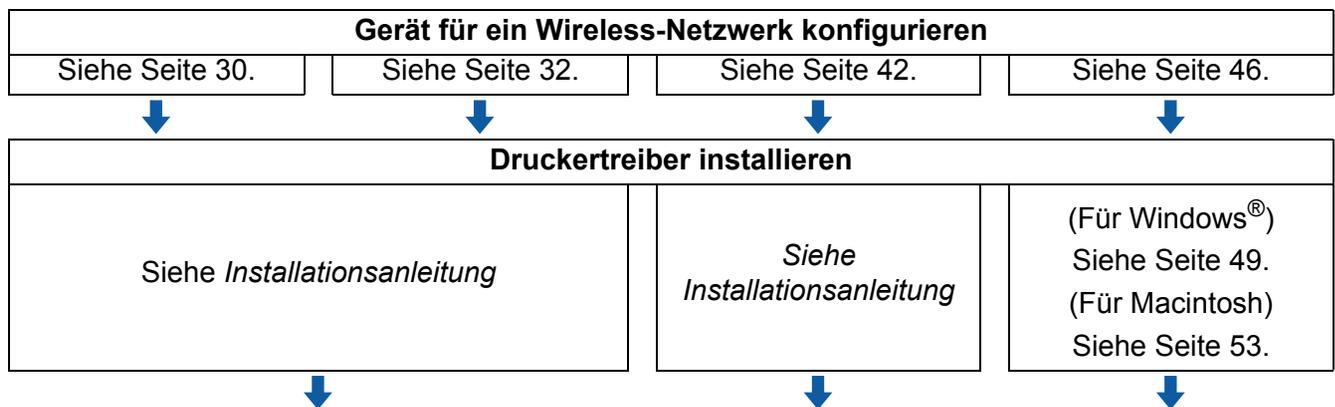
■ Infrastruktur-Modus

Verbunden mit einem Computer mit Access Point

- 2 **Methode zum Einrichten des Wireless-Netzwerks bestätigen.** (Siehe Seite 25.)



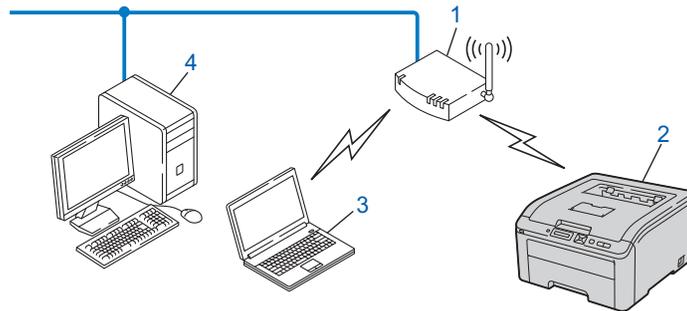
- 3 **Gerät für ein Wireless-Netzwerk konfigurieren.** (Siehe Seite 29.)



- 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

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.

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

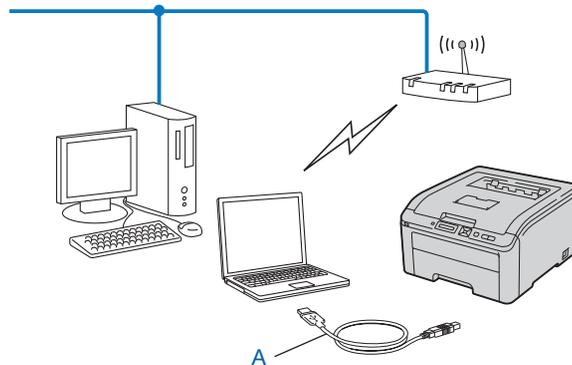
Wir empfehlen, das Brother-Installationsprogramm auf der CD-ROM zu verwenden, die sich im Lieferumfang des Geräts befindet. Dieses Programm vereinfacht das Anschließen des Geräts an Ihr Wireless-Netzwerk und installiert die zum Konfigurieren des Wireless-Netzwerks benötigte Software und die Druckertreiber.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

Vorübergehend ein USB- oder Netzkabel zur Konfiguration verwenden

Mit dieser Methode können Sie zur Konfiguration Ihres Brother-Geräts für das Wireless-Netzwerk vorübergehend ein USB-Kabel oder ein Netzkabel verwenden.

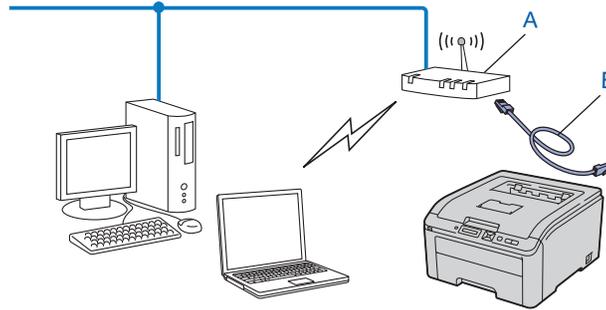
USB-Methode (Für Windows®)

- Sie können das Gerät einfach von einem Computer im Netzwerk aus über ein USB-Kabel konfigurieren (A).



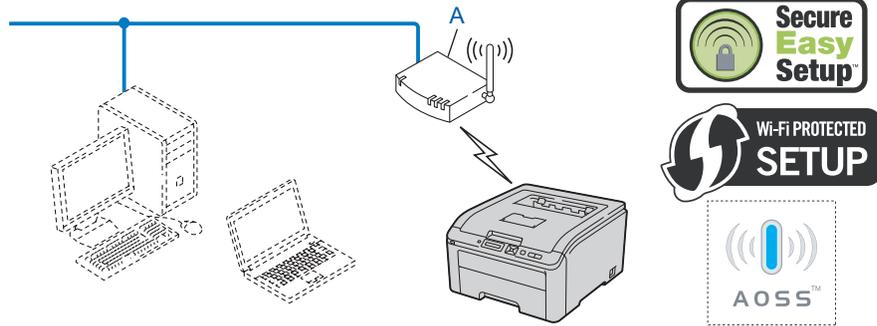
Ethernetkabel-Methode (Für Macintosh)

- Wenn neben dem WLAN Access Point (A) Ihres Gerätes auch ein Ethernet-Hub bzw. -Router im selben Netzwerk vorhanden ist, können Sie den Hub bzw. Router vorübergehend über ein Netzkabel (B) an Ihr Gerät anschließen. Sie können dann das Gerät einfach von einem Computer im Netzwerk aus konfigurieren.



Konfiguration Ihres Geräts mittels SES/WPS oder AOSS über das Funktionstastenfeldmenü für ein Wireless-Netzwerk (nur Infrastrukturmodus)

Wenn Ihr Wireless-Access Point (A) entweder SecureEasySetup, Wi-Fi Protected Setup (WPS) ¹ oder AOSS™ unterstützt, können Sie das Gerät ohne einen Computer konfigurieren.

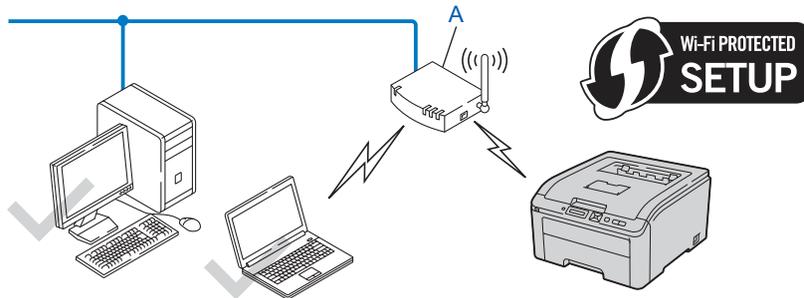


¹ Push Button Configuration (PBC; Konfiguration per Tastendruck)

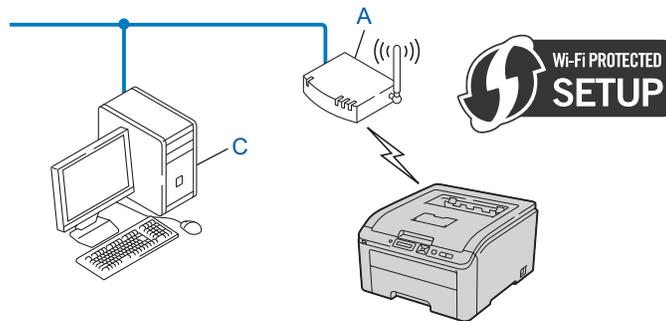
Gerät mit der PIN-Methode des Wi-Fi Protected Setup für ein Wireless-Netzwerk konfigurieren (nur Infrastrukturmodus)

Wenn Wi-Fi Protected Setup von Ihrem Wireless-Access Point (A) unterstützt wird, 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-3070CW)* 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 automatischen Brother-Installationsprogramm (für HL-3070CW)* in Kapitel 4 und im Abschnitt *Wireless-Konfiguration für Macintosh mit dem Brother-Installationsprogramm (für HL-3070CW)* in Kapitel 5.

3

SES/WPS oder AOSS über das Funktionstastenfeldmenü zur Konfiguration des Geräts für ein Wireless-Netzwerk verwenden

Eine Anleitung finden Sie im Abschnitt *Wireless-Konfiguration mit SES/WPS oder AOSS über das Funktionstastenfeld (für HL-3070CW)* in Kapitel 6.

PIN-Methode des Wi-Fi Protected Setup zur Konfiguration des Geräts für ein Wireless-Netzwerk verwenden

Eine Anleitung finden Sie im Abschnitt *Wireless-Konfiguration mit der PIN-Methode des Wi-Fi Protected Setup (für HL-3070CW)* in Kapitel 7.

Wireless-Konfiguration für Windows® mit dem automatischen Brother-Installationsprogramm (für HL-3070CW)

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.

Falls Sie Windows® XP oder gegenwärtig einen an einen Zugangspunkt/Router per Netzwerkkabel angeschlossenen Computer verwenden, müssen Sie die drahtlosen Einstellungen kennen.

Bezeichnung	Notieren Sie hier die aktuellen Wireless-Netzwerkeinstellungen
SSID (Netzwerkname)	
Netzwerkschlüssel (Sicherheitsschlüssel/Verschlüsselungscode)	

Wenn Sie die Wireless-Einstellungen Ihres Druckers zuvor konfiguriert haben, setzen Sie den PrintServer auf die werkseitigen Voreinstellungen zurück (siehe *Netzwerkeinstellungen auf werkseitige Voreinstellungen zurücksetzen* auf Seite 71).

Setzen Sie zum Konfigurieren vorübergehend ein USB-Kabel ein.

Wireless-Einstellungen konfigurieren

- 1 Legen Sie die mitgelieferte CD-ROM in das CD-ROM-Laufwerk ein.
- 2 Der Startbildschirm wird automatisch angezeigt. Wählen Sie Ihr Gerät und die Sprache.
- 3 Das Hauptmenü der CD-ROM wird angezeigt. Klicken Sie auf **Druckertreiber installieren**.



Hinweis

- Falls dieses Anfangsfenster nicht erscheint, führen Sie über den Windows®-Explorer das Programm start.exe im Hauptverzeichnis der Brother CD-ROM aus.
 - Wenn das Fenster **Benutzerkontensteuerung** angezeigt wird:
(Windows Vista®) Klicken Sie auf **Zulassen**.
(Windows® 7) Klicken Sie auf **Ja**.
-

- 4 Klicken Sie auf **Wireless Netzwerk-Benutzer**.
 - 5 Wählen Sie **Wireless-Setup und Treiberinstallation (empfohlen)** und klicken Sie dann auf **Weiter**.
 - 6 Wählen Sie **Vorübergehende Verwendung eines USB-Kabels (empfohlen)** und klicken Sie dann auf **Weiter**.
Wenn das Fenster **Wichtiger Hinweis** eingeblendet wird, lesen Sie den Hinweis, haken Sie das Kästchen nach der Aktivierungsüberprüfung der drahtlosen Einstellung ab und klicken Sie dann auf **Weiter**.
 - 7 Folgen Sie den Anweisungen auf dem Bildschirm, um die Wireless-Einstellungen zu konfigurieren.
-  **Nachdem Sie die Wireless-Einstellungen abgeschlossen haben, können Sie mit der Installation des Druckertreibers fortfahren. Klicken Sie im Installationsdialogfeld auf Weiter und folgen Sie den Anweisungen auf dem Bildschirm.**

Wireless-Konfiguration für Macintosh mit dem Brother-Installationsprogramm (für HL-3070CW)

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 Wireless-Netzwerkeinstellungen
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 , Passphrase)	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 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 71).

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.

Schließen Sie zum Konfigurieren vorübergehend ein Ethernetkabel an.

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 **HL3000**. 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**.



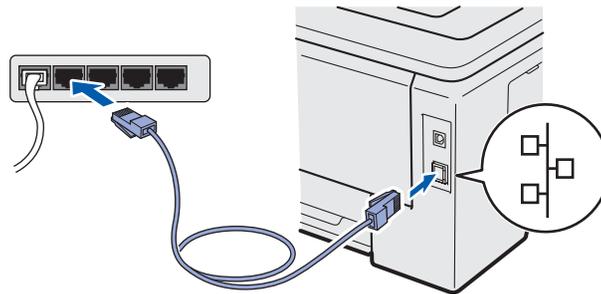
- 8 Wählen Sie **Schritt-für-Schritt-Installation (empfohlen)** und klicken Sie dann auf **Weiter**.



- 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**.



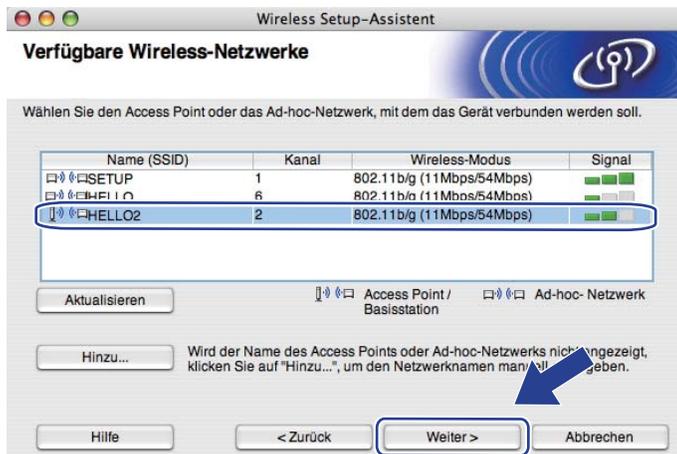
- 11 Wählen Sie das Gerät, das Sie konfigurieren möchten, und klicken Sie auf **Weiter**. Wird eine Liste ohne Einträge angezeigt, überprüfen Sie, ob der Access Point und das Gerät eingeschaltet sind, und klicken Sie dann auf **Aktualisieren**.



Hinweis

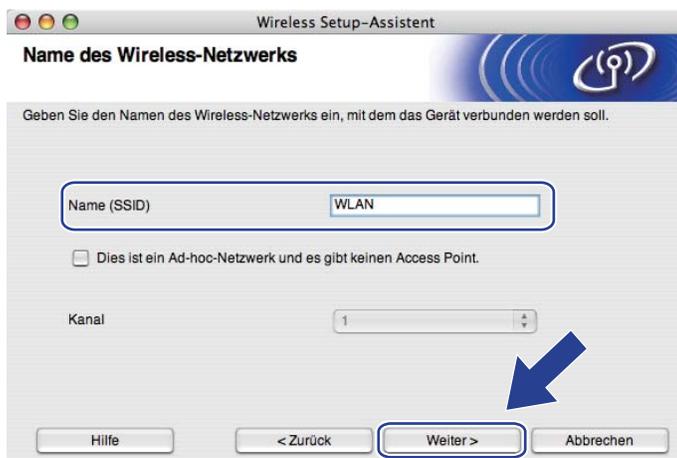
- Der Standardknotenname ist „BRNxxxxxxxxxx“.
- Sie können die MAC-Adresse (Ethernet-Adresse) und die IP-Adresse Ihres Druckers der ausgedruckten Netzwerkkonfigurationsseite entnehmen. Siehe *Netzwerkkonfigurationsseite ausdrucken* auf Seite 72.

- 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**.
- Wenn Ihr Access Point keinen SSID-Namen sendet, können Sie die SSID durch Klicken auf die Schaltfläche **Hinzu...** manuell hinzufügen. Befolgen Sie die Anweisungen auf dem Bildschirm, um den **Name (SSID)** einzugeben, und klicken Sie dann 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.



