



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

# NETZWERKHANDBUCH

HL-4040CN  
HL-4050CDN  
HL-4070CDW

Bitte lesen Sie dieses Netzwerkhandbuch vor der Inbetriebnahme des Druckers. 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 alle Modelle sind in allen Ländern verfügbar.

# Warnungen, Hinweise und Anmerkungen

In diesem Handbuch werden folgende Symbole verwendet:



Hier erhalten Sie nützliche Tipps und Hinweise für den Umgang mit dem Gerät und dessen Funktionsweise.



Mit diesem Symbol werden Sie auf Geräte und Betriebsmethoden hingewiesen, die nicht mit dem Drucker kompatibel sind.

## Warenzeichen

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

UNIX ist ein eingetragenes Warenzeichen von The Open Group.

Apple und Macintosh sind eingetragene Warenzeichen und Safari ist ein Warenzeichen der Apple Inc.

HP, Hewlett-Packard, Jetdirect und PCL sind registrierte Warenzeichen von Hewlett-Packard.

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

Microsoft, Windows und Windows Server sind in den USA und anderen Ländern eingetragene Warenzeichen der Microsoft Corporation.

PostScript ist ein eingetragenes Warenzeichen der Adobe Systems Incorporated.

Firefox ist ein registriertes Warenzeichen der Mozilla Foundation.

BROADCOM, SecureEasySetup und das SecureEasySetup-Logo sind registrierte Warenzeichen von Broadcom Corporation.

Cisco ist ein eingetragenes Warenzeichen von Cisco Systems Inc.

Wi-Fi ist ein eingetragenes Warenzeichen sowie WPA und WPA2 eingetragene Warenzeichen von Wi-Fi Alliance sind.

Brother Industries Ltd. erkennt sämtliche in diesem Netzwerkhandbuch erwähnten Konditionen, Produkt- und Markennamen anderer Hersteller an.

## Hinweise zu diesem Handbuch

Dieses Netzwerkhandbuch 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 Netzwerkhandbuchs 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.

©2007 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 dortigen Telekommunikationsbestimmungen und Anschlussvorschriften verstößt.
- Wo immer in diesem Handbuch Windows<sup>®</sup> XP erwähnt wird, so steht dies für Windows<sup>®</sup> XP Professional, Windows<sup>®</sup> XP Professionalx64 Edition und Windows<sup>®</sup> XP Home Edition.
- In diesem Handbuch steht Windows Server<sup>®</sup> 2003 für Windows Server<sup>®</sup> 2003 und Windows Server<sup>®</sup> 2003 x64 Edition.

## Brother kontaktieren

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

<b>In den USA</b>	1-877-284-3238
<b>In KANADA</b>	1-877-BROTHER
<b>In Europa</b>	Besuchen Sie <a href="http://www.brother.com">http://www.brother.com</a> . Hier erhalten Sie Informationen, wie Sie mit Ihrer Brother-Niederlassung in Kontakt treten können.

Kommentare oder Vorschläge nehmen wir gerne schriftlich entgegen:

<b>In den USA</b>	Printer Customer Support Brother International Corporation 26250 Enterprise Ct. # 250 Lake Forest, CA 92630
<b>In KANADA</b>	Brother International Corporation (Canada), Ltd. - Marketing Dept. 1, rue Hôtel de Ville Dollard-des-Ormeaux, PQ, Canada H9B 3H6
<b>In Europa</b>	Produktsupport und Service in Europa 1 Tame Street, Audenshaw, Manchester M34 5JE, UK

### ■ Service center locator (USA)

For the name of a Brother authorized dealer or service center, call 1-800-284-4357.

### ■ Service center locations (Canada)

For the location of a Brother authorized service center, call 1-877-BROTHER.

## Internet-Adressen

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

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

(In USA Only) For Brother Accessories & Supplies: <http://www.brothermall.com>

# Inhaltsverzeichnis

<b>1</b>	<b>Einführung</b>	<b>1</b>
	Überblick.....	1
	Netzwerkfunktionen .....	2
	Netzwerkdruck.....	2
	Verwaltungsprogramm .....	2
	Arten der Netzwerkverbindung .....	3
	Beispiel einer Netzwerkverbindung .....	3
	Beispiel einer Wireless-Netzwerkverbindung (HL-4070CDW) .....	5
	Protokolle.....	7
	TCP/IP-Protokolle und deren Funktionalität .....	7
<b>2</b>	<b>Drucker für eine Ethernet-Kabelverbindung im Netzwerk konfigurieren</b>	<b>9</b>
	Überblick.....	9
	IP-Adresse, Subnetzmaske und Gateway .....	10
	IP-Adresse.....	10
	Subnetzmaske.....	11
	Gateway (und Router) .....	11
	IP-Adresse und Subnetzmaske einrichten.....	12
	Netzwerkdrucker mit BRAdmin Light konfigurieren .....	12
	Drucker mit dem Funktionstastenfeld für das Netzwerk konfigurieren .....	14
	Drucker mit anderen Methoden für das Netzwerk konfigurieren .....	14
	PrintServer-Einstellungen ändern.....	15
	PrintServer-Einstellungen mit BRAdmin Light ändern .....	15
	PrintServer-Einstellungen mit dem Funktionstastenfeld ändern.....	15
	PrintServer-Einstellungen mit Web-Browser ändern .....	15
<b>3</b>	<b>Drucker für ein Wireless-Netzwerk konfigurieren (für HL-4070CDW)</b>	<b>17</b>
	Überblick.....	17
	Netzwerkumgebung bestätigen .....	17
	Beispiel einer Wireless-Netzwerkverbindung .....	17
	Netzwerkumgebung bestätigen .....	19
	Wireless-Netzwerk: Konzepte und Terminologie.....	20
	SSID (Service Set Identifier) und Kanäle .....	20
	Authentifizierung und Verschlüsselung .....	20
	Drucker für ein Wireless-Netzwerk konfigurieren .....	23
	Drucker mit SecureEasySetup™ für ein Wireless-Netzwerk konfigurieren .....	23
	Brother-Installationsprogramm auf der CD-ROM zum Konfigurieren des Druckers für das Wireless-Netzwerk einsetzen .....	28
	Setup-Assistent des Funktionstastenfelds nutzen .....	28
	PrintServer-Einstellungen ändern.....	35
	PrintServer-Einstellungen mit BRAdmin Professional ändern (für Windows®).....	35
	PrintServer-Einstellungen mit dem Funktionstastenfeld ändern.....	36
	PrintServer-Einstellungen mit Web-Browser ändern .....	36
	PrintServer-Einstellungen mit anderen Methoden ändern.....	36

<b>4</b>	<b>Wireless-Konfiguration mit dem Installationsprogramm von Brother für Windows®</b>	<b>37</b>
	Access Point mit SecureEasySetup™ konfigurieren .....	37
	Im Infrastruktur-Modus konfigurieren .....	42
	Vor dem Konfigurieren der Wireless-Einstellungen .....	42
	Wireless-Einstellungen konfigurieren .....	43
	Im Ad-hoc-Modus konfigurieren .....	54
	Vor dem Konfigurieren der Wireless-Einstellungen .....	54
	Wireless-Einstellungen konfigurieren .....	55
	Druckertreiber installieren .....	64
<b>5</b>	<b>Wireless-Konfiguration mit dem Installationsprogramm von Brother für Macintosh®</b>	<b>67</b>
	Access Point mit SecureEasySetup™ konfigurieren .....	67
	Im Infrastruktur-Modus konfigurieren .....	72
	Vor dem Konfigurieren der Wireless-Einstellungen .....	72
	Wireless-Einstellungen konfigurieren .....	73
	Im Ad-hoc-Modus konfigurieren .....	82
	Vor dem Konfigurieren der Wireless-Einstellungen .....	82
	Wireless-Einstellungen konfigurieren .....	83
	Druckertreiber installieren .....	91
<b>6</b>	<b>Netzwerk-Druck unter Windows®: Drucken mit TCP/IP in einer Peer-to-Peer-Umgebung</b>	<b>94</b>
	Überblick .....	94
	Standard-TCP/IP-Port konfigurieren .....	95
	Druckertreiber noch nicht installiert .....	95
	Druckertreiber bereits installiert .....	97
	Weitere Informationen .....	97
<b>7</b>	<b>Netzwerkdruck unter Windows®: NetBIOS Peer-to-Peer-Druck</b>	<b>98</b>
	Überblick .....	98
	PrintServer-Konfiguration für Windows® 2000/XP, Windows Vista™ und Windows Server® 2003 .....	99
	PrintServer-Konfiguration .....	99
<b>8</b>	<b>Internet-Druck für Windows®</b>	<b>101</b>
	Überblick .....	101
	IPP-Druck für Windows® 2000/XP, Windows Vista™ und Windows Server® 2003 .....	101
	Für Windows Vista™ .....	101
	Für Windows® 2000/XP und Windows Server® 2003 .....	103
	URL-Eintrag ändern .....	105
	Weitere Informationen .....	105
<b>9</b>	<b>Netzwerkdruck über Macintosh®</b>	<b>106</b>
	Überblick .....	106
	Druckertreiber wählen (TCP/IP) .....	106

<b>10</b>	<b>Einstellungen des Funktionstastenfelds</b>	<b>108</b>
	Überblick.....	108
	PrintServer-Einstellungen mit dem LAN-Menü des Funktionstastenfelds ändern .....	109
	LAN-Menü des Funktionstastenfelds und werkseitige Voreinstellungen .....	109
	Menü für das verkabelte Netzwerk (Verkabelt) .....	111
	WLAN-Menü (nur HL-4070CDW) .....	113
	Druckereinstellungen ausdrucken .....	116
	Druckereinstellungsseite drucken.....	116
	Wiederherstellen der werkseitigen Voreinstellungen.....	117
	APIPA-Protokoll deaktivieren.....	118
<b>11</b>	<b>Treiberinstallations-Assistent (nur Windows®)</b>	<b>119</b>
	Überblick.....	119
	Anschlussmethoden .....	119
	Peer-to-Peer .....	119
	Gemeinsames Netzwerk .....	120
	Lokaler Drucker (USB, LPT1).....	120
	Treiberinstallations-Assistenten installieren.....	121
	Treiberinstallations-Assistenten benutzen .....	122
<b>12</b>	<b>Sicherheitsfunktionen</b>	<b>124</b>
	Überblick.....	124
	Sicherheitsbegriffe.....	124
	Sicherheitsprotokolle .....	125
	Sicherheitsmethoden für die E-Mail-Benachrichtigung.....	125
	Protokolleinstellungen konfigurieren.....	126
	Die sichere Verwaltung Ihres Netzwerkdruckers .....	127
	Sichere Verwaltung mittels Web-Browser .....	127
	Sichere Verwaltung mit BRAdmin Professional (für Windows®) .....	128
	Sicherer Druck von Dokumenten mit IPPS.....	129
	URL-Eintrag ändern.....	129
	E-Mail-Benachrichtigung mit Benutzerauthentifizierung benutzen .....	130
	Zertifikat erstellen und installieren .....	132
	Privates Zertifikat erstellen und installieren .....	134
	Zertifikatsignieranforderung erstellen und Zertifikat installieren .....	146
	Zertifikat und geheimen Schlüssel importieren und exportieren.....	148
<b>13</b>	<b>Problemlösung</b>	<b>150</b>
	Überblick.....	150
	Allgemeine Probleme.....	151
	Probleme beim Installieren der Netzwerkdrucksoftware.....	153
	Druckprobleme .....	155
	Protokollspezifische Abhilfemaßnahmen.....	156
	IPP-Problemlösung für Windows® 2000/XP, Windows Vista™ und Windows Server® 2003 .....	156
	Problemlösung für Web-based Management (TCP/IP) .....	156
	Problemlösung für Wireless-Netzwerke.....	157
	Probleme beim Einrichten des Wireless-Netzwerks .....	157
	Probleme bei der Wireless-Verbindung.....	158

<b>A</b>	<b>Anhang A</b>	<b>159</b>
	Mit Diensten arbeiten.....	159
	Weitere Optionen, die IP-Adresse einzurichten (nur für fortgeschrittene Anwender und Administratoren) .....	159
	IP-Adresse mit DHCP konfigurieren .....	159
	IP-Adresse mit BOOTP konfigurieren.....	159
	IP-Adresse mit RARP konfigurieren .....	160
	IP-Adresse mit APIPA konfigurieren.....	161
	IP-Adresse mit ARP konfigurieren.....	161
	IP-Adresse über Telnet-Konsole konfigurieren.....	162
	IP-Adresse mit Brother Web BRAdmin Server-Software für IIS* konfigurieren .....	163
<b>B</b>	<b>Anhang B</b>	<b>164</b>
	PrintServer-Spezifikationen .....	164
	Verkabeltes Ethernet-Netzwerk.....	164
	Wireless Ethernet-Netzwerk .....	165
	Systemanforderungen .....	166
	Verwaltungssoftware .....	166
<b>C</b>	<b>Anhang C</b>	<b>167</b>
	Open Source Lizenzanmerkungen .....	167
	Angaben zu Open SSL.....	167
<b>D</b>	<b>Stichwortverzeichnis</b>	<b>169</b>

# 1 Einführung

## Überblick

Der Brother-Drucker kann durch den internen Netzwerk-PrintServer gemeinsam über ein verkabeltes 10/100 Mb oder ein drahtloses (nur HL-4070CDW) IEEE 802.11b/802.11g Ethernet-Netzwerk genutzt werden. Der PrintServer bietet Druckdienste für Windows® 2000/XP/XP Professional x64 Edition, Windows Vista™, Windows Server® 2003/2003 x64 Edition mit TCP/IP-Unterstützung sowie für Macintosh OS® X 10.2.4 oder höher, ebenfalls mit TCP/IP-Unterstützung. Welche Netzwerkfunktionen und -verbindungen von Ihrem Betriebssystem unterstützt werden, können Sie der folgenden Tabelle entnehmen.

Betriebssysteme	10/100 BASE-TX verkabeltes Ethernet (TCP/IP)	IEEE 802.11b/g Wireless Ethernet (TCP/IP) <sup>1</sup>	Drucken	BRAdmin Light	BRAdmin Professional <sup>2</sup>	Internet-Druck (IPP)	Status Monitor	Treiberinstallations-Assistent
Windows® 2000/XP	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Windows® XP Professional x64 Edition								
Windows Vista™								
Windows Server® 2003								
Server® 2003 x64 Edition								
Mac OS® X 10.2.4 oder höher	✓	✓	✓	✓			✓	

<sup>1</sup> IEEE 802.11b/g Wireless-Ethernet (TCP/IP) ist nur für HL-4070CDW verfügbar.

<sup>2</sup> Sie können BRAdmin Professional unter <http://solutions.brother.com> herunterladen.

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

### Für Wireless-Benutzer (nur HL-4070CDW):

Die bestmöglichen Druckergebnisse können Sie für Ihre täglichen Druckaufträge erzielen, wenn Sie den Brother-Drucker so nah wie möglich an den 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. Fotos oder mehrseitige Dokumente mit unterschiedlichen Textformaten und umfangreichen Grafiken drucken, dann ist ein verkabeltes Ethernet oder eine USB-Lösung für eine schnelle Übertragungsgeschwindigkeit empfehlenswert.

Obwohl der Brother-Drucker HL-4070CDW für den Einsatz in einem kabellosen sowie verkabelten Netzwerk konzipiert worden ist, kann jeweils immer nur eine Verbindungsmethode genutzt werden.

# Netzwerkfunktionen

Drucker der Brother Serie HL-4000 bieten die folgenden Netzwerkfunktionen:

## Netzwerkdruck

---

Der PrintServer ermöglicht Ihnen den Druck über Windows® 2000/XP, Windows Vista™ und Windows Server® 2003 mit TCP/IP-Unterstützung, sowie über Macintosh mit TCP/IP-Unterstützung (Mac OS® X 10.2.4 oder höher).

## Verwaltungsprogramm

---

### BRAdmin Light

BRAdmin Light ist ein Dienstprogramm für die Einrichtung von vernetzten Brother-Druckern. Außerdem können Sie mit diesem Programm in Ihrem Netzwerk nach Brother-Geräten suchen, deren Status abfragen und grundlegende Netzwerkeinstellungen wie die IP-Adresse konfigurieren. BRAdmin Light ist für Computer mit Windows® 2000/XP, Windows Vista™ und Windows Server® 2003 und Mac OS® X 10.2.4 oder höher verfügbar. Zur Installation von BRAdmin Light lesen Sie bitte die Installationsanleitung für diesen Drucker. 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 (für Windows®)

BRAdmin Professional ist ein Dienstprogramm zur anspruchsvolleren Verwaltung vernetzter Brother-Geräte. Außerdem können Sie über einen Windows®-Computer mit diesem Programm in Ihrem Netzwerk nach Brother-Geräten suchen, deren Status abfragen und ihre Netzwerkeinstellungen konfigurieren. BRAdmin Professional bietet eine höhere Funktionalität als BRAdmin Light. 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. Außerdem können Sie mit diesem Programm in Ihrem Netzwerk nach Brother-Geräten suchen, deren Status abfragen und ihre Netzwerkeinstellungen konfigurieren. Im Unterschied zum Programm BRAdmin Professional, das nur für Windows®-Systeme geeignet ist, ist die Web BRAdmin Server Software mit einem JRE (Java Runtime Environment) unterstützenden Web-Browser über jeden Client-Computer zugänglich. Nach der Installation der Web BRAdmin Server Software auf einem Computer mit IIS<sup>1</sup>, können Administratoren mit einem Web-Browser eine Verbindung zum Web BRAdmin-Server herstellen, der dann wiederum mit dem Zielgerät kommuniziert.

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

<sup>1</sup> Internet Information Server 4.0 oder Internet Information Service 5.0 / 5.1 / 6.0 / 7.0

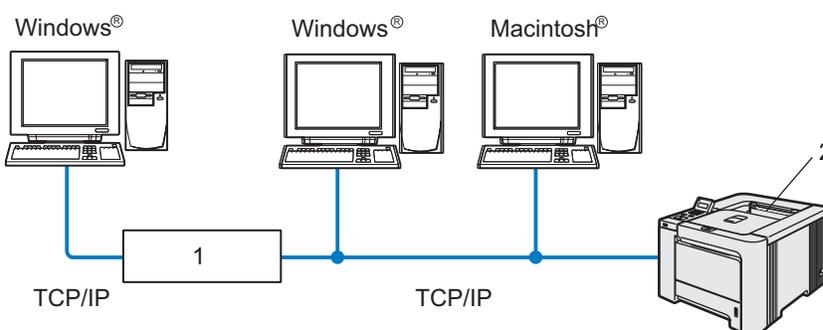
# Arten der Netzwerkverbindung

## Beispiel einer Netzwerkverbindung

Im Allgemeinen werden zwei Arten von Netzwerkverbindungen unterschieden: Peer-to-Peer-Umgebung und Netzwerkumgebung

### 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.



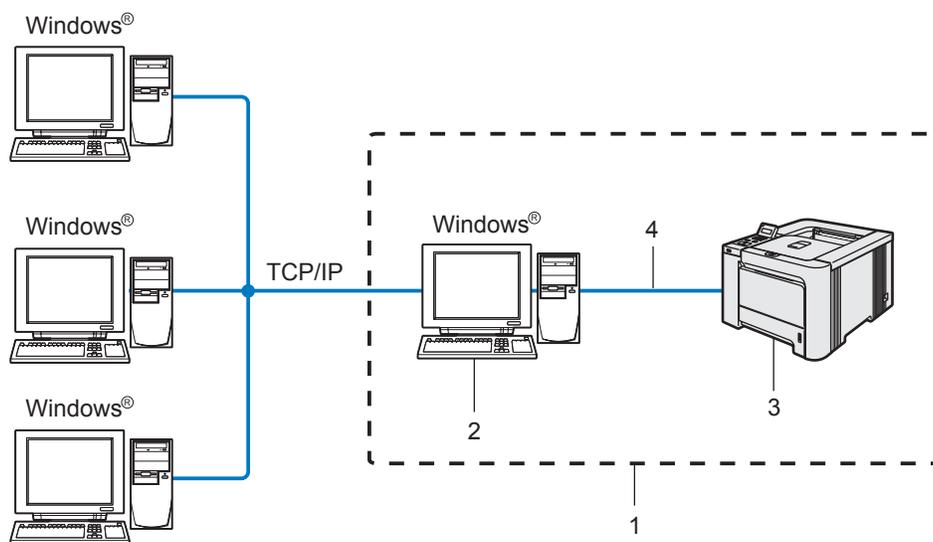
#### 1 Router

#### 2 Netzwerkdrucker

- Für kleinere Netzwerke mit 2 bis 3 Computern ist das Drucken in einer Peer-to-Peer-Umgebung empfehlenswert, da sie einfacher zu konfigurieren ist als die auf den nächsten Seiten beschriebene Druckvariante. Siehe *Druck über das gemeinsame Netzwerk* auf Seite 4.
- Jeder Computer muss das TCP/IP-Protokoll einsetzen.
- Die IP-Adresse des Brother-Druckers muss entsprechend konfiguriert werden.
- Falls Sie Router verwenden, muss die Gateway-Adresse der verwendeten Computer und des Brother-Druckers konfiguriert werden.
- Der Brother-Drucker kann auch mit einem Macintosh® kommunizieren. (TCP/IP-kompatible Betriebssysteme)

## Druck über das gemeinsame Netzwerk

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



### 1 Gemeinsames Netzwerk

### 2 Auch "Server" bzw. "PrintServer" genannt

### 3 Drucker

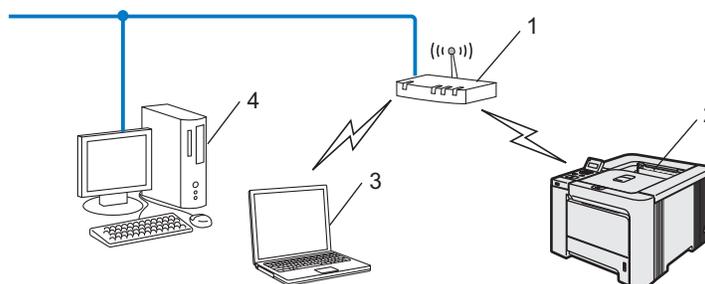
### 4 TCP/IP, USB oder Parallel

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

## Beispiel einer Wireless-Netzwerkverbindung (HL-4070CDW)

### Verbunden mit Wireless-fähigen Computern mit Access Point zum Netzwerk (Infrastruktur-Modus)

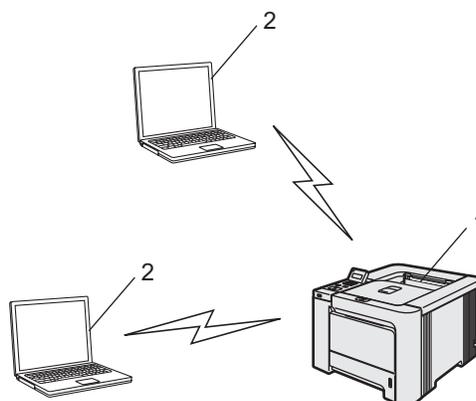
Bei diesen Netzwerken gibt es einen zentralen Access Point im Kern des Netzwerkes. Dieser Access Point kann auch als Brücke oder Gateway zu einem verkabelten Netzwerk fungieren. Wenn der Brother Wireless-Drucker Teil des Netzwerkes ist, erhält er sämtliche Druckaufträge über einen Access Point (Zugangspunkt).



- 1 Access Point
- 2 Wireless-Netzwerkdrucker
- 3 Wireless-fähiger Computer mit Access Point verbunden
- 4 Verkabelter Computer mit Access Point verbunden

### Verbunden mit Wireless-fähigen Computern ohne Access Point zum Netzwerk (Ad-hoc-Modus)

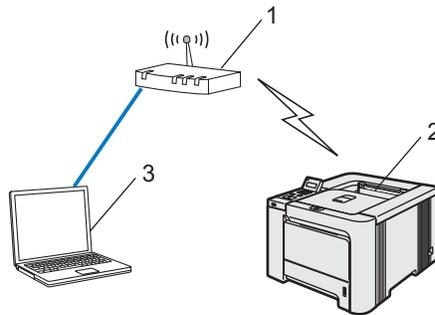
Diese Art von Netzwerk verfügt über keinen zentralen Access Point. Hier kommuniziert jedes Wireless-Gerät direkt mit den anderen. Wenn der Brother Wireless-Drucker Teil dieses Netzwerkes ist, erhält er sämtliche Druckaufträge direkt von dem Computer, der die Druckdaten sendet.



- 1 Wireless-Netzwerkdrucker
- 2 Wireless-fähiger Computer

## Netzwerk mit Access Point, aber Computer ist nicht Wireless-fähig

Bei diesen Netzwerken gibt es einen zentralen Access Point im Kern des Netzwerks. Der Access Point ist mit einem nicht Wireless-fähigen Computer über ein Ethernetkabel verbunden. Wenn der Brother Wireless-Drucker ein Teil dieses Netzwerkes ist, erhält er sämtliche Druckaufträge über einen Access Point (Zugangspunkt).



- 1 Access Point
- 2 Wireless-Netzwerkdrucker
- 3 Verkabelter Computer mit Access Point verbunden

# Protokolle

## TCP/IP-Protokolle und deren Funktionalität

---

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 das TCP/IP-Protokoll (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<sup>®</sup>, Macintosh<sup>®</sup> und Linux<sup>®</sup> verwendet.

Folgende TCP/IP-Protokolle sind für dieses Brother-Produkt verfügbar.



### Hinweis

---

- Die Protokolleinstellungen können über HTTP (Web-Browser) konfiguriert werden. Siehe *Protokolleinstellungen konfigurieren* auf Seite 126.
  - Näheres zu den Protokollen für die Sicherheitsfunktionen finden Sie unter *Sicherheitsprotokolle* auf Seite 125.
- 

## 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 (mit Hilfe der BRAdmin-Software) oder automatisch zuweisen (mit einem DHCP/BOOTP/RARP-Server), 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.

## DNS-Client

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

## NetBIOS/IP

Mit NetBIOS über IP kann der Brother-PrintServer in der Windows<sup>®</sup>-Netzwerkumgebung verwendet werden.

## LPR/LPD

Allgemein verwendete Druckprotokolle innerhalb eines TCP/IP-Netzwerks.

## Port9100

Ein weiteres allgemein verwendetes Druckprotokoll innerhalb von TCP/IP-Netzwerken.

## SMTP-Client

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

## IPP

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

## mDNS

mDNS ermöglicht dem Brother PrintServer die automatische Konfiguration für die Nutzung der unter Mac OS<sup>®</sup> X gebotenen einfachen Netzwerkkonfiguration. (Mac OS<sup>®</sup> X 10.2.4 oder höher).

## Telnet

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

## SNMP

Die SNMP-Protokolle (Simple Network Management Protocol) werden für die Verwaltung von Netzwerkgeräten verwendet, wie z. B. Computer, Drucker und Terminalserver in einem TCP/IP-Netzwerk.

## Web-Server (HTTP)

Zum Brother-PrintServer gehört ein Webserver, der ein Überwachen des Status oder das Ändern von Konfigurationseinstellungen ermöglicht.



### Hinweis

---

Wir empfehlen Microsoft Internet Explorer 6.0<sup>®</sup> (oder höher) oder Firefox<sup>®</sup> 1.0 (oder höher) für Windows<sup>®</sup> und Safari<sup>™</sup> 1.0 für Macintosh<sup>®</sup>. Für alle Browser sollten außerdem stets JavaScript und Cookie aktiviert sein. Wir empfehlen das Upgrade zu Safari<sup>™</sup> 1.2 oder höher zur Nutzung von JavaScript. Stellen Sie bei anderen Web-Browsern bitte die Kompatibilität mit HTTP 1.0 und HTTP 1.1 sicher.

---

## Überblick

Bevor Sie Ihren Brother-Drucker in einer Netzwerkumgebung einsetzen können, müssen die TCP/IP-Einstellungen konfiguriert werden. In diesem Kapitel werden Ihnen die Grundlagen zum Drucken mit dem TCP/IP-Protokoll über das Netzwerk aufgezeigt.

Auf der dem Drucker beiliegenden CD-ROM ist ein Programm zur automatischen Installation. Dieses Programm vereinfacht das Anschließen Ihres Druckers an das Netzwerk und installiert die zum Konfigurieren des Netzwerks benötigte Software und die Druckertreiber. Zum Einrichten Ihres Brother-Netzwerkdruckers werden Sie durch die Anleitung geführt. Befolgen Sie die Anweisungen in der beiliegenden Installationsanleitung.

Wenn Sie Ihr Gerät ohne das Installationsprogramm konfigurieren möchten, dann erhalten Sie in diesem Kapitel eine Anleitung dazu.



### Hinweis

---

Falls Sie die automatische Installation sowie andere Brother-Software nicht verwenden möchten oder können, kann die Netzwerkeinstellung auch über das Funktionstastenfeld des Druckers vorgenommen werden. Weitere Informationen finden Sie unter *Einstellungen des Funktionstastenfelds* auf Seite 108.

---

## IP-Adresse, Subnetzmaske und Gateway

Um einen Drucker 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 jeden mit dem Netzwerk verbundenen Computer identifiziert. Eine IP-Adresse besteht aus vier Zahlen, die durch Punkte voneinander getrennt sind. Jede Zahl liegt zwischen 0 und 255.

■ **Beispiel:** Für ein kleineres Netzwerk werden gewöhnlich die letzten Zahlen 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<sup>®</sup>/Linux-, Windows<sup>®</sup> 2000/XP-, Windows Vista<sup>™</sup>- oder Windows Server<sup>®</sup> 2003-Netzwerk), so erhält der PrintServer seine IP-Adresse automatisch vom Server, und sein Name wird bei allen RFC 1001- und 1002-kompatiblen dynamischen Namensdiensten registriert.



#### Hinweis

---

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

---

Zum Thema DHCP, BOOTP und RARP, siehe *IP-Adresse mit DHCP konfigurieren* auf Seite 159, *IP-Adresse mit BOOTP konfigurieren* auf Seite 159 sowie *IP-Adresse mit RARP konfigurieren* auf Seite 160.

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 161.

Bei deaktiviertem APIPA-Protokoll lautet die 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 12.

## Subnetzmaske

---

Subnetzmasken schränken die Netzwerkkommunikation ein.

■ Beispiel: Computer 1 kann mit Computer 2 sprechen

• Computer 1

IP-Adresse: 192.168.1.2

Subnetzmaske: 255.255.255.0

• Computer 2

IP-Adresse: 192.168.1.3

Subnetzmaske: 255.255.255.0



### Hinweis

0 bedeutet, dass keine Einschränkung der Kommunikation bei diesem Teil der Adresse besteht.

---

Im oben erwähnten Beispiel kann mit jedem Gerät kommuniziert werden, das eine IP-Adresse hat, die mit 192.168.1.X beginnt.

## 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.

# IP-Adresse und Subnetzmaske einrichten

## Netzwerkdrucker mit BRAdmin Light konfigurieren

2

### BRAdmin Light

BRAdmin Light ist ein Dienstprogramm für die Einrichtung von vernetzten Brother-Geräten. 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 Windows® 2000/XP, Windows Vista™, Windows Server® 2003 und Mac OS® X 10.2.4 oder höher verfügbar.

#### Hinweis

- Bitte benutzen Sie die Version von BRAdmin Light, die Sie auf der mit Ihrem Brother-Gerät mitgelieferten CD-ROM finden. Die neueste Version von Brother BRAdmin Light können Sie unter <http://solutions.brother.com> herunterladen.
- Für anspruchsvolleres Druckermanagement empfehlen wir das Download der neuesten Version von BRAdmin Professional von unserer Website <http://solutions.brother.com>. Dieses Programm ist nur für Windows® verfügbar.
- Falls Sie eine Personal Firewall (z. B. Windows Firewall) nutzen, deaktivieren Sie sie. Sobald Sie sicher sind, dass Sie drucken können, können Sie die Software wieder aktivieren.
- Knotenname: Der Knotenname wird im aktuellen BRAdmin Light angezeigt. Der Standardknotenname der Druckernetzwerkarte ist für ein verkabeltes Netzwerk "BRNxxxxxxx" und für ein Wireless-Netzwerk "BRWxxxxxxx" ("xxxxxxx" stellt die letzten sechs Stellen der Ethernet-Adresse dar).
- Das Standardkennwort für den Brother-PrintServer lautet `access`.

#### 1 Starten Sie BRAdmin Light.

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

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

<sup>1</sup> In Windows® 2000: **Programme**

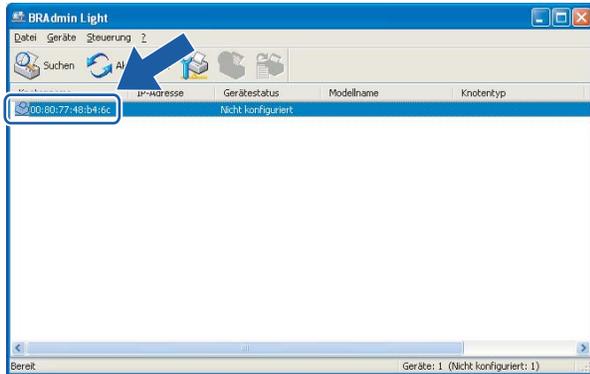
- Für Mac OS® X 10.2.4 oder höher

Doppelklicken Sie auf **Macintosh HD (Startvolume) / Library / Drucker / Brother / Dienstprogramme** und die Datei **BRAdmin Light.jar**.

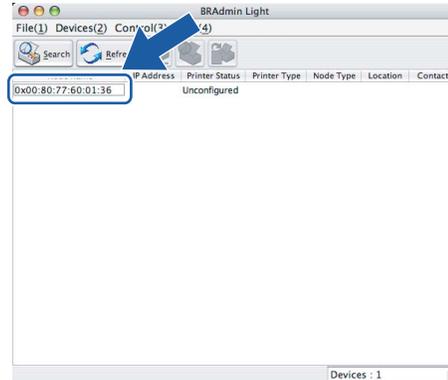
#### 2 BRAdmin Light sucht nun automatisch nach neuen Geräten.

- 3 Doppelklicken Sie auf das noch nicht konfigurierte Gerät.

### Windows®



### Macintosh®

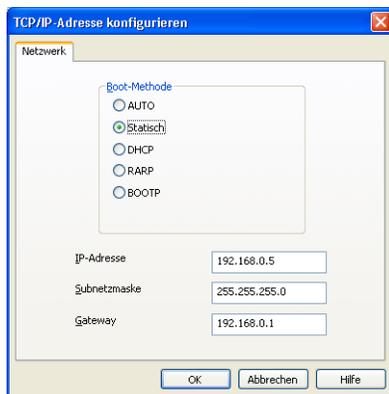


### Hinweis

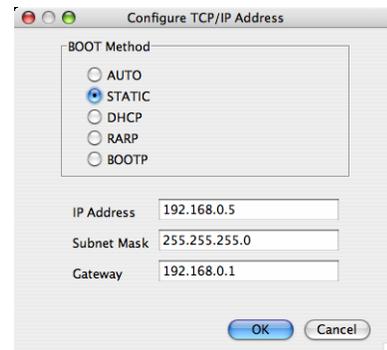
- Sind für den PrintServer die werkseitigen Voreinstellungen eingestellt (ohne den Einsatz eines DHCP/BOOTP/RARP-Servers), wird der Server in BRAdmin Light als **Nicht konfiguriert** angezeigt.
- Knotennamen und Ethernet-Adresse können Sie der Druckerkonfigurationsseite entnehmen. Siehe *Druckereinstellungen ausdrucken* auf Seite 116.

- 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.

## **Drucker mit dem Funktionstastenfeld für das Netzwerk konfigurieren**

---

Sie können Ihren Netzwerkdrucker über das Menü LAN des Funktionstastenfelds konfigurieren. Siehe *Einstellungen des Funktionstastenfelds* auf Seite 108.

## **Drucker mit anderen Methoden für das Netzwerk konfigurieren**

---

Ihren Netzwerkdrucker können Sie auch auf andere Weise konfigurieren. Siehe *Weitere Optionen, die IP-Adresse einzurichten (nur für fortgeschrittene Anwender und Administratoren)* auf Seite 159.

# PrintServer-Einstellungen ändern

## PrintServer-Einstellungen mit BRAdmin Light ändern

2

- 1 Starten Sie BRAdmin Light.
  - Für Windows® 2000/XP, Windows Vista™ und Windows Server® 2003 Server  
Klicken Sie auf **Start / Alle Programme**<sup>1</sup> / **Brother / BRAdmin Light / BRAdmin Light**.  
<sup>1</sup> In Windows® 2000: **Programme**
  - Für Mac OS® X 10.2.4 oder höher  
Doppelklicken Sie auf **Macintosh HD (Startvolume) / Library / Drucker / Brother / Dienstprogramme** und die Datei **BRAdmin Light.jar**.
- 2 Wählen Sie den PrintServer, dessen Einstellungen Sie ändern möchten.
- 3 Wählen Sie **Netzwerk konfigurieren** 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, das zum Download auf unserer Website <http://solutions.brother.com> verfügbar ist.

## PrintServer-Einstellungen mit dem Funktionstastenfeld ändern

Sie können mit dem LAN-Menü des Funktionstastenfelds die PrintServer-Einstellungen konfigurieren. Siehe *Einstellungen des Funktionstastenfelds* auf Seite 108.

## PrintServer-Einstellungen mit Web-Browser ändern

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



### Hinweis

Wir empfehlen Microsoft Internet Explorer 6.0® (oder höher) oder Firefox® 1.0 (oder höher) für Windows® und Safari™ 1.0 für Macintosh®. Für alle Browser sollten außerdem stets JavaScript und Cookie aktiviert sein. Wir empfehlen das Upgrade zu Safari™ 1.2 oder höher zur Nutzung von JavaScript. Um einen Web-Browser zu nutzen, benötigen Sie die IP-Adresse des PrintServers.

- 1 Geben Sie in Ihren Browser `http://drucker_ip_adresse/` ein. (Wobei `drucker_ip_adresse` für die IP-Adresse oder den PrintServer-Namen des Druckers steht.)

- Zum Beispiel:

`http://192.168.1.2/` (wenn die IP-Adresse des Druckers 192.168.1.2 ist)



#### Hinweis

---

Haben Sie die Datei "hosts" auf Ihrem Computer verändert oder Sie verwenden das Domänen-Namensystem, so können Sie auch den DNS-Namen des PrintServers eingeben. Da der PrintServer TCP/IP und NetBIOS-Namen unterstützt, können Sie auch dessen NetBIOS-Namen eingeben. Den NetBIOS-Namen können Sie den Druckereinstellungen entnehmen. Der zugewiesene NetBIOS-Name besteht aus den ersten 15 Zeichen des Knotennamens und wird standardmäßig für ein verkabeltes Netzwerk als "BRNxxxxxx" und für ein Wireless-Netzwerk als "BRWxxxxxx" angezeigt (wobei "xxxxxxx" für die letzten sechs Ziffern der Ethernet-Adresse steht).

- 2 Wählen Sie **Netzwerkconfiguration**.
- 3 Geben Sie einen Benutzernamen und ein Kennwort ein. Der standardmäßige Benutzername ist `admin` und das Kennwort ist `access`.
- 4 Klicken Sie auf **OK**.
- 5 Jetzt können Sie die PrintServer-Einstellungen ändern.

## Überblick

Um Ihren Drucker an Ihr Wireless-Netzwerk anzuschließen, befolgen Sie bitte die Schritte in der Installationsanleitung. Auf der dem Drucker beiliegenden CD-ROM ist ein Installationsprogramm zum automatischen Installieren. Dieses Programm vereinfacht das Anschließen des Druckers an Ihr Wireless-Netzwerk und installiert die zum Konfigurieren des Wireless-Netzwerks benötigte Software und die Druckertreiber. Zum Einrichten Ihres Wireless-Netzwerkdruckers von Brother werden Sie durch die Anleitung geführt. Befolgen Sie die Anweisungen in der beiliegenden Installationsanleitung.

Wenn Sie Ihren Drucker ohne das 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 12. Eine Anleitung zum Installieren der Netzwerksoftware und der Treiber für das jeweilige Betriebssystem Ihres Computers finden Sie in *Kapitel 7: Netzwerkdruck unter Windows®: NetBIOS Peer-to-Peer-Druck* und *Kapitel 9: Netzwerkdruck über Macintosh®*.

### Hinweis

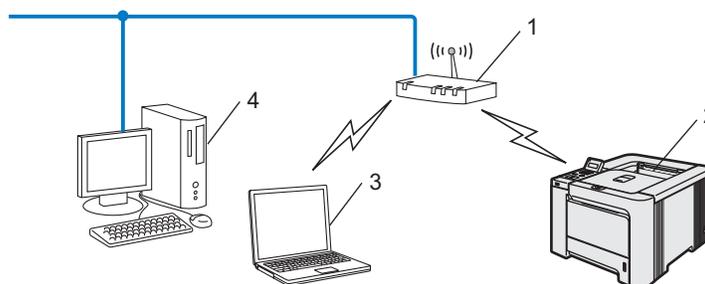
Die TCP/IP-Einstellungen Ihres Druckers können Sie über das Funktionstastenfeld des Druckers vornehmen. Weitere Informationen finden Sie unter *Einstellungen des Funktionstastenfelds* in Kapitel 10.

## Netzwerkumgebung bestätigen

### Beispiel einer Wireless-Netzwerkverbindung

#### Verbunden mit Wireless-fähigen Computern mit Access Point zum Netzwerk (Infrastruktur-Modus)

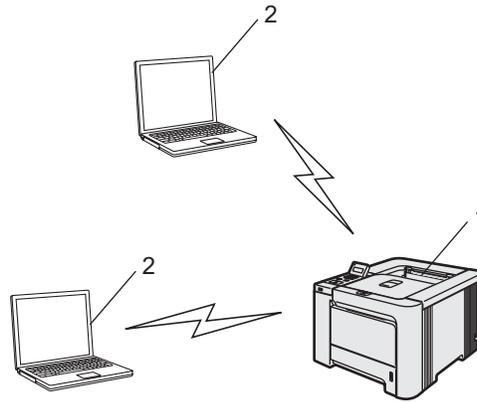
Bei diesen Netzwerken gibt es einen zentralen Access Point im Kern des Netzwerks. Dieser Access Point kann auch als Brücke oder Gateway zu einem verkabelten Netzwerk fungieren. Wenn der Brother Wireless-Drucker Teil des Netzwerkes ist, erhält er sämtliche Druckaufträge über einen Access Point (Zugangspunkt).



- 1 Access Point
- 2 Wireless-Netzwerkdrucker
- 3 Wireless-fähiger Computer mit Access Point verbunden
- 4 Verkabelter Computer mit Access Point verbunden

### Verbunden mit Wireless-fähigen Computern ohne Access Point zum Netzwerk (Ad-hoc-Modus)

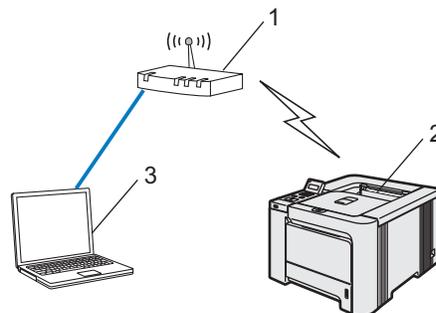
Diese Art von Netzwerk verfügt über keinen zentralen Access Point. Hier kommuniziert jedes Wireless-Gerät direkt mit den anderen. Wenn der Brother Wireless-Drucker Teil dieses Netzwerkes ist, erhält er sämtliche Druckaufträge direkt von dem Computer, der die Druckdaten sendet.



- 1 Wireless-Netzwerkdrucker
- 2 Wireless-fähiger Computer

### Netzwerk mit Access Point, aber Computer ist nicht Wireless-fähig

Bei diesen Netzwerken gibt es einen zentralen Access Point im Kern des Netzwerkes. Der Access Point ist mit einem nicht Wireless-fähigen Computer über ein Ethernetkabel verbunden. Wenn der Brother Wireless-Drucker Teil des Netzwerkes ist, erhält er sämtliche Druckaufträge über einen Access Point (Zugangspunkt).



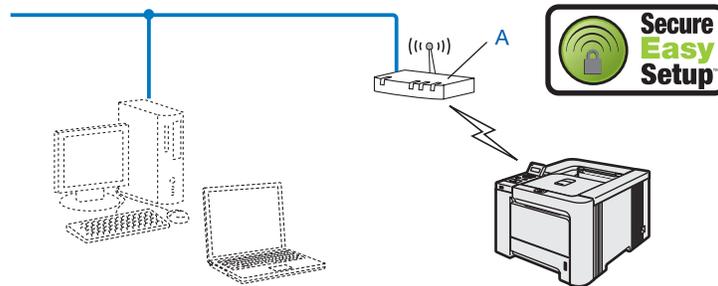
- 1 Access Point
- 2 Wireless-Netzwerkdrucker
- 3 Verkabelter Computer mit Access Point verbunden

## Netzwerkumgebung bestätigen

Das Verfahren zum Einrichten hängt von der Wahl Ihrer Netzwerkumgebung ab.

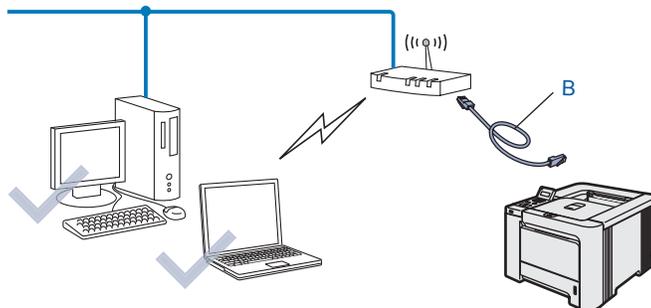
### Konfiguration mit SecureEasySetup™ ausführen

Wenn Ihr Wireless-Access Point (A) SecureEasySetup™ unterstützt, dann benötigen Sie zum Konfigurieren Ihres Druckers keinen Computer. Mit SecureEasySetup™ kann sich der Access Point (Router) automatisch mit Ihrem Drucker abgleichen.



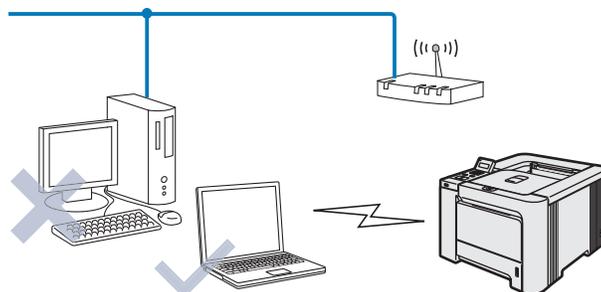
### Konfiguration mit einem vorübergehend eingesetzten Netzwerkkabel ausführen

Wenn es einen Ethernet-Hub oder Router im Netzwerk des Wireless-Access Points Ihres Druckers gibt, dann können Sie den Hub oder Router vorübergehend mit einem Ethernetkabel (B) an Ihren Drucker anschließen, um ihn schnell und leicht zu konfigurieren. Sie können den Drucker dann von einem Computer innerhalb des Netzwerks konfigurieren.



### Konfiguration mit einem Wireless-Computer ausführen

Wenn Ihr Computer Wireless-fähig ist, dann müssen Sie die Wireless-Einstellungen Ihres Computers auf den Ad-hoc-Modus umstellen, damit Sie eine direkte Verbindung zum Konfigurieren des Druckers nutzen können.



# Wireless-Netzwerk: Konzepte und Terminologie

Wenn Sie Ihren Wireless-Netzwerkdrucker konfigurieren, muss die Konfiguration Ihres Wireless-Netzwerkdruckers mit den Einstellungen des bestehenden Wireless-Netzwerks übereinstimmen. In diesem Abschnitt werden Ihnen einige Terminologien und Konzepte dieser Einstellungen beschrieben. Diese Beschreibungen könnten Ihnen beim Konfigurieren des Wireless-Netzwerkdruckers eventuell von Nutzen sein.

## SSID (Service Set Identifier) und Kanäle

Sie müssen den SSID-Namen und einen Kanal konfigurieren, um das gewünschte Wireless-Netzwerk, zu dem Sie eine Verbindung herstellen möchten, 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. Wenn Ihr Wireless-Netzwerkgerät ein Beacon empfängt, kann das Wireless-Netzwerk, das für die Übertragung von Radiowellen dicht genug an Ihrem Gerät ist, identifiziert werden.

### 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 im Abschnitt *Wireless Ethernet-Netzwerk* auf Seite 165.

## 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 also 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

Der Brother-Drucker 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. Der Brother-Drucker nutzt die WEP-Schlüssel als zuvor definierten Schlüssel.

#### ■ WPA-PSK/WPA2-PSK

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

#### ■ LEAP

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

3

### Verschlüsselungsmethoden

Daten werden zum sicheren Verschicken über das Wireless-Netzwerk verschlüsselt. Der Brother-Drucker 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 bestehender Wi-Fi<sup>®</sup>-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: "WLLAN" (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 mehr als 7 und weniger als 64 Zeichen lang ist.

### ■ LEAP

Nutzt Benutzer-ID und Kennwort.

- Der Benutzername darf nicht länger als 64 Zeichen sein.
- Das Kennwort darf nicht länger als 32 Zeichen sein.

## Drucker für ein Wireless-Netzwerk konfigurieren

Sie haben drei Methoden zum Konfigurieren Ihres Wireless-Netzwerkdruckers zur Verfügung. Nutzen Sie das automatische Installationsprogramm auf CD-ROM (empfohlen), verwenden Sie das Funktionstastenfeld des Druckers oder die Software SecureEasySetup™.

### Drucker mit SecureEasySetup™ für ein Wireless-Netzwerk konfigurieren

Mit der SecureEasySetup™-Software von der Firma Broadcom Corporation kann Ihr Brother-Gerät schnell und einfach für den Einsatz in einem Wireless-Netzwerk konfiguriert werden. Mit einem Druck auf die Taste des drahtlosen Routers oder Access Points können Sie Ihr Wireless-Netzwerk einstellen und sichern. Ihr Router oder Access Point muss dazu SecureEasySetup™ unterstützen. Informationen zum Konfigurieren Ihres Druckers für ein Wireless-Netzwerk finden Sie im Benutzerhandbuch des WLAN-Routers oder Access Points.

#### Hinweis

Router und Access Points, die SecureEasySetup™ unterstützen, haben folgendes SecureEasySetup™-Logo auf dem Produkt.



- 1 Drücken Sie an Ihrem drahtlosen Router oder Access Point die Taste SecureEasySetup™. Eine Anleitung finden Sie im Benutzerhandbuch Ihres drahtlosen Routers bzw. Access Points.
- 2 Drücken Sie auf dem Funktionstastenfeld Ihres Druckers eine Menütaste (+, -, **OK** oder **Back**), um den Drucker offline zu schalten.

```
Bereit
```



```
Wähle ▲▼ oder OK
Geräte-Info
```

- 3 Drücken Sie die Taste + oder -, um LAN zu wählen.

```
Wähle ▲▼ oder OK
LAN
```

- 4 Drücken Sie die **OK**-Taste, um zur nächsten Menüstufe zu gelangen.

```
LAN
Verkabelt
```

- 5 Drücken Sie die Taste + oder -, um WLAN zu wählen.

```
LAN
WLAN
```

- 6 Drücken Sie die **OK**-Taste, um zur nächsten Menüstufe zu gelangen.

```
WLAN
TCP/IP
```

- 7 Drücken Sie die Taste **+** oder **-**, um **WLAN-Setup** zu wählen.

```
WLAN
WLAN-Setup
```

- 8 Drücken Sie die **OK**-Taste, um zur nächsten Stufe zu gelangen.

```
WLAN-Setup
Setup-Assist.
```

- 9 Drücken Sie die Taste **+** oder **-**, um **SecureEasySetup** zu wählen.

```
WLAN-Setup
SecureEasySetup
```

- 10 Drücken Sie **OK**.

Wenn die folgende Meldung auf dem Display angezeigt wird, dann drücken Sie erneut **OK**.

```
WLAN aktiv?
Ein
```



#### Hinweis

Die vorstehende Meldung wird nur dann angezeigt, wenn die Wireless-Einstellung deaktiviert wurde.

- 11 Der Status der Wireless-Netzwerkverbindung wird mit der SecureEasySetup™-Software auf dem Funktionstastenfeld angezeigt: `Verbinde WLAN`, `Verbunden` oder `Verbindungsfehl..`

`Verbinde WLAN` zeigt an, dass der PrintServer versucht eine Verbindung mit dem Router oder Access Point aufzubauen. Warten Sie bis entweder `Verbunden` oder `Verbindungsfehl.` angezeigt wird. `Verbunden` zeigt an, dass die Verbindung zwischen PrintServer und Router bzw. Access Point erfolgreich aufgebaut wurde. Ihr Drucker ist jetzt für den Einsatz im Wireless-Netzwerk konfiguriert. `Verbindungsfehl.` zeigt an, dass die Verbindung zwischen PrintServer und Router bzw. Access Point nicht erfolgreich aufgebaut werden konnte. Bitte fangen Sie erneut mit Schritt 1 an. Wenn dieselbe Fehlermeldung danach immer noch angezeigt wird, setzen Sie den PrintServer auf die werkseitigen Standardeinstellungen zurück und gehen Sie alle Schritte erneut durch.

- OK!** Die Wireless-Kommunikation ist jetzt vollständig eingerichtet. Um den Druckertreiber zu installieren, fahren Sie für Windows® auf dieser Seite mit Schritt 1 fort und für Macintosh® finden Sie auf Seite 26 eine Anleitung.

### Für Windows®-Benutzer

- 1 Schalten Sie den Computer ein. (Sie müssen als Administrator angemeldet sein.) Schließen Sie vor dem Konfigurieren sämtliche auf dem Computer aktiven Programme.
- 2 Legen Sie die beiliegende CD in das CD-ROM-Laufwerk ein. Nun erscheint automatisch das erste Fenster. Wählen Sie Ihren Drucker und Ihre Sprache.

3 Klicken Sie auf **Druckertreiber installieren**.



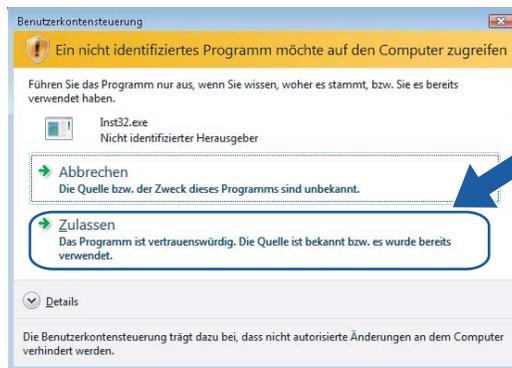
3

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

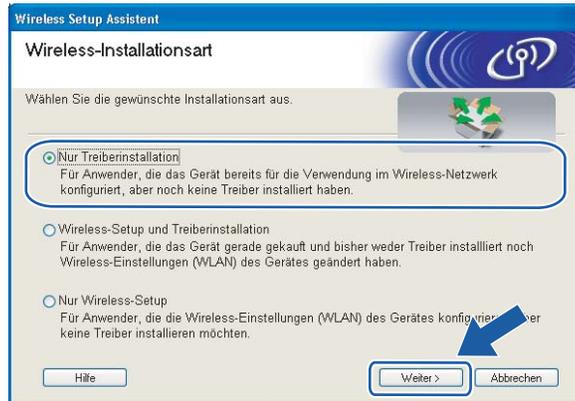


**Hinweis**

Für Windows Vista™: Wenn der Schirm für die Benutzerkontensteuerung angezeigt wird, klicken Sie auf **Zulassen**.



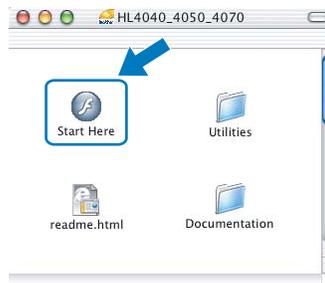
- 5 Wählen Sie **Nur Treiberinstallation** und klicken Sie anschließend auf **Weiter**.



- 6 Den verbleibenden Teil der Anleitung finden Sie im Abschnitt *Druckertreiber installieren* auf Seite 64.

### Für Macintosh®-Benutzer

- 1 Schalten Sie Ihren Macintosh® ein.
- 2 Legen Sie die beiliegende CD in das CD-ROM-Laufwerk. Doppelklicken Sie auf dem Schreibtisch auf das Druckersymbol **HL4040\_4050\_4070**. Doppelklicken Sie auf das Symbol **Start Here**. Wählen Sie Ihren Drucker und Ihre Sprache.



- 3 Klicken Sie auf **Druckertreiber installieren**.



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



- 5 Wählen Sie **Nur Treiberinstallation** und klicken Sie anschließend auf **Weiter**.



- 6 Den verbleibenden Teil der Anleitung finden Sie im Abschnitt *Druckertreiber installieren* auf Seite 91.

## Brother-Installationsprogramm auf der CD-ROM zum Konfigurieren des Druckers für das Wireless-Netzwerk einsetzen

Auf der dem Drucker beiliegenden CD-ROM ist ein Brother-Installationsprogramm zum automatischen Installieren. Eine Anleitung finden Sie im Abschnitt *Wireless-Konfiguration mit dem Installationsprogramm von Brother für Windows®* auf Seite 37 und im Abschnitt *Wireless-Konfiguration mit dem Installationsprogramm von Brother für Macintosh®* auf Seite 67.

### Setup-Assistent des Funktionstastenfelds nutzen

Sie können zum Konfigurieren Ihres PrintServers die Funktion "Setup-Assist." nutzen. Die Funktion finden Sie im LAN-Menü des Funktionstastenfelds Ihres Druckers. Befolgen Sie hierfür die nachstehenden Schritte:

- 1 Drücken Sie auf dem Funktionstastenfeld Ihres Druckers eine Menütaste (+, -, OK oder Back), um den Drucker offline zu schalten.

```
Bereit
```



```
Wähle ▲▼ oder OK
Geräte-Info
```

- 2 Drücken Sie die Taste + oder -, um LAN zu wählen.

```
Wähle ▲▼ oder OK
LAN
```

- 3 Drücken Sie die OK-Taste, um zur nächsten Menüstufe zu gelangen.

```
LAN
Verkabelt
```

- 4 Drücken Sie die Taste + oder -, um WLAN zu wählen.

```
LAN
WLAN
```

- 5 Drücken Sie die OK-Taste, um zur nächsten Stufe zu gelangen.

```
WLAN
TCP/IP
```

- 6 Drücken Sie die Taste + oder -, um WLAN-Setup zu wählen.

```
WLAN
WLAN-Setup
```

- 7 Drücken Sie die OK-Taste, um zur nächsten Stufe zu gelangen.

```
WLAN-Setup
Setup-Assist.
```

- 8 Drücken Sie die Taste + oder -, um Setup-Assist. zu wählen und drücken Sie OK.

```
WLAN-Setup
Setup-Assist.
```

- 9 Drücken Sie die **OK**-Taste, um den WLAN-Anschluss zu aktivieren.

```
WLAN aktiv?
Ein
```



### Hinweis

Nachdem Sie den WLAN-Anschluss aktiviert haben, wird der verkabelte LAN-Anschluss auf "Aus" gesetzt.

- 10 Der Drucker sucht jetzt nach Ihrem Netzwerk.  
Das Auflisten der verfügbaren SSIDs dauert einige Sekunden.

```
Suche SSID
```

- 11 Drücken Sie die Taste **+** oder **-**, um zur gewünschten SSID zu gelangen. Drücken Sie **OK**, um die SSID auszuwählen.

Wenn die von Ihnen gewählte SSID im Infrastruktur-Modus ist, dann fahren Sie mit Schritt 15 fort.

Wenn die von Ihnen gewählte SSID im Ad-hoc-Modus ist, dann fahren Sie mit Schritt 16 fort.

Wenn Sie einen neuen SSID-Namen hinzufügen möchten, dann fahren Sie mit Schritt 12 fort.

```
SSID wählen&EING
Brother
```



### Hinweis

Wenn Ihr Access Point so eingestellt ist, dass der SSID-Name nicht gesendet wird, dann müssen Sie den SSID-Namen manuell hinzufügen. Fahren Sie mit Schritt 12 fort.

- 12 Wählen Sie **<Neue SSID>** durch drücken der Taste **+** oder **-**. Drücken Sie anschließend **OK**. Fahren Sie mit Schritt 13 fort.

```
SSID wählen&EING
<Neue SSID>
```

- 13 Geben Sie mit der Taste **+** oder **-** eine neue SSID ein. Drücken Sie **OK**. Fahren Sie mit Schritt 14 fort.

```
SSID:
_
```

- 14 Drücken Sie die Taste **+** oder **-**, um **Infrastruktur** zu wählen. Drücken Sie **OK**. Fahren Sie mit Schritt 15 fort.

Wenn Sie **Ad-hoc** wählen, dann fahren Sie mit Schritt 16 fort.

```
Modusauswahl
Ad-hoc *
```



### Hinweis

Weitere Informationen zu den Modi Ad-hoc und Infrastruktur finden Sie im Abschnitt *Beispiel einer Wireless-Netzwerkverbindung* auf Seite 17.

- 15 Wählen Sie die Authentifizierungsmethode mit der Taste + oder - und drücken Sie **OK**.  
 Wenn Sie `Offenes System` wählen, dann fahren Sie mit Schritt 16 fort.  
 Wenn Sie `Shared Key` wählen, dann fahren Sie mit Schritt 17 fort.  
 Wenn Sie `WPA/WPA2-PSK` wählen, dann fahren Sie mit Schritt 20 fort.  
 Wenn Sie `LEAP` wählen, dann fahren Sie mit Schritt 21 fort.

```
Authent. wählen
Offenes System *
```



### Hinweis

Weitere Informationen zum Thema Authentifizierungsmethode finden Sie im Abschnitt *Authentifizierung und Verschlüsselung* auf Seite 20.

- 16 Wählen Sie die gewünschte Verschlüsselungsmethode `Keine` oder `WEP` mit der Taste + oder -. Drücken Sie anschließend **OK**.  
 Wenn Sie `Keine` wählen, dann fahren Sie mit Schritt 23 fort.  
 Wenn Sie `WEP` wählen, dann fahren Sie mit Schritt 17 fort.

```
Verschlüsselung?
Keine *
```

- 17 Wählen Sie eine Schlüsseloption `KEY1`, `KEY2`, `KEY3`, `KEY4` mit der Taste + oder -. Drücken Sie anschließend auf **OK**.  
 Wenn Sie den Schlüssel mit der Anzeige `*****` wählen, dann fahren Sie bitte mit Schritt 18 fort.  
 Wenn Sie einen leeren Schlüssel wählen, dann fahren Sie mit Schritt 19 fort.

```
WEP Key
KEY1:*****
```

- 18 Wenn Sie den in Schritt 17 gewählten Schlüssel ändern möchten, dann wählen Sie `Ändern` mit der Taste + oder -. Drücken Sie anschließend **OK**. Fahren Sie mit Schritt 19 fort.  
 Wenn Sie den in Schritt 17 gewählten Schlüssel beibehalten möchten, dann wählen Sie `Nein` mit der Taste + oder -. Drücken Sie anschließend **OK**. Fahren Sie mit Schritt 23 fort.

```
KEY1:*****
Ändern
```

- 19 Geben Sie einen neuen WEP-Schlüssel mit der Taste + oder - ein. Drücken Sie anschließend **OK**.  
 Fahren Sie mit Schritt 23 fort.

```
WEP:
_
```

- 20 Wählen Sie die gewünschte Verschlüsselungsmethode `TKIP` oder `AES` mit der Taste + oder -. Drücken Sie anschließend **OK**. Fahren Sie mit Schritt 22 fort.

```
Verschlüsselung?
TKIP
```

- 21 Geben Sie den Benutzernamen mit der Taste + oder - ein und drücken Sie **OK**. Fahren Sie mit Schritt 22 fort.

```
BENUTZER:
_
```

- 22 Geben Sie das Kennwort ein und drücken Sie **OK**. Fahren Sie mit Schritt 23 fort.

KENNWORT:  
\_

- 23 Die folgende Anzeige erscheint.  
Wählen Sie zum Anwenden der Einstellungen **Ja** und drücken Sie **OK**. Gehen Sie in diesem Fall zu 24.  
Wählen Sie zum Abbrechen des Vorgangs **Nein** und drücken Sie **OK**. Gehen Sie in diesem Fall zu 11.

Übernehmen?  
Ja

- 24 Der Drucker verbindet sich jetzt mit dem von Ihnen ausgewählten Wireless-Gerät.