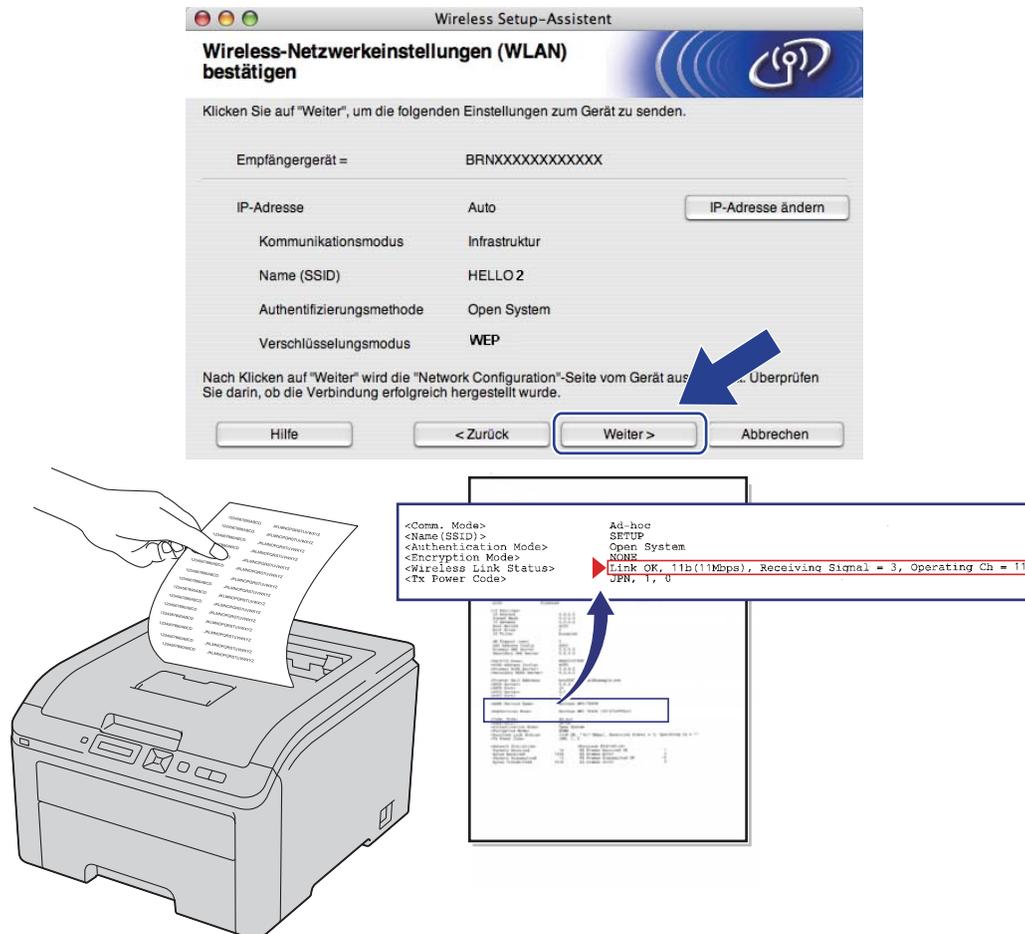
- 14 Falls Ihr Netzwerk für das Authentifizieren und Verschlüsseln konfiguriert ist, wird das nachfolgende Fenster angezeigt. **Beim Konfigurieren Ihres Brother-Wireless-Geräts müssen Sie sicherstellen, dass die Einstellungen für die Authentifizierung und Verschlüsselung in Ihrem Gerät mit den auf Seite 32 notierten Einstellungen für Ihr vorhandenes Wireless-Netzwerk übereinstimmen.** Wählen Sie aus den Popup-Menüs im jeweiligen Einstellungsfeld die **Authentifizierungsmethode** und den **Verschlüsselungsmodus**. Nehmen Sie dann die Eingaben in den Feldern **Netzwerkschlüssel** und **Netzwerkschlüssel bestätigen** vor und klicken Sie dann auf **Weiter**.



Hinweis

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

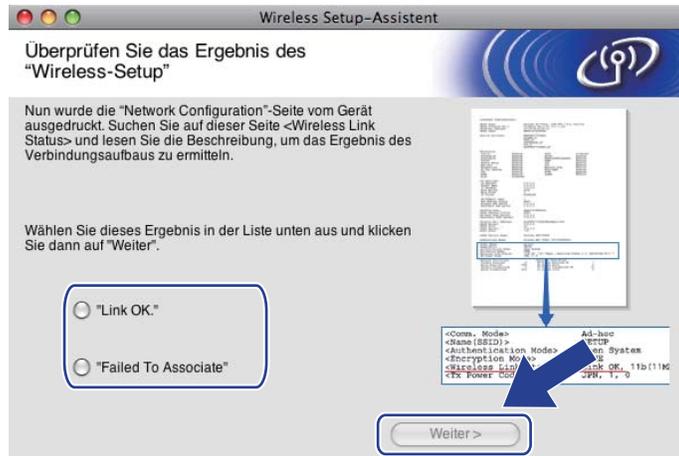
- 15 Klicken Sie auf **Weiter**. Die Einstellungen werden an Ihr Gerät übermittelt. Wenn Sie auf **Abbrechen** klicken, bleiben die Einstellungen unverändert. Die Netzwerkkonfigurationsseite wird ausgedruckt.



Hinweis

- Wenn Sie die Einstellungen der IP-Adresse Ihres Geräts manuell eingeben möchten, klicken Sie auf **IP-Adresse ändern** und geben Sie dann die erforderlichen Einstellungen für die IP-Adresse Ihres Netzwerks ein.
- Die Einstellungen auf dem Funktionstastenfeld ändern sich automatisch auf WLAN aktiv, wenn die Wireless-Einstellungen an Ihr Gerät übermittelt werden.

- 16 Überprüfen Sie die ausgedruckte Netzwerkkonfigurationsseite. Wählen Sie den Status, der auf der Netzwerkkonfigurationsseite unter **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 ist fehlgeschlagen, weil es keine Verbindung zum Wireless-Netzwerk herstellen kann. Dies liegt möglicherweise an inkorrekten Sicherheitseinstellungen. Setzen Sie den PrintServer auf die werkseitigen Voreinstellungen zurück (siehe *Netzwerkeinstellungen auf werkseitige Voreinstellungen zurücksetzen* auf Seite 71). 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. Befolgen Sie die Bildschirmanweisungen, wenn Sie die Installation des Druckertreibers in Schritt 7 ausgewählt haben.

Wireless-Konfiguration mit SES/WPS oder AOSS über das Funktionstastenfeld (für HL-3070CW)

Überblick

Wenn Ihr Wireless-Access Point/Router entweder SecureEasySetup, Wi-Fi Protected Setup (PBC¹) oder AOSS™ unterstützt, kann das Gerät einfach konfiguriert werden, auch wenn Ihnen die Wireless-Netzwerkeinstellungen nicht bekannt sind. Ihr Brother-Gerät verfügt über das SES/WPS/AOSS-Menü auf dem Funktionstastenfeld. Diese Funktion erkennt automatisch, welcher Modus von Ihrem Access Point verwendet wird: SecureEasySetup, Wi-Fi Protected Setup oder AOSS™. Mit einem Druck auf die Taste des Wireless-Access Points/Routers können Sie die Wireless-Netzwerk- und Sicherheitseinstellungen einrichten. Nähere Informationen zum Zugriff diesen Modus finden Sie im Benutzerhandbuch Ihres Wireless-Access-Points/Routers.

¹ Push Button Configuration (PBC; Konfiguration per Tastendruck)



Hinweis

Router oder Access Points, die SecureEasySetup, Wi-Fi Protected Setup oder AOSS™ unterstützen, sind mit folgenden Symbolen versehen.



Konfiguration Ihres Wireless-Geräts mittels SES/WPS oder AOSS über das Funktionstastenfeldmenü

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 drucken 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 71).

- 1 Drücken Sie eine der Menü-Tasten (+, -, **OK** oder **Back**) auf dem Funktionstastenfeld Ihres Geräts.
- 2 Drücken Sie + oder -, um **Netzwerk** auszuwählen.
Drücken Sie **OK**.
- 3 Drücken Sie + oder -, um **WLAN** auszuwählen.
Drücken Sie **OK**.
- 4 Drücken Sie + oder -, um **SES/WPS/AOSS** auszuwählen.
Drücken Sie **OK**.

Hinweis

Wenn Wi-Fi Protected Setup (PIN-Methode) von Ihrem Wireless-Access Point unterstützt wird und Sie das Gerät mittels der PIN (Personal Identification Number)-Methode konfigurieren möchten, schauen Sie unter *Wireless-Gerät mit der PIN-Methode des Wi-Fi Protected Setup konfigurieren* auf Seite 46 nach.

- 5 Das Gerät sucht 2 Minuten nach einem Access Point, der SecureEasySetup, Wi-Fi Protected Setup oder AOSS™ unterstützt.
- 6 Stellen Sie je nach dem unterstützten Modus entweder SecureEasySetup, Wi-Fi Protected Setup oder AOSS™ an Ihrem Access Point ein. Weitere Informationen erhalten Sie im Benutzerhandbuch Ihres Access Points.

- 7 Wenn im Display die Meldung `Verbunden` erscheint, hat das Gerät die Verbindung zu Ihrem Access Point/Router erfolgreich hergestellt. Ihr Gerät ist jetzt für den Einsatz im Wireless-Netzwerk konfiguriert.

Wenn im Display die Meldung `Verbind.-Fehler` erscheint, hat das Gerät mehrere Access Point/Router in Ihrem Netzwerk erkannt, bei denen der Modus SecureEasySetup, Wi-Fi Protected Setup oder AOSS™ aktiviert ist. Stellen Sie sicher, dass nur in einem Access Point/Router der Modus SecureEasySetup, Wi-Fi Protected Setup oder AOSS™ aktiviert ist, und wiederholen Sie dann den Ablauf ab Schritt 1.

Wenn im Display die Meldung `Kein AccessPoint` erscheint, hat das Gerät keinen Access Point/Router mit aktiviertem Modus SecureEasySetup, Wi-Fi Protected Setup oder AOSS™ in Ihrem Netzwerk erkannt. Stellen Sie das Gerät näher an Ihren Access Point/Router und wiederholen Sie dann den Vorgang ab Schritt 1.

Wenn im Display die Meldung `Keine Verbindung` erscheint, konnte das Gerät die Verbindung zu Ihrem Access Point/Router nicht erfolgreich herstellen. Bitte fangen Sie erneut mit Schritt 1 an. Wenn danach dieselbe Meldung erneut angezeigt wird, setzen Sie den PrintServer auf die werkseitigen Voreinstellungen zurück und gehen Sie alle Schritte erneut durch. (Näheres zur Rückstellung finden Sie unter *Netzwerkeinstellungen auf werkseitige Voreinstellungen zurücksetzen* auf Seite 71.)

Displaymeldungen bei Verwendung des SES/WPS/AOSS-Menüs auf dem Funktionstastenfeld

Displaymeldung	Verbindungsstatus	Aktion
WLAN einstellen	Suchen oder Zugreifen auf den Access Point und Herunterladen der Einstellungen vom Access Point.	-
Verbinde SES Verbinde WPS Verbinde AOSS	Verbindungsaufbau zum Access Point.	-
Verbunden	Verbindung aufgebaut.	-
Verbind.-Fehler	Überlappung mehrerer Kommunikationen wurde erkannt.	Vergewissern Sie sich, dass nur in einem Router oder Access Point der Modus SecureEasySetup, Wi-Fi Protected Setup oder AOSS™ aktiviert ist, und wiederholen Sie dann den Ablauf ab Schritt 1.
Kein AccessPoint	Access Point-Erkennung fehlgeschlagen.	<ol style="list-style-type: none"> 1 Stellen Sie das Gerät näher an Ihren Access Point/Router und wiederholen Sie dann den Vorgang ab Schritt 1. 2 Wenn danach dieselbe Meldung erneut angezeigt wird, setzen Sie den PrintServer auf die werkseitigen Voreinstellungen zurück und wiederholen Sie den Vorgang.

Displaymeldung	Verbindungsstatus	Aktion
Keine Verbindung	Verbindung fehlgeschlagen.	<ol style="list-style-type: none"> 1 Bitte fangen Sie erneut mit Schritt ❶ an. 2 Wenn danach dieselbe Meldung erneut angezeigt wird, setzen Sie den PrintServer auf die werkseitigen Voreinstellungen zurück und wiederholen Sie den Vorgang.



(Windows®)

Die Einrichtung für das Wireless-Netzwerk ist nun abgeschlossen. Wenn Sie mit der Installation des für den Betrieb Ihres Gerätes erforderlichen Druckertreibers fortfahren möchten, wählen Sie Druckertreiber installieren im Menü der CD-ROM.

(Macintosh)

Die Einrichtung für das Wireless-Netzwerk ist nun abgeschlossen. Wenn Sie mit der Installation des für den Betrieb Ihres Gerätes erforderlichen Druckertreibers fortfahren möchten, wählen Sie Start Here OSX auf der CD-ROM.

Wireless-Konfiguration mit der PIN-Methode des Wi-Fi Protected Setup (für HL-3070CW)

Überblick

Wenn Wi-Fi Protected Setup (PIN-Methode) von Ihrem Wireless-Access Point/Router unterstützt wird, können Sie das Gerät 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-Code eingerichtet werden. Der PIN-Code 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, sind mit dem folgenden Symbol versehen.



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 eine der Menü-Tasten (+, -, **OK** oder **Back**) auf dem Funktionstastenfeld Ihres Geräts.
- 4 Drücken Sie + oder -, um **Netzwerk** auszuwählen.
Drücken Sie **OK**.
- 5 Drücken Sie + oder -, um **WLAN** auszuwählen.
Drücken Sie **OK**.
- 6 Drücken Sie + oder -, um **WPS + PIN-Code** auszuwählen.
Drücken Sie **OK**.

- 7 Im Display erscheint eine 8-stellige PIN und das Gerät beginnt mit einer 5-minütigen Suche nach einem Access Point.
- 8 Verwenden Sie einen vernetzten Computer zur Eingabe von „http://Access Point-IP-Adresse/“ in Ihrem Web-Browser. (Wobei „Access Point-IP-Adresse“ die IP-Adresse der Einrichtung ist, die als Registrar¹ verwendet wird.) Gehen Sie zur WPS (Wi-Fi Protected Setup)-Einstellungsseite, geben Sie die in Schritt 7 im Display angezeigte PIN für den Registrar ein und befolgen Sie dann die Bildschirmanweisungen.

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® und Windows® 7 als Registrar.



Hinweis

Um einen Computer mit Windows Vista® und Windows® 7 als Registrar zu nutzen, muss er zuvor in Ihrem Netzwerk registriert werden. Ziehen Sie das Benutzerhandbuch Ihres Access Points bzw. Routers zu Rate.

- 1 (Windows Vista®)

Klicken Sie auf die Schaltfläche  und dann auf **Netzwerk**.
(Windows® 7)

Klicken Sie auf die Schaltfläche  und dann auf **Geräte und Drucker**.

- 2 (Windows Vista®)

Klicken Sie auf **Ein Drahtlosgerät hinzufügen**.
(Windows® 7)

Klicken Sie auf **Geräte hinzufügen**.

- 3 Wählen Sie Ihr Gerät 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**.

- 9 Wenn im Display die Meldung *Verbunden* erscheint, hat das Gerät die Verbindung zu Ihrem Access Point/Router erfolgreich hergestellt. Ihr Gerät ist jetzt für den Einsatz im Wireless-Netzwerk konfiguriert.

Wenn im Display die Meldung *Keine Verbindung* erscheint, konnte das Gerät die Verbindung zu Ihrem Access Point/Router nicht erfolgreich herstellen, oder der eingegebene PIN-Code ist ungültig. Geben Sie den korrekten PIN-Code ein und wiederholen Sie dann den Ablauf ab Schritt 6. 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 71.

Wenn im Display die Meldung `Kein AccessPoint` erscheint, 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 ⑥. 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 71.



Die Wireless-Kommunikation ist jetzt vollständig eingerichtet. Um den Druckertreiber zu installieren, fahren Sie mit Schritt ① auf Seite 49 für Windows® und auf Seite 53 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**.

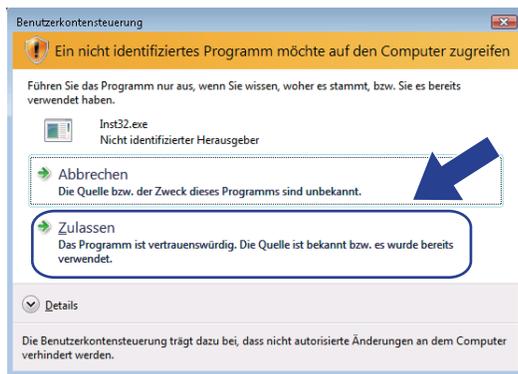


- 4 Klicken Sie auf **Wireless Netzwerk-Benutzer**.



 **Hinweis**

Wenn das Fenster **Benutzerkontensteuerung** angezeigt wird:
 (Windows Vista®) klicken Sie auf **Zulassen**.
 (Windows® 7) klicken Sie auf **Ja**.



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



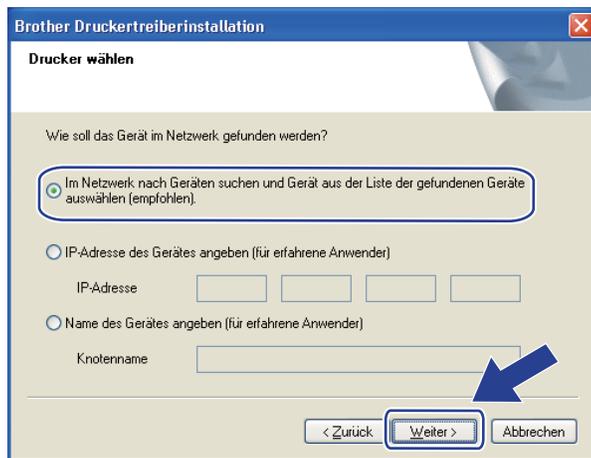
6 Wenn Sie der **Lizenzvereinbarung** zustimmen, klicken Sie auf **Ja**.



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



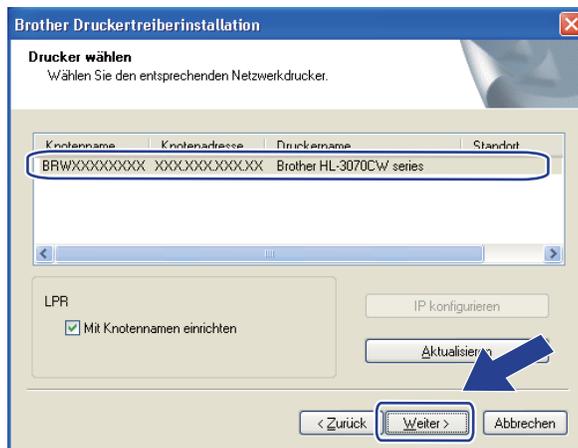
- 8 Wählen Sie **Im Netzwerk nach Geräten suchen und Gerät aus der Liste der gefundenen Geräte auswählen (empfohlen)**. Sie können auch die IP-Adresse oder den Knotennamen Ihres Druckers eingeben. Klicken Sie auf **Weiter**.