Verbinde WLAN

- 25 Wenn Ihre Wireless-Netzwerkverbindung erfolgreich aufgebaut wurde, wird für 2 Sekunden **Verbunden** angezeigt und die Konfiguration ist beendet.

Verbunden



#### Hinweis

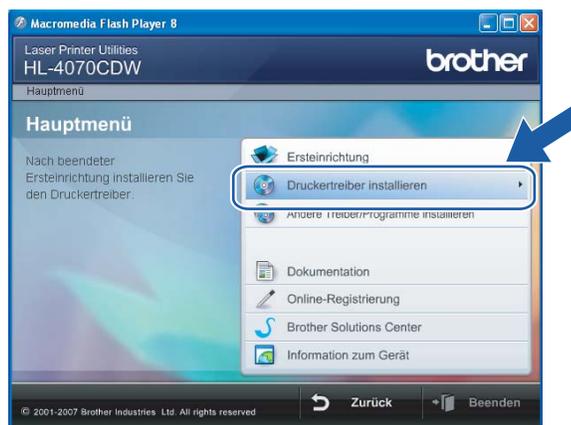
Wenn die Verbindung nicht aufgebaut wurde, wird für 2 Sekunden **Verbindungsfehl.** angezeigt. Siehe *Problemlösung für Wireless-Netzwerke* auf Seite 157.



**Die Wireless-Kommunikation ist jetzt vollständig eingerichtet. Um den Druckertreiber zu installieren, fahren Sie für Windows® auf dieser Seite mit Schritt 1 fort und für Macintosh® finden Sie auf Seite 33 eine Anleitung.**

### Für Windows®-Benutzer

- 1 Schalten Sie den Computer ein. (Sie müssen als Administrator angemeldet sein.)  
Schließen Sie vor dem Konfigurieren sämtliche auf dem Computer aktiven Programme.
- 2 Legen Sie die beiliegende CD in das CD-ROM-Laufwerk. Nun erscheint automatisch das erste Fenster.  
Wählen Sie Ihren Drucker und Ihre Sprache.
- 3 Klicken Sie auf **Druckertreiber installieren**.



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

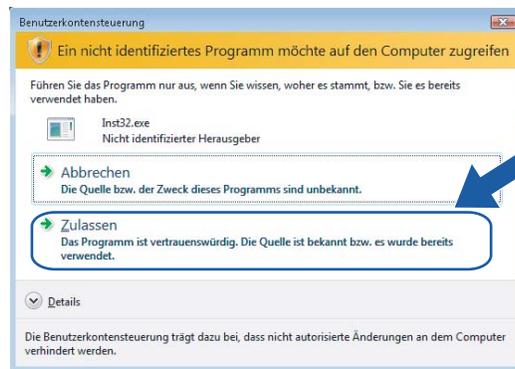


3



**Hinweis**

Für Windows Vista™: Wenn der Schirm für die Benutzerkontensteuerung angezeigt wird, klicken Sie auf **Zulassen**.



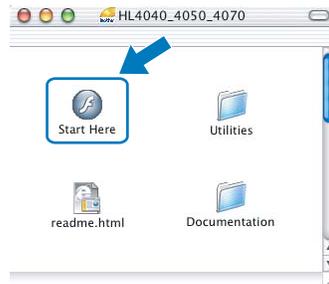
5 Wählen Sie **Nur Treiberinstallation** und klicken Sie anschließend auf **Weiter**.



6 Den verbleibenden Teil der Anleitung finden Sie im Abschnitt *Druckertreiber installieren* auf Seite 64.

## Für Macintosh®-Benutzer

- 1 Schalten Sie Ihren Macintosh® ein.
- 2 Legen Sie die beiliegende CD in das CD-ROM-Laufwerk. Doppelklicken Sie auf dem Schreibtisch auf das Druckersymbol **HL4040\_4050\_4070**. Doppelklicken Sie auf das Symbol **Start Here**. Wählen Sie Ihren Drucker und Ihre Sprache.



- 3 Klicken Sie auf **Druckertreiber installieren**.



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



- 5 Wählen Sie **Nur Treiberinstallation** und klicken Sie anschließend auf **Weiter**.



- 6 Den verbleibenden Teil der Anleitung finden Sie auf *Druckertreiber installieren* auf Seite 91.

## PrintServer-Einstellungen ändern

Nachdem Sie Ihren Drucker für ein Wireless-Netzwerk konfiguriert haben, können Sie die Wireless-Einstellungen mit BRAdmin Professional, der Remote Setup-Software oder dem Funktionstastenfeld des Brother-Druckers ändern.

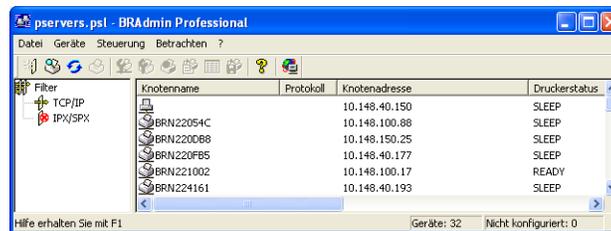
### PrintServer-Einstellungen mit BRAdmin Professional ändern (für Windows®)

#### Hinweis

- Dazu empfehlen wir das Download der neuesten Version von BRAdmin Professional von unserer Website <http://solutions.brother.com>. Dieses Programm ist nur für Windows® verfügbar.
- Falls Sie eine Personal Firewall (z. B. Windows Firewall) nutzen, deaktivieren Sie sie. Sobald Sie sicher sind, dass Sie drucken können, können Sie die Software wieder aktivieren.
- Knotenname: Der Knotenname wird im aktuellen Fenster von BRAdmin Professional angezeigt. Der Standardknotenname ist "BRW\_XXXXXX" ("XXXXXX" stellt die letzten sechs Stellen der Ethernet-Adresse dar).

- 1 Starten Sie BRAdmin Professional (unter Windows® 98/Me, Windows NT® 4.0, Windows® 2000/XP, Windows Vista™ und Windows Server® 2003). Klicken Sie dazu auf **Start / Alle Programme**<sup>1</sup> / **Brother Administrator Utilities / Brother BRAdmin Professional Utilities / BRAdmin Professional**.

<sup>1</sup> Unter Windows® 98/Me, Windows NT® 4.0 und Windows® 2000: **Programme**.



- 2 Wählen Sie **TCP/IP** im linken Rahmen des Hauptfensters von BRAdmin.
- 3 Wählen Sie den gewünschten PrintServer im rechten Rahmen des Hauptfensters von BRAdmin, um ihn zu konfigurieren.
- 4 Wählen Sie **Wireless Einstellungen konfigurieren** aus dem Menü **Steuerung**.
- 5 Geben Sie ein Kennwort ein. Das Standardkennwort lautet `access`.
- 6 Jetzt können Sie die Wireless-Einstellungen ändern.

#### Hinweis

- Sind für den PrintServer die werkseitigen Voreinstellungen eingestellt (ohne den Einsatz eines DHCP/BOOTP/RARP-Servers), wird der Server als APIPA in BRAdmin Professional angezeigt.
- Knotennamen und Ethernet-Adresse (**Knotenadresse**) können Sie der Netzwerkkonfigurationsliste entnehmen. Informationen zum Druck der Netzwerkkonfigurationsliste des PrintServers finden Sie im Abschnitt *Druckereinstellungen ausdrucken* auf Seite 116.

## PrintServer-Einstellungen mit dem Funktionstastenfeld ändern

Sie können mit dem LAN-Menü des Funktionstastenfelds die PrintServer-Einstellungen konfigurieren. Informationen hierzu finden Sie im Abschnitt *Einstellungen des Funktionstastenfelds* auf Seite 108.

## PrintServer-Einstellungen mit Web-Browser ändern

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



### Hinweis

Wir empfehlen Microsoft Internet Explorer® 6.0 (oder höher) oder Firefox® 1.0 (oder höher) für Windows® und Safari™ 1.0 für Macintosh®. Für alle Browser sollten außerdem stets JavaScript und Cookie aktiviert sein. Wir empfehlen das Upgrade zu Safari™ 1.2 oder höher zur Nutzung von JavaScript. Um einen Web-Browser zu nutzen, benötigen Sie die IP-Adresse des PrintServers.



1 Geben Sie in Ihren Browser `http://drucker_ip_adresse/` ein. (Wobei `drucker_ip_adresse` für die IP-Adresse oder den PrintServer-Namen des Druckers steht.)

■ Zum Beispiel:

`http://192.168.1.2/` (wenn die IP-Adresse des Druckers 192.168.1.2 ist)



### Hinweis

Haben Sie die Datei "hosts" auf Ihrem Computer verändert oder Sie verwenden das Domänen-Namensystem, so können Sie auch den DNS-Namen des PrintServers eingeben. Da der PrintServer TCP/IP und NetBIOS-Namen unterstützt, können Sie auch dessen NetBIOS-Namen eingeben. Den NetBIOS-Namen können Sie den Druckereinstellungen entnehmen. Der zugewiesene NetBIOS-Name besteht aus den ersten 15 Zeichen des Knotennamens und wird standardmäßig als "BRWxxxxxxx" angezeigt, wobei "xxxxxxx" für die letzten sechs Ziffern der Ethernet-Adresse steht.



2 Wählen Sie **Netzwerkconfiguration**.



3 Geben Sie einen Benutzernamen und ein Kennwort ein. Der standardmäßige Benutzername ist `admin` und das Kennwort ist `access`.



4 Klicken Sie auf **OK**.



5 Jetzt können Sie die PrintServer-Einstellungen ändern. Zur Konfiguration der Protokolleinstellungen klicken Sie auf **Protokolle konfigurieren**.



### Hinweis

Nach dem Ändern der Protokolleinstellungen klicken Sie auf **Senden**, um die Konfiguration zu aktivieren und starten Sie den Drucker neu.

## PrintServer-Einstellungen mit anderen Methoden ändern

Ihren Wireless-Netzwerkdrucker können Sie auch auf andere Weise konfigurieren. Informationen hierzu finden Sie im Abschnitt *Weitere Optionen, die IP-Adresse einzurichten (nur für fortgeschrittene Anwender und Administratoren)* auf Seite 159.

# 4

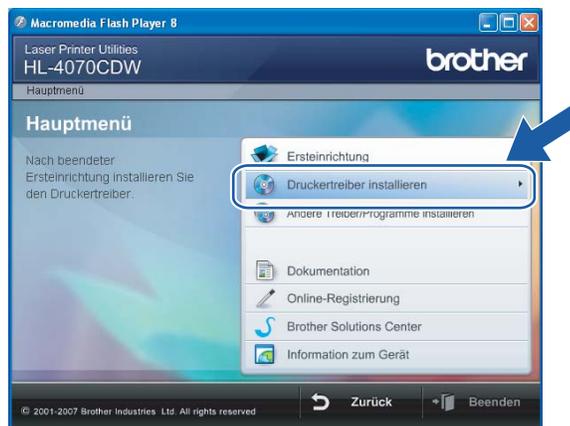
## Wireless-Konfiguration mit dem Installationsprogramm von Brother für Windows®

### Access Point mit SecureEasySetup™ konfigurieren

#### Hinweis

- Falls der Drucker mit einem Netzwerk verbunden werden soll, wird empfohlen, vor der Installation den Systemadministrator zu verständigen.
- Falls Sie eine Personal Firewall (z. B. Windows Firewall) nutzen, müssen Sie diese vor dem Installieren deaktivieren. Sobald Sie sicher sind, dass Sie drucken können, können Sie die Software wieder aktivieren.

- 1 Der Netzstecker muss angeschlossen sein.
- 2 Schalten Sie den Drucker ein und warten Sie, bis er druckbereit ist.
- 3 Schalten Sie den Computer ein. (Sie müssen als Administrator angemeldet sein.) Schließen Sie vor dem Konfigurieren sämtliche auf dem Computer aktiven Programme.
- 4 Legen Sie die beiliegende CD in das CD-ROM-Laufwerk. Nun erscheint automatisch das erste Fenster. Wählen Sie Ihren Drucker und Ihre Sprache.
- 5 Klicken Sie auf **Druckertreiber installieren**.



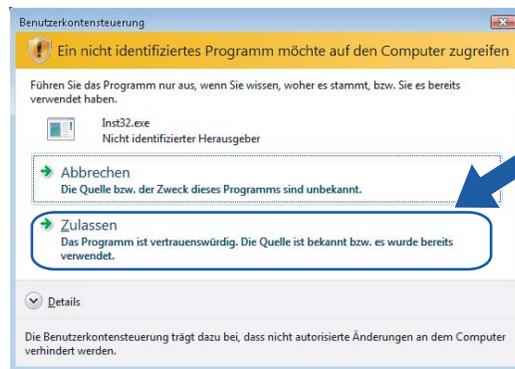
**6** Klicken Sie auf **Wireless Netzwerk-Benutzer**.



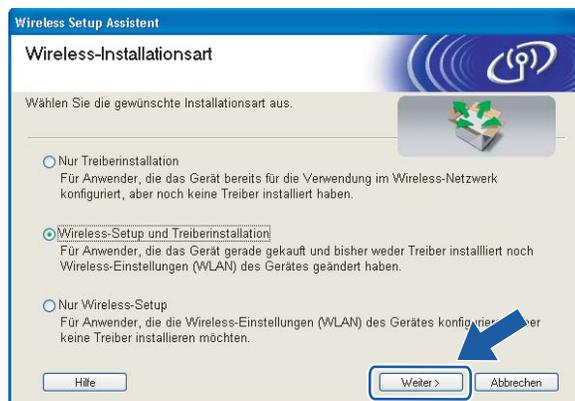
4

**Hinweis**

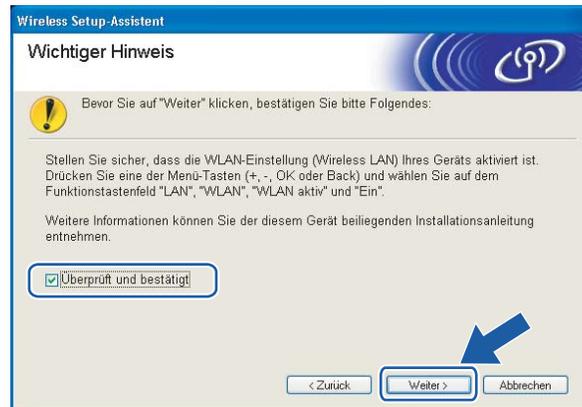
Für Windows Vista™: Wenn der Schirm für die Benutzerkontensteuerung angezeigt wird, klicken Sie auf **Zulassen**.



**7** Wählen Sie **Wireless-Setup und Treiberinstallation** oder **Nur Wireless-Setup**. Klicken Sie anschließend auf **Weiter**.



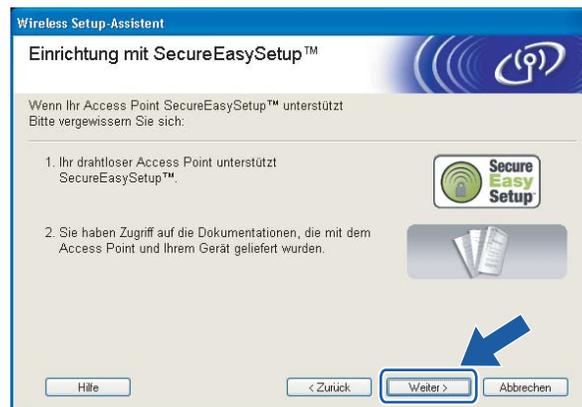
- 8 Lesen Sie bitte den Abschnitt unter **Wichtiger Hinweis** und aktivieren Sie anschließend das Kontrollkästchen. Klicken Sie dann auf **Weiter**.



- 9 Wählen Sie die Option **Ich möchte die Funktion SecureEasySetup™ meines Access Points zur Konfiguration meines Wireless-Gerätes verwenden** und klicken Sie auf **Weiter**.



- 10 Befolgen Sie die Anleitung und klicken Sie anschließend auf **Weiter**.



- 11 Informationen zum Modus SecureEasySetup™ Ihres Access Points können Sie dem Ihres Access Points beiliegenden Benutzerhandbuch entnehmen.

**12** Stellen Sie den Drucker mithilfe des Funktionstastenfelds in den Modus SecureEasySetup™ ein.

**1** Drücken Sie eine Menütaste (+, -, **OK** oder **Back**), um den Drucker offline zu schalten.

```
Bereit
```



```
Wähle ▲▼ oder OK  
Geräte-Info
```

**2** Drücken Sie die Taste + oder -, um LAN zu wählen.

```
Wähle ▲▼ oder OK  
LAN
```

**3** Drücken Sie die **OK**-Taste, um zur nächsten Menüstufe zu gelangen.

```
LAN  
Verkabelt
```

**4** Drücken Sie die Taste + oder -, um WLAN zu wählen.

```
LAN  
WLAN
```

**5** Drücken Sie die **OK**-Taste, um zur nächsten Menüstufe zu gelangen.

```
WLAN  
TCP/IP
```

**6** Drücken Sie die Taste + oder -, um WLAN-Setup zu wählen.

```
WLAN  
WLAN-Setup
```

**7** Drücken Sie die **OK**-Taste, um zur nächsten Stufe zu gelangen.

```
WLAN-Setup  
Setup-Assist.
```

**8** Drücken Sie die Taste + oder -, um SecureEasySetup zu wählen.

```
WLAN-Setup  
SecureEasySetup
```

**9** Drücken Sie **OK**.

Wenn die folgende Meldung auf dem Display angezeigt wird, dann drücken Sie erneut **OK**.

```
WLAN aktiv?  
Ein
```



### Hinweis

Die vorstehende Meldung wird nur dann angezeigt, wenn die Wireless-Einstellung deaktiviert wurde.

**10** Der Status der Wireless-Netzwerkverbindung wird mit der SecureEasySetup™-Software auf dem Funktionstastenfeld angezeigt: **Verbinde WLAN**, **Verbunden** oder **Verbindungsfehl..**

Verbinde WLAN zeigt an, dass der PrintServer versucht eine Verbindung mit dem Router oder Access Point aufzubauen. Warten Sie bis entweder Verbunden oder Verbindungsfehl. angezeigt wird.

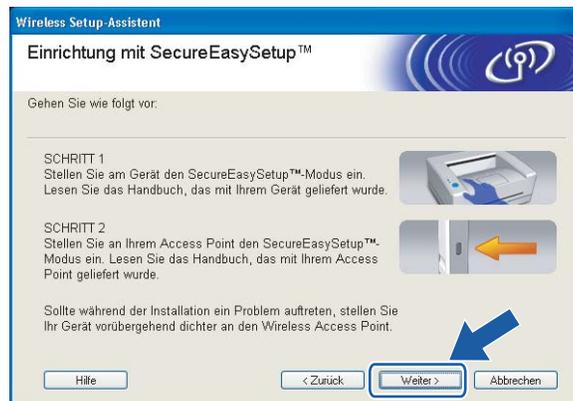
Verbunden zeigt an, dass die Verbindung zwischen PrintServer und Router bzw. Access Point erfolgreich aufgebaut wurde. Ihr Drucker ist jetzt für den Einsatz im Wireless-Netzwerk konfiguriert. Verbindungsfehl. zeigt an, dass die Verbindung zwischen PrintServer und Router bzw. Access Point nicht erfolgreich aufgebaut werden konnte. Bitte fangen Sie erneut mit Schritt ① an. Wenn dieselbe Fehlermeldung danach immer noch angezeigt wird, setzen Sie den PrintServer auf die werkseitigen Standardeinstellungen zurück und gehen Sie alle Schritte erneut durch.

### Hinweis

Wenn auf dem LC-Display Verbindungsfehl. angezeigt wird, dann versuchen Sie es erneut.

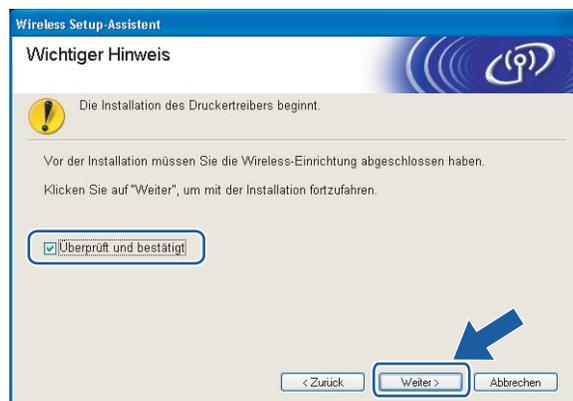
4

- 13 Klicken Sie auf **Weiter** oder auf **Beenden**.



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

- 14 Nachdem Sie die Wireless-Einstellungen vorgenommen haben, markieren Sie das Kontrollkästchen und klicken Sie auf **Weiter**.  
Gehen Sie in diesem Fall zu *Druckertreiber installieren* auf Seite 64.



## Im Infrastruktur-Modus konfigurieren

### Hinweis

- Falls der Drucker mit einem Netzwerk verbunden werden soll, wird empfohlen, vor der Installation den Systemadministrator zu verständigen.
- Falls Sie eine Personal Firewall (z. B. Windows Firewall) nutzen, müssen Sie diese vor dem Installieren deaktivieren. Sobald Sie sicher sind, dass Sie drucken können, können Sie die Software wieder aktivieren.

## Vor dem Konfigurieren der Wireless-Einstellungen

### WICHTIG

Wenn Sie die Wireless-Einstellungen Ihres Druckers erst kürzlich konfiguriert haben, dann müssen Sie den PrintServer zu den werkseitigen Standardeinstellungen zurücksetzen (siehe *Wiederherstellen der werkseitigen Voreinstellungen* auf Seite 117) und die WLAN-Einstellung über das Funktionstastenfeld aktivieren. Weitere Informationen hierzu finden Sie auf dieser Seite im Abschnitt *Wireless-Netzwerk mit dem Funktionstastenfeld aktivieren*.

### Wireless-Netzwerk mit dem Funktionstastenfeld aktivieren

- 1 Der Netzstecker muss angeschlossen sein.
- 2 Schalten Sie den Drucker ein und warten Sie, bis er druckbereit ist.
- 3 Drücken Sie eine Menütaste (+, -, **OK** oder **Back**), um den Drucker offline zu schalten.

Bereit



Wähle ▲▼ oder OK  
Geräte-Info

- 4 Drücken Sie die Taste + oder -, um LAN zu wählen.

Wähle ▲▼ oder OK  
LAN

- 5 Drücken Sie die **OK**-Taste, um zur nächsten Menüstufe zu gelangen.

LAN  
Verkabelt

- 6 Drücken Sie die Taste + oder -, um WLAN zu wählen.

LAN  
WLAN

- 7 Drücken Sie die **OK**-Taste, um zur nächsten Stufe zu gelangen.

WLAN  
TCP/IP

- 8 Drücken Sie die Taste + oder -, um WLAN aktiv zu wählen.

```
WLAN
WLAN aktiv
```

- 9 Drücken Sie die OK-Taste, um zur nächsten Stufe zu gelangen.

```
WLAN aktiv
Aus
```

- 10 Drücken Sie die Taste + oder -, um Ein zu wählen.

```
WLAN aktiv
Ein
```

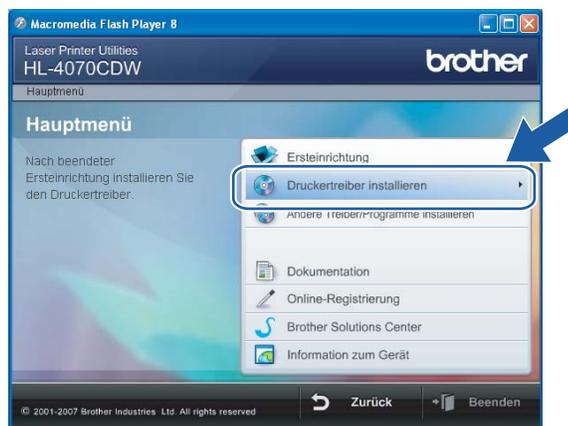
- 11 Drücken Sie OK.  
Nun erscheint *Ausgeführt!* in der zweiten Zeile des LC-Displays.

```
WLAN aktiv
Ausgeführt!
```

- OK! Die WLAN-Einstellung ist aktiviert.

## Wireless-Einstellungen konfigurieren

- 1 Schalten Sie den Computer ein. (Sie müssen als Administrator angemeldet sein.)  
Schließen Sie vor dem Konfigurieren sämtliche auf dem Computer aktiven Programme.
- 2 Legen Sie die beiliegende CD in das CD-ROM-Laufwerk. Nun erscheint automatisch das erste Fenster.  
Wählen Sie Ihren Drucker und Ihre Sprache.
- 3 Klicken Sie auf **Druckertreiber installieren**.



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

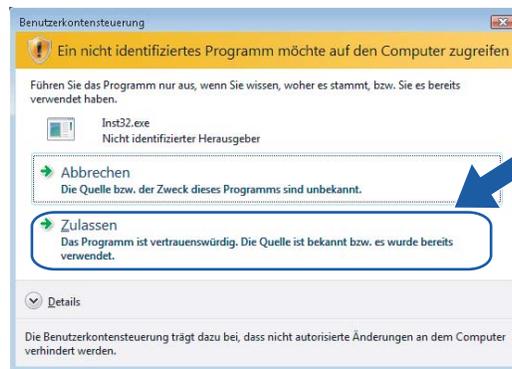


4

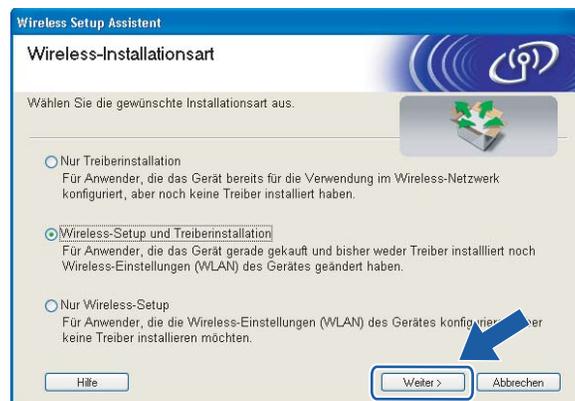


**Hinweis**

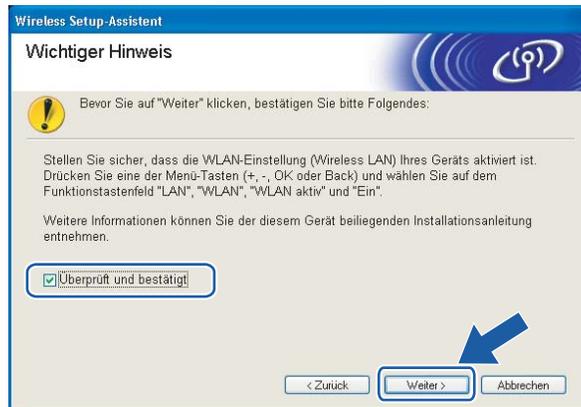
Für Windows Vista™: Wenn der Schirm für die Benutzerkontensteuerung angezeigt wird, klicken Sie auf **Zulassen**.



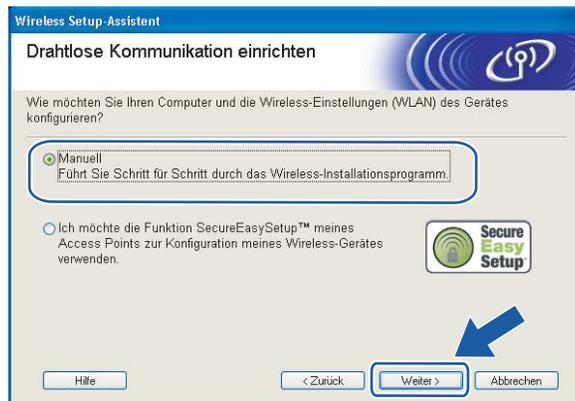
**5** Wählen Sie **Wireless-Setup und Treiberinstallation** oder **Nur Wireless-Setup**. Klicken Sie anschließend auf **Weiter**.



- 6 Lesen Sie bitte den Abschnitt unter **Wichtiger Hinweis** und aktivieren Sie anschließend das Kontrollkästchen. Klicken Sie dann auf **Weiter**.



- 7 Wählen Sie **Manuell** und klicken Sie anschließend auf **Weiter**.



8 Ihr Brother Wireless-Drucker sollte zum Konfigurieren vorübergehend mit einem Netzwerkkabel direkt an einen freien Port Ihres Access Points, Hubs oder Routers angeschlossen werden.

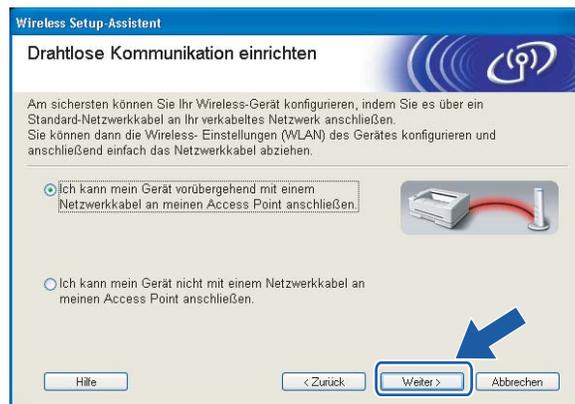
- Wenn Sie vorübergehend mit einem Netzwerkkabel verbinden:

Wählen Sie **Ich kann mein Gerät vorübergehend mit einem Netzwerkkabel an meinen Access Point anschließen** und klicken Sie anschließend auf **Weiter**. Gehen Sie in diesem Fall zu 9.

- Wenn Sie über kein Netzwerkkabel verfügen oder das Brother Wireless-Gerät nicht vorübergehend an Ihren Access Point anschließen können:

Wählen Sie **Ich kann mein Gerät nicht mit einem Netzwerkkabel an meinen Access Point anschließen** und klicken Sie anschließend auf **Weiter**. Gehen Sie in diesem Fall zu 10.

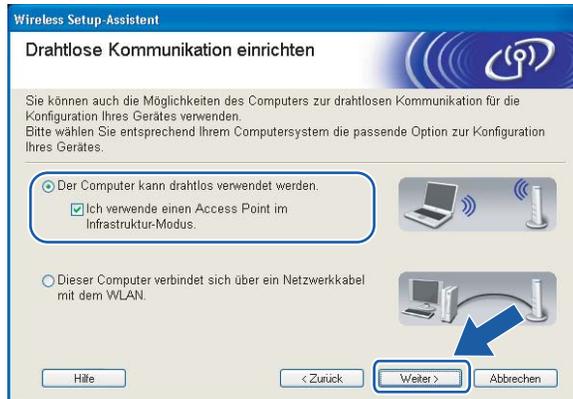
4



9 Verbinden Sie das Brother Wireless-Gerät mit einem Netzwerkkabel an Ihren Access Point und klicken Sie anschließend auf **Weiter**. Gehen Sie in diesem Fall zu 14.



- 10 Wenn Sie **Der Computer kann drahtlos verwendet werden** wählen, dann markieren Sie das Kontrollkästchen **Ich verwende einen Access Point im Infrastruktur-Modus**. Klicken Sie anschließend auf **Weiter**. Gehen Sie in diesem Fall zu 12.



Wenn Sie einen verkabelten Computer nutzen, dann wählen Sie **Dieser Computer verbindet sich über ein Netzwerkkabel mit dem WLAN** und konfigurieren Sie über das Funktionstastenfeld die Wireless-Einstellungen. Klicken Sie auf **Beenden** und fahren Sie mit dem Abschnitt *Setup-Assistent des Funktionstastenfelds nutzen* auf Seite 28 fort.

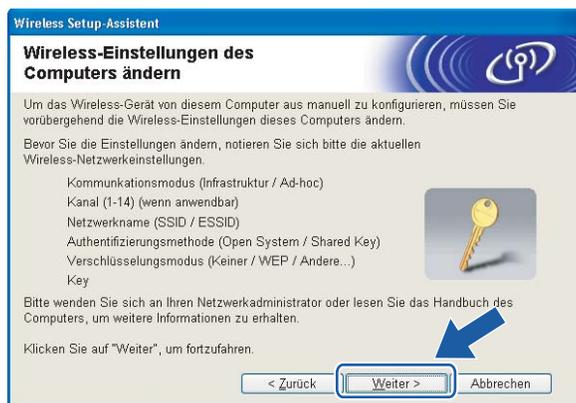
Wenn Sie die Wireless-Einstellungen bereits abgeschlossen haben und in Schritt 5 gewählt haben, den Druckertreiber zu installieren, dann klicken Sie auf **Weiter**. Gehen Sie in diesem Fall zu 11.



- 11 Nachdem Sie die Wireless-Einstellungen vorgenommen haben, markieren Sie das Kontrollkästchen und klicken Sie auf **Weiter**. Gehen Sie in diesem Fall zu *Druckertreiber installieren* auf Seite 64.



- 12 Sie müssen die Wireless-Einstellungen Ihres Computers vorübergehend ändern. Befolgen Sie die Anweisungen auf dem Bildschirm. Bitte notieren Sie sich sorgfältig alle Einstellungsangaben wie SSID-Name oder den eingestellten Kanal Ihres Computers. Sie benötigen diese Einstellungsangaben, um Ihren Computer wieder auf die ursprünglichen Standardwerte zurückzusetzen. Klicken Sie anschließend auf **Weiter**.



4

Einstellpunkte	Aktuelle Wireless-Einstellungen Ihres Computers
Kommunikationsmodus: (Infrastruktur / Ad-hoc)	
Kanal: (1-14)	
Netzwerkname: (SSID / ESSID)	
Authentifizierungsmethode: (Open System / Shared Key / WPA/WPA2-PSK / LEAP)	
Verschlüsselungsmodus: (Keiner / WEP / WPA / TKIP / AES / CKIP)	
Key:	

- 13 Um mit dem noch nicht konfigurierten Wireless-Drucker zu kommunizieren, ändern Sie die Wireless-Einstellungen des Computers vorübergehend zu den angezeigten Standardeinstellungen des Druckers. Nachdem Sie diese Einstellungen bestätigt haben, markieren Sie das Kontrollkästchen und klicken Sie auf **Weiter**.



 **Hinweis**

- Wenn nach dem Ändern der Wireless-Einstellungen eine Aufforderung zum Neustart Ihres Computers angezeigt wird, dann starten Sie Ihren Computer neu. Gehen Sie anschließend zurück zu Schritt ③ und fahren Sie mit dem Installieren fort (überspringen Sie dabei Schritt ⑫ und ⑬).

- Für Windows Vista™:

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

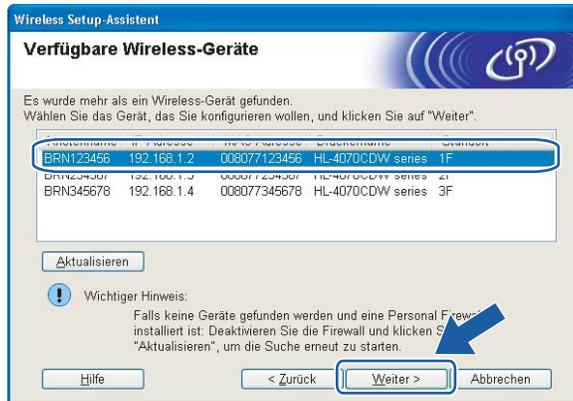
- 1 Klicken Sie auf **Start** und dann auf **Systemsteuerung**.
- 2 Klicken Sie auf **Netzwerk und Internet** und dann auf das Symbol **Netzwerk- und Freigabecenter**.
- 3 Klicken Sie auf **Verbindung mit einem Netzwerk herstellen**.
- 4 In der Liste wird die SSID Ihres Wireless-Druckers angezeigt. Wählen Sie **SETUP** und klicken Sie auf **Verbindung herstellen**.
- 5 Klicken Sie auf **Trotzdem verbinden** und dann auf **Schließen**.
- 6 Klicken Sie bei der **Drahtlosnetzwerkverbindung (SETUP)** auf **Status anzeigen**.
- 7 Klicken Sie auf **Details...** und prüfen Sie die **Netzwerkverbindungsdetails**. Es kann ein paar Minuten dauern, bis die IP-Adresse von 0.0.0.0 zu 169.254.x.x geändert und angezeigt wird (dabei steht x.x für Zahlen zwischen 1 und 254).

- Für Windows® XP SP2:

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

- 1 Klicken Sie auf **Start** und dann auf **Systemsteuerung**.
- 2 Klicken Sie auf **Netzwerk- und Internetverbindungen**.
- 3 Klicken Sie auf **Netzwerkverbindungen**.
- 4 Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf **Drahtlose Netzwerkverbindung**. Klicken Sie auf **Verfügbare drahtlose Netzwerke anzeigen**.
- 5 In der Liste wird die SSID Ihres Wireless-Druckers angezeigt. Wählen Sie **SETUP** und klicken Sie auf **Verbindung herstellen**.
- 6 Überprüfen Sie den Status der **drahtlosen Netzwerkverbindung**. Es kann ein paar Minuten dauern, bis die IP-Adresse von 0.0.0.0 zu 169.254.x.x geändert und angezeigt wird (dabei steht x.x für Zahlen zwischen 1 und 254).

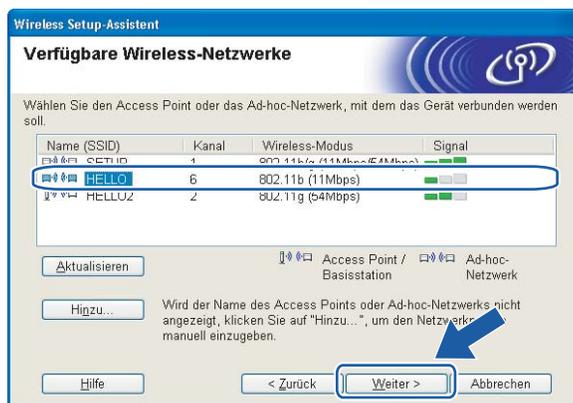
- 14 Wählen Sie den Drucker, den Sie konfigurieren möchten, und klicken Sie auf **Weiter**. Wird eine Liste ohne Einträge angezeigt, dann prüfen Sie, ob der Access Point und der Drucker eingeschaltet sind und klicken Sie dann auf **Aktualisieren**.



### Hinweis

Für Nutzer, die vorübergehend mit einem Netzwerkkabel die Verbindung hergestellt haben, ist der Standardknotenname "BRNxxxxxx" und für Nutzer, die ohne ein Netzwerkkabel die Verbindung aufgebaut haben, lautet der Standardknotenname "BRWxxxxxx" (wobei "xxxxxx" für die letzten sechs Stellen der Ethernet-Adresse steht).

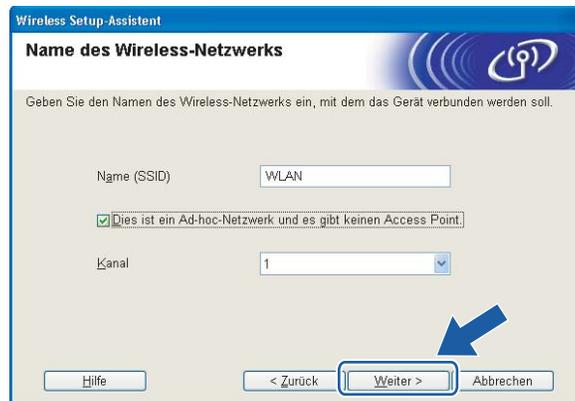
- 15 Der Setup-Assistent sucht nach Wireless-Netzwerken, die von Ihrem Drucker aus verfügbar sind. Wählen Sie den Access Point, dem der Drucker zugewiesen werden soll, und klicken Sie auf **Weiter**.



### Hinweis

- Die standardmäßige SSID des Druckers ist "SETUP". Wählen Sie diesen SSID-Namen bitte nicht.
- Wird eine Liste ohne Einträge angezeigt, dann prüfen Sie, ob der Access Point eingeschaltet ist und der SSID-Name gesendet wird und ob der Drucker für eine Wireless-Kommunikation dicht genug am Access Point steht. Klicken Sie auf **Aktualisieren**.

- Wenn Ihr Access Point keinen SSID-Namen sendet, dann klicken Sie auf die Schaltfläche **Hinzu...**. Befolgen Sie die Anweisungen auf dem Bildschirm, um den **Namen (SSID)** und die Nummer des Kanals einzugeben.



- 16 Wenn Ihr Netzwerk nicht für das Authentifizieren und das Verschlüsseln konfiguriert ist, wird das nachfolgende Fenster angezeigt. Um mit dem Konfigurieren fortzufahren, klicken Sie auf **OK** und fahren Sie mit Schritt 18 fort.



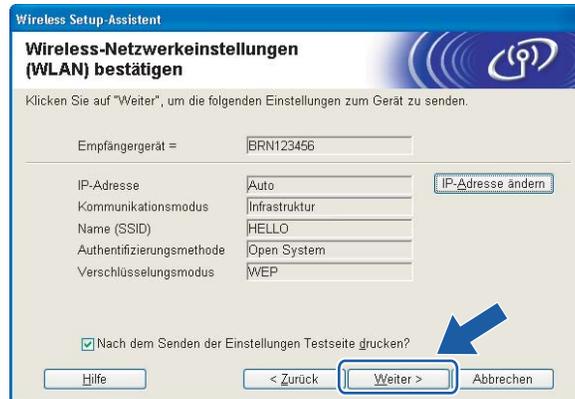
- 17 Wenn Ihr Netzwerk für das Authentifizieren und Verschlüsseln konfiguriert ist, wird das nachfolgende Fenster angezeigt. Beim Konfigurieren Ihres Brother Wireless-Druckers müssen Sie sicherstellen, dass die Einstellungen für die Authentifizierung und Verschlüsselung die gleiche Konfiguration aufweist wie die des bestehenden Wireless-Netzwerks. Wählen Sie aus den Pulldown-Menüs die **Authentifizierungsmethode** und den **Verschlüsselungsmodus**. Geben Sie den **Netzwerkschlüssel** ein und klicken Sie auf **Weiter**.



**Hinweis**

- Wenn Sie weitere WEP-Schlüssel einstellen möchten, dann klicken Sie auf **Erweitert**.
- Wenden Sie sich an Ihren Netzwerkadministrator, wenn Sie die Authentifizierungs- und Verschlüsselungseinstellungen des Netzwerkes nicht kennen.

- 18 Klicken Sie auf **Weiter**. Die Einstellungen werden an Ihren Drucker übermittelt. Die Einstellungen bleiben unverändert, wenn Sie auf **Abbrechen** klicken.

**Hinweis**

- Wenn Sie die Einstellungen der IP-Adresse Ihres Druckers manuell eingeben möchten, dann klicken Sie auf **IP-Adresse ändern**. Geben Sie die notwendigen Angaben für die IP-Adresse Ihres Netzwerkes ein.
- Wenn die Wireless-Einstellungen an Ihren Drucker übermittelt werden, dann ändern sich die Einstellungen auf dem Funktionstastenfeld automatisch zu WLAN.

- 19 Befolgen Sie die Anweisungen auf dem Bildschirm.

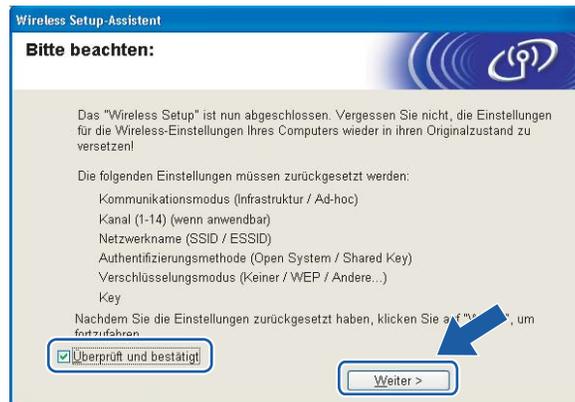
■ Wenn Sie für das Konfigurieren mit einem Netzkabel verbunden sind:

Entfernen Sie das Netzkabel zwischen Access Point (Hub oder Router) und dem Drucker und klicken Sie auf **Weiter**.



■ **Wenn Sie für das Konfigurieren kein Netzwerkkabel verwendet haben:**

Jetzt können Sie mit Hilfe der im Schritt 12 aufgeschriebenen Daten Ihre ursprünglichen Wireless-Einstellungen wiederherstellen. Nachdem Sie die entsprechenden Änderungen vorgenommen haben, markieren Sie das Kontrollkästchen und klicken Sie auf **Weiter** oder auf **Beenden**.



**Die Wireless-Kommunikation ist jetzt vollständig eingerichtet. Wenn Sie in Schritt 5 gewählt haben, den Druckertreiber zu installieren, dann fahren Sie mit Abschnitt *Druckertreiber installieren* auf Seite 64 fort.**

## Im Ad-hoc-Modus konfigurieren

### Hinweis

- Falls der Drucker mit einem Netzwerk verbunden werden soll, wird empfohlen, vor der Installation den Systemadministrator zu verständigen.
- Falls Sie eine Personal Firewall (z. B. Windows Firewall) nutzen, müssen Sie diese vor dem Installieren deaktivieren. Sobald Sie sicher sind, dass Sie drucken können, können Sie die Software wieder aktivieren.

4

## Vor dem Konfigurieren der Wireless-Einstellungen

### WICHTIG

Wenn Sie die Wireless-Einstellungen Ihres Druckers erst kürzlich konfiguriert haben, dann müssen Sie den PrintServer zu den werkseitigen Standardeinstellungen zurücksetzen (siehe *Wiederherstellen der werkseitigen Voreinstellungen* auf Seite 117) und die WLAN-Einstellung über das Funktionstastenfeld aktivieren. Weitere Informationen hierzu finden Sie auf dieser Seite im Abschnitt *Wireless-Netzwerk mit dem Funktionstastenfeld aktivieren*.

### Wireless-Netzwerk mit dem Funktionstastenfeld aktivieren

- 1 Der Netzstecker muss angeschlossen sein.
- 2 Schalten Sie den Drucker ein und warten Sie, bis er druckbereit ist.
- 3 Drücken Sie eine Menütaste (+, -, **OK** oder **Back**), um den Drucker offline zu schalten.

Bereit



Wähle ▲▼ oder OK  
Geräte-Info

- 4 Drücken Sie die Taste + oder -, um LAN zu wählen.

Wähle ▲▼ oder OK  
LAN

- 5 Drücken Sie die **OK**-Taste, um zur nächsten Menüstufe zu gelangen.

LAN  
Verkabelt

- 6 Drücken Sie die Taste + oder -, um WLAN zu wählen.

LAN  
WLAN

- 7 Drücken Sie die **OK**-Taste, um zur nächsten Stufe zu gelangen.

WLAN  
TCP/IP

- 8 Drücken Sie die Taste + oder -, um WLAN aktiv zu wählen.

```
WLAN
WLAN aktiv
```

- 9 Drücken Sie die OK-Taste, um zur nächsten Stufe zu gelangen.

```
WLAN aktiv
Aus
```

- 10 Drücken Sie die Taste + oder -, um Ein zu wählen.

```
WLAN aktiv
Ein
```

- 11 Drücken Sie OK.  
Nun erscheint *Ausgeführt!* in der zweiten Zeile des LC-Displays.

```
WLAN aktiv
Ausgeführt!
```

- OK! Die WLAN-Einstellung ist aktiviert.

## Wireless-Einstellungen konfigurieren

- 1 Schalten Sie den Computer ein. (Sie müssen als Administrator angemeldet sein.)  
Schließen Sie vor dem Konfigurieren sämtliche auf dem Computer aktiven Programme.
- 2 Legen Sie die beiliegende CD in das CD-ROM-Laufwerk. Nun erscheint automatisch das erste Fenster.  
Wählen Sie Ihren Drucker und Ihre Sprache.
- 3 Klicken Sie auf **Druckertreiber installieren**.



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

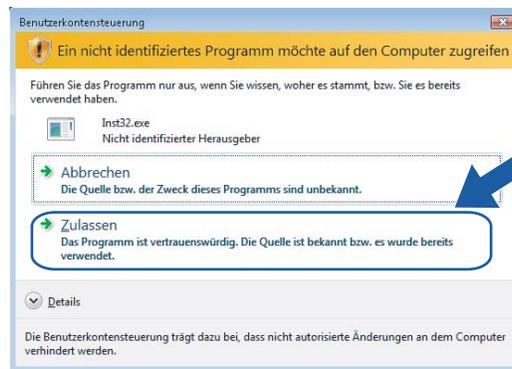


4

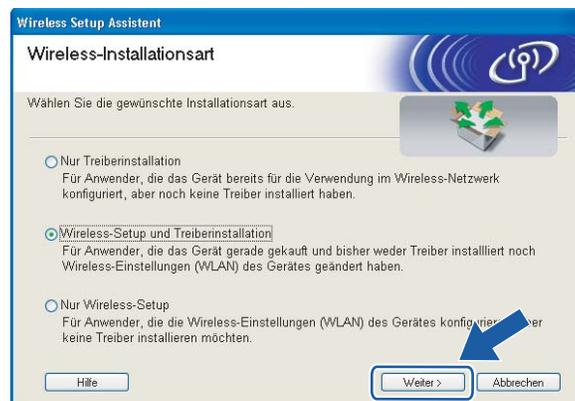


**Hinweis**

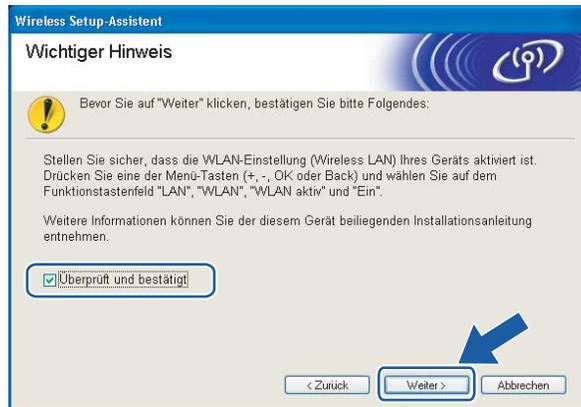
Für Windows Vista™: Wenn der Schirm für die Benutzerkontensteuerung angezeigt wird, klicken Sie auf **Zulassen**.



**5** Wählen Sie **Wireless-Setup und Treiberinstallation** oder **Nur Wireless-Setup**. Klicken Sie anschließend auf **Weiter**.



- 6 Lesen Sie bitte den Abschnitt unter **Wichtiger Hinweis** und aktivieren Sie anschließend das Kontrollkästchen. Klicken Sie dann auf **Weiter**.



- 7 Wählen Sie **Manuell** und klicken Sie anschließend auf **Weiter**.



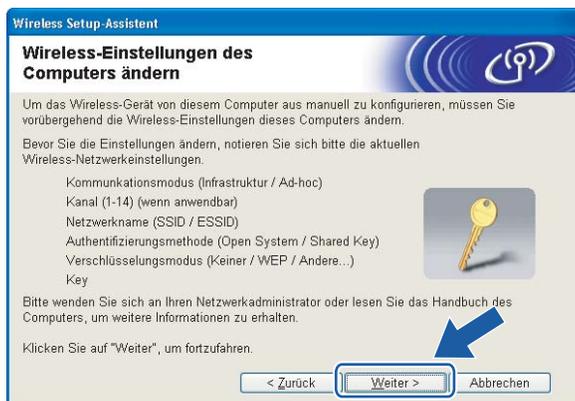
- 8 Wählen Sie **Ich kann mein Gerät nicht mit einem Netzwerkkabel an meinen Access Point anschließen** und klicken Sie anschließend auf **Weiter**.



- 9 Wählen Sie **Der Computer kann drahtlos verwendet werden**. Die Option **Ich verwende einen Access Point im Infrastruktur-Modus** darf nicht aktiviert sein. Klicken Sie auf **Weiter**.

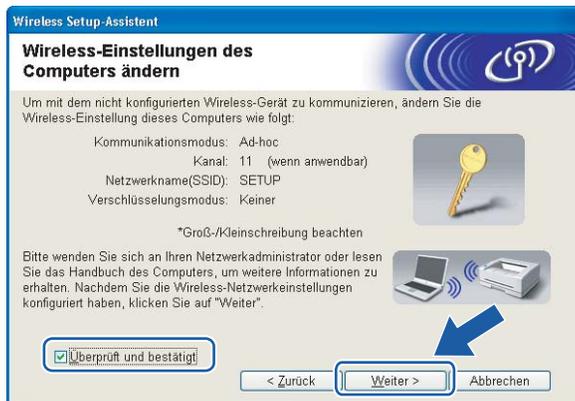


- 10 Sie müssen die Wireless-Einstellungen Ihres Computers vorübergehend ändern. Befolgen Sie die Anweisungen auf dem Bildschirm. Bitte notieren Sie sich sorgfältig alle Einstellungsangaben wie SSID-Name oder den eingestellten Kanal Ihres Computers. Sie benötigen diese Einstellungsangaben, um Ihren Computer wieder auf die ursprünglichen Standardwerte zurückzusetzen. Klicken Sie anschließend auf **Weiter**.



Einstellpunkte	Aktuelle Wireless-Einstellungen Ihres Computers
Kommunikationsmodus: (Infrastruktur / Ad-hoc)	
Kanal: (1-14)	
Netzwerkname: (SSID / ESSID)	
Authentifizierungsmethode: (Open System / Shared Key / WPA/WPA2-PSK / LEAP)	
Verschlüsselungsmodus: (Keine / WEP / WPA / TKIP / AES / CKIP)	
Key:	

- 11 Um mit dem noch nicht konfigurierten Wireless-Drucker zu kommunizieren, ändern Sie die Wireless-Einstellungen des Computers vorübergehend zu den angezeigten Standardeinstellungen des Druckers. Nachdem Sie diese Einstellungen vorgenommen haben, markieren Sie das Kontrollkästchen und klicken Sie auf **Weiter**.



### Hinweis

- Wenn nach dem Ändern der Wireless-Einstellungen eine Aufforderung zum Neustart Ihres Computers angezeigt wird, dann starten Sie Ihren Computer neu. Gehen Sie anschließend zurück zu Schritt ③ und fahren Sie mit dem Installieren fort (überspringen Sie dabei Schritt ⑩ und ⑪).
- Für Windows Vista™:
 

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

  - 1 Klicken Sie auf **Start** und dann auf **Systemsteuerung**.
  - 2 Klicken Sie auf **Netzwerk und Internet** und dann auf das Symbol **Netzwerk- und Freigabecenter**.
  - 3 Klicken Sie auf **Verbindung mit einem Netzwerk herstellen**.
  - 4 In der Liste wird die SSID Ihres Wireless-Druckers angezeigt. Wählen Sie **SETUP** und klicken Sie auf **Verbindung herstellen**.
  - 5 Klicken Sie auf **Trotzdem verbinden** und dann auf **Schließen**.
  - 6 Klicken Sie bei der **Drahtlosnetzwerkverbindung (SETUP)** auf **Status anzeigen**.
  - 7 Klicken Sie auf **Details...** und prüfen Sie die **Netzwerkverbindungsdetails**. Es kann ein paar Minuten dauern, bis die IP-Adresse von 0.0.0.0 zu 169.254.x.x geändert und angezeigt wird (dabei steht x.x für Zahlen zwischen 1 und 254).
- Für Windows® XP SP2:
 

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

  - 1 Klicken Sie auf **Start** und dann auf **Systemsteuerung**.
  - 2 Klicken Sie auf **Netzwerk- und Internetverbindungen**.
  - 3 Klicken Sie auf **Netzwerkverbindungen**.

- 4 Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf **Drahtlose Netzwerkverbindung**. Klicken Sie auf **Verfügbare drahtlose Netzwerke anzeigen**.
- 5 In der Liste wird die SSID Ihres Wireless-Druckers angezeigt. Wählen Sie **SETUP** und klicken Sie auf **Verbindung herstellen**.
- 6 Überprüfen Sie den Status der **drahtlosen Netzwerkverbindung**. Es kann ein paar Minuten dauern, bis die IP-Adresse von 0.0.0.0 zu 169.254.x.x geändert und angezeigt wird (dabei steht x.x für Zahlen zwischen 1 und 254).

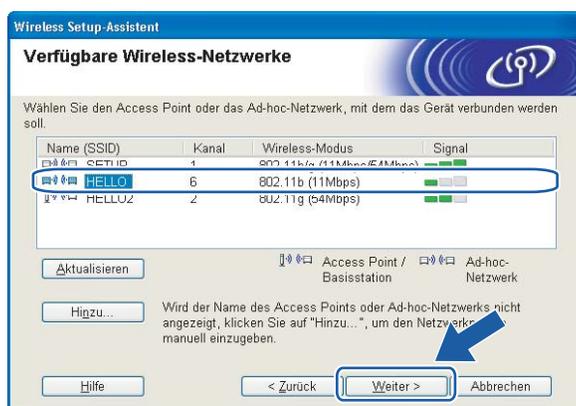
- 12 Wählen Sie den Drucker, den Sie konfigurieren möchten, und klicken Sie auf **Weiter**. Wird eine Liste ohne Einträge angezeigt, dann prüfen Sie, ob der Drucker eingeschaltet ist und klicken Sie dann auf **Aktualisieren**.



### Hinweis

Der Standardknotenname für Benutzer, die ohne ein Netzwerkkabel eine Verbindung aufgebaut haben, ist "BRWxxxxxxx" ("xxxxxxx" steht für die letzten sechs Stellen der Ethernet-Adresse).

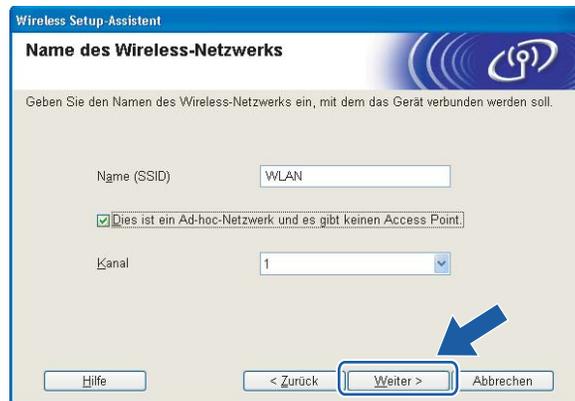
- 13 Der Setup-Assistent sucht nach Wireless-Netzwerken, die von Ihrem Drucker aus verfügbar sind. Wählen Sie das Ad-hoc-Netzwerk, dem der Drucker zugewiesen werden soll und klicken Sie auf **Weiter**.



### Hinweis

- Wird eine leere Liste angezeigt, dann prüfen Sie, ob der Drucker für eine Wireless-Kommunikation bereit ist. Klicken Sie auf **Aktualisieren**.

- Wird der Name des Ad-hoc-Netzwerks nicht angezeigt, so klicken Sie auf **Hinzu...**, um den Netzwerknamen manuell einzugeben. Befolgen Sie die Anweisungen auf dem Bildschirm, um den **Namen (SSID)** und den **Kanal** einzugeben. Gehen Sie in diesem Fall zu **16**.



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



- 15** Wenn Ihr Netzwerk für das Authentifizieren und Verschlüsseln konfiguriert ist, wird das nachfolgende Fenster angezeigt. Beim Konfigurieren Ihres Brother Wireless-Druckers müssen Sie sicherstellen, dass die Einstellungen für die Authentifizierung und Verschlüsselung die gleiche Konfiguration aufweist wie die des bestehenden Wireless-Netzwerks. Wählen Sie aus den Pulldown-Menüs die **Authentifizierungsmethode** und den **Verschlüsselungsmodus**. Geben Sie den **Netzwerkschlüssel** ein und klicken Sie auf **Weiter**. Gehen Sie in diesem Fall zu **17**.



 **Hinweis**

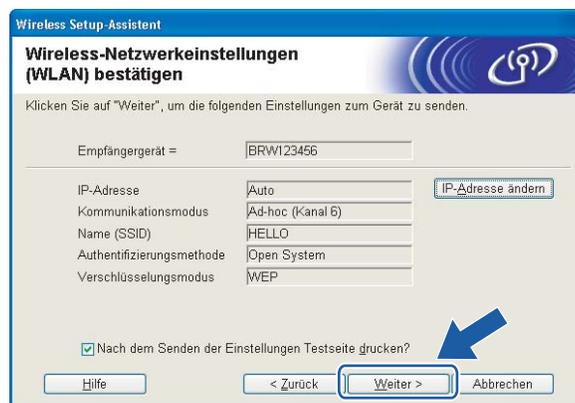
- Wenn Sie weitere WEP-Schlüssel einstellen möchten, dann klicken Sie auf **Erweitert**.
- Wenden Sie sich an Ihren Netzwerkadministrator, wenn Sie die Authentifizierungs- und Verschlüsselungseinstellungen des Netzwerkes nicht kennen.

- 16** Geben Sie einen neuen SSID-Namen ein und wählen Sie aus den Pull-down-Menüs die **Authentifizierungsmethode** und den **Verschlüsselungsmodus**. Geben Sie den **Netzwerkschlüssel** ein und klicken Sie auf **Weiter**.


 **Hinweis**

Wenden Sie sich an Ihren Netzwerkadministrator, wenn Sie die Authentifizierungs- und Verschlüsselungseinstellungen des Netzwerkes nicht kennen.

- 17** Klicken Sie auf **Weiter**. Die Einstellungen werden an Ihren Drucker übermittelt. Die Einstellungen bleiben unverändert, wenn Sie auf **Abbrechen** klicken.


 **Hinweis**

Wenn Sie die Einstellungen der IP-Adresse Ihres Druckers manuell eingeben möchten, dann klicken Sie auf **IP-Adresse ändern**. Geben Sie die notwendigen Angaben für die IP-Adresse Ihres Netzwerkes ein.

- 18 Um mit dem konfigurierten Wireless-Gerät zu kommunizieren, müssen Sie Ihren Computer mit denselben Wireless-Einstellungen konfigurieren. Ändern Sie die Wireless-Einstellungen Ihres Computers manuell so, dass sie mit den Wireless-Einstellungen Ihres Druckers übereinstimmen. Nachdem Sie diese Einstellungen vorgenommen haben, markieren Sie das Kontrollkästchen und klicken Sie auf **Weiter** oder auf **Beenden**.  
(Die Einstellungen auf den Abbildungen dienen nur als Beispiel. Ihre Einstellungen können davon abweichen.)



- OK! Die Wireless-Kommunikation ist jetzt vollständig eingerichtet. Wenn Sie in Schritt 5 gewählt haben, den Druckertreiber zu installieren, dann fahren Sie mit Abschnitt *Druckertreiber installieren* auf Seite 64 fort.

## Druckertreiber installieren

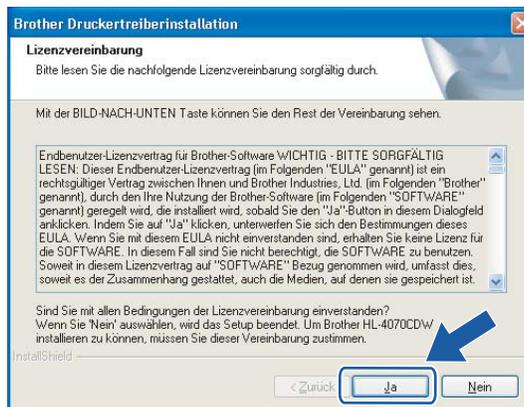
### ⊘ Nicht möglich

Während der Installation KEINEN VORGANG ABBRECHEN.

Wenn das Einrichten der Wireless-Einstellungen fehlschlägt, wird eine Fehlermeldung während der Installation des Druckertreibers angezeigt und die Installation abgebrochen. Sollte dieses Problem auftreten, dann beginnen Sie bei Schritt 1 erneut mit dem Einrichten der Wireless-Verbindung.

4

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



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



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

#### Hinweis

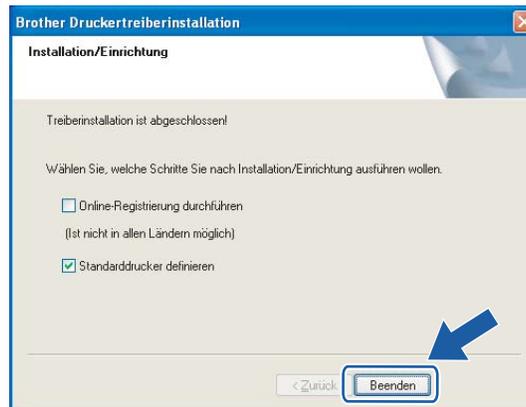
Falls Sie die IP-Adresse oder den Knotennamen Ihres Druckers nicht kennen, dann wenden Sie sich bitte an Ihren Administrator.

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

#### Hinweis

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

5 Klicken Sie auf **Beenden**.



**Hinweis**

- Wenn Sie Ihr Produkt online registrieren lassen möchten, aktivieren Sie "Online-Registrierung" durchführen.
- Wenn Sie Ihren Drucker nicht als Standarddrucker einrichten möchten, deaktivieren Sie die Option **Standarddrucker definieren**.
- Schalten Sie Ihre Personal Firewall wieder ein.