 **Hinweis**

Die IP-Adresse und den Knotennamen Ihres Druckers können Sie der Netzwerkkonfigurationsseite entnehmen. Siehe *Netzwerkkonfigurationsseite ausdrucken* auf Seite 72.

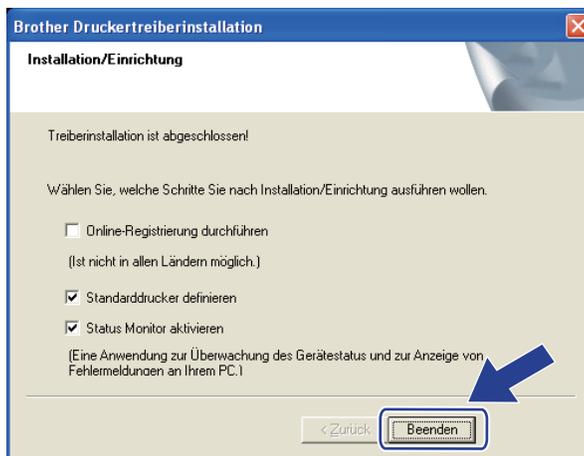
- 9 Wählen Sie Ihren Drucker und klicken Sie auf **Weiter**.



Hinweis

Wenn 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 möchten, aktivieren Sie das Kontrollkästchen **Online-Registrierung durchführen**.
- Wenn Sie Ihren Drucker nicht als Standarddrucker einrichten möchten, deaktivieren Sie das Kontrollkästchen **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 **HL3000**. 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**.



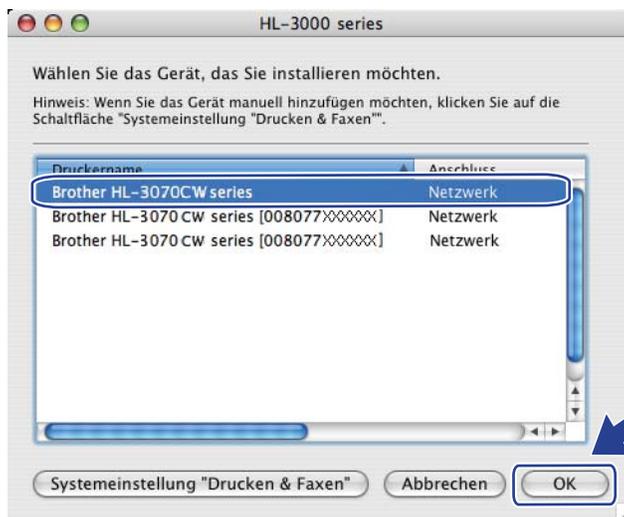
- 5 Wählen Sie **Nur Treiberinstallation** und klicken Sie dann auf **Weiter**. Folgen Sie der Anleitung auf dem Bildschirm. Führen Sie einen Neustart Ihres Macintosh durch. (nur Mac OS X 10.3.9)



- 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 dann 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 Scrollen nach rechts überprüfen.
- Die MAC-Adresse (Ethernet-Adresse) und die IP-Adresse Ihres Druckers können Sie der Netzwerkkonfigurationsseite entnehmen. Siehe *Netzwerkkonfigurationsseite ausdrucken* auf Seite 72.

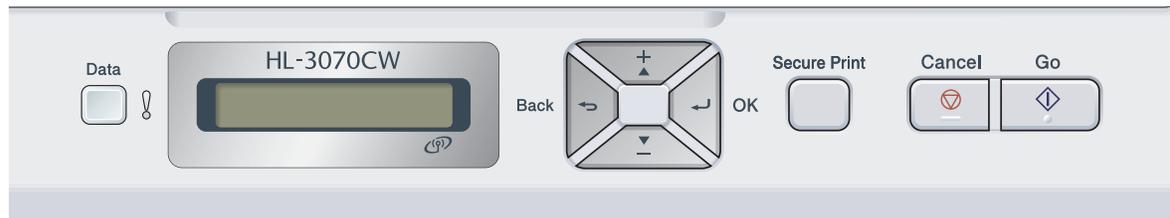
- 8 Klicken Sie im folgenden Fenster auf **OK**.



- OK!** Die Einrichtung ist nun abgeschlossen.

Überblick

Dieser Drucker verfügt auf dem Funktionstastenfeld über eine Flüssigkristallanzeige (LCD) mit Hintergrundbeleuchtung, sieben Tasten und zwei Leuchtdioden (LEDs). Beim LCD handelt es sich um eine einzeilige 16-Zeichen-Displayanzeige.



Das Funktionstastenfeld hat folgende Funktionen:

PrintServer-Einstellungen über das Funktionstastenfeld ändern

Siehe *Netzwerk-Menü* auf Seite 57.

Netzwerkkonfigurationsseite ausdrucken

Siehe *Netzwerkkonfigurationsseite ausdrucken* auf Seite 72.

Netzwerkeinstellungen auf werkseitige Voreinstellungen zurücksetzen

Siehe *Netzwerkeinstellungen auf werkseitige Voreinstellungen zurücksetzen* auf Seite 71.

Netzwerk-Menü

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 (**+**, **-**, **OK** 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* auf Seite 144.

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.

TCP/IP

In diesem Menü können die folgenden 7 Funktionen eingestellt werden: `BOOT-Methode`, `IP-Adresse`, `Subnet-Mask`, `Gateway`, `IP-Boot-Versuche`, `APIPA` und `IPv6`.

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 (**+**, **-**, **OK** oder **Back**) auf dem Funktionstastenfeld Ihres Geräts.
- 2 Drücken Sie **+** oder **-**, um `Netzwerk` auszuwählen.
Drücken Sie **OK**.
- 3 **Für HL-3070CW**
Verkabelt: Drücken Sie **+** oder **-**, um `LAN (Kabel)` auszuwählen.
Wireless: Drücken Sie **+** oder **-**, um `WLAN` auszuwählen.
Drücken Sie **OK**.
- 4 Drücken Sie **+** oder **-**, um `TCP/IP` auszuwählen.
Drücken Sie **OK**.
- 5 Drücken Sie **+** oder **-**, um `BOOT-Methode` auszuwählen.
Drücken Sie **OK**.

- 6 Drücken Sie **+** oder **-**, um **Auto**¹, **Statisch**², **RARP**³, **BOOTP**⁴ oder **DHCP**⁵ auszuwählen. Drücken Sie **OK**.

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 136). 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 Statischer Modus

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 136.

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 135.

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®, Windows® 7-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

- 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 Menü **Netzwerk** auf dem Funktionstastenfeld, die BRAdmin-Anwendungen oder das Web-based Management (Web-Browser).
- In kleineren Netzwerken kann der Router als DHCP-Server dienen.

IP-Adresse

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 (+, -, **OK** oder **Back**) auf dem Funktionstastensfeld Ihres Geräts.
- 2 Drücken Sie + oder -, um `Netzwerk` auszuwählen.
Drücken Sie **OK**.
- 3 **Für HL-3070CW**
Verkabelt: Drücken Sie + oder -, um `LAN (Kabel)` auszuwählen.
Wireless: Drücken Sie + oder -, um `WLAN` auszuwählen.
Drücken Sie **OK**.
- 4 Drücken Sie + oder -, um `TCP/IP` auszuwählen.
Drücken Sie **OK**.
- 5 Drücken Sie + oder -, um `IP-Adresse` auszuwählen.
Drücken Sie **OK**. Der erste Teil der Nummer blinkt.
- 6 Drücken Sie + oder -, um die Nummer zu erhöhen oder zu verringern.
Drücken Sie **OK**, um mit der nächsten Nummer fortzufahren.
- 7 Wiederholen Sie diesen Ablauf, bis die IP-Adresse eingestellt ist.
- 8 Drücken Sie **OK**, 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 (+, -, **OK** oder **Back**) auf dem Funktionstastenfeld Ihres Geräts.
- 2 Drücken Sie + oder -, um `Netzwerk` auszuwählen.
Drücken Sie **OK**.
- 3 **Für HL-3070CW**
Verkabelt: Drücken Sie + oder -, um `LAN (Kabel)` auszuwählen.
Wireless: Drücken Sie + oder -, um `WLAN` auszuwählen.
Drücken Sie **OK**.
- 4 Drücken Sie + oder -, um `TCP/IP` auszuwählen.
Drücken Sie **OK**.
- 5 Drücken Sie + oder -, um `Subnet-Mask` auszuwählen.
Drücken Sie **OK**. Der erste Teil der Nummer blinkt.
- 6 Drücken Sie + oder -, um die Nummer zu erhöhen oder zu verringern.
Drücken Sie **OK**, um mit der nächsten Nummer fortzufahren.
- 7 Wiederholen Sie diesen Ablauf, bis die Subnetzmaske eingestellt ist.
- 8 Drücken Sie **OK**, 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 (+, -, **OK** oder **Back**) auf dem Funktionstastenfeld Ihres Geräts.
- 2 Drücken Sie + oder -, um `Netzwerk` auszuwählen.
Drücken Sie **OK**.
- 3 **Für HL-3070CW**
Verkabelt: Drücken Sie + oder -, um `LAN (Kabel)` auszuwählen.
Wireless: Drücken Sie + oder -, um `WLAN` auszuwählen.
Drücken Sie **OK**.
- 4 Drücken Sie + oder -, um `TCP/IP` auszuwählen.
Drücken Sie **OK**.
- 5 Drücken Sie + oder -, um `Gateway` auszuwählen.
Drücken Sie **OK**. Der erste Teil der Nummer blinkt.
- 6 Drücken Sie + oder -, um die Nummer zu erhöhen oder zu verringern.
Drücken Sie **OK**, um mit der nächsten Nummer fortzufahren.
- 7 Wiederholen Sie diesen Ablauf, bis die Gateway-Adresse eingestellt ist.
- 8 Drücken Sie **OK**, 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 57). Die Standardeinstellung ist 3.

- 1 Drücken Sie eine der Menü-Tasten (+, -, **OK** oder **Back**) auf dem Funktionstastenfeld Ihres Geräts.
- 2 Drücken Sie + oder -, um `Netzwerk` auszuwählen.
Drücken Sie **OK**.
- 3 **Für HL-3070CW**
Verkabelt: Drücken Sie + oder -, um `LAN (Kabel)` auszuwählen.
Wireless: Drücken Sie + oder -, um `WLAN` auszuwählen.
Drücken Sie **OK**.
- 4 Drücken Sie + oder -, um `TCP/IP` auszuwählen.
Drücken Sie **OK**.
- 5 Drücken Sie + oder -, um `IP-Boot-Versuche` auszuwählen.
Drücken Sie **OK**.
- 6 Drücken Sie + oder -, um die Anzahl der Versuche zum Beziehen einer IP-Adresse einzustellen.
Drücken Sie **OK**.

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 57). Ist diese Option **Aus**, so bleibt die IP-Adresse unverändert, wenn der PrintServer keine IP-Adresse über die gewählte Boot-Methode erhalten kann. Die Standardeinstellung für APIPA ist **Ein**.

- 1 Drücken Sie eine der Menü-Tasten (**+**, **-**, **OK** oder **Back**) auf dem Funktionstastenfeld Ihres Geräts.
- 2 Drücken Sie **+** oder **-**, um **Netzwerk** auszuwählen.
Drücken Sie **OK**.
- 3 **Für HL-3070CW**
Verkabelt: Drücken Sie **+** oder **-**, um **LAN (Kabel)** auszuwählen.
Wireless: Drücken Sie **+** oder **-**, um **WLAN** auszuwählen.
Drücken Sie **OK**.
- 4 Drücken Sie **+** oder **-**, um **TCP/IP** auszuwählen.
Drücken Sie **OK**.
- 5 Drücken Sie **+** oder **-**, um **APIPA** auszuwählen.
Drücken Sie **OK**.
- 6 Drücken Sie **+** oder **-**, um **Ein** oder **Aus** auszuwählen.
Drücken Sie **OK**.

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 (**+**, **-**, **OK** oder **Back**) auf dem Funktionstastenfeld Ihres Geräts.
- 2 Drücken Sie **+** oder **-**, um **Netzwerk** auszuwählen.
Drücken Sie **OK**.
- 3 **Für HL-3070CW**
Verkabelt: Drücken Sie **+** oder **-**, um **LAN (Kabel)** auszuwählen.
Wireless: Drücken Sie **+** oder **-**, um **WLAN** auszuwählen.
Drücken Sie **OK**.
- 4 Drücken Sie **+** oder **-**, um **TCP/IP** auszuwählen.
Drücken Sie **OK**.
- 5 Drücken Sie **+** oder **-**, um **IPv6** auszuwählen.
Drücken Sie **OK**.
- 6 Drücken Sie **+** oder **-**, um **Ein** oder **Aus** auszuwählen.
Drücken Sie **OK**.



Hinweis

Wenn Sie das IPv6-Protokoll auf **Ein** gesetzt haben, schalten Sie den Netzschalter zum Aktivieren dieses Protokolls aus und wieder ein.

Ethernet (nur verkabeltes Netzwerk)

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 (+, -, **OK** oder **Back**) auf dem Funktionstastenfeld Ihres Geräts.
- 2 Drücken Sie + oder -, um `Netzwerk` auszuwählen.
Drücken Sie **OK**.
- 3 Drücken Sie + oder -, um `LAN (Kabel)` auszuwählen.
Drücken Sie **OK**.
- 4 Drücken Sie + oder -, um `Ethernet` auszuwählen.
Drücken Sie **OK**.
- 5 Drücken Sie + oder -, um `Auto`, `100B-FD`, `100B-HD`, `10B-FD` oder `10B-HD` auszuwählen.
Drücken Sie **OK**.

Werkseinstellungen

Mit der Funktion `Werkseinstell.` können Sie den PrintServer auf seine werkseitigen Voreinstellungen zurücksetzen. Weitere Informationen zur Rückstellung finden Sie unter *Netzwerkeinstellungen auf werkseitige Voreinstellungen zurücksetzen* auf Seite 71.

Werkseinstellung (für HL-3070CW)

Mit der Funktion `Werkseinstell.` können Sie die jeweilige verkabelte oder wireless Netzwerkeinstellung auf die Werkseinstellung zurücksetzen.

- 1 Drücken Sie eine der Menü-Tasten (+, -, **OK** oder **Back**) auf dem Funktionstastenfeld Ihres Geräts.
- 2 Drücken Sie + oder -, um `Netzwerk` auszuwählen.
Drücken Sie **OK**.
- 3 Verkabelt: Drücken Sie + oder -, um `LAN (Kabel)` auszuwählen.
Wireless: Drücken Sie + oder -, um `WLAN` auszuwählen.
Drücken Sie **OK**.
- 4 Drücken Sie + oder -, um `Werkseinstell.` auszuwählen.
Drücken Sie **OK**.

- 5 Wenn `OK?` erscheint, drücken Sie nochmals auf **OK**.

Verkabelt aktiviert (nur für HL-3070CW im kabelgebundenen Netzwerk)

Wenn Sie die kabelgebundene Netzwerkverbindung verwenden möchten, setzen Sie `Verkabelt akt.` auf `Ein`.

- 1 Drücken Sie eine der Menü-Tasten (**+**, **-**, **OK** oder **Back**) auf dem Funktionstastenfeld Ihres Geräts.
- 2 Drücken Sie **+** oder **-**, um `Netzwerk` auszuwählen.
Drücken Sie **OK**.
- 3 Drücken Sie **+** oder **-**, um `LAN (Kabel)` auszuwählen.
Drücken Sie **OK**.
- 4 Drücken Sie **+** oder **-**, um `Verkabelt akt.` auszuwählen.
Drücken Sie **OK**.
- 5 Drücken Sie **+** oder **-**, um `Ein` oder `Aus` auszuwählen.
Drücken Sie **OK**.

WLAN aktiviert (nur für HL-3070CW im Wireless-Netzwerk)

Wenn Sie die Wireless-Netzwerkverbindung verwenden möchten, setzen Sie `WLAN aktiv` auf `Ein`.

- 1 Drücken Sie eine der Menü-Tasten (**+**, **-**, **OK** oder **Back**) auf dem Funktionstastenfeld Ihres Geräts.
- 2 Drücken Sie **+** oder **-**, um `Netzwerk` auszuwählen.
Drücken Sie **OK**.
- 3 Drücken Sie **+** oder **-**, um `WLAN` auszuwählen.
Drücken Sie **OK**.
- 4 Drücken Sie **+** oder **-**, um `WLAN aktiv` auszuwählen.
Drücken Sie **OK**.
- 5 Drücken Sie **+** oder **-**, um `Ein` auszuwählen.
Drücken Sie **OK**.

SES/WPS oder AOSS (nur für HL-3070CW im Wireless-Netzwerk)

Wenn SecureEasySetup, Wi-Fi Protected Setup (PBC ¹) oder AOSS™ von Ihrem Wireless-Access Point/Router unterstützt wird, können Sie das Gerät ohne einen Computer leicht konfigurieren. Ihr Brother-Gerät verfügt über das SES/WPS/AOSS-Menü auf dem Funktionstastenfeld. Diese Funktion erkennt automatisch, welcher Modus von Ihrem Access Point verwendet wird: SecureEasySetup, Wi-Fi Protected Setup oder AOSS™. Mit einem Druck auf die Taste des Wireless-Access Points/Routers können Sie die Wireless-Netzwerk- und Sicherheitseinstellungen einrichten. Nähere Informationen zum Zugriff auf den Modus „Auto-Wireless“ (1x Go-Taste drücken) finden Sie im Benutzerhandbuch Ihres Wireless-Access Points/Routers. (Siehe *Wireless-Konfiguration mit SES/WPS oder AOSS über das Funktionstastenfeld (für HL-3070CW)* in Kapitel 6.)