**Die Einrichtung ist nun abgeschlossen.**

# Wireless-Konfiguration mit dem Installationsprogramm von Brother für Macintosh®

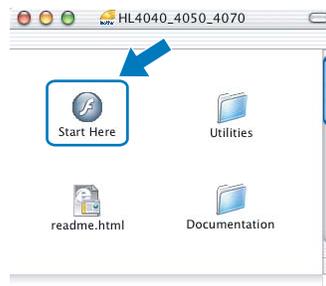
## Access Point mit SecureEasySetup™ konfigurieren



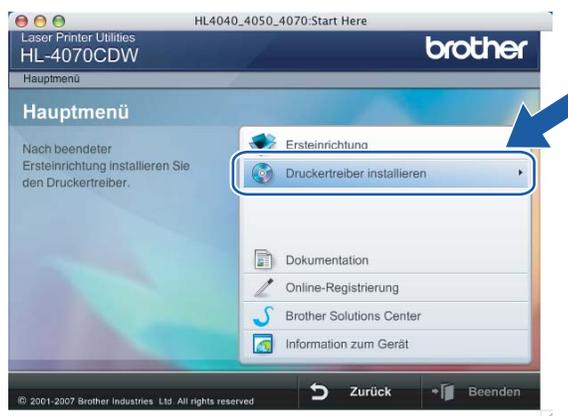
### Hinweis

Falls der Drucker mit einem Netzwerk verbunden werden soll, wird empfohlen, vor der Installation den Systemadministrator zu verständigen.

- 1 Der Netzstecker muss angeschlossen sein.
- 2 Schalten Sie den Drucker ein und warten Sie, bis er druckbereit ist.
- 3 Schalten Sie Ihren Macintosh® ein.
- 4 Legen Sie die beiliegende CD in das CD-ROM-Laufwerk. Doppelklicken Sie auf dem Schreibtisch auf das Druckersymbol **HL4040\_4050\_4070**. Doppelklicken Sie auf das Symbol **Start Here**. Wählen Sie Ihren Drucker und Ihre Sprache.



- 5 Klicken Sie auf **Druckertreiber installieren**.



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

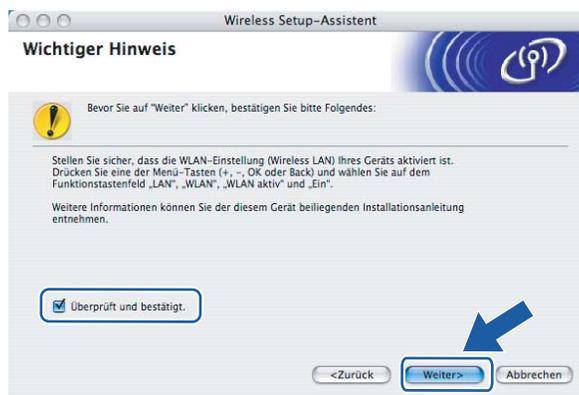


5

7 Wählen Sie **Wireless-Setup und Treiberinstallation** oder **Nur Wireless-Setup**. Klicken Sie anschließend auf **Weiter**.



8 Lesen Sie bitte den Abschnitt unter **Wichtiger Hinweis** und aktivieren Sie anschließend das Kontrollkästchen. Klicken Sie dann auf **Weiter**.



- 9 Wählen Sie die Option **Ich möchte die Funktion SecureEasySetup™ meines Access Points zur Konfiguration meines Wireless-Gerätes verwenden** und klicken Sie auf **Weiter**.



- 10 Befolgen Sie die Anleitung und klicken Sie anschließend auf **Weiter**.



- 11 Informationen zum Modus SecureEasySetup™ Ihres Access Points können Sie dem Ihres Access Points beiliegenden Benutzerhandbuch entnehmen.

- 12 Stellen Sie den Drucker mithilfe des Funktionstastenfelds in den Modus SecureEasySetup™ ein.

1 Drücken Sie eine Menütaste (+, -, **OK** oder **Back**), um den Drucker offline zu schalten.

Bereit



Wähle ▲▼ oder OK  
Geräte-Info

2 Drücken Sie die Taste + oder -, um LAN zu wählen.

Wähle ▲▼ oder OK  
LAN

3 Drücken Sie die **OK**-Taste, um zur nächsten Menüstufe zu gelangen.

LAN  
Verkabelt

- 4 Drücken Sie die Taste + oder -, um WLAN zu wählen.

```
LAN
WLAN
```

- 5 Drücken Sie die OK-Taste, um zur nächsten Menüstufe zu gelangen.

```
WLAN
TCP/IP
```

- 6 Drücken Sie die Taste + oder -, um WLAN-Setup zu wählen.

```
WLAN
WLAN-Setup
```

- 7 Drücken Sie die OK-Taste, um zur nächsten Stufe zu gelangen.

```
WLAN-Setup
Setup-Assist.
```

- 8 Drücken Sie die Taste + oder -, um SecureEasySetup zu wählen.

```
WLAN-Setup
SecureEasySetup
```

- 9 Drücken Sie OK.

Wenn die folgende Meldung auf dem Display angezeigt wird, dann drücken Sie erneut OK.

```
WLAN aktiv?
Ein
```



#### Hinweis

Die vorstehende Meldung wird nur dann angezeigt, wenn die Wireless-Einstellung deaktiviert wurde.

- 10 Der Status der Wireless-Netzwerkverbindung wird mit der SecureEasySetup™-Software auf dem Funktionstastenfeld angezeigt: `Verbinde WLAN`, `Verbunden` oder `Verbindungsfehl..`

`Verbinde WLAN` zeigt an, dass der PrintServer versucht eine Verbindung mit dem Router oder Access Point aufzubauen. Warten Sie bis entweder `Verbunden` oder `Verbindungsfehl.` angezeigt wird.

`Verbunden` zeigt an, dass die Verbindung zwischen PrintServer und Router bzw. Access Point erfolgreich aufgebaut wurde. Ihr Drucker ist jetzt für den Einsatz im Wireless-Netzwerk konfiguriert. `Verbindungsfehl.` zeigt an, dass die Verbindung zwischen PrintServer und Router bzw. Access Point nicht erfolgreich aufgebaut werden konnte. Bitte fangen Sie erneut mit Schritt 1 an. Wenn dieselbe Fehlermeldung danach immer noch angezeigt wird, setzen Sie den PrintServer auf die werkseitigen Standardeinstellungen zurück und gehen Sie alle Schritte erneut durch.



#### Hinweis

Wenn auf dem LC-Display `Verbindungsfehl.` angezeigt wird, dann versuchen Sie es erneut.

- 13 Klicken Sie auf **Weiter** oder auf **Beenden**.



- OK! Die Wireless-Kommunikation ist jetzt vollständig eingerichtet. Wenn Sie in Schritt 5 gewählt haben, den Druckertreiber zu installieren, dann fahren Sie mit dem nächsten Schritt fort.

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



## Im Infrastruktur-Modus konfigurieren

### Hinweis

Falls der Drucker mit einem Netzwerk verbunden werden soll, wird empfohlen, vor der Installation den Systemadministrator zu verständigen.

## Vor dem Konfigurieren der Wireless-Einstellungen

### WICHTIG

Wenn Sie die Wireless-Einstellungen Ihres Druckers erst kürzlich konfiguriert haben, dann müssen Sie den PrintServer zu den werkseitigen Standardeinstellungen zurücksetzen (siehe *Wiederherstellen der werkseitigen Voreinstellungen* auf Seite 117) und die WLAN-Einstellung über das Funktionstastenfeld aktivieren. Weitere Informationen hierzu finden Sie auf dieser Seite im Abschnitt *Wireless-Netzwerk mit dem Funktionstastenfeld aktivieren*.

5

### Wireless-Netzwerk mit dem Funktionstastenfeld aktivieren

- 1 Der Netzstecker muss angeschlossen sein.
- 2 Schalten Sie den Drucker ein und warten Sie, bis er druckbereit ist.
- 3 Drücken Sie eine Menütaste (+, -, OK oder Back), um den Drucker offline zu schalten.

Bereit



Wähle ▲▼ oder OK  
Geräte-Info

- 4 Drücken Sie die Taste + oder -, um LAN zu wählen.

Wähle ▲▼ oder OK  
LAN

- 5 Drücken Sie die OK-Taste, um zur nächsten Menüstufe zu gelangen.

LAN  
Verkabelt

- 6 Drücken Sie die Taste + oder -, um WLAN zu wählen.

LAN  
WLAN

- 7 Drücken Sie die OK-Taste, um zur nächsten Stufe zu gelangen.

WLAN  
TCP/IP

- 8 Drücken Sie die Taste + oder -, um WLAN aktiv zu wählen.

```
WLAN
WLAN aktiv
```

- 9 Drücken Sie die OK-Taste, um zur nächsten Stufe zu gelangen.

```
WLAN aktiv
Aus
```

- 10 Drücken Sie die Taste + oder -, um Ein zu wählen.

```
WLAN aktiv
Ein
```

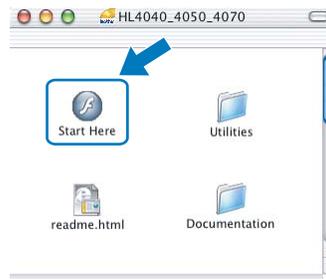
- 11 Drücken Sie OK.  
Nun erscheint *Ausgeführt!* in der zweiten Zeile des LC-Displays.

```
WLAN aktiv
Ausgeführt!
```

- OK! Die WLAN-Einstellung ist aktiviert.

## Wireless-Einstellungen konfigurieren

- Schalten Sie Ihren Macintosh® ein.
- Legen Sie die beiliegende CD in das CD-ROM-Laufwerk. Doppelklicken Sie auf dem Schreibtisch auf das Druckersymbol **HL4040\_4050\_4070**. Doppelklicken Sie auf das Symbol **Start Here**. Wählen Sie Ihren Drucker und Ihre Sprache.



- Klicken Sie auf **Druckertreiber installieren**.



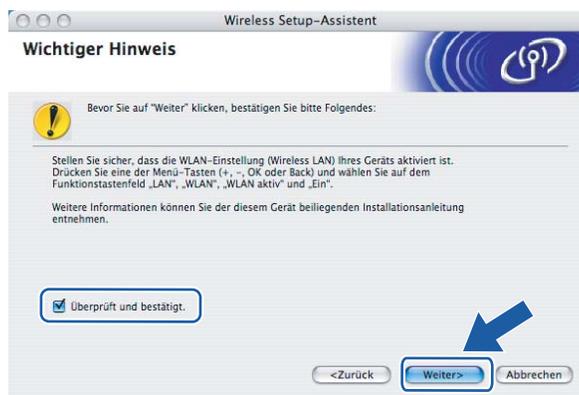
- 4 Klicken Sie auf **Wireless Netzwerk-Benutzer**.



- 5 Wählen Sie **Wireless-Setup und Treiberinstallation** oder **Nur Wireless-Setup**. Klicken Sie anschließend auf **Weiter**.



- 6 Lesen Sie bitte den Abschnitt unter **Wichtiger Hinweis** und aktivieren Sie anschließend das Kontrollkästchen. Klicken Sie dann auf **Weiter**.



- 7 Wählen Sie **Manuell** und klicken Sie anschließend auf **Weiter**.



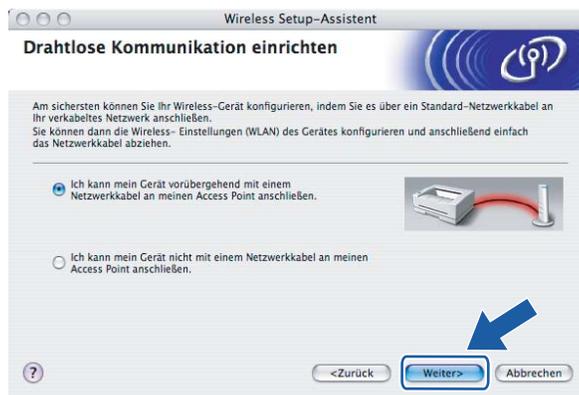
- 8 Ihr Brother Wireless-Drucker sollte zum Konfigurieren vorübergehend mit einem Netzwerkkabel direkt an einen freien Port Ihres Access Points, Hubs oder Routers angeschlossen werden.

- Wenn Sie vorübergehend mit einem Netzwerkkabel verbinden:

Wählen Sie **Ich kann mein Gerät vorübergehend mit einem Netzwerkkabel an meinen Access Point anschließen** und klicken Sie anschließend auf **Weiter**. Gehen Sie in diesem Fall zu 9.

- Wenn Sie über kein Netzwerkkabel verfügen oder das Brother Wireless-Gerät nicht vorübergehend an Ihren Access Point anschließen können:

Wählen Sie **Ich kann mein Gerät nicht mit einem Netzwerkkabel an meinen Access Point anschließen** und klicken Sie anschließend auf **Weiter**. Gehen Sie in diesem Fall zu 10.



- 9 Verbinden Sie das Brother Wireless-Gerät mit einem Netzwerkkabel an Ihren Access Point und klicken Sie anschließend auf **Weiter**. Gehen Sie in diesem Fall zu 14.

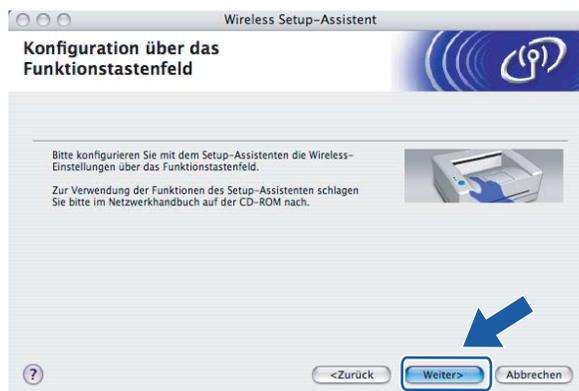


- 10 Wenn Sie **Der Computer kann drahtlos verwendet werden** wählen, dann markieren Sie das Kontrollkästchen **Ich verwende einen Access Point im Infrastruktur-Modus**. Klicken Sie anschließend auf **Weiter**. Gehen Sie in diesem Fall zu 12.



Wenn Sie einen verkabelten Computer nutzen, dann wählen Sie **Dieser Computer verbindet sich über ein Netzwerkkabel mit dem WLAN** und konfigurieren Sie über das Funktionstastenfeld die Wireless-Einstellungen. Klicken Sie auf **Beenden** und fahren Sie mit dem Abschnitt *Setup-Assistent des Funktionstastenfelds nutzen* auf Seite 28 fort.

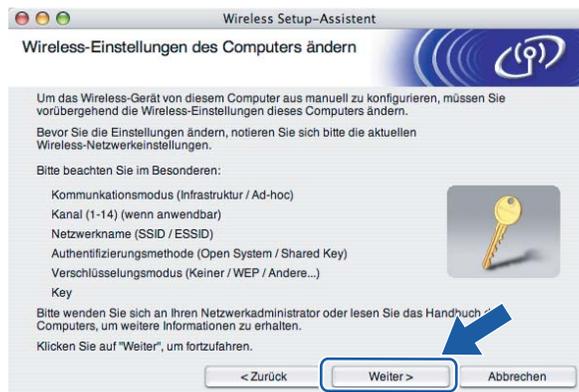
Wenn Sie die Wireless-Einstellungen bereits abgeschlossen haben und in Schritt 5 gewählt haben, den Druckertreiber zu installieren, dann klicken Sie auf **Weiter**. Gehen Sie in diesem Fall zu 11.



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



- 12 Sie müssen die Wireless-Einstellungen Ihres Computers vorübergehend ändern. Befolgen Sie die Anweisungen auf dem Bildschirm. Bitte notieren Sie sich sorgfältig alle Einstellungsangaben wie SSID-Name oder den eingestellten Kanal Ihres Computers. Sie benötigen diese Einstellungsangaben, um Ihren Computer wieder auf die ursprünglichen Standardwerte zurückzusetzen. Klicken Sie anschließend auf **Weiter**.



Einstellpunkte	Aktuelle Wireless-Einstellungen Ihres Computers
Kommunikationsmodus: (Infrastruktur / Ad-hoc)	
Kanal: (1-14)	
Netzwerkname: (SSID / ESSID)	
Authentifizierungsmethode: (Open System / Shared Key / WPA/WPA2-PSK / LEAP)	
Verschlüsselungsmodus: (Keiner / WEP / WPA / TKIP / AES / CKIP)	
Key:	

- 13 Um mit dem noch nicht konfigurierten Wireless-Drucker zu kommunizieren, ändern Sie die Wireless-Einstellungen des Computers vorübergehend zu den angezeigten Standardeinstellungen des Druckers. Nachdem Sie diese Einstellungen bestätigt haben, markieren Sie das Kontrollkästchen und klicken Sie auf **Weiter**.

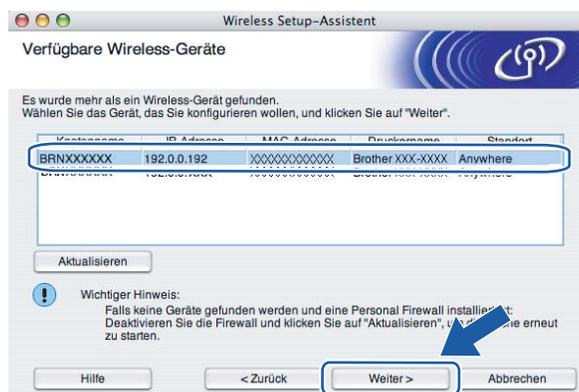


### Hinweis

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

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

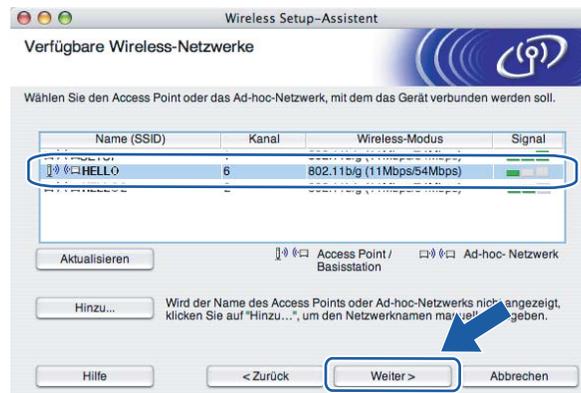
- 14 Wählen Sie den Drucker, den Sie konfigurieren möchten, und klicken Sie auf **Weiter**. Wird eine Liste ohne Einträge angezeigt, dann prüfen Sie, ob der Access Point und der Drucker eingeschaltet sind und klicken Sie dann auf **Aktualisieren**.



### Hinweis

Für Nutzer, die vorübergehend mit einem Netzwerkkabel die Verbindung hergestellt haben, ist der Standardknotenname "BRNxxxxxxx" und für Nutzer, die ohne ein Netzwerkkabel die Verbindung aufgebaut haben, lautet der Standardknotenname "BRWxxxxxxx" (wobei "xxxxxxx" für die letzten sechs Stellen der Ethernet-Adresse steht).

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



### Hinweis

- Die standardmäßige SSID des Druckers ist "SETUP". Wählen Sie diesen SSID-Namen bitte nicht.
- Wird eine Liste ohne Einträge angezeigt, dann prüfen Sie, ob der Access Point eingeschaltet ist und der SSID-Name gesendet wird und ob der Drucker für eine Wireless-Kommunikation dicht genug am Access Point steht. Klicken Sie auf **Aktualisieren**.
- Wenn Ihr Access Point keinen SSID-Namen sendet, dann klicken Sie auf die Schaltfläche **Hinzü...**. Befolgen Sie die Anweisungen auf dem Bildschirm, um den **Namen (SSID)** und die Nummer des Kanals einzugeben.



- 16 Wenn Ihr Netzwerk nicht für das Authentifizieren und das Verschlüsseln konfiguriert ist, wird das nachfolgende Fenster angezeigt. Um mit dem Konfigurieren fortzufahren, klicken Sie auf **OK** und fahren Sie mit Schritt 18 fort.



- 17 Wenn Ihr Netzwerk für das Authentifizieren und Verschlüsseln konfiguriert ist, wird das nachfolgende Fenster angezeigt. Beim Konfigurieren Ihres Brother Wireless-Druckers müssen Sie sicherstellen, dass die Einstellungen für die Authentifizierung und Verschlüsselung die gleiche Konfiguration aufweist wie die des bestehenden Wireless-Netzwerks. Wählen Sie aus den Pulldown-Menüs die **Authentifizierungsmethode** und den **Verschlüsselungsmodus**. Geben Sie den **Netzwerkschlüssel** ein und klicken Sie auf **Weiter**.

Wireless Setup-Assistent

Authentifizierungs- und Verschlüsselungsmethoden

Geben Sie die gewünschte Authentifizierungsmethode und Verschlüsselungsart an.

Name (SSID): HELLO

Authentifizierungsmethode: Open System

Verschlüsselungsmodus: WEP

Netzwerkschlüssel: \*\*\*\*\*

Netzwerkschlüssel bestätigen: \*\*\*\*\*

Erweitert

Hilfe

< Zurück Weiter > Abbrechen

### Hinweis

- Wenn Sie weitere WEP-Schlüssel einstellen möchten, dann klicken Sie auf **Erweitert**.
- Wenden Sie sich an Ihren Netzwerkadministrator, wenn Sie die Authentifizierungs- und Verschlüsselungseinstellungen des Netzwerkes nicht kennen.

- 18 Klicken Sie auf **Weiter**. Die Einstellungen werden an Ihren Drucker übermittelt. Die Einstellungen bleiben unverändert, wenn Sie auf **Abbrechen** klicken.

Wireless Setup-Assistent

Wireless-Netzwerkeinstellungen (WLAN) bestätigen

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

Empfängergerät = BRNXXXXXX

IP-Adresse: Auto IP-Adresse ändern

Kommunikationsmodus: Infrastruktur

Name (SSID): WLAN

Authentifizierungsmethode: Open System

Verschlüsselungsmodus: WEP

Nach dem Senden der Einstellungen Testseite drucken?

Hilfe

< Zurück Weiter > Abbrechen

### Hinweis

- Wenn Sie die Einstellungen der IP-Adresse Ihres Druckers manuell eingeben möchten, dann klicken Sie auf **IP-Adresse ändern**. Geben Sie die notwendigen Angaben für die IP-Adresse Ihres Netzwerkes ein.
- Wenn die Wireless-Einstellungen an Ihren Drucker übermittelt werden, dann ändern sich die Einstellungen auf dem Funktionstastenfeld automatisch zu **WLAN**.

19 Befolgen Sie die Anweisungen auf dem Bildschirm.

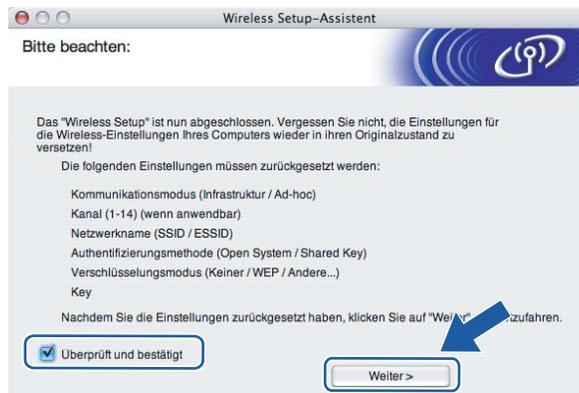
■ **Wenn Sie für das Konfigurieren mit einem Netzwerkkabel verbunden sind:**

Entfernen Sie das Netzwerkkabel zwischen Access Point (Hub oder Router) und dem Drucker und klicken Sie auf **Weiter**.



■ **Wenn Sie für das Konfigurieren kein Netzwerkkabel verwendet haben:**

Jetzt können Sie mit Hilfe der im Schritt 12 aufgeschriebenen Daten Ihre ursprünglichen Wireless-Einstellungen wiederherstellen. Nachdem Sie die entsprechenden Änderungen vorgenommen haben, markieren Sie das Kontrollkästchen und klicken Sie auf **Weiter** oder auf **Beenden**.



Die Wireless-Kommunikation ist jetzt vollständig eingerichtet. Wenn Sie in Schritt 5 gewählt haben, den Druckertreiber zu installieren, dann fahren Sie mit Abschnitt *Druckertreiber installieren* auf Seite 91 fort.

## Im Ad-hoc-Modus konfigurieren

### Hinweis

Falls der Drucker mit einem Netzwerk verbunden werden soll, wird empfohlen, vor der Installation den Systemadministrator zu verständigen.

## Vor dem Konfigurieren der Wireless-Einstellungen

### WICHTIG

Wenn Sie die Wireless-Einstellungen Ihres Druckers erst kürzlich konfiguriert haben, dann müssen Sie den PrintServer zu den werkseitigen Standardeinstellungen zurücksetzen (siehe *Wiederherstellen der werkseitigen Voreinstellungen* auf Seite 117) und die WLAN-Einstellung über das Funktionstastenfeld aktivieren. Weitere Informationen hierzu finden Sie auf dieser Seite im Abschnitt *Wireless-Netzwerk mit dem Funktionstastenfeld aktivieren*.

5

### Wireless-Netzwerk mit dem Funktionstastenfeld aktivieren

- 1 Der Netzstecker muss angeschlossen sein.
- 2 Schalten Sie den Drucker ein und warten Sie, bis er druckbereit ist.
- 3 Drücken Sie eine Menütaste (+, -, **OK** oder **Back**), um den Drucker offline zu schalten.

Bereit



Wähle ▲▼ oder OK  
Geräte-Info

- 4 Drücken Sie die Taste + oder -, um LAN zu wählen.

Wähle ▲▼ oder OK  
LAN

- 5 Drücken Sie die **OK**-Taste, um zur nächsten Menüstufe zu gelangen.

LAN  
Verkabelt

- 6 Drücken Sie die Taste + oder -, um WLAN zu wählen.

LAN  
WLAN

- 7 Drücken Sie die **OK**-Taste, um zur nächsten Stufe zu gelangen.

WLAN  
TCP/IP

- 8 Drücken Sie die Taste + oder -, um WLAN aktiv zu wählen.

```
WLAN
WLAN aktiv
```

- 9 Drücken Sie die OK-Taste, um zur nächsten Stufe zu gelangen.

```
WLAN aktiv
Aus
```

- 10 Drücken Sie die Taste + oder -, um Ein zu wählen.

```
WLAN aktiv
Ein
```

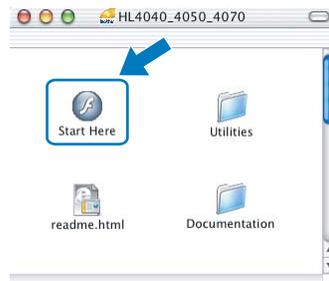
- 11 Drücken Sie OK.  
Nun erscheint *Ausgeführt!* in der zweiten Zeile des LC-Displays.

```
WLAN aktiv
Ausgeführt!
```

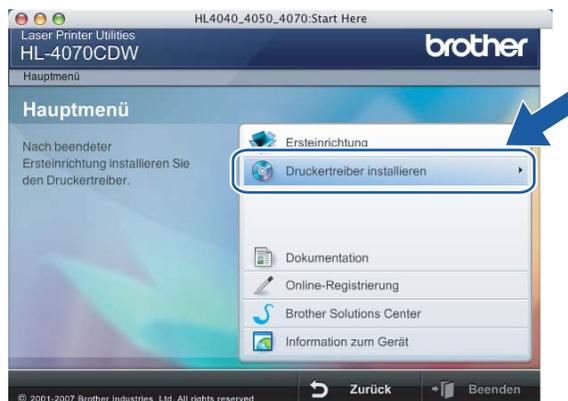
- OK! Die WLAN-Einstellung ist aktiviert.

## Wireless-Einstellungen konfigurieren

- 1 Schalten Sie Ihren Macintosh® ein.
- 2 Legen Sie die beiliegende CD in das CD-ROM-Laufwerk. Doppelklicken Sie auf dem Schreibtisch auf das Druckersymbol **HL4040\_4050\_4070**. Doppelklicken Sie auf das Symbol **Start Here**. Wählen Sie Ihren Drucker und Ihre Sprache.



- 3 Klicken Sie auf **Druckertreiber installieren**.



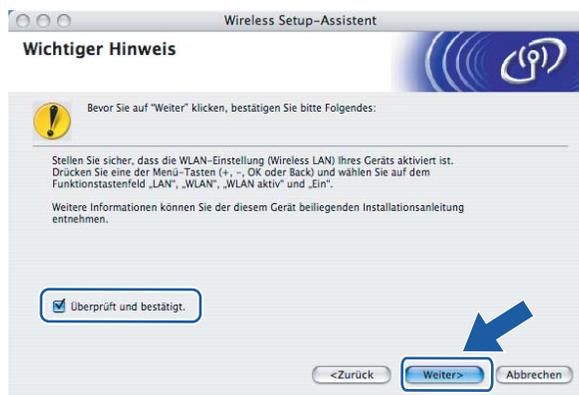
- 4 Klicken Sie auf **Wireless Netzwerk-Benutzer**.



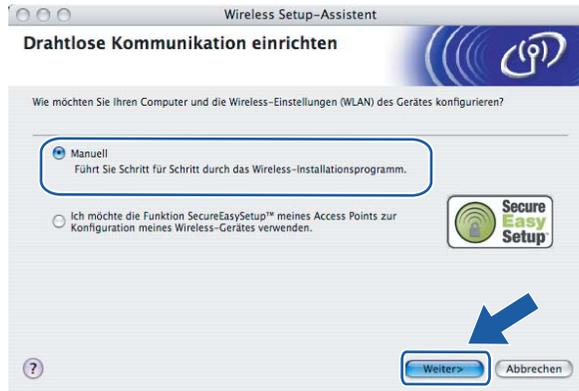
- 5 Wählen Sie **Wireless-Setup und Treiberinstallation** oder **Nur Wireless-Setup**. Klicken Sie anschließend auf **Weiter**.



- 6 Lesen Sie bitte den Abschnitt unter **Wichtiger Hinweis** und aktivieren Sie anschließend das Kontrollkästchen. Klicken Sie dann auf **Weiter**.



- 7 Wählen Sie **Manuell** und klicken Sie anschließend auf **Weiter**.



- 8 Wählen Sie **Ich kann mein Gerät nicht mit einem Netzwerkkabel an meinen Access Point anschließen** und klicken Sie anschließend auf **Weiter**.



- 9 Wählen Sie **Der Computer kann drahtlos verwendet werden**. Die Option **Ich verwende einen Access Point im Infrastruktur-Modus** darf nicht aktiviert sein. Klicken Sie auf **Weiter**.



- 10 Sie müssen die Wireless-Einstellungen Ihres Computers vorübergehend ändern. Befolgen Sie die Anweisungen auf dem Bildschirm. Bitte notieren Sie sich sorgfältig alle Einstellungsangaben wie SSID-Name oder den eingestellten Kanal Ihres Computers. Sie benötigen diese Einstellungsangaben, um Ihren Computer wieder auf die ursprünglichen Standardwerte zurückzusetzen. Klicken Sie anschließend auf **Weiter**.



Einstellpunkte	Aktuelle Wireless-Einstellungen Ihres Computers
Kommunikationsmodus: (Infrastruktur / Ad-hoc)	
Kanal: (1-14)	
Netzwerkname: (SSID / ESSID)	
Authentifizierungsmethode: (Open System / Shared Key / WPA/WPA2-PSK / LEAP)	
Verschlüsselungsmodus: (Keiner / WEP / WPA / TKIP / AES / CKIP)	
Key:	

- 11 Um mit dem noch nicht konfigurierten Wireless-Drucker zu kommunizieren, ändern Sie die Wireless-Einstellungen des Computers vorübergehend zu den angezeigten Standardeinstellungen des Druckers. Nachdem Sie diese Einstellungen vorgenommen haben, markieren Sie das Kontrollkästchen und klicken Sie auf **Weiter**.