¹ Push Button Configuration (PBC; Konfiguration per Tastendruck)

WPS mit PIN-Code (nur für HL-3070CW im Wireless-Netzwerk)

Wenn Wi-Fi Protected Setup (PIN-Methode) von Ihrem Wireless-Access Point/Router unterstützt wird, können Sie das Gerät 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-Code eingerichtet werden. Der PIN-Code 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. (Siehe *Wireless-Konfiguration mit der PIN-Methode des Wi-Fi Protected Setup (für HL-3070CW)* in Kapitel 7.)

WLAN-Status (nur für HL-3070CW im Wireless-Netzwerk)

Status

Dieses Feld zeigt den aktuellen Wireless-Netzwerkstatus an: Aktiv (11b), Aktiv (11g), LAN (Kabel) aktiv, WLAN aus, Keine Verbindung oder AOSS aktiv.

- 1 Drücken Sie eine der Menü-Tasten (+, -, **OK** oder **Back**) auf dem Funktionstastenfeld Ihres Geräts.
- 2 Drücken Sie + oder -, um Netzwerk auszuwählen.
Drücken Sie **OK**.
- 3 Drücken Sie + oder -, um WLAN auszuwählen.
Drücken Sie **OK**.
- 4 Drücken Sie + oder -, um WLAN-Status auszuwählen.
Drücken Sie **OK**.
- 5 Drücken Sie + oder -, um Status auszuwählen.
Drücken Sie **OK**.
- 6 Der aktuelle Wireless-Netzwerkstatus wird angezeigt: Aktiv (11b), Aktiv (11g), LAN (Kabel) aktiv, WLAN aus, Keine Verbindung oder AOSS aktiv.
- 7 Drücken Sie erneut **OK**.

Signal

Dieses Feld zeigt den aktuellen Wireless-Netzwerkstatus an: Stark, Mittel, Schwach **oder** Kein Signal.

- 1 Drücken Sie eine der Menü-Tasten (+, -, **OK** oder **Back**) auf dem Funktionstastenfeld Ihres Geräts.
- 2 Drücken Sie + oder -, um Netzwerk auszuwählen.
Drücken Sie **OK**.
- 3 Drücken Sie + oder -, um WLAN auszuwählen.
Drücken Sie **OK**.
- 4 Drücken Sie + oder -, um WLAN-Status auszuwählen.
Drücken Sie **OK**.
- 5 Drücken Sie + oder -, um Signal auszuwählen.
Drücken Sie **OK**.
- 6 Der aktuelle Wireless-Netzwerkstatus wird angezeigt: Stark, Mittel, Schwach **oder** Kein Signal.
- 7 Drücken Sie erneut **OK**.

Kanal

Dieses Feld zeigt den aktuellen Wireless-Netzwerkanal an.

- 1 Drücken Sie eine der Menü-Tasten (+, -, **OK** oder **Back**) auf dem Funktionstastenfeld Ihres Geräts.
- 2 Drücken Sie + oder -, um Netzwerk auszuwählen.
Drücken Sie **OK**.
- 3 Drücken Sie + oder -, um WLAN auszuwählen.
Drücken Sie **OK**.
- 4 Drücken Sie + oder -, um WLAN-Status auszuwählen.
Drücken Sie **OK**.
- 5 Drücken Sie + oder -, um Kanal auszuwählen.
Drücken Sie **OK**.
- 6 Der aktuelle Wireless-Netzwerkanal wird angezeigt.
- 7 Drücken Sie erneut **OK**.

Geschwindigkeit

Dieses Feld zeigt die aktuelle Wireless-Netzwerkgeschwindigkeit an.

- 1 Drücken Sie eine der Menü-Tasten (+, -, **OK** oder **Back**) auf dem Funktionstastenfeld Ihres Geräts.
- 2 Drücken Sie + oder -, um `Netzwerk` auszuwählen.
Drücken Sie **OK**.
- 3 Drücken Sie + oder -, um `WLAN` auszuwählen.
Drücken Sie **OK**.
- 4 Drücken Sie + oder -, um `WLAN-Status` auszuwählen.
Drücken Sie **OK**.
- 5 Drücken Sie + oder -, um `Geschwindigkeit` auszuwählen.
Drücken Sie **OK**.
- 6 Die aktuelle Wireless-Netzwerkgeschwindigkeit wird angezeigt.
- 7 Drücken Sie erneut **OK**.

SSID

Dieses Feld zeigt Ihnen den aktuellen Wireless-Netzwerk-SSID-Namen an. Das Display zeigt bis zu 32 Zeichen des SSID-Namens an.

- 1 Drücken Sie eine der Menü-Tasten (+, -, **OK** oder **Back**) auf dem Funktionstastenfeld Ihres Geräts.
- 2 Drücken Sie + oder -, um `Netzwerk` auszuwählen.
Drücken Sie **OK**.
- 3 Drücken Sie + oder -, um `WLAN` auszuwählen.
Drücken Sie **OK**.
- 4 Drücken Sie + oder -, um `WLAN-Status` auszuwählen.
Drücken Sie **OK**.
- 5 Drücken Sie + oder -, um `SSID` auszuwählen.
Drücken Sie **OK**.
- 6 Der aktuelle Wireless-Netzwerk-SSID-Name wird angezeigt.
- 7 Drücken Sie erneut **OK**.

Komm.- Modus

Dieses Feld zeigt den aktuellen Wireless-Netzwerkkommunikationsmodus an: Ad-hoc oder Infrastruktur.

- 1 Drücken Sie eine der Menü-Tasten (+, -, **OK** oder **Back**) auf dem Funktionstastenfeld Ihres Geräts.
- 2 Drücken Sie + oder -, um Netzwerk auszuwählen.
Drücken Sie **OK**.
- 3 Drücken Sie + oder -, um WLAN auszuwählen.
Drücken Sie **OK**.
- 4 Drücken Sie + oder -, um WLAN-Status auszuwählen.
Drücken Sie **OK**.
- 5 Drücken Sie + oder -, um Komm.-Modus auszuwählen.
Drücken Sie **OK**.
- 6 Der aktuelle Wireless-Netzwerkkommunikationsmodus wird angezeigt: Ad-hoc oder Infrastruktur.
- 7 Drücken Sie erneut **OK**.

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 finden Sie unter *PrintServer-Einstellungen ändern* auf Seite 16.

- 1 Der Netzstecker muss angeschlossen sein.
- 2 Schalten Sie das Gerät ein und warten Sie, bis es im Bereitschaftszustand ist.
- 3 Drücken Sie eine der Menü-Tasten (**+**, **-**, **OK** oder **Back**) auf dem Funktionstastenfeld Ihres Geräts, um das Gerät offline zu schalten.
- 4 Drücken Sie **+** oder **-**, um `Netzwerk` auszuwählen.
Drücken Sie **OK**.
- 5 Drücken Sie **+** oder **-**, um `Werkseinstell.` auszuwählen.
Drücken Sie **OK**.
- 6 Wenn `Druckerneustart?` erscheint, drücken Sie nochmals auf **OK**. Das Gerät führt einen Neustart durch.

Netzwerkkonfigurationsseite ausdrucken



Hinweis

Knotenname: Der Knotenname ist auf der Netzwerkkonfigurationsseite eingetragen. Der Standardknotenname des PrintServers im Gerät lautet „BRNxxxxxxxxxxx“ für ein verkabeltes Netzwerk und „BRWxxxxxxxxxxx“ für ein Wireless-Netzwerk (für HL-3070CW).

Die Netzwerkkonfigurationsseite ist ein Bericht, auf dem alle aktuellen Netzwerkeinstellungen aufgelistet sind. Sie können die Netzwerkkonfigurationsseite über das Funktionstastenfeld ausdrucken.

- 1 Der Netzstecker muss angeschlossen sein.
- 2 Schalten Sie das Gerät ein und warten Sie, bis es im Bereitschaftszustand ist.
- 3 Drücken Sie eine der Menü-Tasten (+, -, **OK** oder **Back**) auf dem Funktionstastenfeld Ihres Geräts, um das Gerät offline zu schalten.
- 4 Drücken Sie + oder -, um `Geräte-Info` auszuwählen.
Drücken Sie **OK**.
- 5 Drücken Sie + oder -, um `Netzeinst.druck` auszuwählen.
Drücken Sie **OK**.



Hinweis

Wenn die **IP Address** auf der Netzwerkkonfigurationsseite mit **0.0.0.0** eingetragen ist, warten Sie eine Minute und wiederholen Sie dann den Vorgang.

Überblick

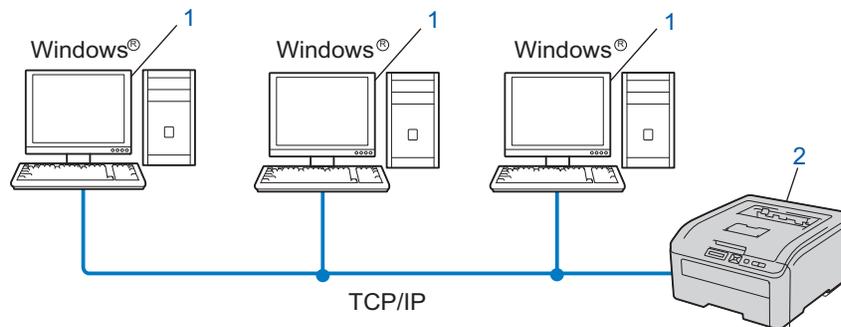
Der Treiberinstallations-Assistent erleichtert bzw. automatisiert die Installation lokaler oder vernetzter Drucker. Der Treiberinstallations-Assistent kann ausführbare Dateien erzeugen, die das Installieren von Druckertreibern von Fern-Computern aus vollständig automatisiert. Der Fern-Computer muss nicht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

Anschlussmethoden

Der Treiberinstallations-Assistent 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.

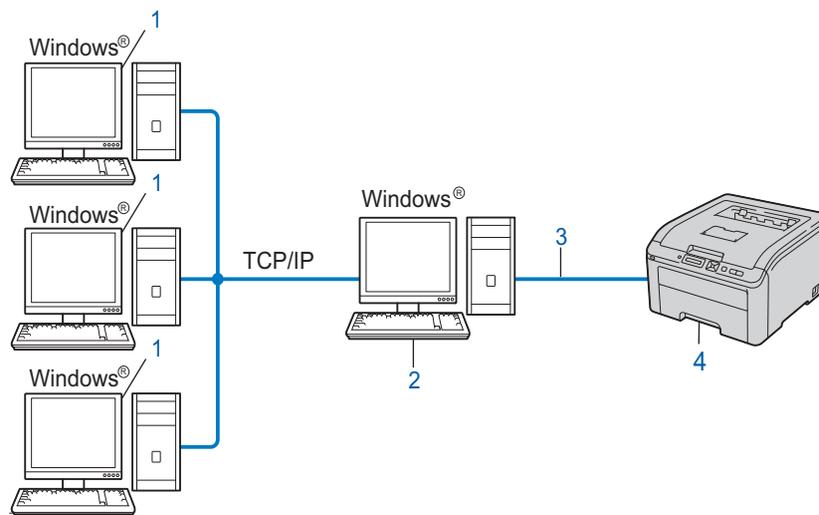


1) Client-Computer

2) Netzwerkdrucker (Ihr Gerät)

Gemeinsames Netzwerk

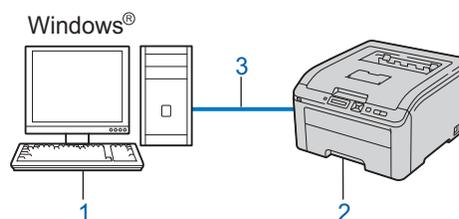
Das Gerät ist an ein Netzwerk angeschlossen und sämtliche Druckaufträge werden über eine zentrale Warteschlange geleitet.



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

Lokaler Drucker (USB)

Der Drucker ist über ein USB-Kabel an den Computer angeschlossen.



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

Treiberinstallations-Assistent 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

Wenn das Fenster **Benutzerkontensteuerung** angezeigt wird:

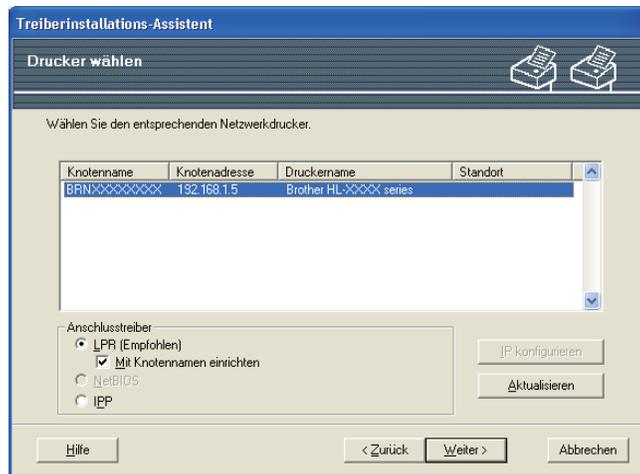
(Windows Vista®) klicken Sie auf **Zulassen**.

(Windows® 7) klicken Sie auf **Ja**.

- 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 Treiberinstallations-Assistent ist nun installiert.

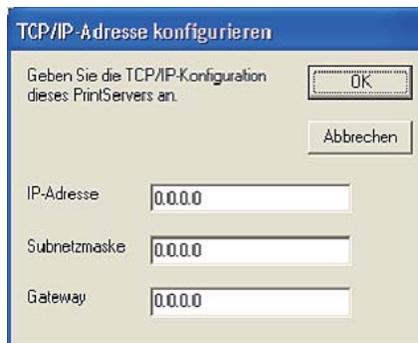
Treiberinstallations-Assistent nutzen

- 1 Starten Sie den Treiberinstallations-Assistenten 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. Wenn Sie den **Brother Peer-to-peer Netzwerkdrucker** gewählt haben, erscheint das folgende Fenster.



■ Einstellen der IP-Adresse

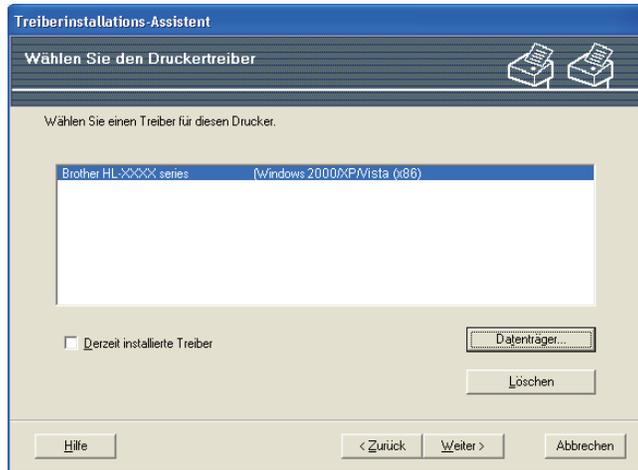
Hat das Gerät keine IP-Adresse, können Sie das Gerät aus der Liste auswählen und die Option IP konfigurieren wählen. Nun erscheint ein Dialogfenster, in dem Sie IP-Adresse, Subnetzmaske und Gateway eintragen können.



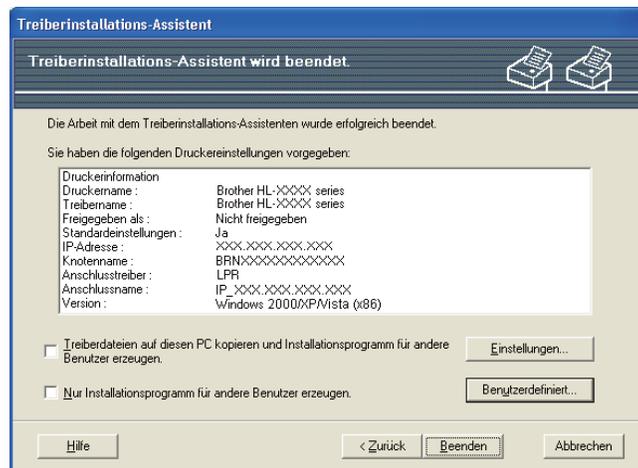
- 5 Wählen Sie das zu installierende Gerät.
 - Falls der notwendige Druckertreiber auf Ihrem Computer installiert ist: Aktivieren Sie das Kontrollkästchen **Derzeit installierte Treiber**, wählen Sie das zu installierende Gerät und klicken Sie dann auf **Weiter**.
 - Falls der notwendige Treiber nicht 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 Brother-Druckertreiber auf der CD-ROM oder in der Netzwerk-Freigabe aus. Klicken Sie auf **Öffnen**.

- 4 Wählen Sie zum Beispiel den Ordner „X:\installIhre Sprache\PCL\32¹“ (X steht für Ihren Laufwerksbuchstaben). Klicken Sie auf **OK**.

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



- 6 Klicken Sie auf **Weiter**, nachdem Sie den korrekten Treiber ausgewählt haben.
- 7 Eine Übersicht wird angezeigt. Hier können Sie die Treibereinstellungen erneut überprüfen.



■ Eine ausführbare Datei erzeugen

Außerdem kann man mit dem Treiberinstallations-Assistenten 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.
 - Wenn Sie das Kontrollkästchen **Derzeit installierte Treiber** in Schritt ⑤ aktiviert haben, können Sie die Standardeinstellungen des Druckertreibers wie beispielsweise das Papierformat nach Klicken auf **Benutzerdefiniert...** 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



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 sichere Verwaltung über SSL. Siehe *Die sichere Verwaltung Ihres Netzwerkdruckers* auf Seite 97.
-

PrintServer-Einstellungen 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. Der NetBIOS-Name kann der Netzwerkkonfigurationsseite entnommen werden. Wie Sie die Netzwerkkonfigurationsseite ausdrucken können, erfahren Sie unter *Netzwerkkonfigurationsseite ausdrucken* auf Seite 72. 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.

- 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.

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 140 nach.
 - Das Standardkennwort für den Brother-PrintServer lautet „**access**“.
-

Standard-TCP/IP-Port konfigurieren

Druckertreiber noch nicht installiert

Für Windows Vista®, Windows® 7 und Windows Server® 2008

- 1 (Für Windows Vista®) Klicken Sie auf die Schaltfläche , **Systemsteuerung, Hardware und Sound** und dann **Drucker**.

(Für Windows® 7) Klicken Sie auf die Schaltfläche , **Geräte und Drucker**.
(Für Windows Server® 2008) Klicken Sie auf die Schaltfläche **Start, Systemsteuerung, Hardware und Sound** und dann **Drucker**.
 - 2 Klicken Sie auf **Drucker hinzufügen**.
 - 3 Wählen Sie **Einen lokalen Drucker hinzufügen**.
 - 4 Jetzt wählen Sie den korrekten Netzwerk-Print-Port aus. Klicken Sie auf **Neuen Anschluss erstellen**, wählen Sie aus dem Aktionsmenü **Standard TCP/IP Port** und klicken Sie auf **Weiter**.
 - 5 Wählen Sie **TCP/IP-Gerät** aus dem Aktionsmenü **Gerätetyp**. Geben Sie zum Konfigurieren die IP-Adresse oder den Knotennamen ein. Nachdem der Assistent die Informationen zum Portnamen automatisch eingetragen hat, klicken Sie auf **Weiter**.
 - 6 Windows Vista®, Windows® 7 und Windows Server® 2008 kommunizieren nun mit dem 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\PCL132¹**“ (X steht für Ihren Laufwerksbuchstaben). Klicken Sie auf **Öffnen**.
¹ Ordner **32** für Benutzer des 32-Bit-Betriebssystems und Ordner **64** für Benutzer des 64-Bit-Betriebssystems
 - 9 Geben Sie einen Namen ein und klicken Sie auf **Weiter**.
-  **Hinweis**
- Wenn das Fenster **Benutzerkontensteuerung** angezeigt wird:
(Windows Vista®) klicken Sie auf **Fortsetzen**.
(Windows® 7) klicken Sie auf **Ja**.
 - 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**, sobald das Fenster **Assistenten zur Druckerinstallation** erscheint.
- 4 Wählen Sie **Lokaler Drucker**, deaktivieren Sie das Kontrollkästchen **Plug & Play-Drucker automatisch ermitteln und installieren** und klicken Sie dann auf **Weiter**.
- 5 Jetzt wählen Sie den korrekten Netzwerk-Print-Port aus. Klicken Sie auf **Neuen Anschluss erstellen**, wählen Sie aus dem Aktionsmenü **Standard TCP/IP Port** und klicken Sie auf **Weiter**.
- 6 Der **Assistent zum Hinzufügen eines Standard-TCP/IP-Druckerports** wird gestartet. Klicken Sie auf **Weiter**.
- 7 Geben Sie zum Konfigurieren die IP-Adresse oder den Knotennamen ein. Nachdem der Assistent die Informationen zum Portnamen automatisch eingetragen hat, 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\32**“¹ (X steht für Ihren Laufwerksbuchstaben). Klicken Sie auf **Öffnen**.

¹ Ordner **32** für Benutzer des 32-Bit-Betriebssystems und Ordner **64** 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®, Windows® 7 und Windows Server® 2008:
 (Für Windows Vista®) Klicken Sie auf die Schaltfläche , **Systemsteuerung, Hardware und Sound** und dann **Drucker**.
 (Für Windows® 7) Klicken Sie auf die Schaltfläche , **Geräte und Drucker**.
 (Für Windows Server® 2008) Klicken Sie auf die Schaltfläche **Start, Systemsteuerung, Hardware und Sound** und dann **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 dann auf **Hinzufügen**.
- 4 Wählen Sie den gewünschten Port aus. Im Allgemeinen ist dies der **Standard TCP/IP Port**. Klicken Sie auf **Neuer Anschluss...**
- 5 Der **Assistent zum Hinzufügen eines Standard-TCP/IP-Druckerports** wird gestartet.
- 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-3070CW)* auf Seite 19.

Überblick

Windows® 2000/XP, Windows Vista®, Windows® 7 und Windows Server® 2003/2008 Benutzer können über TCP/IP mithilfe der eingebauten Standard Internet Druckprotokoll-Software (IPP) drucken.



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 Brother-PrintServer lautet „**access**“.
- Dieser PrintServer unterstützt auch den IPPS-Druck, siehe *Sicherer Druck von Dokumenten mit IPPS* auf Seite 104.

IPP-Druck für Windows®

Gehen Sie folgendermaßen vor, wenn Sie die IPP-Druckfunktion von Windows® 2000/XP, Windows Vista®, Windows® 7 und Windows Server® 2003/2008 verwenden möchten.

Die Schritte können je nach Ihrem Betriebssystem abweichend sein.

Für Windows Vista®, Windows® 7 und Windows Server® 2008

- 1 (Für Windows Vista®) Klicken Sie auf die Schaltfläche , **Systemsteuerung, Hardware und Sound** und dann **Drucker**.
(Für Windows® 7) Klicken Sie auf die Schaltfläche , **Geräte und Drucker**.
(Für Windows Server® 2008) Klicken Sie auf die Schaltfläche **Start, Systemsteuerung, Hardware und Sound** und dann **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 kann der Netzwerkkonfigurationsseite entnommen werden. Wie Sie die Netzwerkkonfigurationsseite ausdrucken können, erfahren Sie unter *Netzwerkkonfigurationsseite ausdrucken* auf Seite 72. 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®, Windows® 7 und Windows Server® 2008 eine Verbindung zur angegebenen URL her.
- **Wurde der Druckertreiber bereits installiert:**

Unter **Drucker hinzufügen** wird ein Fenster zur Druckerauswahl angezeigt. Klicken Sie auf **OK**. Ist der geeignete Druckertreiber bereits auf Ihrem Computer installiert, wird dieser Treiber von Windows Vista®, Windows® 7 und Windows Server® 2008 automatisch verwendet. 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 1.
 - **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®, Windows® 7 oder 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 der Netzwerk-Freigabe aus. Klicken Sie auf **Öffnen**. Wählen Sie zum Beispiel den Ordner „**X:\install\Ihre Sprache\PCL\32**“¹ (X steht für Ihren Laufwerksbuchstaben). Klicken Sie auf **Öffnen**.
- 1 Ordner **32** für Benutzer des 32-Bit-Betriebssystems und Ordner **64** 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** oder **Ja**.
- 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 dann fortgesetzt.

- 11 Das Fenster **Geben sie einen Druckernamen ein** erscheint im **Drucker hinzufügen**. 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 Überprüfen 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**, sobald das Fenster **Assistenten zur Druckerinstallation** erscheint.
- 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 die Option **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 die Option **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. Der NetBIOS-Name kann der Netzwerkkonfigurationsseite entnommen werden. Wie Sie die Netzwerkkonfigurationsseite ausdrucken können, erfahren Sie unter *Netzwerkkonfigurationsseite ausdrucken* auf Seite 72. Der zugewiesene NetBIOS-Name besteht aus den ersten 15 Zeichen des Knotennamens und wird standardmäßig als „BRNxxxxxxxxxx“ für ein verkabeltes Netzwerk oder als „BRWxxxxxxxxxx“ 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 ein geeigneter Druckertreiber bereits auf Ihrem Computer installiert, wird dieser Treiber von Windows® 2000/XP und Windows Server® 2003 automatisch verwendet. 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. Fahren Sie mit 8 fort.

- 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 das Dialogfeld **Datenträger** erscheint.
- 10 Klicken Sie auf **Durchsuchen...** und wählen Sie den entsprechenden Brother-Druckertreiber auf der CD-ROM oder in der Netzwerk-Freigabe aus. Klicken Sie auf **Öffnen**. Wählen Sie zum Beispiel den Ordner „X:\install\Ihre Sprache\PCL132¹“ (X steht für Ihren Laufwerksbuchstaben). Klicken Sie auf **Öffnen**.

¹ Ordner 32 für Benutzer des 32-Bit-Betriebssystems und Ordner 64 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 nun 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)

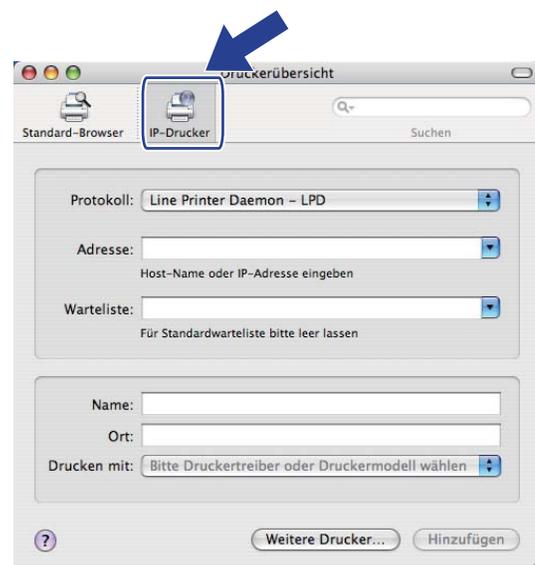
Für Benutzer von Mac OS X 10.3.9 bis 10.4.x

- 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 Wählen Sie **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)

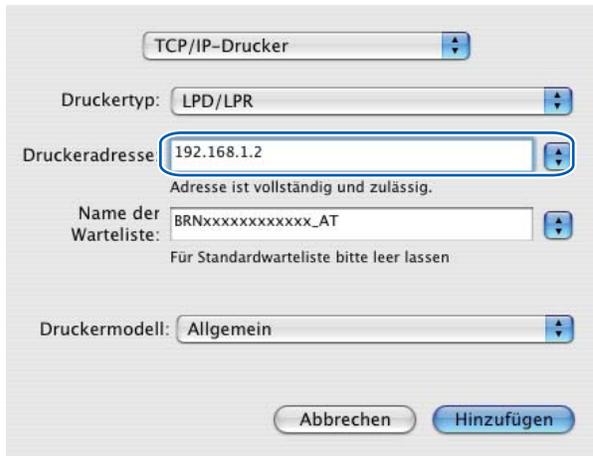


(Mac OS X 10.4.x)

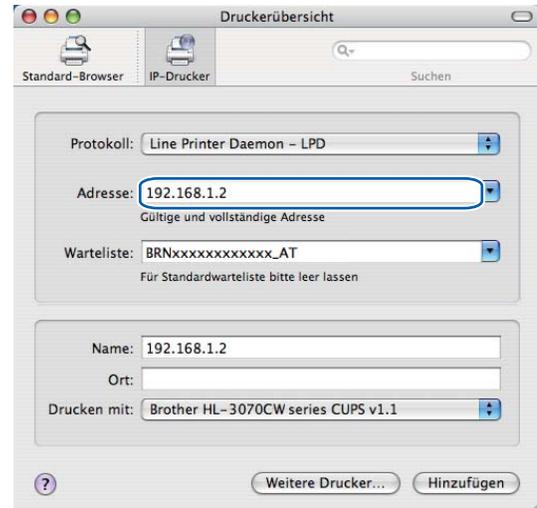


- 7 (Mac OS X 10.3.9) Geben Sie die IP-Adresse des Druckers in das Feld **Druckeradresse** ein.
 (Mac OS X 10.4.x) Geben Sie die IP-Adresse des Druckers in das Feld **Adresse** ein.

(Mac OS X 10.3.9)



(Mac OS X 10.4.x)

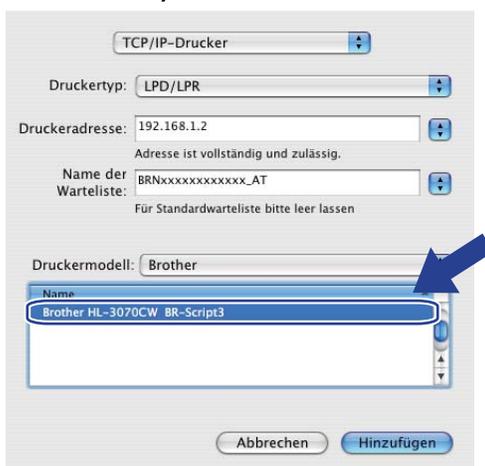


Hinweis

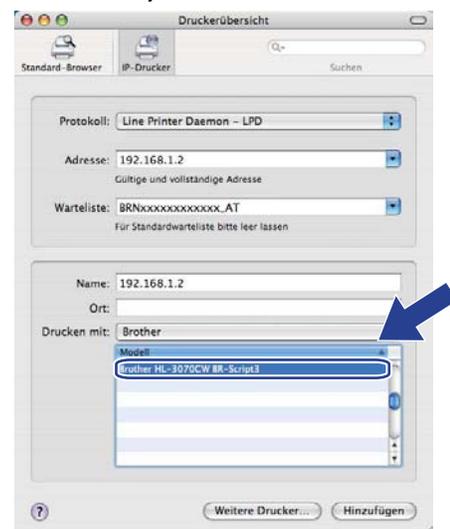
- Sie können die IP-Adresse auf der Netzwerkkonfigurationsseite überprüfen. Wie Sie die Netzwerkkonfigurationsseite ausdrucken können, erfahren Sie unter *Netzwerkkonfigurationsseite ausdrucken* auf Seite 72.
- Wenn der **Name der Warteliste (Warteliste)** festgelegt wird, verwenden Sie den PostScript®-Dienst „BRNxxxxxxxxxx_AT“ für Macintosh. Wobei „xxxxxxxxxx“ für die MAC-Adresse (Ethernet-Adresse) Ihres Geräts steht.

- 8 Wählen Sie Ihr Modell im Popup-Menü **Druckermodell (Drucken mit)** aus. Beispiel: Wählen Sie **Brother HL-3070CW BR-Script3**.

(Mac OS X 10.3.9)



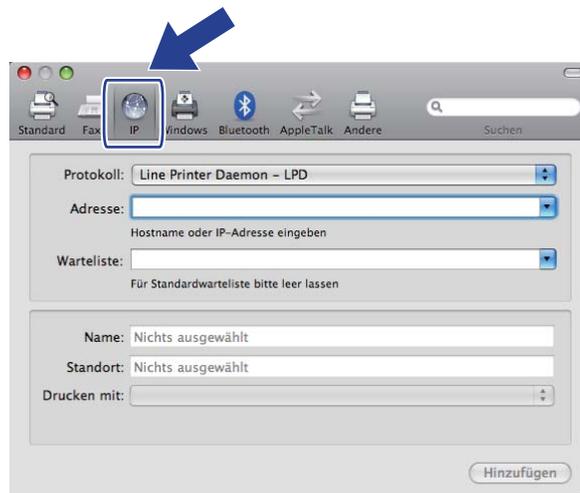
(Mac OS X 10.4.x)



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

Für Mac OS X 10.5.x bis 10.6.x

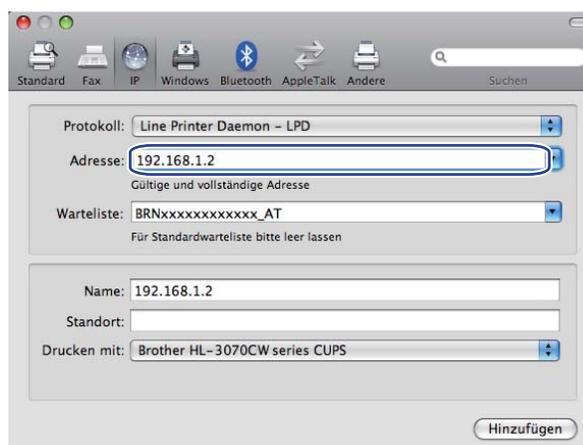
- 1 Schalten Sie Ihren Macintosh ein.
- 2 Wählen Sie **Systemeinstellungen** aus dem Apple-Menü.
- 3 Wählen Sie **Drucken & Faxen**.
- 4 Klicken Sie auf das **+** Zeichen, welches sich unterhalb des Bereichs **Drucker** befindet.
- 5 Wählen Sie **IP**.



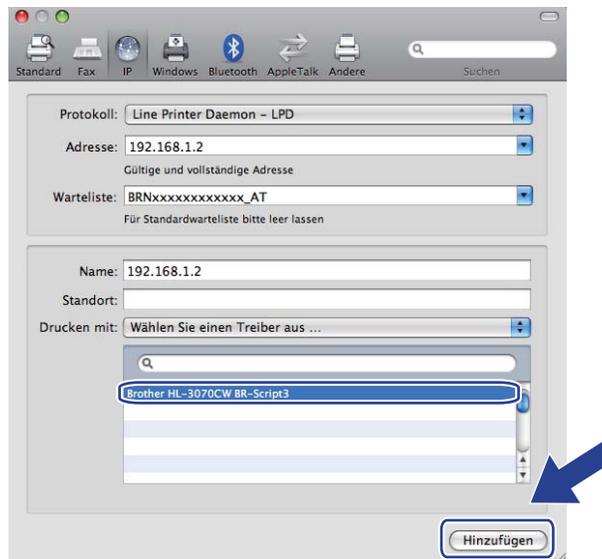
- 6 Wählen Sie **Line Printer Daemon - LPD** in der Liste **Protokoll**.
- 7 Geben Sie die TCP/IP-Adresse oder den DNS-Namen des Druckers in das Feld **Adresse** ein.

Hinweis

Wenn die **Warteliste** festgelegt wird, verwenden Sie den PostScript[®]-Dienst „BRNxxxxxxxxxxxxx_AT“ für Macintosh. Wobei „xxxxxxxxxxxxx“ für die MAC-Adresse (Ethernet-Adresse) Ihres Geräts steht.