**Hinweis**

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

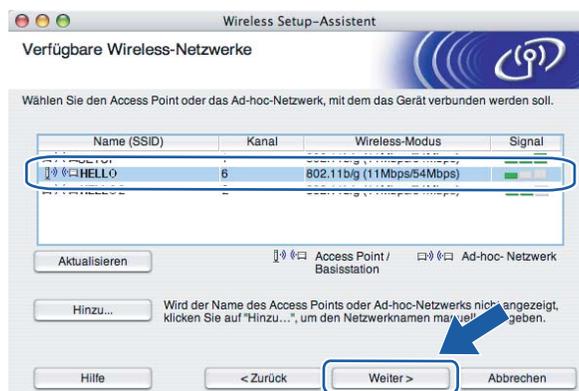
- 1 Klicken Sie auf das AirPort Statussymbol und wählen Sie **Internet-Verbindung öffnen**.
- 2 Klicken Sie auf die Registerkarte Netzwerke, um alle verfügbaren Wireless-Geräte anzeigen zu lassen. Ihr Brother Wireless-PrintServer wird im Feld **Netzwerk** angezeigt. Klicken Sie auf **SETUP**.
- 3 Nun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

- 12 Wählen Sie den Drucker, den Sie konfigurieren möchten, und klicken Sie auf **Weiter**. Wird eine Liste ohne Einträge angezeigt, dann prüfen Sie, ob der Drucker eingeschaltet ist und klicken Sie dann auf **Aktualisieren**.

**Hinweis**

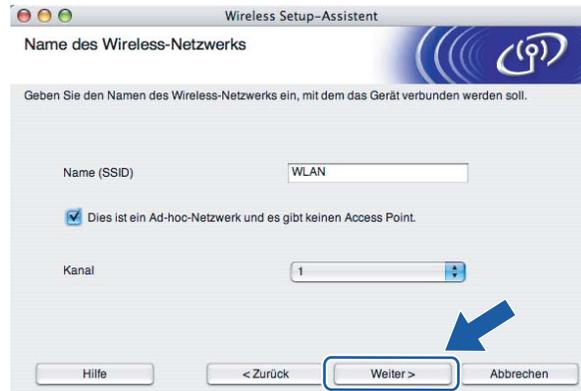
Der Standardknotenname für Benutzer, die ohne ein Netzwerkkabel eine Verbindung aufgebaut haben, ist "BRWxxxxxxx" ("xxxxxxx" steht für die letzten sechs Stellen der Ethernet-Adresse).

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

**Hinweis**

- Wird eine leere Liste angezeigt, dann prüfen Sie, ob der Drucker für eine Wireless-Kommunikation bereit ist. Klicken Sie auf **Aktualisieren**.

- Wird der Name des Ad-hoc-Netzwerks nicht angezeigt, so klicken Sie auf **Hinzu...**, um den Netzwerknamen manuell einzugeben. Befolgen Sie die Anweisungen auf dem Bildschirm, um den **Namen (SSID)** und den **Kanal** einzugeben. Gehen Sie in diesem Fall zu **16**.



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



- 15** Wenn Ihr Netzwerk für das Authentifizieren und Verschlüsseln konfiguriert ist, wird das nachfolgende Fenster angezeigt. Beim Konfigurieren Ihres Brother Wireless-Druckers müssen Sie sicherstellen, dass die Einstellungen für die Authentifizierung und Verschlüsselung die gleiche Konfiguration aufweist wie die des bestehenden Wireless-Netzwerks. Wählen Sie aus den Pulldown-Menüs die **Authentifizierungsmethode** und den **Verschlüsselungsmodus**. Geben Sie den **Netzwerkschlüssel** ein und klicken Sie auf **Weiter**. Gehen Sie in diesem Fall zu **17**.



**Hinweis**

- Wenn Sie weitere WEP-Schlüssel einstellen möchten, dann klicken Sie auf **Erweitert**.
- Wenden Sie sich an Ihren Netzwerkadministrator, wenn Sie die Authentifizierungs- und Verschlüsselungseinstellungen des Netzwerkes nicht kennen.

- 16 Geben Sie einen neuen SSID-Namen ein und wählen Sie aus den Pull-down-Menüs die **Authentifizierungsmethode** und den **Verschlüsselungsmodus**. Geben Sie den **Netzwerkschlüssel** ein und klicken Sie auf **Weiter**.

Wireless Setup-Assistent  
Wireless-Netzwerkeinstellungen

Geben Sie den Namen des drahtlosen Netzwerkes ein:

Name (SSID)	WLAN
Kanal	11
Authentifizierungsmethode	Open System
Verschlüsselungsmodus	WEP
Netzwerkschlüssel	*****
Netzwerkschlüssel bestätigen	*****

< Zurück **Weiter >** Abbrechen

**Hinweis**

Wenden Sie sich an Ihren Netzwerkadministrator, wenn Sie die Authentifizierungs- und Verschlüsselungseinstellungen des Netzwerkes nicht kennen.

- 17 Klicken Sie auf **Weiter**. Die Einstellungen werden an Ihren Drucker übermittelt. Die Einstellungen bleiben unverändert, wenn Sie auf **Abbrechen** klicken.

Wireless Setup-Assistent  
Wireless-Netzwerkeinstellungen (WLAN)  
bestätigen

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

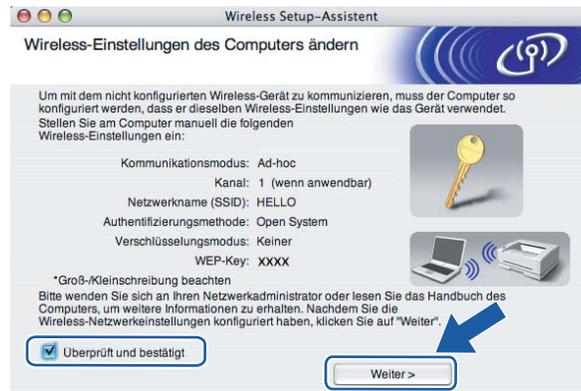
Empfängergerät =	BRWXXXXXX	
IP-Adresse	Auto	IP-Adresse ändern
Kommunikationsmodus	Ad-hoc (Kanal 1)	
Name (SSID)	HELLO	
Authentifizierungsmethode	Open System	
Verschlüsselungsmodus	WEP	
<input checked="" type="checkbox"/> Nach dem Senden der Einstellungen Testseite drucken?		

Hilfe < Zurück **Weiter >** Abbrechen

**Hinweis**

Wenn Sie die Einstellungen der IP-Adresse Ihres Druckers manuell eingeben möchten, dann klicken Sie auf **IP-Adresse ändern**. Geben Sie die notwendigen Angaben für die IP-Adresse Ihres Netzwerkes ein.

- 18 Um mit dem konfigurierten Wireless-Gerät zu kommunizieren, müssen Sie Ihren Computer mit denselben Wireless-Einstellungen konfigurieren. Ändern Sie die Wireless-Einstellungen Ihres Computers manuell so, dass sie mit den Wireless-Einstellungen Ihres Druckers übereinstimmen. Nachdem Sie diese Einstellungen vorgenommen haben, markieren Sie das Kontrollkästchen und klicken Sie auf **Weiter** oder auf **Beenden**.  
(Die Einstellungen auf den Abbildungen dienen nur als Beispiel. Ihre Einstellungen können davon abweichen.)



- OK! Die Wireless-Kommunikation ist jetzt vollständig eingerichtet. Wenn Sie in Schritt 5 gewählt haben, den Druckertreiber zu installieren, dann fahren Sie mit Abschnitt *Druckertreiber installieren* auf Seite 91 fort.

## Druckertreiber installieren

### ⊘ Nicht möglich

Während der Installation KEINEN VORGANG ABBRECHEN.

Wenn das Einrichten der Wireless-Einstellungen fehlschlägt, wird eine Fehlermeldung während der Installation des Druckertreibers angezeigt und die Installation abgebrochen. Sollte dieses Problem auftreten, dann beginnen Sie bei Schritt 1 erneut mit dem Einrichten der Wireless-Verbindung.

Für Mac OS® X 10.3 oder höher: Fahren Sie mit Schritt ❶ fort.

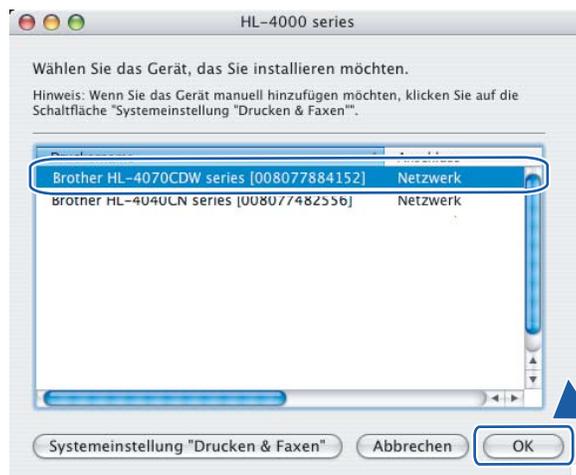
Für Mac OS® X 10.2.4 bis 10.2.8: Fahren Sie mit Schritt ❸ fort.

- ❶ Die Brother-Software sucht nun nach dem Brother-Drucker. Währenddessen erscheint folgende Meldung:



### 📌 Hinweis

- Wenn mehrere Drucker gefunden wurden, dann wird die folgende Liste angezeigt. Wählen Sie den Drucker, den Sie anschließen wollen, und klicken Sie auf **OK**.



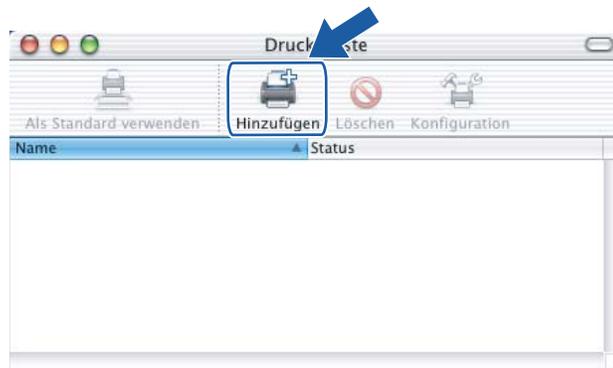
- Sind mehrere Drucker des gleichen Modells an Ihrem Netzwerk angeschlossen, wird die Ethernet-Adresse (MAC-Adresse) nach dem Modellnamen angezeigt.

- 2 Bei der folgenden Meldung klicken Sie auf **OK**.



- OK!** Für Mac OS® X 10.3 oder höher:  
Die Einrichtung ist nun abgeschlossen.

- 3 Bei der folgenden Meldung klicken Sie auf **Hinzufügen**.



- 4 Wählen Sie die folgende Option.



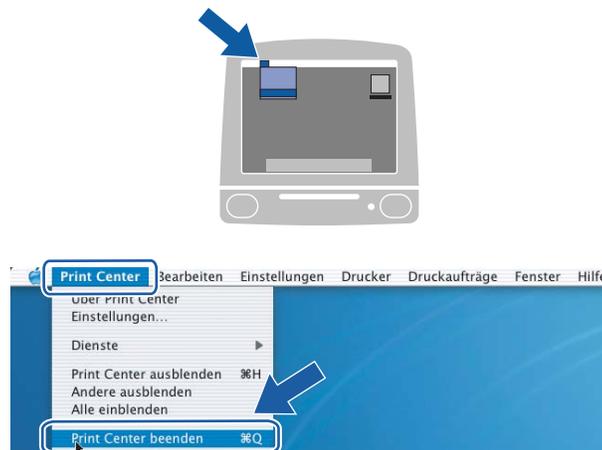
- 5 Wählen Sie Ihren Drucker und klicken Sie auf **Hinzufügen**.



 **Hinweis**

Sind mehrere Drucker des gleichen Modells an Ihrem Netzwerk angeschlossen, wird die Ethernet-Adresse (MAC-Adresse) nach dem Modellnamen angezeigt.

- 6 Klicken Sie auf **Print Center** und anschließend auf **Print Center beenden**.



-  Für Mac OS® X 10.2.4 bis 10.2.8:  
Die Einrichtung ist nun abgeschlossen.

# Netzwerk-Druck unter Windows®: Drucken mit TCP/IP in einer Peer-to-Peer- Umgebung

## Überblick

Wenn Sie Windows® als Betriebssystem verwenden und mit dem TCP/IP-Protokoll in einer Peer-to-Peer-Umgebung drucken möchten, befolgen Sie die Anweisungen in diesem Kapitel. In diesem Kapitel wird das Installieren der Netzwerksoftware und des Druckertreibers, die Sie für den Einsatz Ihres Netzwerkdruckers benötigen, beschrieben.



### Hinweis

---

- Bevor Sie weiterlesen, müssen Sie zuerst die IP-Adresse Ihres Druckers konfigurieren. Wenn die IP-Adresse noch konfiguriert werden muss, lesen Sie zuerst *Kapitel 2*.
  - 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.
  - Das Standardkennwort für den Brother-PrintServer lautet `access`.
-

# Standard-TCP/IP-Port konfigurieren

## Druckertreiber noch nicht installiert

---

### Für Windows Vista™

- 1 Klicken Sie auf **Start**, **Systemsteuerung**, **Hardware und Sound** und dann auf **Drucker**.
- 2 Wählen Sie **Drucker hinzufügen**.
- 3 Wählen Sie **Einen lokalen Drucker hinzufügen**.
- 4 Jetzt wählen Sie den korrekten Netzwerk-Print-Anschluss aus. Wählen Sie im Pulldown-Menü **Neuen Anschluss erstellen** und anschließend **Standard TCP/IP Port**. Klicken Sie dann auf **Weiter**.
- 5 Geben Sie die IP-Adresse oder den Namen des PrintServers ein, der konfiguriert werden soll. Der Assistent füllt die Informationen zum Anschlussnamen automatisch ein. Klicken Sie nun auf **Weiter**.
- 6 Windows Vista™ kontaktiert nun den von Ihnen angegebenen Drucker. Falls Sie die IP-Adresse oder den Namen nicht korrekt eingegeben haben, erscheint ein Fehlerdialog.
- 7 Nachdem Sie nun den Anschluss 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 mit dem Drucker auf CD-ROM/Diskette geliefert wurde, wählen Sie die Option **Datenträger**, um die CD-ROM bzw. Diskette zu durchsuchen.
- 8 Wählen Sie zum Beispiel den Ordner "X:\Driver\PCL\WIN2K\_XP\Ihre Sprache" (X steht für Ihren Laufwerksbuchstaben). Klicken Sie auf **Öffnen** und dann auf **OK**. Wählen Sie Ihren Drucker aus, klicken Sie dann auf **Weiter**.
- 9 Geben Sie einen Namen ein und klicken Sie auf **Weiter**.



### Hinweis

---

- Wenn der Schirm für die **Benutzerkontensteuerung** angezeigt wird, klicken Sie auf **Fortsetzen**.
  - Hat der Druckertreiber, den Sie installieren wollen, kein digitales Zertifikat, so wird eine Warnmeldung angezeigt. Klicken Sie auf **Diese Treibersoftware trotzdem installieren**, um mit der Installation fortzufahren.
- 
- 10 Folgen Sie den Anweisungen des Assistenten und klicken Sie abschließend auf **Fertig stellen**.

## Für Windows® 2000/XP und Windows Server® 2003

- 1 Für Windows® XP und Windows Server® 2003: Klicken Sie auf **Start** und **Drucker und Faxgeräte**.  
Für Windows® 2000: Klicken Sie auf **Start**, wählen Sie **Einstellungen**, und dann **Drucker**.
- 2 Für Windows® 2000/XP und Windows Server® 2003: Klicken Sie auf **Neuer Drucker**, um den **Assistenten zur Druckerinstallation** zu starten.  
Für Windows® 2000: Doppelklicken Sie auf das Symbol **Neuer Drucker**, um den **Assistenten für die Druckerinstallation** aufzurufen.
- 3 Klicken Sie im Begrüßungsbildschirm **Assistent zur Druckerinstallation** auf **Weiter**.
- 4 Wählen Sie jetzt die Option **Lokaler Drucker** und deaktivieren Sie die Option **Automatische Druckererkennung und Installation von Plug-&-Play-Druckern**. Klicken Sie dann auf **Weiter**.
- 5 Jetzt wählen Sie den korrekten Netzwerk-Print-Anschluss aus. Wählen Sie im Pulldown-Menü **Einen neuen Anschluss erstellen** und anschließend **Standard TCP/IP Port**. Klicken Sie dann auf **Weiter**.
- 6 Der **Assistent zum Hinzufügen des Standard-TCP/IP-Drucker-Ports** wird gestartet. Klicken Sie auf **Weiter**.
- 7 Geben Sie die IP-Adresse oder den Namen des PrintServers ein, der konfiguriert werden soll. Der Assistent füllt die Informationen zum Anschlussnamen automatisch ein. Klicken Sie nun auf **Weiter**.
- 8 Windows® 2000/XP und Windows Server® 2003 kommunizieren nun mit dem angegebenen Drucker. 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 Anschluss 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 mit dem Drucker auf CD-ROM/Diskette geliefert wurde, wählen Sie die Option **Datenträger**, um die CD-ROM bzw. Diskette zu durchsuchen.
- 11 Wählen Sie zum Beispiel den Ordner "X:\Driver\PCL\WIN2K\_XP\Ihre Sprache" (X steht für Ihren Laufwerksbuchstaben). Klicken Sie auf **Öffnen** und dann auf **OK**. Wählen Sie Ihren Drucker aus, klicken Sie dann auf **Weiter**.
- 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™:  
Klicken Sie auf **Start, Systemsteuerung, Hardware und Sound**, und dann auf **Drucker**.  
Für Windows® 2000/XP und Windows Server® 2003:  
Klicken Sie auf **Start** und wählen Sie **Drucker und Faxgeräte**.  
Für Windows® 2000:  
Klicken Sie auf **Start**, wählen Sie **Einstellungen**, und dann **Drucker**.
- 2 Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf den zu konfigurierenden Druckertreiber, und wählen Sie dann **Eigenschaften**.
- 3 Klicken Sie auf die Registerkarte **Anschluss** und dann auf **Anschluss 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 des Standard-TCP/IP-Ports** 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 des Druckers finden Sie in *Kapitel 2*.

## Überblick

Ihr Brother-PrintServer unterstützt SMB (Server Message Block). Auf diese Weise wird ein Brother-Drucker wie jeder andere Windows<sup>®</sup>-Computer in Ihrer Netzwerkumgebung angezeigt. Ein Vorteil des NetBIOS-Drucks ist die Möglichkeit, über ältere DOS-Anwendungen drucken zu können, die auf an Microsoft<sup>®</sup>-Netzwerke angeschlossenen Computer benutzt werden.



### Hinweis

---

- Bevor Sie weiterlesen, müssen Sie zuerst die IP-Adresse Ihres Druckers konfigurieren. Für weitere Informationen siehe *Kapitel 2*.
  - Das Standardkennwort für den Brother-PrintServer lautet `access`.
  - Der Standard-Domänenname des PrintServers ist `ARBEITSGRUPPE` bzw. `WORKGROUP`. Diesen Namen können Sie mit einem Web-Browser, BRAdmin Professional oder Web BRAdmin ändern.
-

# PrintServer-Konfiguration für Windows® 2000/XP, Windows Vista™ und Windows Server® 2003

## PrintServer-Konfiguration

Damit diese Funktion korrekt arbeitet, müssen Sie den Domänennamen oder Arbeitsgruppennamen Ihrem Netzwerk anpassen. Danach erscheint der PrintServer automatisch in Ihrer Netzwerkumgebung und Sie können über ihn drucken, ohne zusätzliche Software installieren zu müssen.

Im Unterschied zum verteilten Sicherheitsmanagement der Arbeitsgruppe ist dieses bei der Domäne zentralisiert. Dem PrintServer ist es egal, ob Ihr Netzwerk aus einer Arbeitsgruppe oder einer Domäne besteht, er muss nur deren Namen kennen. Der Brother-PrintServer verwendet automatisch den Standardnamen WORKGROUP für Arbeitsgruppen und Domänen. Muss dieser Name geändert werden, so können Sie den Brother-PrintServer entsprechend konfigurieren. Dafür gibt es drei Methoden (Wenn Sie Ihren Domänen- oder Arbeitsgruppennamen nicht kennen, sehen Sie auf der Registerkarte "Identifikation" im Netzwerk-Applet nach).

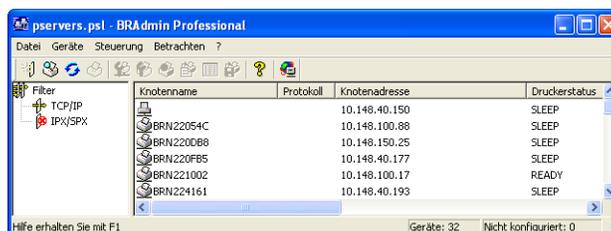
## Namen der Arbeitsgruppe/Domäne mit BRAdmin Professional ändern

### Hinweis

- Mit dem BRAdmin Light Programm, das Sie auf der CD-ROM mit Ihrem Brother-Gerät erhalten haben, können Sie den Namen der Arbeitsgruppe/Domäne nicht ändern. Dazu empfehlen wir das Download der neuesten Version von BRAdmin Professional von unserer Website <http://solutions.brother.com>. Dieses Programm ist nur für Windows® verfügbar.
- PrintServer und Computer müssen über gültige IP-Adressen verfügen; Sie können die IP-Adresse mit BRAdmin Light oder BRAdmin Professional konfigurieren. Siehe *Netzwerkdrucker mit BRAdmin Light konfigurieren* auf Seite 12.
- Das Standardkennwort für den Brother-PrintServer lautet `access`.

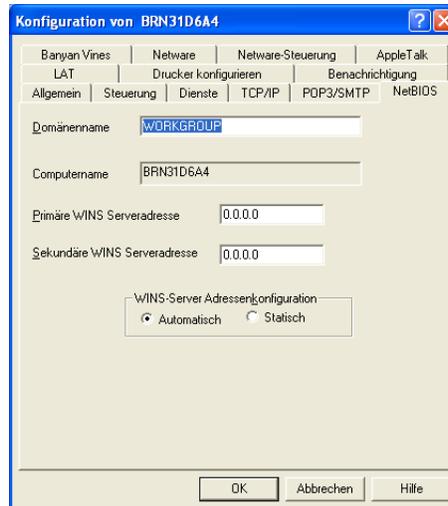
- 1 Starten Sie BRAdmin Professional (unter Windows® 98/Me, Windows NT® 4.0, Windows® 2000/XP, Windows Vista™ und Windows Server® 2003). Klicken Sie dazu auf **Start / Alle Programme** <sup>1</sup> / **Brother Administrator Utilities / Brother BRAdmin Professional Utilities / BRAdmin Professional**.

<sup>1</sup> Unter Windows® 98/Me, Windows NT® 4.0 und Windows® 2000: **Programme**.



- 2 Wählen Sie **TCP/IP** im linken Rahmen des Hauptfensters von BRAdmin.
- 3 Wählen Sie den gewünschten PrintServer im rechten Rahmen des Hauptfensters von BRAdmin, um ihn zu konfigurieren.
- 4 Wählen Sie **PrintServer konfigurieren** aus dem Menü **Steuerung**.

- 5 Geben Sie ein Kennwort ein. Das Standardkennwort lautet `access`.
- 6 Wählen Sie die Registerkarte **NetBIOS**. Geben Sie einen Namen für Workgroup/Domäne ein.



### Hinweis

Aufgrund der Funktionsweise der Microsoft®-Netzwerke kann es einige Minuten dauern, bis der PrintServer in der Netzwerkumgebung erscheint. Es kann auch einige Minuten dauern, bis er aus der Netzwerkumgebung wieder ausgeblendet wird, auch wenn der Drucker ausgeschaltet ist. Das ist eine Eigenschaft der Arbeitsgruppen- und domänenbasierten Netzwerke von Microsoft®.

## Namen der Arbeitsgruppe/Domäne mit Web-Browser ändern

Außerdem können Sie den NetBIOS-Namen auch über den Standard-Web-Browser ändern. Stellen Sie hierfür eine Verbindung mit dem PrintServer mit dessen IP-Adresse her (siehe *PrintServer-Einstellungen mit Web-Browser ändern* auf Seite 15) und wählen Sie die Option **NetBIOS konfigurieren** unter **Netzwerk konfigurieren**. Geben Sie anschließend den gewünschten Arbeitsgruppen-/Domännennamen in das Textfeld **Domänenname** ein. Vergessen Sie nicht, die Änderungen zu bestätigen (klicken Sie auf **Senden**).

## Arbeitsgruppen-/Domännennamen mit Telnet ändern

Falls Sie BRAdmin Professional nicht verwenden können, dann können Sie Telnet nutzen.

Nachdem Sie die Verbindung zum PrintServer hergestellt haben, geben Sie das Standardkennwort `access` in Antwort auf die Aufforderung `#` ein. Auf die Aufforderung `Enter Username` machen Sie eine beliebige Eingabe. Dann erscheint die Aufforderung `Local`.

- Geben Sie hier folgenden Befehl ein:

```
SET NETBIOS DOMAIN Domänenname
EXIT
```

Dabei ist `Domänenname` der Name der Domäne oder Arbeitsgruppe, in der Sie sich befinden. Wenn Sie Ihren Domänen- oder Arbeitsgruppennamen nicht kennen, sehen Sie auf der Registerkarte Identifikation im Windows® 2000/XP, Windows Vista™ und Windows Server® 2003 Netzwerk-Applet nach.

## Überblick

Windows® 2000/XP-, Windows Vista™- und Windows Server® 2003-Benutzer können mit TCP/IP und Standard-Netzwerk-Drucksoftware und dem IPP-Protokoll drucken, die bei der Einrichtung von Windows® 2000/XP, Windows Vista™ und Windows Server® 2003 installiert werden.



### Hinweis

- Bevor Sie weiterlesen, müssen Sie zuerst die IP-Adresse Ihres Druckers konfigurieren. Wenn die IP-Adresse noch konfiguriert werden muss, lesen Sie zuerst *Kapitel 2*.
- 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.
- Das Standardkennwort für den Brother-PrintServer lautet `access`.
- Außerdem unterstützt dieser PrintServer auch den IPPS-Druck, siehe *Sicherer Druck von Dokumenten mit IPPS* auf Seite 129.

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

Gehen Sie folgendermaßen vor, wenn Sie mit der IPP-Druckfunktion von Windows® 2000/XP, Windows Vista™ und Windows Server® 2003 arbeiten wollen.

### Für Windows Vista™

- 1 Klicken Sie auf **Start, Systemsteuerung, Hardware und Sound** und dann auf **Drucker**.
- 2 Wählen Sie **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 die folgende URL ein: `http://printer_ip_adresse:631/ipp` (wobei `printer_ip_adresse` die IP-Adresse oder der PrintServer-Name ist).



### Hinweis

Haben Sie die Datei "hosts" auf Ihrem Computer verändert oder Sie verwenden das Domänen-Namensystem, so können Sie auch den DNS-Namen des PrintServers eingeben. Da der PrintServer TCP/IP und NetBIOS-Namen unterstützt, können Sie auch dessen NetBIOS-Namen eingeben. Den NetBIOS-Namen können Sie der Druckereinstellungsseite entnehmen. Der zugewiesene NetBIOS-Name besteht aus den ersten 15 Zeichen des Knotennamens und wird standardmäßig als "BRNxxxxxxx" angezeigt, wobei "xxxxxxx" für die letzten sechs Ziffern der Ethernet-Adresse steht.

- 6 Wenn Sie auf **Weiter** klicken, stellt Windows Vista™ eine Verbindung mit der angegebenen URL her.
- Wurde der Druckertreiber bereits installiert:
    - 1 Anschließend zeigt der Assistent **Drucker hinzufügen** ein Fenster zur Druckerauswahl an. Klicken Sie auf **OK**.  
Ist der richtige Druckertreiber auf Ihrem Computer bereits installiert, so verwendet Windows Vista™ diesen Treiber automatisch. In diesem Fall werden Sie nur gefragt, ob Sie den Treiber als Standarddrucker einsetzen wollen. Anschließend wird der Assistent für die Treiberinstallation beendet. Jetzt können Sie drucken.
    - 2 Gehen Sie in diesem Fall zu 11.
  - Wurde der Druckertreiber noch NICHT installiert:  
Ein Vorteil des IPP-Druckprotokolls ist, dass es die Modellbezeichnung des Druckers einrichtet, wenn Sie mit diesem kommunizieren. Nach erfolgreicher Kommunikation wird die Modellbezeichnung des Druckers automatisch angezeigt. Sie müssen Windows Vista™ 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, so 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 anhand der Netzwerkadresse aus. Klicken Sie dann auf **Öffnen**.
- 9 Klicken Sie auf **OK**.
- 10 Geben Sie die Modellbezeichnung Ihres Druckers ein. Klicken Sie auf **OK**.



#### Hinweis

- Wenn der Schirm für die **Benutzerkontensteuerung** angezeigt wird, klicken Sie auf **Fortsetzen**.
  - Hat der Druckertreiber, den Sie installieren wollen, kein digitales Zertifikat, so wird eine Warnmeldung angezeigt. Klicken Sie auf **Diese Treibersoftware trotzdem installieren**, um mit der Installation fortzufahren. Der Assistent **Drucker hinzufügen** wird dann fortgesetzt.
- 
- 11 Anschließend wird das Dialogfeld **Geben Sie einen Druckernamen ein vom Drucker hinzufügen**-Assistent angezeigt. Wählen Sie die Option **Als Standarddrucker festlegen**, wenn dieser Drucker Ihr Standarddrucker sein soll und klicken Sie dann auf **Weiter**.
- 12 Klicken Sie zum Testen der Druckerverbindung auf **Testseite drucken**, und dann auf **Beenden**. Der Drucker ist nun konfiguriert und betriebsbereit.

## Für Windows® 2000/XP und Windows Server® 2003

- 1 Für Windows® XP und Windows Server® 2003: Klicken Sie auf **Start** und **Drucker und Faxgeräte**.  
Für Windows® 2000: Klicken Sie auf **Start**, wählen Sie **Einstellungen**, und dann **Drucker**.
- 2 Für Windows® 2000/XP und Windows Server® 2003: Klicken Sie auf **Neuer Drucker**, um den **Assistenten zur Druckerinstallation** zu starten.  
Für Windows® 2000: Doppelklicken Sie auf das Symbol **Neuer Drucker**, um den **Assistenten für die Druckerinstallation** aufzurufen.
- 3 Klicken Sie im Begrüßungsbildschirm **Assistent zur Druckerinstallation** auf **Weiter**.
- 4 Wählen Sie **Netzwerkdrucker**.  
Für Windows® 2000/XP und Windows Server® 2003: Wählen Sie **Netzwerkdrucker oder Drucker, der an einen anderen Computer angeschlossen ist**.  
Für Windows® 2000: Wählen Sie unbedingt die Option **Netzwerkdrucker**.
- 5 Klicken Sie auf **Weiter**.
- 6 Für Windows® 2000/XP und Windows Server® 2003: Wählen Sie die Option **Verbindung mit einem Computer im Internet oder Heim-/Firmennetzwerk herstellen** und geben Sie dann Folgendes in das URL-Feld ein: `http://printer_ip_adresse:631/ipp` (wobei `printer_ip_adresse` die IP-Adresse oder der PrintServer-Name ist).  
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://printer_ip_adresse:631/ipp` (wobei `printer_ip_adresse` die IP-Adresse oder der PrintServer-Name ist).



### Hinweis

Haben Sie die Datei "hosts" auf Ihrem Computer verändert oder Sie verwenden das Domänen-Namensystem, so können Sie auch den DNS-Namen des PrintServers eingeben. Da der PrintServer TCP/IP und NetBIOS-Namen unterstützt, können Sie auch dessen NetBIOS-Namen eingeben. Den NetBIOS-Namen können Sie der Druckereinstellungsseite entnehmen. Der zugewiesene NetBIOS-Name besteht aus den ersten 15 Zeichen des Knotennamens und wird standardmäßig als "BRNxxxxxxx" angezeigt, wobei "xxxxxxx" für die letzten sechs Ziffern der Ethernet-Adresse steht.

- 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:
    - 1 Anschließend zeigt der **Druckerinstallations-Assistent** ein Fenster zur Druckerauswahl an. Ist der richtige Druckertreiber bereits auf Ihrem Computer installiert, so verwenden Windows® 2000/XP und Windows Server® 2003 diesen Treiber automatisch. In diesem Fall werden Sie nur gefragt, ob Sie den Treiber als Standarddrucker einsetzen wollen. Anschließend wird der Assistent für die Treiberinstallation beendet. Jetzt können Sie drucken.
    - 2 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. D. h., Sie müssen Windows® 2000 nicht über den zu verwendenden Druckertreiber informieren.

Gehen Sie in diesem Fall zu 8.

- 8 Die Installation des Treibers beginnt automatisch.