- 8 Wählen Sie Ihr Modell im Popup-Menü **Drucken mit** aus. Beispiel: Wählen Sie **Brother HL-3070CW BR-Script3**.



- 9 Klicken Sie auf **Hinzufügen**, und der Drucker erscheint dann in der **Drucker**. 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 *PrintServer-Einstellungen mit Web-based Management (Web-Browser) konfigurieren* auf Seite 80.

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 *PrintServer-Einstellungen mit Web-based Management (Web-Browser) konfigurieren* auf Seite 80.

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

- Wenn Sie die Datei „hosts“ auf Ihrem Computer verändert haben oder ein DNS (Domänen-Namensystem) verwenden, 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. Der NetBIOS-Name kann der Netzwerkkonfigurationsseite entnommen werden. Wie Sie die Netzwerkkonfigurationsseite ausdrucken können, erfahren Sie unter *Netzwerkkonfigurationsseite ausdrucken* auf Seite 72. Der zugewiesene NetBIOS-Name besteht aus den ersten 15 Zeichen des Knotennamens und wird standardmäßig als „BRNxxxxxxxxxx“ für ein verkabeltes Netzwerk oder als „BRWxxxxxxxxxx“ 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 **OK**.
- 6 Klicken Sie auf **Protokoll konfigurieren**.
Jetzt können Sie die Protokolleinstellungen konfigurieren.

Hinweis

Wenn Sie die Protokolleinstellungen ändern, müssen Sie den Drucker nach Klicken auf **Senden** neu starten, 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 107.
- Das HTTPS-Protokoll muss aktiviert sein. Zur Verwendung des HTTPS-Protokolls aktivieren Sie **SSL-Verbindung wird verwendet (Port 443)** auf der Registerkarte **Erweiterte Einstellung 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 96.



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 96.



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 107.)

- Zum Beispiel:

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



Hinweis

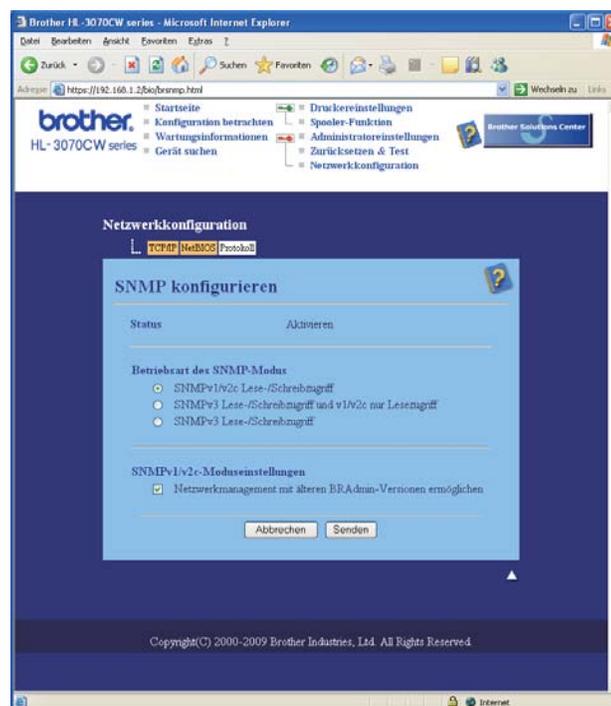
- Wenn Sie die Datei „hosts“ auf Ihrem Computer verändert haben oder ein DNS (Domänen-Namensystem) verwenden, können Sie auch den DNS-Namen des PrintServers eingeben.
- Für Windows®-Benutzer: Da der PrintServer TCP/IP und NetBIOS-Namen unterstützt, können Sie auch den NetBIOS-Namen des PrintServers eingeben. Der NetBIOS-Name kann der Netzwerkkonfigurationsseite entnommen werden. Wie Sie die Netzwerkkonfigurationsseite ausdrucken können, erfahren Sie unter *Netzwerkkonfigurationsseite ausdrucken* auf Seite 72. Der zugewiesene NetBIOS-Name besteht aus den ersten 15 Zeichen des Knotennamens und wird standardmäßig als „BRNxxxxxxxxxx“ für ein verkabeltes Netzwerk oder als „BRWxxxxxxxxxx“ 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 **Erweiterte Einstellung von SNMP**.
- 8 Nun können Sie die SNMP-Einstellungen wie im nachstehenden Bildschirm vornehmen.



Für den Betrieb stehen drei SNMP-Modi 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, eingeschränkt. 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. Allerdings ist dieser Modus nicht sicher, weil er weder die 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 müssen Sie die folgenden Punkte befolgen.

- 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 **Erweiterte Einstellung** von **SNMP** auf der Seite **Protokoll konfigurieren** deaktivieren. Siehe *Sichere Verwaltung mittels Web-Browser (Web-based Management)* auf Seite 97.
- 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 *PrintServer-Einstellungen mit Web-based Management (Web-Browser) konfigurieren* auf Seite 80.
- 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 97.
- Wenn Sie mit BRAdmin Professional 3 eine gemischte Gruppe älterer PrintServer ² zusammen mit neuen PrintServern 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 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

Benutzersperre 2.0 (für HL-3070CW)

Die Benutzersperre 2.0 von Brother hilft Ihnen, Kosten zu sparen und die Sicherheit durch Einschränkung der in Ihrem Brother-Gerät verfügbaren Funktionen zu erhöhen.

Mit der Benutzersperre können für ausgewählte Benutzer Kennwörter konfiguriert werden, die ihnen Zugriff auf einige oder alle Funktionen gewähren, oder sie auf eine gewisse Seitenanzahl einschränken. Dies bedeutet, dass nur autorisierte Personen diese Funktionen verwenden können.

Sie können die folgenden Einstellungen mit der Benutzersperre über einen Web-Browser konfigurieren und ändern.

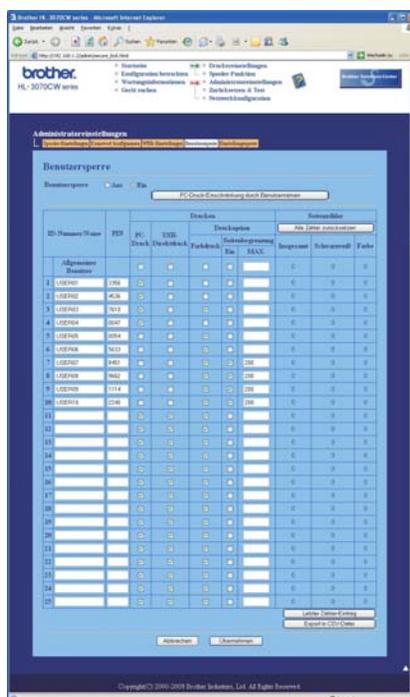
- PC Print ¹
- USB Direct Print
- Color Print
- Page Limit
- Page Counter (nur für Referenzzwecke)

¹ Wenn Sie die Anmeldenamen der PC-Benutzer registrieren, können Sie den PC-Druck auch ohne Eingabe des Kennworts durch die Benutzer einschränken. Näheres finden Sie unter *Einschränken des PC-Drucks mittels Anwendernamen der PC-Benutzer* auf Seite 102.

Einstellungen der Benutzersperre 2.0 mit Web-based Management (Web-Browser) konfigurieren

Grundkonfiguration

- 1 Klicken Sie auf **Administratoreinstellungen** auf der HL-3070CW-Webseite und dann auf **Benutzersperre**.



- 2 Wählen Sie **Ein** für **Benutzersperre**.
- 3 Geben Sie einen Gruppennamen oder Benutzernamen mit bis zu 15 Zeichen in das Feld **ID-Nummer/Name** ein und geben Sie dann ein vierstelliges Kennwort in das Feld **PIN** ein.
- 4 Deaktivieren Sie die Funktionen, die Sie einschränken möchten, im Feld **Druck** oder im Feld **Sonstige**. Wenn Sie die maximale Seitenanzahl konfigurieren möchten, aktivieren Sie das Kontrollkästchen **Ein** für **Seitenbegrenzung** und geben Sie dann die Anzahl in das Feld **Max.** ein. Klicken Sie dann auf **Senden**.
- 5 Wenn Sie den PC-Druck anhand von Anmeldenamen der PC-Benutzer einschränken möchten, klicken Sie auf **PC-Druck-Einschränkung durch Benutzernamen** und konfigurieren Sie dann die Einstellungen. (Siehe *Einschränken des PC-Drucks mittels Anwendernamen der PC-Benutzer* weiter unten.)

Einschränken des PC-Drucks mittels Anwendernamen der PC-Benutzer

Nach der Konfiguration dieser Einstellung kann der Drucker anhand der Anmeldenamen der PC-Benutzer eine Authentifizierung vornehmen, um einen Druckauftrag von einem registrierten Computer zuzulassen.

- 1 Klicken Sie auf **PC-Druck-Einschränkung durch Benutzernamen**. Das Fenster **PC-Druck-Einschränkung durch Benutzernamen** wird angezeigt.

	Anmeldename	ID-Nummer	Anmeldename	ID-Nummer
1	POUSER01	01		
2	POUSER02	01		
3	POUSER03	02		
4	POUSER04	02		
5	POUSER05	02		
6	POUSER06	03		
7	POUSER07	03		
8	POUSER08	03		
9	POUSER09	04		
10	POUSER10	04		
11				
12				
13				
14				
15				
16				
17				
18				
19				
20				
21				
22				
23				
24				
25				

- 2 Wählen Sie **Ein** für **PC-Druck-Einschränkung** durch Benutzernamen.
- 3 Geben Sie den Anmeldenamen des PC-Benutzers in das Feld **Anmeldename** ein und wählen Sie dann die ID-Nummer, die Sie für den jeweiligen Anmeldename unter **ID-Nummer/Name** in Schritt 3 des Ablaufs *Grundkonfiguration* in der Aktionsliste **ID-Nummer** eingerichtet haben. Klicken Sie dann auf **Senden**.

**Hinweis**

- Wenn Sie den PC-Druck pro Gruppe einschränken möchten, wählen Sie die gleiche ID-Nummer für jeden PC-Anmeldename aus, der in die Gruppe aufgenommen werden soll.
- Wenn Sie die Funktion PC-Anmeldename verwenden, müssen Sie sicherstellen, dass im Druckertreiber das Kontrollkästchen „**PC-Anmeldename verwenden**“ aktiviert ist. Weitere Informationen zum Druckertreiber finden Sie im *Benutzerhandbuch* auf der CD-ROM.
- Die Funktion Benutzersperre unterstützt nicht den BR-Script 3-Druckertreiber für die Druckausgabe.

Einrichten des öffentlichen Modus

Sie können den öffentlichen Modus einrichten, um die für allgemeine Benutzer verfügbaren Funktionen einzuschränken. Allgemeine Benutzer brauchen kein Kennwort einzugeben, um auf Funktionen zuzugreifen, die mittels dieser Einstellung freigegeben werden.

- 1 Deaktivieren Sie im Feld **Allgemeiner Benutzer** das Kontrollkästchen der Funktion, die Sie einschränken möchten.
- 2 Klicken Sie auf **Senden**.

Sonstige Funktionen

Sie können die folgenden Funktionen der Benutzersperre 2.0 einrichten:

- **Alle Zähler zurücksetzen**

Sie können den Seitenzähler durch Klicken auf **Alle Zähler zurücksetzen** zurückstellen.

- **Export in CSV-Datei**

Sie können den aktuellen Seitenzähler einschließlich der Informationen zu **ID-Nummer/Name** in einer CSV-Datei speichern.

- **Letzter Zähler-Eintrag**

Das Gerät erhält den letzten Stand des Seitenzählers auch nachdem er zurückgesetzt wurde.

**Hinweis**

Die Benutzersperre 2.0 kann mit BRAdmin Professional 3 konfiguriert werden; dieser kann unter <http://solutions.brother.com/> heruntergeladen werden. Dieses Programm ist nur für Windows®-Benutzer verfügbar.

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®, Windows® 7 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 107.
- 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 96.

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 107.

- Zum Beispiel:

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

E-Mail-Benachrichtigung mit Benutzerauthentifizierung verwenden

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/`

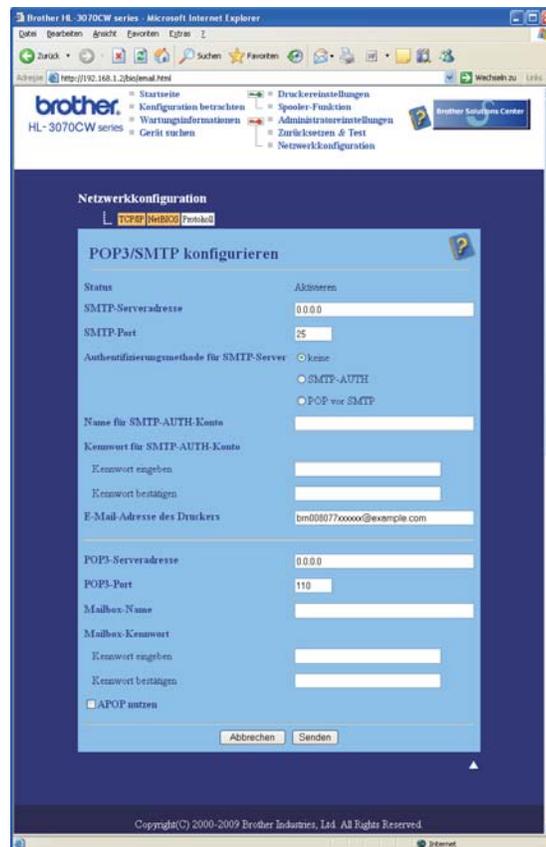


Hinweis

- Wenn Sie die Datei „hosts“ auf Ihrem Computer verändert haben oder ein DNS (Domänen-Namensystem) verwenden, 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. Der NetBIOS-Name kann der Netzwerkkonfigurationsseite entnommen werden. Wie Sie die Netzwerkkonfigurationsseite ausdrucken können, erfahren Sie unter *Netzwerkkonfigurationsseite ausdrucken* auf Seite 72. Der zugewiesene NetBIOS-Name besteht aus den ersten 15 Zeichen des Knotennamens und wird standardmäßig als „BRNxxxxxxxxxx“ für ein verkabeltes Netzwerk oder als „BRWxxxxxxxxxx“ 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 **Erweiterte Einstellung** 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. Sie müssen auch die Option **SMTP-AUTH** für **Authentifizierungsmethode für SMTP-Server** markieren, um die SMTP-Serverauthentifizierung zu aktivieren.
- 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 109.

■ 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 122.
- Importieren eines Zertifikats und eines geheimen Schlüssels: Siehe *Zertifikat und geheimen Schlüssel importieren und exportieren* auf Seite 124.



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 124.

Diese Funktion kann nur über das Web-based Management mit einem Web-Browser konfiguriert werden. Führen Sie die folgenden Schritte aus, um die Zertifikatseite 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/`

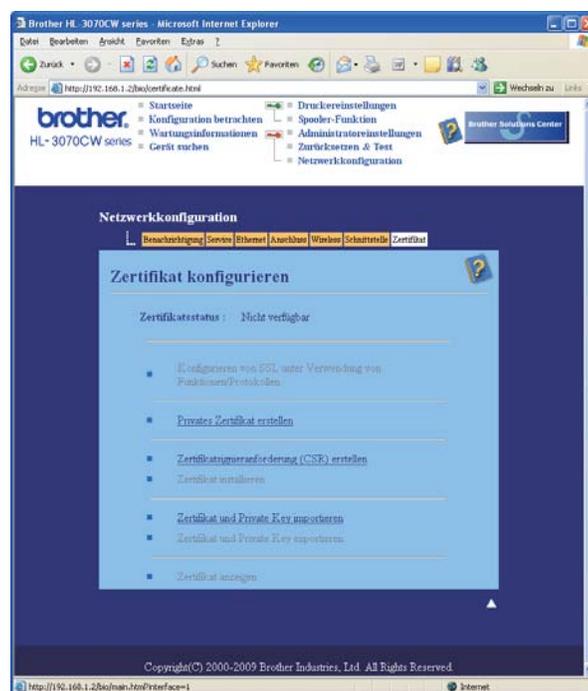


Hinweis

- Wenn Sie die Datei „hosts“ auf Ihrem Computer verändert haben oder ein DNS (Domänen-Namensystem) verwenden, 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. Der NetBIOS-Name kann der Netzwerkkonfigurationsseite entnommen werden. Wie Sie die Netzwerkkonfigurationsseite ausdrucken können, erfahren Sie unter *Netzwerkkonfigurationsseite ausdrucken* auf Seite 72. Der zugewiesene NetBIOS-Name besteht aus den ersten 15 Zeichen des Knotennamens und wird standardmäßig als „BRNxxxxxxxxxx“ für ein verkabeltes Netzwerk oder als „BRWxxxxxxxxxx“ 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 **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 der Seite **Zertifikat konfigurieren** auf **Privates Zertifikat erstellen**.
- 2 Geben Sie einen „**Allgemeine Name**“ und eine „**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.

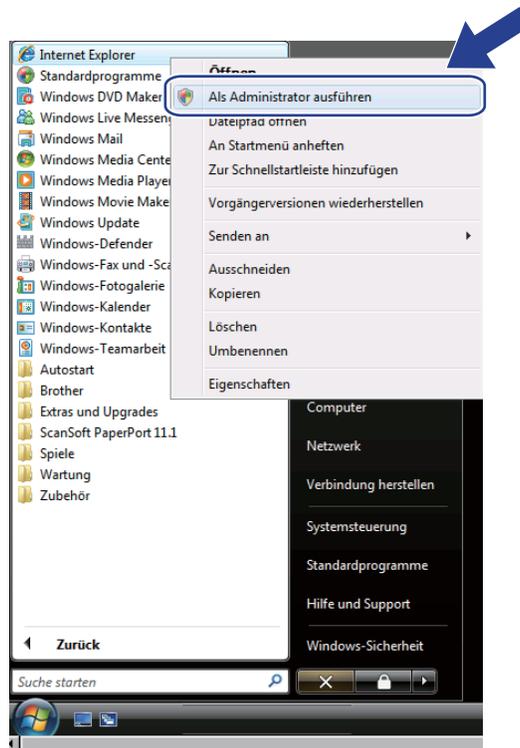
Privates Zertifikat auf dem Computer installieren

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® und Windows® 7 mit Administratorrechten

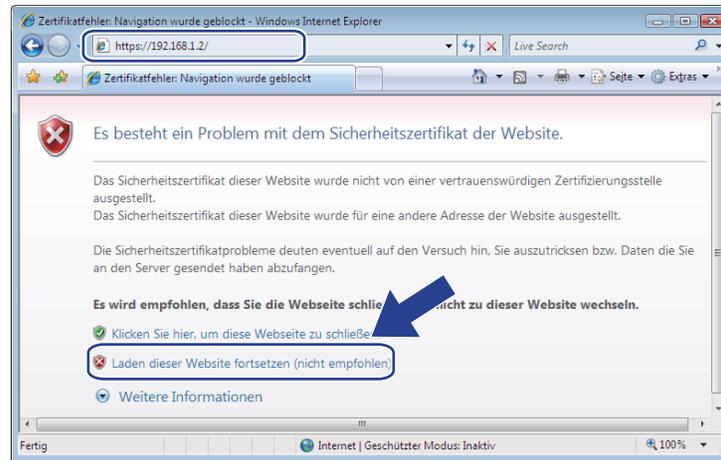
- 1 Klicken Sie auf die Schaltfläche  und **Alle Programme**.
- 2 Rechtsklicken Sie auf **Internet Explorer** und klicken Sie dann auf **Als Administrator ausführen**.



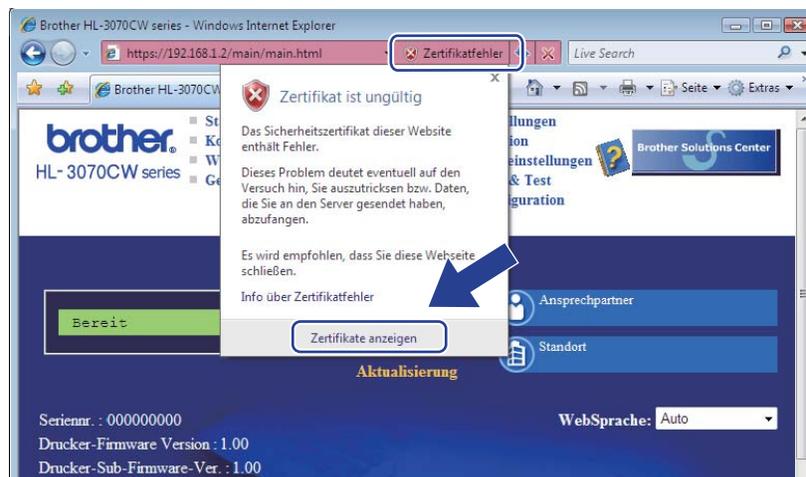
Hinweis

Wenn das Fenster **Benutzerkontensteuerung** angezeigt wird:
 (Windows Vista®) klicken Sie auf **Fortsetzen**.
 (Windows® 7) klicken Sie auf **Ja**.

- 3 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 Webseite fortsetzen (nicht empfohlen)**.

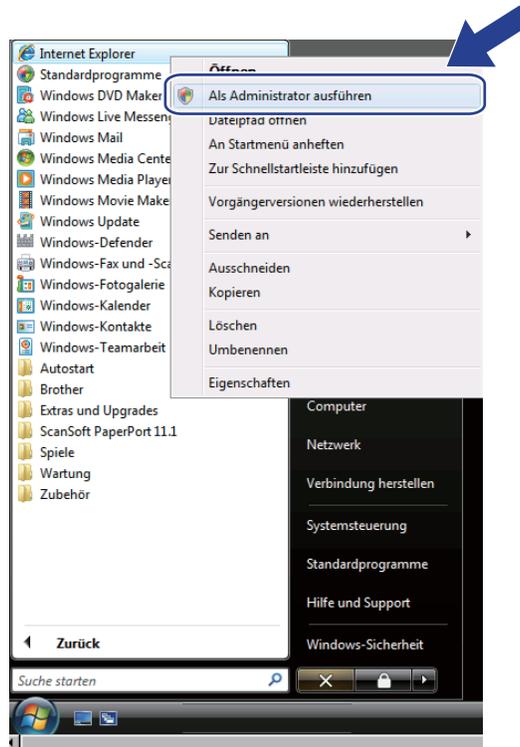


- 4 Klicken Sie auf **Zertifikatfehler** und dann auf **Zertifikate anzeigen**. Fahren Sie mit Schritt 4 auf Seite 118 fort.

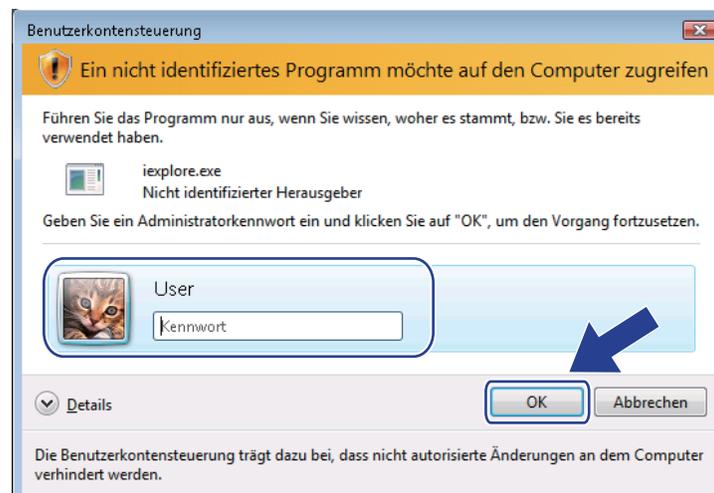


Für Benutzer von Windows Vista® und Windows® 7 ohne Administratorrechte

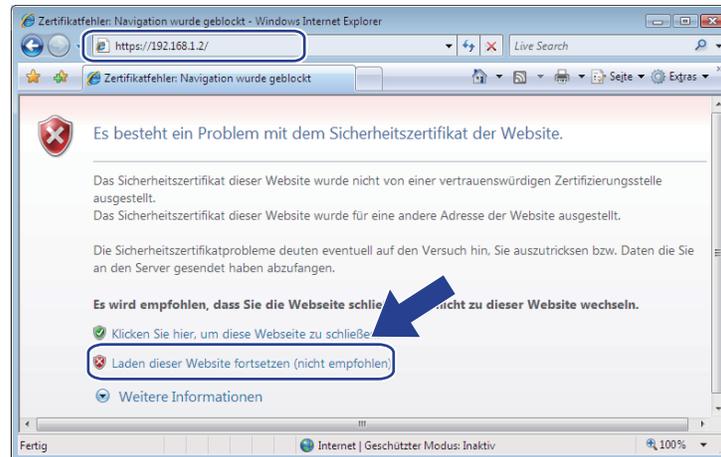
- 1 Klicken Sie auf die Schaltfläche  und **Alle Programme**.
- 2 Rechtsklicken Sie auf **Internet Explorer** und klicken Sie dann auf **Als Administrator ausführen**.



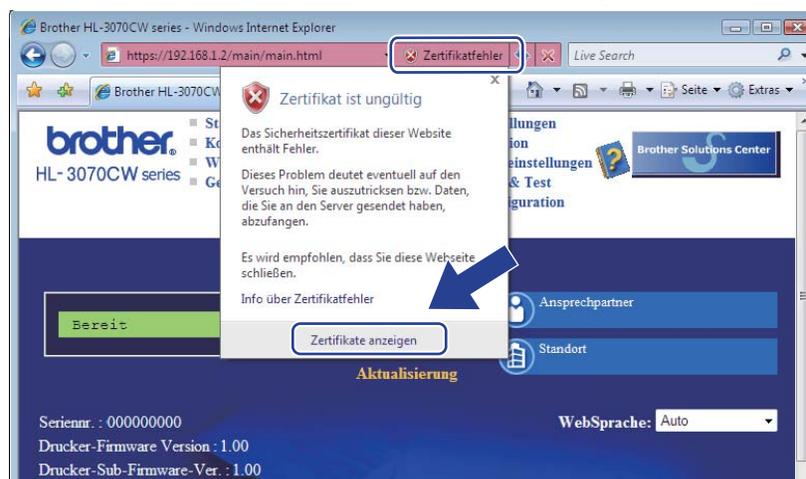
- 3 Wählen Sie den gewünschten Administrator aus und geben Sie das dazugehörige Kennwort ein. Klicken Sie anschließend auf **OK** oder **Ja**.



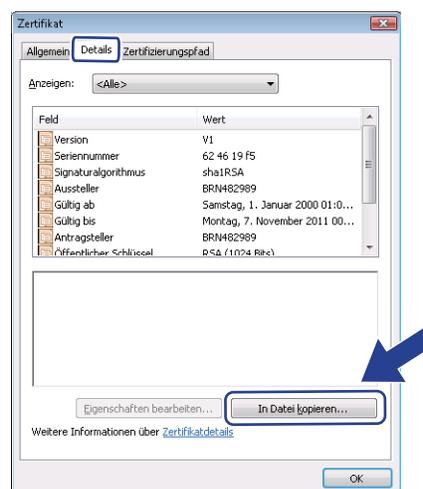
- 4 Geben Sie „https://Drucker-IP-Adresse/“ in Ihren Browser ein, um auf den Drucker zuzugreifen (wobei „Drucker-IP-Adresse“ die IP-Adresse oder der Knotenname des Druckers ist). Klicken Sie dann auf **Laden dieser Webseite fortsetzen (nicht empfohlen)**.



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



- 6 Klicken Sie auf die Registerkarte **Details** und dann auf die Schaltfläche **In Datei kopieren...**



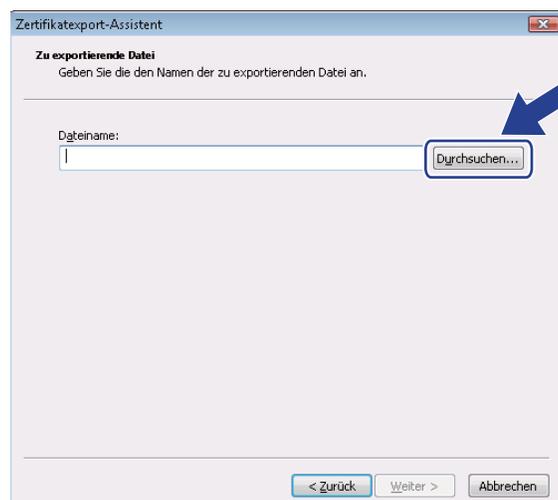
- 7 Klicken Sie auf **Weiter**.



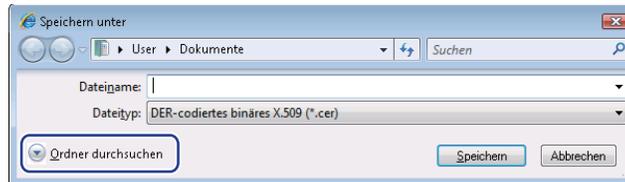
- 8 Markieren Sie das Optionsfeld **DER-codiert-binär X.509 (.CER)** und klicken Sie auf **Weiter**.



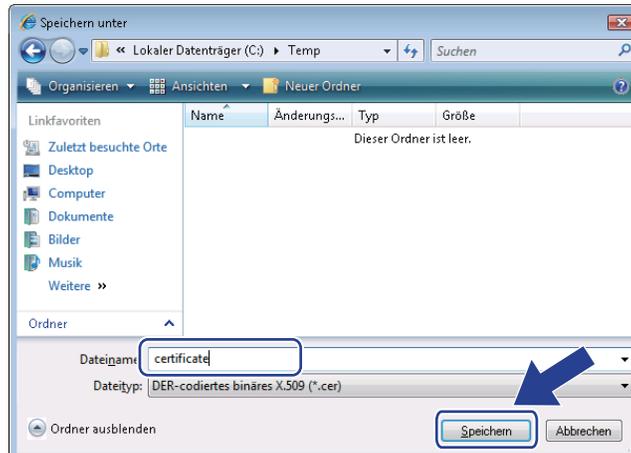
- 9 Klicken Sie auf **Durchsuchen...**



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



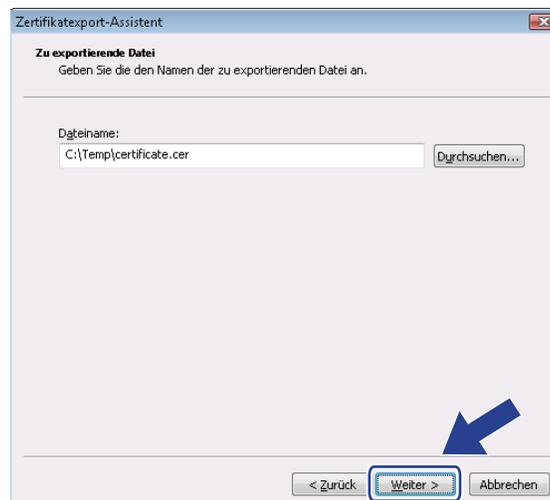
- 11 Wählen Sie einen Ordner zum Speichern des Zertifikats und geben Sie einen Dateinamen ein. Klicken Sie anschließend auf **Speichern**.



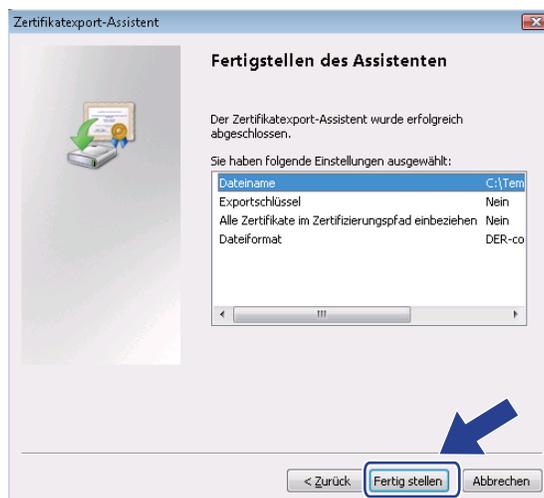
Hinweis

Wenn Sie als Speicherort **Desktop** wählen, wird die Zertifikatsdatei auf dem Desktop des von Ihnen ausgewählten Administrators gespeichert.

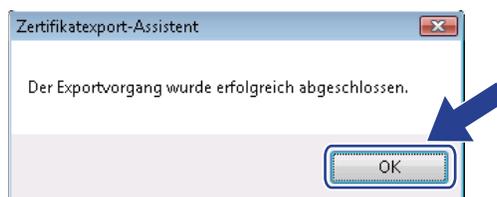
- 12 Klicken Sie auf **Weiter**.



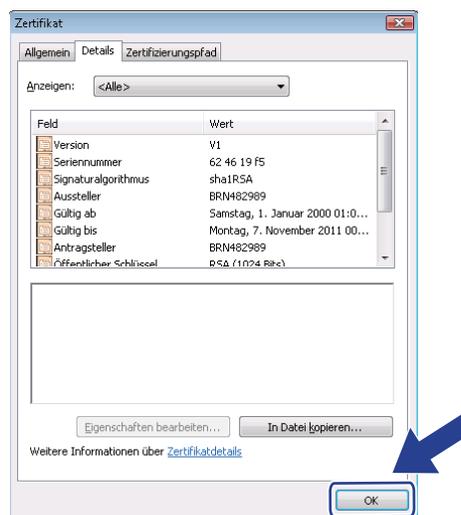
- 13 Klicken Sie auf **Fertig stellen**.



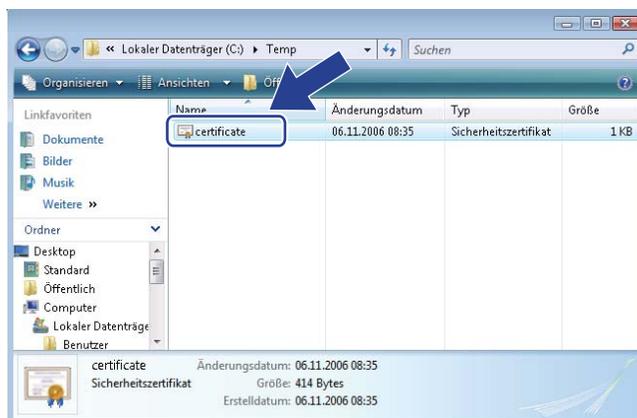
- 14 Klicken Sie auf **OK**.



- 15 Klicken Sie auf **OK**.

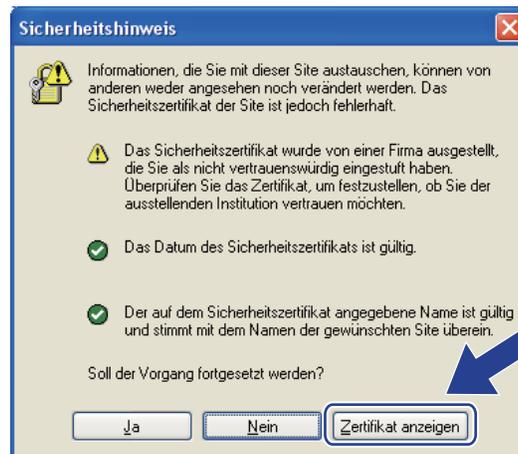


- 16 Öffnen Sie den in Schritt 11 gewählten Ordner und doppelklicken Sie auf das Zertifikat. Fahren Sie mit Schritt 4 auf Seite 113 fort.