#### Hinweis

---

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

---

- 9 Klicken Sie **OK**, wenn das Dialogfeld **Datenträger** erscheint.
- 10 Klicken Sie auf **Durchsuchen** und wählen Sie den entsprechenden Brother-Druckertreiber auf der CD-ROM oder anhand der Netzwerkadresse aus. Klicken Sie dann auf **Öffnen**.
- 11 Klicken Sie auf **OK**.
- 12 Wählen Sie **Ja**, wenn Sie diesen Drucker als Standarddrucker verwenden möchten. Klicken Sie auf **Weiter**.
- 13 Klicken Sie auf **Fertig stellen**. Der Drucker ist jetzt konfiguriert und druckbereit. Überprüfen Sie die Druckerverbindung, indem Sie eine Testseite drucken.

## URL-Eintrag ändern

---

Sie können verschiedene Einträge im URL-Feld vornehmen:

`http://printer_ip_adresse:631/ipp`

Dies ist die Standard-URL, deren Verwendung wir empfehlen. Beachten Sie, dass die Option **Weitere Informationen** keine Druckerdaten anzeigt.

`http://printer_ip_adresse:631/ipp/port1`

Diese Einstellung sorgt für Kompatibilität mit HP® Jetdirect®. Beachten Sie, dass die Option **Weitere Informationen** keine Druckerdaten anzeigt.

`http://printer_ip_adresse:631/`

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.

Wobei `printer_ip_adresse` für die IP-Adresse oder den PrintServer-Namen steht.

## Weitere Informationen

Informationen zum Konfigurieren der IP-Adresse des Druckers finden Sie in *Kapitel 2*.

## Überblick

In diesem Kapitel erfahren Sie, wie ein BR-Script 3 (PostScript® 3™ Sprachemulation) Druckertreiber in einem Netzwerk konfiguriert wird. Der BR-Script 3 Druckertreiber ist nur für den HL-4050CDN und HL-4070CDW verfügbar.

## Druckertreiber wählen (TCP/IP)

- 1 Schalten Sie den Drucker ein.
- 2 Wählen Sie im Menü **Gehe zu** die Option **Programme**.
- 3 Öffnen Sie den Ordner **Utilities**.
- 4 Doppelklicken Sie auf das Symbol **Drucker-Dienstprogramm**. (Unter Mac OS® X 10.2.x klicken Sie auf **Print Center**.)
- 5 Wählen Sie **Hinzufügen**.
- 6 Wählen Sie **IP-Drucker**.

(Mac OS® X 10.2.4 bis 10.3.x)



(Mac OS® X 10.4)



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

(Mac OS® X 10.2.4 bis 10.3.x)



(Mac OS® X 10.4)



### Hinweis

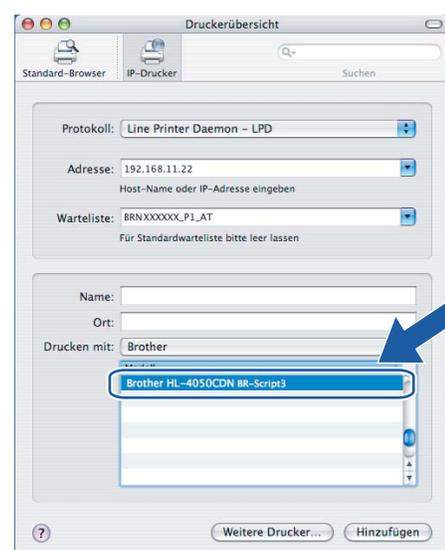
- Die IP-Adresse können Sie den Druckereinstellungen entnehmen. Zum Ausdrucken der Druckereinstellungen siehe *Druckereinstellungsseite drucken* auf Seite 116.
- Legen Sie bei einem verkabelten Netzwerk für die **Warteschlange** brnxxxxxx\_p1\_at fest und für ein Wireless-Netzwerk verwenden Sie bitte brwxxxxxx\_p1\_at (xxxxxx stellt die letzten sechs Stellen der Ethernet-Adresse dar).

8 Wählen Sie aus der Pulldown-Liste **Drucken mit** Ihr Modell aus. Wählen Sie zum Beispiel **Brother HL-4050CDN BR-Script3**.

(Mac OS® X 10.2.4 bis 10.3.x)



(Mac OS® X 10.4)



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

## Überblick

Das Funktionstastenfeld hat folgende Funktionen:

### **PrintServer-Einstellungen ändern**

Siehe *PrintServer-Einstellungen mit dem LAN-Menü des Funktionstastenfelds ändern* auf Seite 109.

### **Druckereinstellungen drucken**

Zum Drucken der Druckereinstellungen siehe *Druckereinstellungen ausdrucken* auf Seite 116.

### **Wiederherstellen der werkseitigen Voreinstellungen**

Siehe *Wiederherstellen der werkseitigen Voreinstellungen* auf Seite 117 zum Wiederherstellen der werkseitigen Voreinstellungen.

### **APIPA-Protokoll deaktivieren**

Siehe *APIPA-Protokoll deaktivieren* auf Seite 118, um das APIPA-Protokoll zu deaktivieren.

## PrintServer-Einstellungen mit dem LAN-Menü des Funktionstastenfelds ändern

Bevor Sie Ihr Brother-Gerät in einer Netzwerkumgebung einsetzen können, müssen die TCP/IP-Einstellungen konfiguriert werden. Weitere Informationen finden Sie unter *PrintServer-Einstellungen ändern* auf Seite 15.

In diesem Abschnitt erfahren Sie, wie Netzwerkeinstellungen mit dem Funktionstastenfeld des Druckers konfiguriert werden.

Mit dem LAN-Menü des Funktionstastenfelds können Sie den Brother-Drucker für das Netzwerk konfigurieren. Drücken Sie eine der Menütasten (+, -, **OK** oder **Back**) und drücken Sie die Taste + oder -, um die Menüs vorwärts bzw. rückwärts durchzugehen, bis LAN angezeigt wird. Drücken Sie **OK**, um zur nächsten Menüstufe zu gelangen. Drücken Sie die Taste + oder -, um das gewünschte Menü zum Konfigurieren auszuwählen.

Mit dem Drucker 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 15.

### LAN-Menü des Funktionstastenfelds und werkseitige Voreinstellungen

#### (HL-4040CN / HL-4050CDN)

Im Abschnitt (HL-4070CDW) auf Seite 110 finden Sie eine Auflistung des LAN-Menüs für das Modell HL-4070CDW.

Stufe eins	Stufe zwei	Stufe drei	Optionen
LAN	TCP/IP	BOOT-Methode	<b>Auto*</b> /Fest/RARP/BOOTP/DHCP
		IP-Adresse	[000-255] . [000-255] . [000-255] . [000-255] <b>[000].[000].[000].[000] * 1</b>
		Subnet-Mask	[000-255] . [000-255] . [000-255] . [000-255] <b>[000].[000].[000].[000] * 1</b>
		Gateway	[000-255] . [000-255] . [000-255] . [000-255] <b>[000].[000].[000].[000] *</b>
		IP-BOOT-Versuche	0 bis 32767 <b>3*</b>
		APIPA	<b>Ein*</b> , Aus
		IPv6	Ein, <b>Aus*</b>
	Ethernet	<b>Auto*</b> , 100B-FD, 100B-HD, 10B-FD, 10B-HD	
Werkseinstell.	OK?	-	

<sup>1</sup> Wenn bei einem am Netzwerk angebotenen Drucker die BOOT-Methode auf "Auto" gesetzt ist, dann versucht der Drucker die IP-Adresse und Subnetzmaske automatisch vom Boot-Server (z. B. DHCP oder BOOTP) zu beziehen. Kann kein Boot-Server gefunden werden, so wird eine APIPA IP-Adresse zugewiesen wie z.B. 169. 254. [001-254]. [000-255]. Wenn Sie die Boot-Methode "Fest" nutzen, dann muss die IP-Adresse manuell über das Funktionstastenfeld des Druckers eingegeben werden.

**(HL-4070CDW)**

Im Abschnitt (HL-4040CN / HL-4050CDN) auf Seite 109 finden Sie eine Auflistung des LAN-Menüs für die Modelle HL-4040CN / HL-4050CDN.

Stufe eins	Stufe zwei	Stufe drei	Stufe vier	Optionen	
LAN	Verkabelt	TCP/IP	BOOT-Methode	<b>Auto*</b> /Fest/RARP/BOOTP/DHCP	
			IP-Adresse	[000-255] . [000-255] . [000-255] . [000-255] <b>[000].[000].[000].[000] * 1</b>	
			Subnet Mask	[000-255] . [000-255] . [000-255] . [000-255] <b>[000].[000].[000].[000] * 1</b>	
			Gateway	[000-255] . [000-255] . [000-255] . [000-255] <b>[000].[000].[000].[000] *</b>	
			IP-BOOT-Versuche	0 bis 32767 <b>3*</b>	
			APIPA	<b>Ein*</b> , Aus	
			IPv6	Ein, <b>Aus*</b>	
		Ethernet	<b>Auto*</b> , 100B-FD, 100B-HD, 10B-FD, 10B-HD		
		Werkseinstell.	OK?	-	
		Verkabelt akt.	<b>Ein*</b> , Aus	-	
	WLAN	TCP/IP	TCP/IP	BOOT-Methode	<b>Auto*</b> /Fest/RARP/BOOTP/DHCP
				IP-Adresse	[000-255] . [000-255] . [000-255] . [000-255] <b>[000].[000].[000].[000] * 1</b>
				Subnet Mask	[000-255] . [000-255] . [000-255] . [000-255] <b>[000].[000].[000].[000] * 1</b>
				Gateway	[000-255] . [000-255] . [000-255] . [000-255] <b>[000].[000].[000].[000] *</b>
				IP-BOOT-Versuche	0 bis 32767 <b>3*</b>
				APIPA	<b>Ein*</b> , Aus
				IPv6	Ein, <b>Aus*</b>
			WLAN-Setup	Setup-Assist.	<i>Siehe Setup-Assistent des Funktionstastenfelds nutzen auf Seite 28.</i>
			SecureEasySetup	<i>Konfiguration mit SecureEasySetup™ ausführen auf Seite 19.</i>	

Stufe eins	Stufe zwei	Stufe drei	Stufe vier	Optionen
LAN		WLAN-Status	Status	Siehe <i>WLAN-Status</i> auf Seite 114.
			Signal	
			SSID	
			Komm.-Modus	
	Werkseinstell.	OK?	-	
WLAN aktiv	Ein, <b>Aus*</b>	-		
	Werks-einstell.	OK?	-	

<sup>1</sup> Wenn bei einem am Netzwerk angebotenen Drucker die BOOT-Methode auf "Auto" gesetzt ist, dann versucht der Drucker die IP-Adresse und Subnetzmaske automatisch vom Boot-Server (z. B. DHCP oder BOOTP) zu beziehen. Kann kein Boot-Server gefunden werden, so wird eine APIPA IP-Adresse zugewiesen wie z. B. 169. 254. [001-254]. [000-255]. Wenn Sie die Boot-Methode "Fest" nutzen, dann muss die IP-Adresse manuell über das Funktionstastenfeld des Druckers eingegeben werden.

## Menü für das verkabelte Netzwerk (Verkabelt)

Im Abschnitt *WLAN-Menü* (nur HL-4070CDW) auf Seite 113 finden Sie Informationen zum WLAN-Menü.

### 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

In diesem Feld werden Methoden angezeigt, um eine IP-Adresse über das TCP/IP-Protokoll zu beziehen.

##### • Auto

Wenn diese Einstellung gewählt ist, sucht der Drucker 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 der Drucker nach einem BOOTP-Server. Wenn ein BOOTP-Server erreichbar und entsprechend konfiguriert ist, wird dem Drucker eine IP-Adresse vom BOOTP-Server zugewiesen. Sollte kein BOOTP-Server erreichbar sein, sucht der Drucker 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 161). Nach Änderung der Einstellungen müssen Sie den Drucker ausschalten und wieder einschalten. Die Suche des Druckers nach einem Server im Netzwerk kann nach dem ersten Einschalten einige Minuten dauern.

##### • Fest

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

##### • RARP

Die IP-Adresse des Brother-PrintServers kann auch mit der Funktion Reverse ARP (RARP) auf Ihrem Hostcomputer konfiguriert werden. Für weitere Informationen zu RARP siehe *IP-Adresse mit RARP konfigurieren* auf Seite 160.

- BOOTP

BOOTP ist eine Alternative zu rarp, die den Vorteil hat, die Konfiguration von Subnetzmaske und Gateway zu ermöglichen. Für weitere Informationen zu BOOTP siehe *IP-Adresse mit BOOTP konfigurieren* auf Seite 159.

- DHCP

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<sup>®</sup>-, Windows<sup>®</sup> 2000/XP-, Windows Vista<sup>™</sup>- oder Windows Server<sup>®</sup> 2003-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

Soll Ihr PrintServer nicht über DHCP, BOOTP oder RARP konfiguriert werden, müssen Sie die **BOOT-Methode** auf **Fest** einstellen, denn dann versucht der PrintServer nicht, von einem dieser Systeme eine IP-Adresse zu erhalten.

### ■ IP-Adresse

Dieses Feld zeigt die aktuelle IP-Adresse des Druckers an. Wenn Sie die `BOOT-Methode Fest` 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 `Fest` gewählt haben, wird der Drucker versuchen, eine IP-Adresse über das DHCP- oder BOOTP-Protokoll zu beziehen. Die werkseitig eingestellte IP-Adresse Ihres Druckers ist möglicherweise nicht zu dem Nummerierungssystem in Ihrem Netzwerk kompatibel. Im Zweifelsfall fragen Sie Ihren Netzwerkadministrator nach einer gültigen IP-Adresse für das Gerät.

### ■ Subnet-Mask

Hier wird die aktuelle Subnetzmasken-Einstellung für den Drucker angezeigt. 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.

### ■ Gateway

Hier wird die aktuelle Gateway- oder Router-Adresse des Druckers angezeigt. 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.

### ■ IP-BOOT-Versuche

In diesem Feld wird angezeigt, wie oft der Drucker über die von Ihnen eingestellte `Boot-Methode` nach einer IP-Adresse im Netzwerk sucht (siehe *BOOT-Methode* auf Seite 111). Die Standardeinstellung ist 3.

### ■ 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 111). Ist diese Option `Aus`, so bleibt die IP-Adresse unverändert, wenn der PrintServer keine IP-Adresse über die gewählte `Boot-Methode` erhalten kann. Standardmäßig ist das APIPA-Protokoll aktiviert. Zum Deaktivieren des APIPA-Protokolls siehe *APIPA-Protokoll deaktivieren* auf Seite 118.

## ■ IPv6

Dieser Drucker ist kompatibel mit IPv6, der nächsten Generation der Internetprotokolle. Weitere Informationen zum Nutzen des IPv6-Protokolls finden Sie auf unserer Website unter <http://solutions.brother.com>.

## Ethernet

Ethernet-Link-Modus: Mit der Einstellung `Auto` kann der PrintServer im 100BASE-TX-Voll- oder Halbduplex-Modus oder 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`) lassen nur den Betrieb im entsprechenden Modus zu. Diese Änderungen werden erst nach dem Neustart des PrintServers wirksam. Die Standardeinstellung lautet `Auto`.



### Hinweis

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

## Werkseinstell.

Sie können die Menüeinstellungen für `Verkabelt` zu den werkseitigen Voreinstellungen zurücksetzen.

## Verkabelt akt.

Sie können die verkabelte Netzwerkverbindung mit `Ein` aktivieren oder mit `Aus` deaktivieren.

## WLAN-Menü (nur HL-4070CDW)

Im Abschnitt *Menü für das verkabelte Netzwerk (Verkabelt)* auf Seite 111 finden Sie Informationen zum Menü des verkabelten Netzwerkes (`Verkabelt`).

## TCP/IP

Informationen hierzu finden Sie im Abschnitt *TCP/IP* auf Seite 111.

## WLAN-Setup

### ■ Setup-Assist.

Sie werden vom Setup-Assistenten durch die Wireless-Netzwerkconfiguration geführt. Weitere Informationen finden Sie unter *Setup-Assistent des Funktionstastenfelds nutzen* auf Seite 28.

### ■ SecureEasySetup

Mit der SecureEasySetup™-Software können Sie das Wireless-Netzwerk einfacher als mit der manuellen Methode konfigurieren. Mit einem Druck auf die Taste des drahtlosen Routers oder Access Points können Sie Ihr Wireless-Netzwerk einstellen und sichern. Ihr Router oder Access Point muss dazu SecureEasySetup™ unterstützen. Siehe *Drucker mit SecureEasySetup™ für ein Wireless-Netzwerk konfigurieren* auf Seite 23.

## WLAN-Status

### ■ Status

Dieses Feld zeigt Ihnen den aktuellen Wireless-Netzwerkstatus an: Aktiv (11b), Aktiv (11g), LAN (Kabel) aktiv, WLAN AUS oder Verbindungsfehl..

- 1 Drücken Sie die Taste + oder -, um LAN zu wählen. Drücken Sie **OK**.
- 2 Drücken Sie die Taste + oder -, um WLAN zu wählen. Drücken Sie **OK**.
- 3 Drücken Sie die Taste + oder -, um WLAN-Status zu wählen. Drücken Sie **OK**.
- 4 Drücken Sie die Taste + oder -, um Status zu wählen. Drücken Sie **OK**.
- 5 Der aktuelle Wireless-Netzwerkstatus wird angezeigt: Aktiv (11b), Aktiv (11g), LAN (Kabel) aktiv, WLAN AUS oder Verbindungsfehl..
- 6 Drücken Sie die **Back**-Taste.

### ■ Signal

Dieses Feld zeigt die aktuelle Signalstärke des Wireless-Netzwerks an: Stark, Mittel, Schwach oder Keines.

- 1 Drücken Sie die Taste + oder -, um LAN zu wählen. Drücken Sie **OK**.
- 2 Drücken Sie die Taste + oder -, um WLAN zu wählen. Drücken Sie **OK**.
- 3 Drücken Sie die Taste + oder -, um WLAN-Status zu wählen. Drücken Sie **OK**.
- 4 Drücken Sie die Taste + oder -, um Signal zu wählen. Drücken Sie **OK**.
- 5 Die aktuelle Signalstärke des Wireless-Netzwerks wird angezeigt: Stark, Mittel, Schwach oder Keines.
- 6 Drücken Sie die **Back**-Taste.



### Hinweis

Dieses Menü wird nur dann angezeigt, wenn der Status des Wireless-Netzwerks Aktiv (11b) oder Aktiv (11g) ist.

### ■ SSID

Dieses Feld zeigt Ihnen den aktuellen Wireless-Netzwerk-SSID-Namen an.

- 1 Drücken Sie die Taste + oder -, um LAN zu wählen. Drücken Sie **OK**.
- 2 Drücken Sie die Taste + oder -, um WLAN zu wählen. Drücken Sie **OK**.
- 3 Drücken Sie die Taste + oder -, um WLAN-Status zu wählen. Drücken Sie **OK**.
- 4 Drücken Sie die Taste + oder -, um SSID zu wählen. Drücken Sie **OK**.
- 5 Der aktuelle Wireless-Netzwerk-SSID-Name wird angezeigt.
- 6 Drücken Sie die **Back**-Taste.



#### Hinweis

Dieses Menü wird nur dann angezeigt, wenn der Status des Wireless-Netzwerks **Aktiv (11b)** oder **Aktiv (11g)** ist.

### ■ Komm.-Modus

Dieses Feld zeigt den aktuellen Kommunikationsmodus des Wireless-Netzwerks an: **Ad-hoc** oder **Infrastruktur**.

- 1 Drücken Sie die Taste + oder -, um LAN zu wählen. Drücken Sie **OK**.
- 2 Drücken Sie die Taste + oder -, um WLAN zu wählen. Drücken Sie **OK**.
- 3 Drücken Sie die Taste + oder -, um WLAN-Status zu wählen. Drücken Sie **OK**.
- 4 Drücken Sie die Taste + oder -, um Komm.-Modus zu wählen. Drücken Sie **OK**.
- 5 Der aktuelle Kommunikationsmodus des Wireless-Netzwerks wird angezeigt: **Ad-hoc** oder **Infrastruktur**.
- 6 Drücken Sie die **Back**-Taste.



#### Hinweis

Dieses Menü wird nur dann angezeigt, wenn der Status des Wireless-Netzwerks **Aktiv (11b)** oder **Aktiv (11g)** ist.

### Werkseinstell.

Sie können die Menüeinstellungen für WLAN zu den werkseitigen Voreinstellungen zurücksetzen.

### WLAN aktiv

Sie können die Wireless-Netzwerkverbindung mit **Ein** aktivieren oder mit **Aus** deaktivieren.

## Druckereinstellungen ausdrucken

### Hinweis

Knotenname: Der Knotenname wird auf dem Ausdruck der Druckereinstellungen angezeigt. Der Standardknotenname der Druckernetzwerkarte ist für ein verkabeltes Netzwerk "BRNxxxxxxx" und für ein Wireless-Netzwerk "BRWxxxxxxx" ("xxxxxxx" stellt die letzten sechs Stellen der Ethernet-Adresse dar).

Mit dem Druck der Druckereinstellungen erhalten Sie alle aktuellen Einstellungen des Druckers einschließlich Netzwerkeinstellungen. Die Druckereinstellungsseite drucken Sie über das Funktionstastenfeld.

### Druckereinstellungsseite drucken

- 1 Der Netzstecker muss angeschlossen sein.
- 2 Schalten Sie den Drucker ein und warten Sie, bis er druckbereit ist.
- 3 Drücken Sie auf dem Funktionstastenfeld Ihres Druckers eine Menütaste (+, -, **OK** oder **Back**), um den Drucker offline zu schalten.
- 4 Drücken Sie die Taste + oder - und wählen Sie *Geräte-Info*.
- 5 Drücken Sie **OK** und dann erneut auf **OK**, um die Druckereinstellungen zu drucken.

## Wiederherstellen der werkseitigen Voreinstellungen

Sie können den PrintServer folgendermaßen zu den werkseitigen Standardeinstellungen (d. h., sämtliche Informationen wie Kennwort und IP-Adresse) zurücksetzen:

- 1 Der Netzstecker muss angeschlossen sein.
- 2 Schalten Sie den Drucker ein und warten Sie, bis er druckbereit ist.
- 3 Drücken Sie auf dem Funktionstastenfeld Ihres Druckers eine Menütaste (+, -, **OK** oder **Back**), um den Drucker offline zu schalten.
- 4 Drücken Sie die Taste + oder -, um LAN zu wählen. Drücken Sie auf **OK**.
- 5 Drücken Sie die Taste + oder -, um `Werkseinstell.` zu wählen. Drücken Sie auf **OK**.
- 6 Drücken Sie nochmals auf **OK**.



### Hinweis

---

Der PrintServer kann auch mithilfe der BRAdmin-Programme oder einem Web-Browser zu den werkseitigen Voreinstellungen zurückgesetzt werden. Weitere Informationen finden Sie unter *PrintServer-Einstellungen ändern* auf Seite 15.

---

## APIPA-Protokoll deaktivieren

Wenn das APIPA-Protokoll aktiviert ist, weist der PrintServer automatisch eine 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.

Standardmäßig ist das APIPA-Protokoll aktiviert. Sie können das APIPA-Protokoll mit BRAdmin Light oder einem Web-Browser deaktivieren. Weitere Informationen finden Sie unter *PrintServer-Einstellungen ändern* auf Seite 15.

Das APIPA-Protokoll kann auch mit dem Funktionstastenfeld des Druckers deaktiviert werden. Gehen Sie wie im Folgenden beschrieben vor:

- 1 Der Netzstecker muss angeschlossen sein.
- 2 Schalten Sie den Drucker ein und warten Sie, bis er druckbereit ist.
- 3 Drücken Sie eine Menütaste (+, -, **OK** oder **Back**), um den Drucker offline zu schalten.
- 4 Drücken Sie die Taste + oder -, um LAN zu wählen. Drücken Sie anschließend **OK**.  
Für HL-4040CN / HL-4050CDN: Fahren Sie mit Schritt 6 fort  
Für HL-4070CDW: Fahren Sie mit Schritt 5 fort
- 5 Drücken Sie die Taste + oder -, um Verkabelt oder WLAN zu wählen. Drücken Sie anschließend **OK**.
- 6 Drücken Sie die Taste + oder -, um TCP/IP zu wählen und drücken Sie **OK**.
- 7 Drücken Sie die Taste + oder -, um APIPA zu wählen und drücken Sie **OK**.
- 8 Wählen Sie Aus durch drücken der Taste + oder -. Drücken Sie anschließend **OK**. Das APIPA-Protokoll ist jetzt deaktiviert.



### Hinweis

Für weitere Informationen zu APIPA siehe *Kapitel 1* oder *Kapitel 2*.

## Überblick

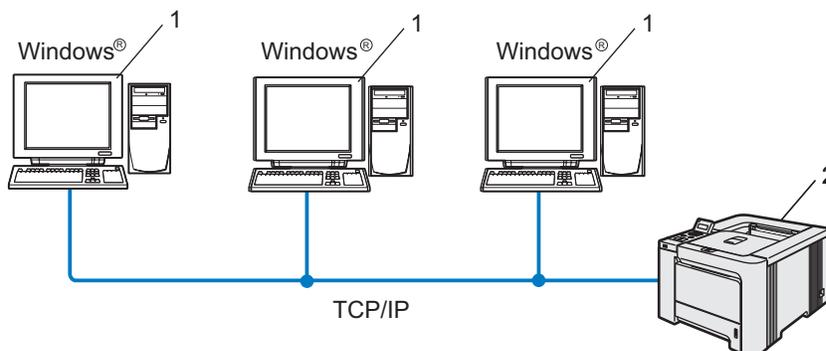
Der Treiberinstallations-Assistent erleichtert bzw. automatisiert die Installation lokaler oder vernetzter Drucker. Der Treiberinstallations-Assistent kann ausführbare Dateien erzeugen, die das Installieren von Druckertreibern von entfernten PCs aus vollständig automatisiert. Der entfernte PC muss nicht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

## Anschlussmethoden

Der Treiberinstallations-Assistent unterstützt die folgenden drei Anschlussmethoden:

### Peer-to-Peer

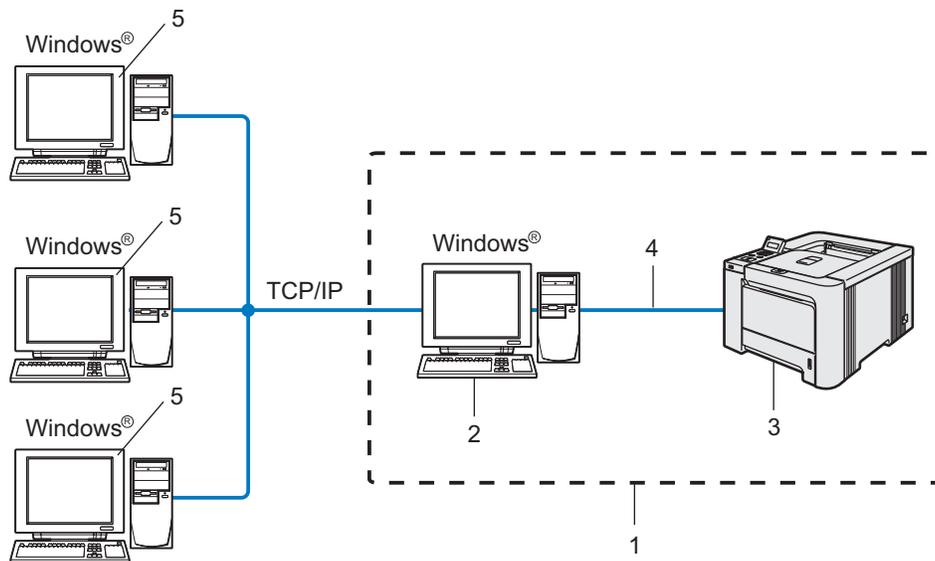
Der Drucker ist ans Netzwerk angeschlossen, doch jeder Benutzer spricht den Drucker direkt an, OHNE über eine zentrale Warteschlange zu drucken.



- 1 Client-Computer
- 2 Netzwerkdrucker

## Gemeinsames Netzwerk

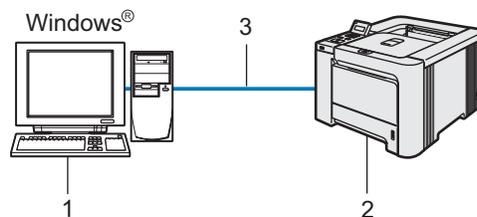
Das Gerät ist an ein Netzwerk angeschlossen und sämtliche Druckaufträge werden über eine zentrale Warteschlange geleitet.



- 1 Gemeinsames Netzwerk
- 2 PrintServer
- 3 Netzwerkdrucker
- 4 TCP/IP, USB oder parallel (falls verfügbar)
- 5 Client-Computer

## Lokaler Drucker (USB, LPT1)

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



- 1 Client-Computer
- 2 Drucker
- 3 TCP/IP, USB oder parallel (falls verfügbar)

## Treiberinstallations-Assistenten installieren

- 1 Legen Sie die beiliegende CD in das CD-ROM-Laufwerk ein. Nun erscheint automatisch das erste Fenster.
- 2 Wählen Sie Ihr Druckermodell und Ihre Sprache. Klicken Sie anschließend auf **Andere Treiber/Dienstprogramme installieren**.
- 3 Wählen Sie das Installationsprogramm für den **Treiberinstallations-Assistenten**.



### Hinweis

---

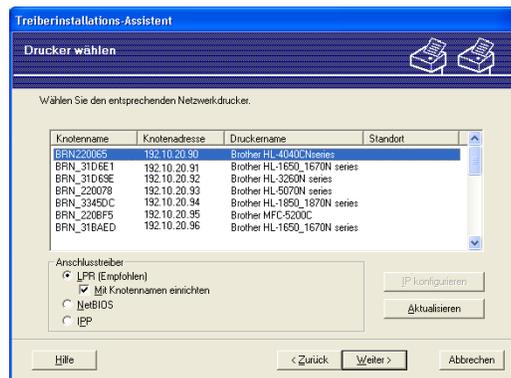
Für Windows Vista™: Wenn der Schirm für die **Benutzerkontensteuerung** angezeigt wird, klicken Sie auf **Fortsetzen**.

---

- 4 Klicken Sie im Begrüßungsfenster auf **Weiter**.
- 5 Lesen Sie vor der Installation den Lizenzvertrag sorgfältig durch. Befolgen Sie die auf dem Bildschirm erscheinenden Anweisungen.
- 6 Klicken Sie auf **Fertig stellen**. Der Treiberinstallations-Assistent ist nun installiert.

## Treiberinstallations-Assistenten benutzen

- 1 Wenn Sie den Treiberinstallations-Assistenten zum ersten Mal aufrufen, erscheint ein Begrüßungsfenster. Klicken Sie auf **Weiter**.
- 2 Wählen Sie **Drucker** und klicken Sie anschließend auf **Weiter**.
- 3 Wählen Sie nun den Anschlussstyp für Ihr Gerät.
- 4 Wählen Sie die gewünschte Option und befolgen Sie die auf dem Bildschirm angezeigten Anweisungen. Haben Sie den **Brother Peer-to-Peer Netzwerkdrucker** gewählt, so erscheint das folgende Fenster.

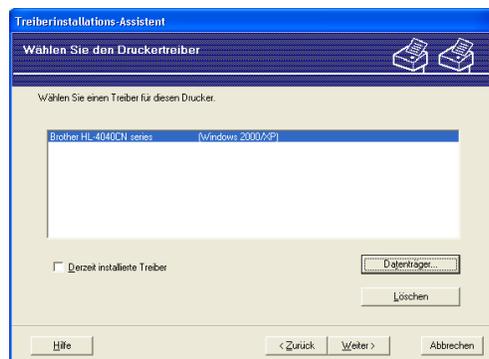


### ■ Einstellen der IP-Adresse

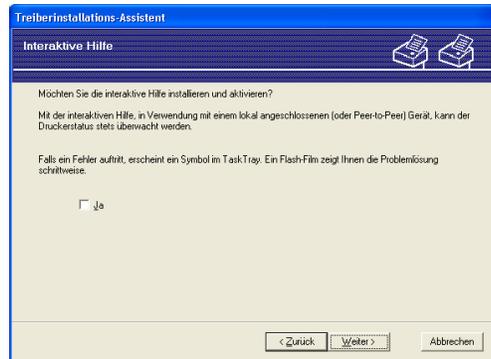
Hat der Drucker keine IP-Adresse, so können Sie den Drucker aus der Liste auswählen und die Option **IP konfigurieren** wählen. Nun erscheint ein Dialogfenster, in dem Sie IP-Adresse, Subnetzmaske und Gateway-Adresse eintragen können.