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 Beim folgenden Dialog klicken Sie auf **Zertifikat anzeigen**.



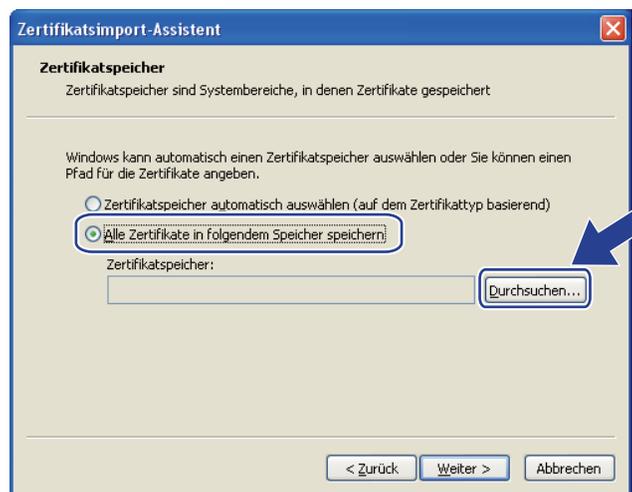
- 4 Klicken Sie auf der Registerkarte **Allgemein** auf **Zertifikat installieren....**



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



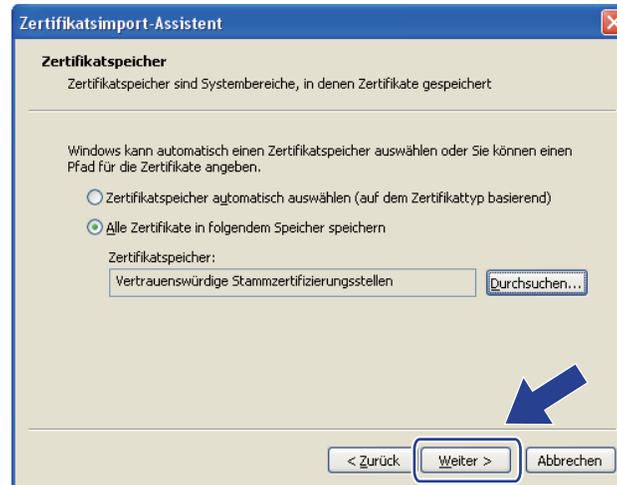
- 6 Wählen Sie **Alle Zertifikate in folgendem Speicher speichern** und dann auf **Durchsuchen...**



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



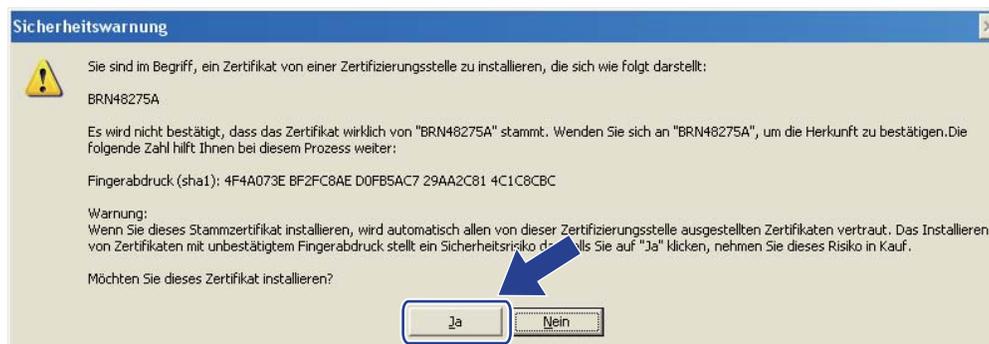
- 8 Klicken Sie auf **Weiter**.



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



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



 **Hinweis**

Der Fingerprint (Thumbprint) wird auf der Netzwerkkonfigurationsseite ausgedruckt. Wie Sie die Netzwerkkonfigurationsseite ausdrucken können, erfahren Sie unter *Netzwerkkonfigurationsseite ausdrucken* auf Seite 72.

- 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 der Seite **Zertifikat konfigurieren** auf **Zertifikatsignieranforderung (CSR) erstellen**.
- 2 Geben Sie einen „**Allgemeine Name**“ und Ihre Informationen ein wie z. B. **Organisation**. 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** ist erforderlich.
 - 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 verwenden, empfehlen wir, das Zertifikat mit dem **Webserver** der **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 der Seite **Zertifikat konfigurieren** auf **Zertifikat installieren**.
- 2 Geben Sie die Datei mit dem von der Zertifizierungsstelle ausgestellten Zertifikat an und klicken Sie dann 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 der Seite **Zertifikat konfigurieren** auf **Zertifikat und Private Key importieren**.
- 2 Geben Sie die Datei an, die Sie importieren wollen.
- 3 Geben Sie das Kennwort ein, wenn 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 der Seite **Zertifikat konfigurieren** auf **Zertifikat und Private Key exportieren**.
- 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-3070CW)

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 71.)

Mein Computer kann das Gerät/den PrintServer nicht finden.

Ich kann die Verbindung zum Gerät/PrintServer nicht herstellen.

Mein Gerät/PrintServer erscheint nicht im Fenster von Remote Setup, BRAdmin Light oder BRAdmin Professional.

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® 7-Benutzer:

Klicken Sie auf die Schaltfläche , **Systemsteuerung**, **System und Sicherheit** und dann auf **Windows-Firewall**.

Vergewissern Sie sich, dass **Status der Windows-Firewall** auf inaktiv gesetzt ist.

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**.
 - Benutzer ohne Administratorrechte: Geben Sie das Administrator Kennwort 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

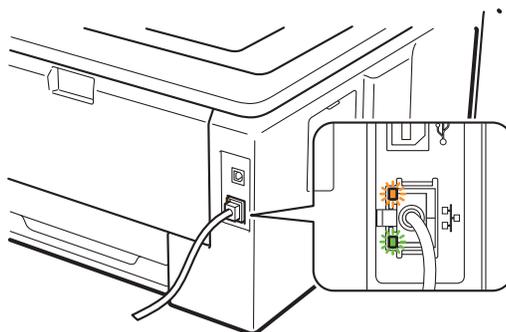
Stellen Sie vor dem Installieren der Netzwerksoftware bzw. des Druckertreibers sicher, dass Sie die IP-Adresse und die Wireless-Netzwerkeinstellungen des Brother-PrintServers vollständig eingerichtet haben (Informationen hierzu finden Sie in diesem Handbuch in Kapitel 3).

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 orange LED zeigt den Geschwindigkeitsstatus an. Die untere grüne LED dient der Verbindungs-/Aktivitätsanzeige (Empfang/Senden).



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

Für ein Wireless-Netzwerk (für HL-3070CW):

Hinweis

Stellen Sie sicher, dass die Geräteeinstellungen für ein Wireless-Netzwerk aktiviert sind.

Vergewissern Sie sich, dass bei Verwendung des Infrastrukturmodus das Wireless-Signal im Bereitschafts- sowie im Stromsparmodus wie folgt im Display angezeigt wird:  (Stark) /  (Mittel) /  (Schwach)

Ihr Gerät ist mit dem Wireless-Netzwerk verbunden.

Wenn das Signal so  (kein Signal) angezeigt wird, ist Ihr Gerät nicht mit dem Wireless-Netzwerk verbunden. Um das Gerät für ein Wireless-Netzwerk zu konfigurieren, siehe *Gerät für ein Wireless-Netzwerk konfigurieren (für HL-3070CW)* in Kapitel 3.

Hinweis

Das Wireless-Signal wird bei Vorliegen folgender Bedingungen im Display mit dem Status  angezeigt, auch wenn Ihr Gerät nicht mit dem Wireless-Netzwerk verbunden ist:

- Ihr Gerät ist mit dem Access Point über die Open System-Authentifizierung verbunden.

- 3 Drucken Sie die Netzwerkkonfigurationsseite aus und überprüfen Sie, ob die IP-Adresseinstellungen 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 Netzwerkkonfigurationsseite finden Sie unter *Netzwerkkonfigurationsseite ausdrucken* auf Seite 72.

- 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 ipaddress
```

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 1 bis 4 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 71.
- 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 finden Sie unter *Allgemeine Probleme* auf Seite 125. Wenn Sie eine spezielle Firewall-Software verwenden, ziehen Sie die *Benutzerhandbuch* 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 Netzwerkkonfigurationsseite des Geräts aus und überprüfen Sie, ob die IP-Adresseinstellungen 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 Netzwerkkonfigurationsseite finden Sie unter *Netzwerkkonfigurationsseite ausdrucken* auf Seite 72.
- 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 ipaddress
```

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®, Windows® 7 und Windows Server® 2003/2008* auf Seite 132 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 ipaddress
```

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 erfolgreiche Antwort empfangen wurde, fahren Sie mit 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 71.

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®, Windows® 7 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®, Windows® 7 und Windows Server® 2003/2008 Folgendes eingeben:

```
http://ipaddress/ipp
```

Die Option „Drucker-Webseite aufrufen“ funktioniert unter Windows® XP, Windows Vista® und Windows® 7 nicht. Die Option „Weitere Informationen“ funktioniert unter Windows® 2000 und Windows Server® 2003/2008 nicht.

Wenn Sie folgende URL verwenden:

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

funktioniert die Option **Weitere Informationen** unter Windows® 2000/XP, Windows Vista®, Windows® 7 und Windows Server® 2003/2008 nicht. Wenn Sie die Option **Weitere Informationen** nutzen möchten, verwenden Sie die folgende URL:

```
http://ipaddress
```

Windows® 2000/XP, Windows Vista®, Windows® 7 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-3070CW)



Hinweis

Wenn Sie den Status des Wireless-Netzwerks überprüfen möchten, siehe Schritt ② auf Seite 127.

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 Menü `Netzwerk` auf dem Funktionstastenfeld, 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 ipaddress` ein, wobei *ipaddress* 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 ipaddress` ein, wobei `ipaddress` 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), so 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 die IP-Daten richtig übernommen wurden, indem Sie `SHOW IP` eingeben.

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 Freigabennamen des Druckers mit Ihrem Systemadministrator vor der Installation des Druckers zu besprechen.

Treiber installieren und korrekte Warteschlange oder Freigabennamen 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**.



Hinweis

Wenn das Fenster **Benutzerkontensteuerung** angezeigt wird:
(Windows Vista®) klicken Sie auf **Fortsetzen**.
(Windows® 7) klicken Sie auf **Ja**.

- 5 Wenn Sie der **Lizenzvereinbarung** zustimmen, klicken Sie auf **Ja**.
- 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 dann 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 möchten, aktivieren Sie das Kontrollkästchen **Online-Registrierung durchführen**.
- Wenn Sie Ihren Drucker nicht als Standarddrucker einrichten möchten, deaktivieren Sie das Kontrollkästchen **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® und Windows® 7-Benutzer)

Die Schritte können je nach Ihrem Betriebssystem abweichend sein.



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** oder **Ja**.
- Benutzer ohne Administratorrechte: Geben Sie das Administratorkennwort ein und klicken Sie auf **OK** oder **Ja**.

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 \ Ihre Sprache \ PCL \ 32** ¹.

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

9

Klicken Sie auf **Weiter**, um die Installation zu beginnen.

PrintServer-Spezifikationen

Verkabeltes Ethernet-Netzwerk

Netzwerk-Knotenname	NC-6700h
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® 7, Windows Server® 2003/2003 x64 Edition und Windows Server® 2008/2008 R2 Mac OS X 10.3.9 oder höher ¹
Protokolle	<p>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</p> <p>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</p>
Netzwerktyp	Ethernet 10/100 BASE-TX Automatische Verständigung (verkabeltes LAN)
Verwaltungssoftware	<p>BRAdmin Light ³</p> <p>BRAdmin Professional 3 ⁴</p> <p>Web BRAdmin ^{4 5}</p> <p>BRPrint Auditor ^{4 6}</p> <p>Web-based Management (Web-Browser)</p>

¹ Die neuesten 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 an Ihrem PC über USB angeschlossen sind.

Wireless-Netzwerk (für HL-3070CW)

Modellname der Netzwerkplatine LAN	NC-7500w
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® 7, Windows Server® 2003/2003 x64 Edition und Windows Server® 2008/2008 R2 Mac OS X 10.3.9 oder höher ¹
Protokolle	IPv4: ARP, RARP, BOOTP, DHCP, APIPA (Auto IP), WINS/NetBIOS-Namensauflösung, DNS-Auflösung, mDNS, LLNMR 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, LLNMR 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 neuesten 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 an Ihrem PC über USB angeschlossen sind.

Funktionstabelle und werkseitige Voreinstellungen

Die werkseitigen Voreinstellungen sind in Fettschrift und mit Sternchen gekennzeichnet.

(HL-3040CN)

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-Boot-Versuche	0 bis 32767 3*
		APIPA	Ein* , Aus
		IPv6	Ein, Aus*
	Ethernet	-	Auto* , 100B-FD, 100B-HD, 10B-FD, 10B-HD
	Werkseinstell.	-	Druckerneustart?

(HL-3070CW)

Stufe eins	Stufe zwei	Stufe drei	Stufe vier	Optionen
Netzwerk	LAN (Kabel)	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-Boot-Versuche	0 bis 32767 3*
			APIPA	Ein* , Aus
			IPv6	Ein, Aus*
		Ethernet	-	Auto* , 100B-FD, 100B-HD, 10B-FD, 10B-HD
		Werkseinstell.	-	OK?
		Verkabelt akt.	-	Ein* , Aus
	WLAN	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-Boot-Versuche	0 bis 32767 3*
			APIPA	Ein* , Aus
			IPv6	Ein, Aus*

Stufe eins	Stufe zwei	Stufe drei	Stufe vier	Optionen	
Netzwerk	WLAN	SES/WPS/AOSS	-	Siehe <i>Wireless-Konfiguration mit SES/WPS oder AOSS über das Funktionstastenfeld (für HL-3070CW)</i> in Kapitel 6.	
		WPS + PIN-Code	-	Siehe <i>Wireless-Konfiguration mit der PIN-Methode des Wi-Fi Protected Setup (für HL-3070CW)</i> in Kapitel 7.	
		WLAN-Status	Status		Siehe <i>Status</i> auf Seite 67.
			Signal		Siehe <i>Signal</i> auf Seite 68.
			Kanal		Siehe <i>Kanal</i> auf Seite 68.
			Geschwindigkeit		Siehe <i>Geschwindigkeit</i> auf Seite 69.
			SSID		Siehe <i>SSID</i> auf Seite 69.
			Komm.-Modus		Siehe <i>Komm.-Modus</i> auf Seite 70.
		Werkseinstell.	-	OK?	
	WLAN aktiv	-	Ein, Aus*		
Werkseinstell.	-	-	Druckerneustart?		

A

AES	22
AOSS	27, 42
APIPA	7, 63, 136
APOP	95
ARP	137
Authentifizierung	20

B

Betriebssysteme	1
BINARY_P1	134
BOOTP	7, 58, 135
BRAdmin Light	1, 2, 13, 16
BRAdmin Professional 3	1, 2, 16, 100
BRNxxxxxxxxxxxx	134
BRNxxxxxxxxxxxx_AT	134
Brother-Zubehör und -Verbrauchsmaterialien	iv
BRPrint Auditor	3

C

CA	94
CKIP	22
CSR	94
Custom Raw Port	8

D

DHCP	7, 58, 134
Dienste	134
Digitale Signatur	94
DNS	7, 96, 97, 105, 107

E

EAP-FAST	21
Ethernet	65

F

Firewall	125, 129
Freigegebener Netzwerkdruck	5
Funktionstastenfeld	17

G

Gateway	61
Geheimer Schlüssel	107

H

HTTP	9
HTTPS	97

I

Infrastruktur-Modus	6, 23, 24
Internet-Druck	1, 85
IP-Adresse	10
IP-Bootversuche	62
IPP	8, 85
IPPS	95, 104
IPv6	9, 64

K

Kanal	20
Kennwort	85

L

LEAP	21
LLMNR	9
LLTD	9
LPR/LPD	8

M

MAC-Adresse	72
mDNS	8

N

Netzwerkdruck	81
Netzwerkkonfigurationsseite	72
Netzwerkschlüssel	22

O

Open System	20
-------------------	----

P

PCL_P1	134
Peer-to-Peer	4
Ping	128, 130
PIN-Methode	28, 46
POP vor SMTP	95, 105
Port9100	8
POSTSCRIPT_P1	134
PrintServer-Einstellung	16
Protokoll	7, 96
Public Key Kryptosystem	94

R

RARP	7, 58, 136
RFC 1001	134

S

SecureEasySetup	27, 42
Shared Key	21
Shared Key Kryptosystem	94
Sicherheitsprotokolle	95
SMTP-AUTH	95, 105
SMTP-Client	8
SNMP	8
SNMPv3	95
Spezifikationen	142
SSID (Service Set Identifier)	20
SSL/TLS	95, 107
Status Monitor	1
Subnetzmaske	11, 60

T

TCP/IP	7, 57
TCP/IP-Druck	81
Telnet	8, 138
TEXT_P1	134
TKIP	21
Treiberinstallations-Assistent	1, 73

V

Verschlüsselung	20
-----------------------	----

W

Warenzeichen	i
Web BRAdmin	3
Web-based Management (Web-Browser)	3, 96, 97
Web-Browser (HTTP)	17
Webdienst	9
Web-Server (HTTP)	9
Web-Server (HTTPS)	95
WEP	21
Werkseinstellung	65
Werkseinstellungen	65
Werkseitige Voreinstellungen	71
Wi-Fi Protected Setup	27, 42, 46
Wireless-Netzwerk	6, 19
WPA2-PSK	21
WPA-PSK	21

Z

Zertifikat	94, 107
Zertifizierungsstelle	107