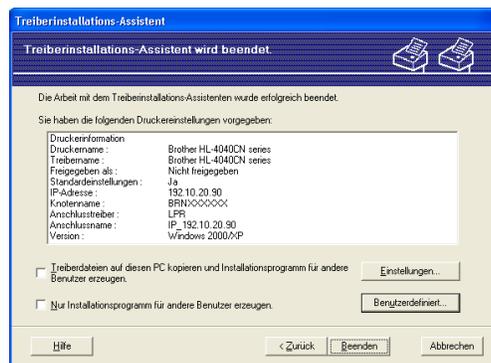
- 5 Wählen Sie den Drucker, den Sie installieren wollen, und klicken Sie auf **Weiter**. Ist der gewünschte Druckertreiber noch nicht auf Ihrem Computer installiert, so klicken Sie auf **Datenträger** und geben Sie dann den Pfad für den Druckertreiber ein.



- 6 Nach der Auswahl des korrekten Treibers klicken Sie auf **Weiter**.
- 7 Wählen Sie **Ja**, wenn Sie die Interaktive Hilfe installieren wollen und klicken Sie dann auf **Weiter**.



- 8 Eine Übersicht wird angezeigt. Hier können Sie die Treibereinstellungen nochmals 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 Diskette gespeichert oder per E-Mail verschickt 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 entfernten Computer den Druck über LPT1 als Standardeinstellung.

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

## Überblick

In unserer heutigen Welt ist Ihr Netzwerk und sein Datenverkehr vielen Sicherheitsrisiken ausgesetzt. Ihr Brother-Drucker 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 den Drucker zu unterbinden. In diesem Kapitel werden die unterstützten Sicherheitsprotokolle und deren Konfiguration erläutert.

## Sicherheitsbegriffe

---

### ■ Zertifizierungsstelle

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

### ■ Zertifikatsignieranforderung (CSR)

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 Antragstellers.

### ■ 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-Browser ändern* auf Seite 15.

---

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

Diese Sicherheitsprotokolle verschlüsseln Daten zum Schutz vor Übergriffen.

### **Webserver (HTTPS)**

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

### **IPPS**

Das Internet-Druckprotokoll IPP Version 1.0 verwendet SSL.

## 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-Browser ändern* auf Seite 15.

---

### **POP vor SMTP (PbS)**

Eine Methode zur Benutzerauthentifizierung zum Senden von E-Mails über einen Client. Vor dem Senden der 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 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™ 1.0 für Macintosh®. Für alle Browser sollten außerdem stets JavaScript und Cookie aktiviert sein. Wir empfehlen das Upgrade zu Safari™ 1.2 oder höher zur Nutzung von JavaScript. Um einen Web-Browser zu nutzen, benötigen Sie die IP-Adresse des PrintServers.

- 1 Starten Sie Ihren Web-Browser.
- 2 Geben Sie in Ihren Browser `http://drucker_ip_adresse/` ein. (Wobei `drucker_ip_adresse` für die IP-Adresse oder den PrintServer-Namen des Druckers steht.)
  - Zum Beispiel:  
`http://192.168.1.2/` (wenn die IP-Adresse des Druckers 192.168.1.2 ist).

### Hinweis

Haben Sie die Datei "hosts" auf Ihrem Computer verändert oder Sie verwenden das Domänen-Namensystem, so können Sie auch den DNS-Namen des PrintServers eingeben. Da der PrintServer TCP/IP und NetBIOS-Namen unterstützt, können Sie auch dessen NetBIOS-Namen eingeben. Den NetBIOS-Namen können Sie den Druckereinstellungen entnehmen. Der zugewiesene NetBIOS-Name besteht aus den ersten 15 Zeichen des Knotennamens und wird standardmäßig für ein verkabeltes Netzwerk als "BRNxxxxxxx" und für ein Wireless-Netzwerk als "BRWxxxxxxx" angezeigt (wobei "xxxxxxx" für die letzten sechs Ziffern der Ethernet-Adresse steht).

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

### Hinweis

Nach dem Ändern der Protokolleinstellungen klicken Sie auf **Senden**, um die Konfiguration zu aktivieren und starten Sie den Drucker neu.

## 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

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 132.
- Das HTTPS-Protokoll muss aktiviert sein. Zur Aktivierung des HTTPS-Protokolls siehe *Protokolleinstellungen konfigurieren* auf Seite 126.

#### Hinweis

Wir empfehlen Microsoft Internet Explorer 6.0<sup>®</sup> (oder höher) oder Firefox<sup>®</sup> 1.0 (oder höher) für Windows<sup>®</sup> und Safari™ 1.0 für Macintosh<sup>®</sup>. Für alle Browser sollten außerdem stets JavaScript und Cookie aktiviert sein. Wir empfehlen das Upgrade zu Safari™ 1.2 oder höher zur Nutzung von JavaScript. Um einen Web-Browser zu nutzen, benötigen Sie die IP-Adresse des PrintServers.

- 1 Starten Sie Ihren Web-Browser.
- 2 Geben Sie in Ihren Browser `https://Common_Name/` ein. (Dabei ist `Common_Name` der Common Name, der dem Zertifikat zugewiesen wurde, z. B. die IP-Adresse, der Name des Hosts oder der Domäne. Zur Zuweisung eines Common Name zu einem Zertifikat siehe *Zertifikat erstellen und installieren* auf Seite 132.)

- Zum Beispiel:

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

`https://BRNxxxxxxx/` (wenn der Common Name der Hostname des Druckers ist)

#### Hinweis

Haben Sie die Datei "hosts" auf Ihrem Computer verändert oder Sie verwenden das Domänen-Namensystem, so können Sie auch den DNS-Namen des PrintServers eingeben. Da der PrintServer TCP/IP und NetBIOS-Namen unterstützt, können Sie auch dessen NetBIOS-Namen eingeben. Den NetBIOS-Namen können Sie der Druckereinstellungsseite entnehmen. Der zugewiesene NetBIOS-Name besteht aus den ersten 15 Zeichen des Knotennamens und wird standardmäßig als "BRNxxxxxxx" angezeigt, wobei "xxxxxxx" für die letzten sechs Ziffern der Ethernet-Adresse steht.

- 3 Nun können Sie mit HTTPS auf den Drucker zugreifen.

#### Hinweis

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-Browser ändern* auf Seite 15.

## Sichere Verwaltung mit BRAdmin Professional (für Windows®)

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

- Wir empfehlen dringend, stets mit der neuesten Version von BRAdmin Professional und Web BRAdmin zu arbeiten, die auf unserer Website <http://solutions.brother.com> zum Download verfügbar sind. Bei der Verwendung älterer Versionen von BRAdmin <sup>1</sup> zur Verwaltung Ihrer Brother-Geräte ist die Benutzerauthentifizierung nicht völlig sicher.
- Wenn Sie den Zugriff auf Ihren Drucker von älteren BRAdmin-Versionen <sup>1</sup> unterbinden wollen, müssen Sie mit einem Web-Browser den Zugang von älteren BRAdmin-Versionen <sup>1</sup> über **Erweiterte Einstellung** von **SNMP** auf der Seite **Protokolle konfigurieren** deaktivieren. Siehe *PrintServer-Einstellungen mit Web-Browser ändern* auf Seite 15.
- 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-Browser ändern* auf Seite 15.
- Wenn Sie sowohl BRAdmin Professional als auch Web-Browser verwenden, so benutzen Sie den Web-Browser zusammen mit dem HTTPS-Protokoll. Siehe *Sichere Verwaltung mittels Web-Browser* auf Seite 127.
- Falls Sie eine gemischte Gruppe älterer PrintServer <sup>2</sup> zusammen mit dem neuen PrintServer NC-6500h oder NC-7300w mit BRAdmin Professional verwalten, empfehlen wir für jede Gruppe ein anderes Kennwort zu verwenden.

<sup>1</sup> BRAdmin Professional vor Ver. 2.80, Web BRAdmin vor Ver. 1.40, BRAdmin Light für Macintosh® vor Ver. 1.10

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

## Sicherer Druck von Dokumenten mit IPPS

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

### Hinweis

- Die Kommunikation über IPPS kann den unbefugten Zugriff auf den PrintServer nicht unterbinden.
- IPPS ist für Windows® 2000/XP, Windows Vista™ und Windows Server® 2003 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 132.
- Das HTTPS-Protokoll muss aktiviert sein. Zur Aktivierung des HTTPS-Protokolls siehe *Protokolleinstellungen konfigurieren* auf Seite 126.

Der IPPS-Druck wird im Grunde genauso ausgeführt wie der IPP-Druck. Weitere Informationen siehe *Internet-Druck für Windows®* auf Seite 101.

## URL-Eintrag ändern

Sie können verschiedene Einträge im URL-Feld vornehmen:

`https://Common_Name/ipp`

Dies ist die Standard-URL, deren Verwendung wir empfehlen. Beachten Sie, dass die Option **Weitere Informationen** keine Druckerdaten anzeigt.

`https://Common_Name/ipp/port1`

Diese Einstellung sorgt für Kompatibilität mit HP® Jetdirect®. Beachten Sie, dass die Option **Weitere Informationen** keine Druckerdaten anzeigt.

`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.

Dabei ist `Common_Name` der Common Name, der dem Zertifikat zugewiesen wurde, z. B. die IP-Adresse, der Name des Hosts oder der Domäne. Zur Zuweisung eines Common Name zu einem Zertifikat siehe *Zertifikat erstellen und installieren* auf Seite 132.

- Zum Beispiel:

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

`https://BRNxxxxxx/` (wenn der Common Name der Hostname des Druckers ist)

## E-Mail-Benachrichtigung mit Benutzerauthentifizierung benutzen

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. Die Einstellungen können Sie mit einem Web-Browser, BRAdmin Professional oder Web BRAdmin konfigurieren.



### Hinweis

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

POP3/SMTP-Einstellungen mit Web-Browser konfigurieren

- 1 Starten Sie Ihren Web-Browser.
- 2 Geben Sie in Ihren Browser `http://drucker_ip_adresse/` ein. (Wobei `drucker_ip_adresse` für die IP-Adresse oder den PrintServer-Namen des Druckers steht.)

■ Zum Beispiel:

`http://192.168.1.2/` (wenn die IP-Adresse des Druckers 192.168.1.2 ist).



### Hinweis

Haben Sie die Datei "hosts" auf Ihrem Computer verändert oder Sie verwenden das Domänen-Namensystem, so können Sie auch den DNS-Namen des PrintServers eingeben. Da der PrintServer TCP/IP und NetBIOS-Namen unterstützt, können Sie auch dessen NetBIOS-Namen eingeben. Den NetBIOS-Namen können Sie den Druckereinstellungen entnehmen. Der zugewiesene NetBIOS-Name besteht aus den ersten 15 Zeichen des Knotennamens und wird standardmäßig für ein verkabeltes Netzwerk als "BRNxxxxxxx" und für ein Wireless-Netzwerk als "BRWxxxxxxx" angezeigt (wobei "xxxxxxx" für die letzten sechs Ziffern der Ethernet-Adresse steht).

- 3 Wählen Sie **Netzwerkconfiguration**.
- 4 Klicken Sie auf **Protokoll konfigurieren**.
- 5 Klicken Sie für **POP3/SMTP** auf **Erweiterte Einstellungen**.

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



### Hinweis

- 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.
- 7 Klicken Sie nach dem Konfigurieren auf **Senden**. Nun erscheint das Dialogfeld für den Test des E-Mail-Empfangs/Versands.
- 8 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 134.

### ■ 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 erstellen und Zertifikat installieren* auf Seite 146.
- Importieren eines Zertifikats und eines geheimen Schlüssels: Siehe *Zertifikat und geheimen Schlüssel importieren und exportieren* auf Seite 148.

### 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 149.

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

- 1 Starten Sie Ihren Web-Browser.
- 2 Geben Sie in Ihren Browser `http://drucker_ip_adresse/` ein. (Wobei `drucker_ip_adresse` für die IP-Adresse oder den PrintServer-Namen des Druckers steht.)
  - Zum Beispiel:

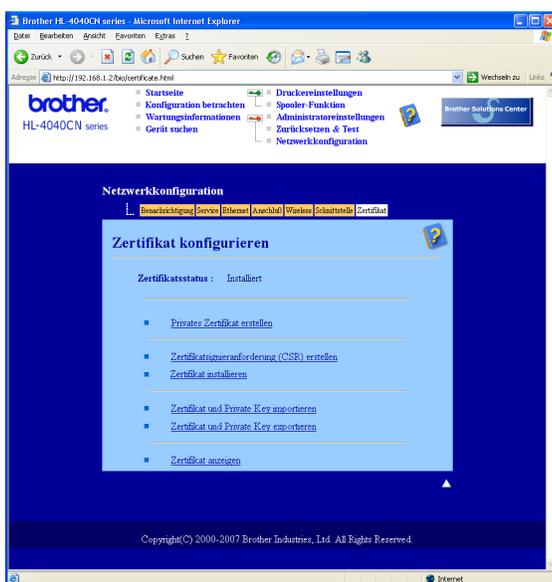
`http://192.168.1.2/` (wenn die IP-Adresse des Druckers 192.168.1.2 ist).

### Hinweis

Haben Sie die Datei "hosts" auf Ihrem Computer verändert oder Sie verwenden das Domänen-Namensystem, so können Sie auch den DNS-Namen des PrintServers eingeben. Da der PrintServer TCP/IP und NetBIOS-Namen unterstützt, können Sie auch dessen NetBIOS-Namen eingeben. Den NetBIOS-Namen können Sie der Druckereinstellungsseite entnehmen. Der zugewiesene NetBIOS-Name

besteht aus den ersten 15 Zeichen des Knotennamens und wird standardmäßig als "BRNxxxxxxx" angezeigt, wobei "xxxxxxx" für die letzten sechs Ziffern der Ethernet-Adresse steht.

- 3 Wählen Sie **Netzwerkconfiguration**.
- 4 Geben Sie einen Benutzernamen und ein Kennwort ein. Der standardmäßige Benutzername ist `admin` und das 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

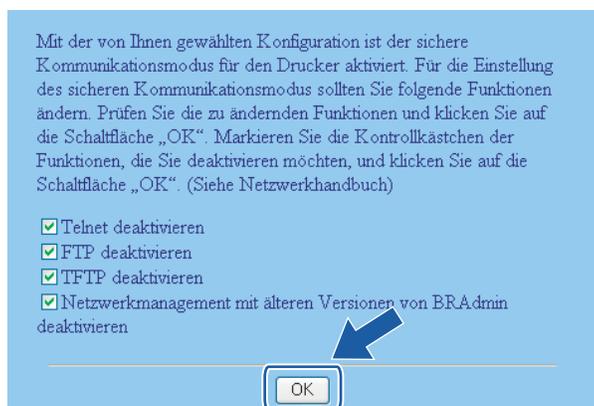
### Wie man ein privates Zertifikat erstellt und installiert:

- 1 Klicken Sie auf der Seite **Zertifikat konfigurieren** auf **Privates Zertifikat erstellen**.
- 2 Geben Sie einen **Common Name** und ein **Gültigkeitsdatum** ein und klicken Sie auf **Senden**.



#### Hinweis

- Der **Common 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, Hostname oder Domänenname. Der Hostname wird standardmäßig angezeigt.
  - Es erscheint eine Warnung, wenn Sie einen anderen Namen in die URL eingeben als den **Common Name**, der für das private Zertifikat benutzt wurde.
- 3 Somit wurde das private Zertifikat erfolgreich erzeugt. Markieren Sie die Kontrollkästchen der Funktionen, die Sie deaktivieren möchten, und klicken Sie auf die Schaltfläche **OK**.



#### Hinweis

- Wir empfehlen zur Sicherung der Kommunikation die Protokolle Telnet, FTP, TFTP und das Netzwerkmanagement mit älteren Versionen von BRAdmin<sup>1</sup> zu deaktivieren. Sind sie aktiviert, so ist die Benutzerauthentifizierung nicht gesichert.
- <sup>1</sup> BRAdmin Professional älter als Version 2.80, Web BRAdmin älter als Version 1.40, BRAdmin Light für Macintosh® älter als Version 1.10
- Protokolle oder ältere BRAdmin-Versionen werden nur zur Auswahl angeboten, wenn sie bereits aktiviert sind.

- 4 Starten Sie den Drucker neu, um die Konfiguration zu aktivieren.
- 5 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.

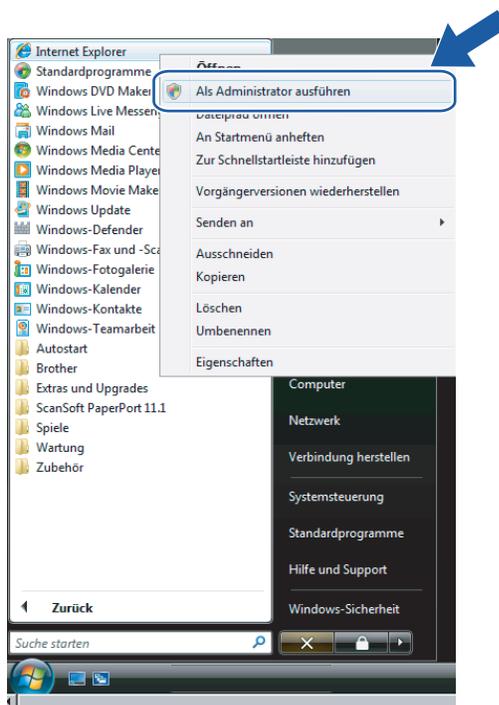
## Privates Zertifikat auf dem Computer installieren

### Hinweis

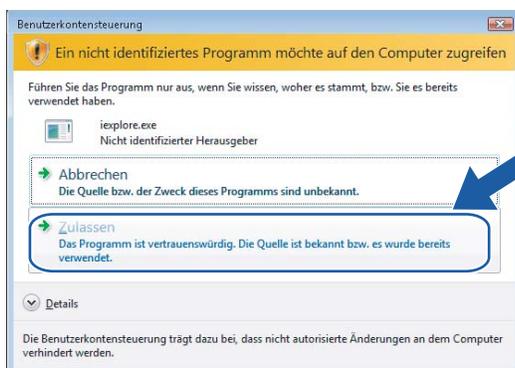
Die folgenden Schritte gelten für Microsoft Internet Explorer. Falls Sie einen anderen Web-Browser benutzen, ziehen Sie dessen Hilfe zu Rate.

### Für Benutzer von Windows Vista™ mit Administratorrechte

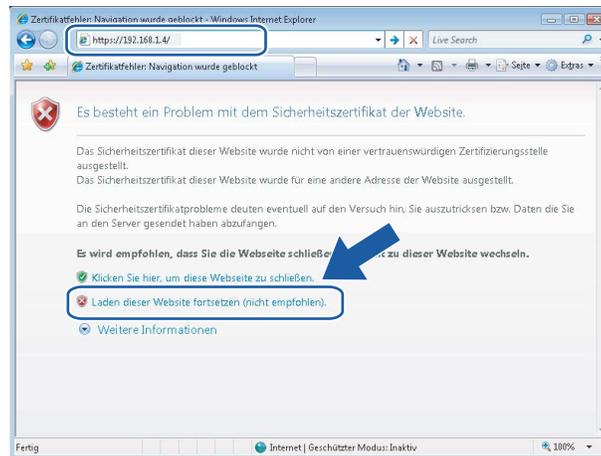
- 1 Klicken Sie auf **Start** und **Alle Programme**.
- 2 Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf **Internet Explorer** und dann auf **Als Administrator ausführen**.



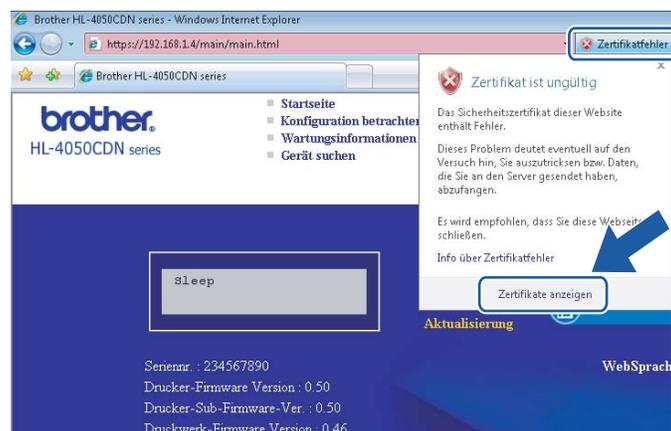
- 3 Wählen Sie **Zulassen**.



- 4 Geben Sie in Ihren Browser `https://drucker_ip_adresse/` ein, um auf Ihren Drucker zuzugreifen. (Wobei `drucker_ip_adresse` die IP-Adresse oder der PrintServer-Name des Druckers ist.) Klicken Sie dann auf **Laden dieser Website fortsetzen (nicht empfohlen)**.

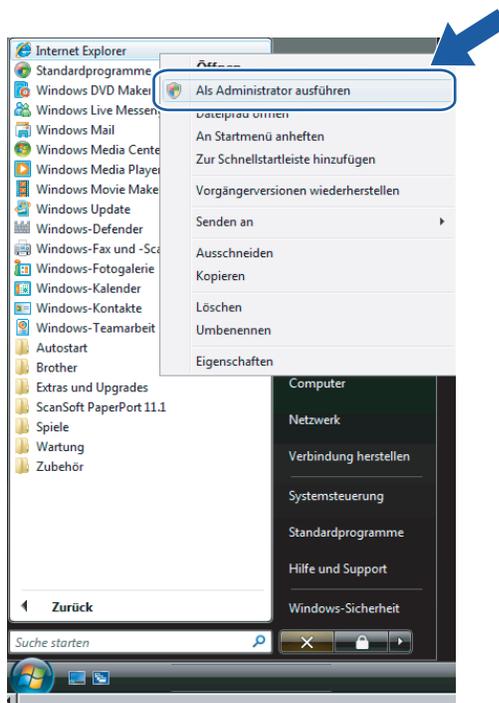


- 5 Klicken Sie auf **Zertifikatfehler** und dann auf **Zertifikate anzeigen**. Fahren Sie mit Schritt 4 auf Seite 143 fort.

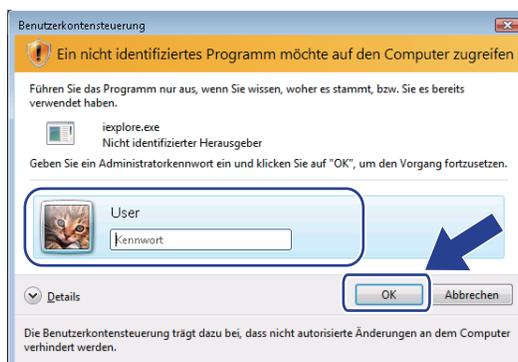


## Für Benutzer von Windows Vista™ ohne Administratorrechte

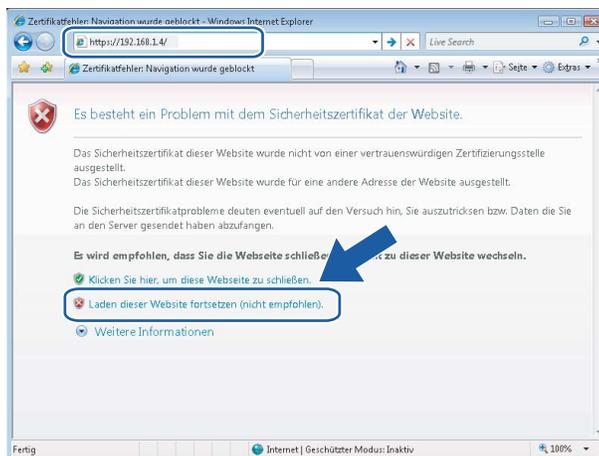
- 1 Klicken Sie auf **Start** und **Alle Programme**.
- 2 Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf **Internet Explorer** und dann auf **Als Administrator ausführen**.



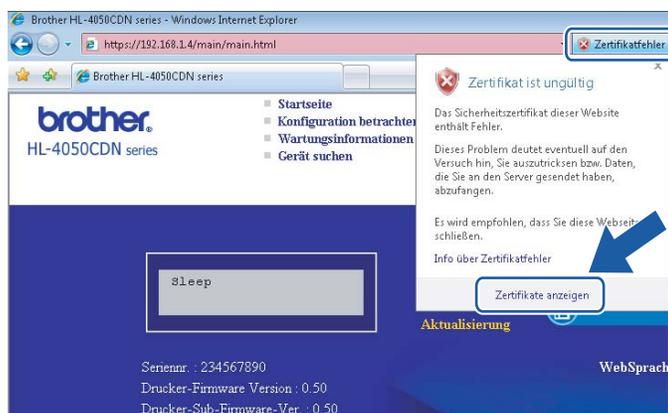
- 3 Wählen Sie den gewünschten Administrator aus und geben Sie das dazugehörige Kennwort ein. Klicken Sie anschließend auf **OK**.



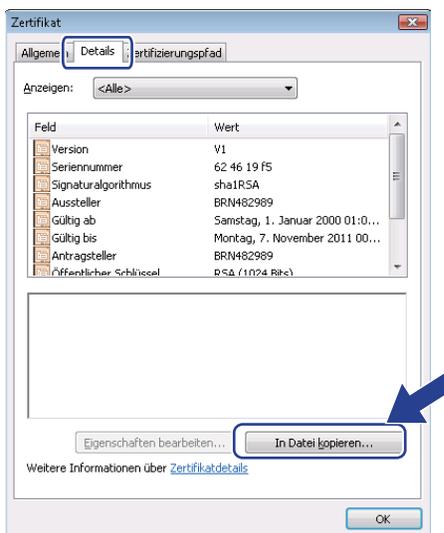
- 4 Geben Sie in Ihren Browser `https://drucker_ip_adresse/` ein, um auf Ihren Drucker zuzugreifen. (Wobei `drucker_ip_adresse` die IP-Adresse oder der PrintServer-Name des Druckers ist.) Klicken Sie dann auf **Laden dieser Website fortsetzen (nicht empfohlen)**.



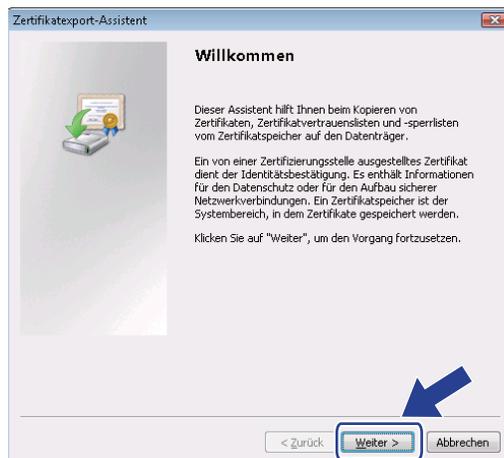
- 5 Klicken Sie auf **Zertifikatfehler** und dann auf **Zertifikate anzeigen**.



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



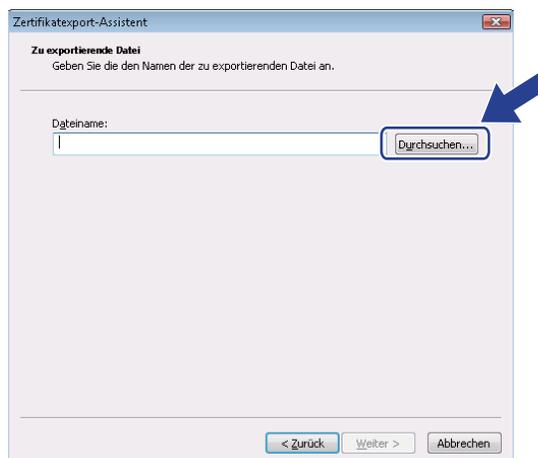
- 7 Klicken Sie auf **Weiter**.



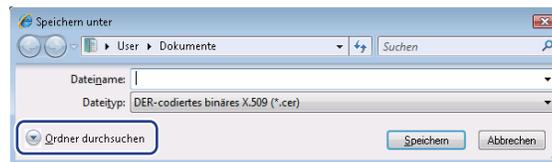
- 8 Markieren Sie das Optionsfeld **DER-codiert-binär X.509 (.CER)** und klicken Sie auf **Weiter**.



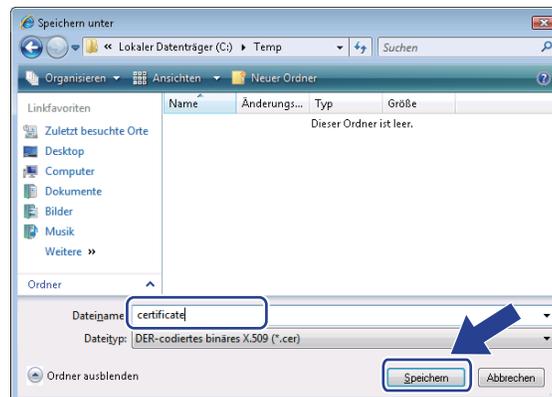
- 9 Klicken Sie auf **Durchsuchen...**



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



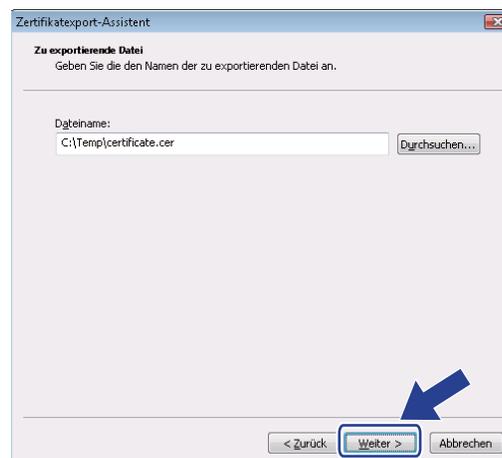
- 11 Wählen Sie einen Ordner zum Speichern des Zertifikats und geben Sie einen Dateinamen ein. Klicken Sie anschließend auf **Speichern**.



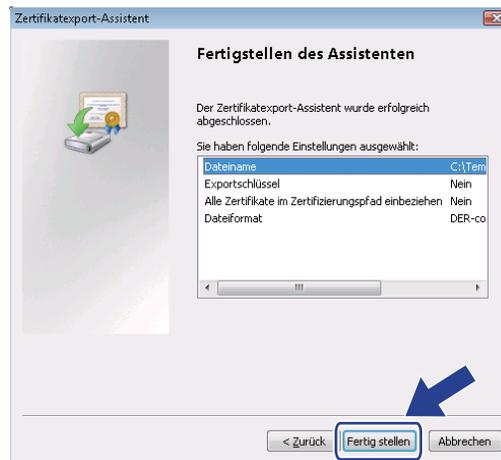
### Hinweis

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

- 12 Klicken Sie auf **Weiter**.



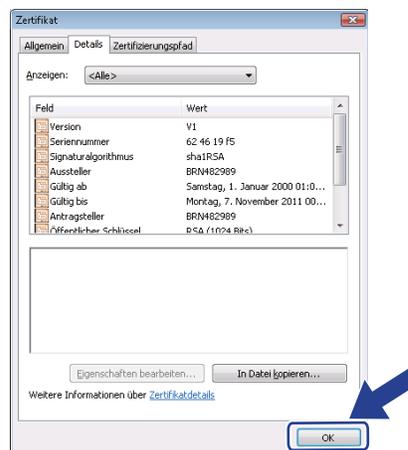
- 13 Klicken Sie auf **Fertig stellen**.



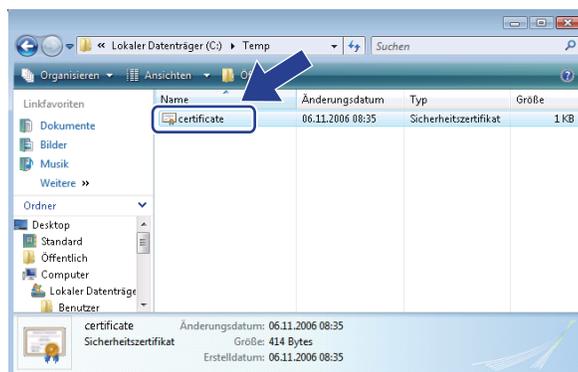
- 14 Klicken Sie auf **OK**.



- 15 Klicken Sie auf **OK**.

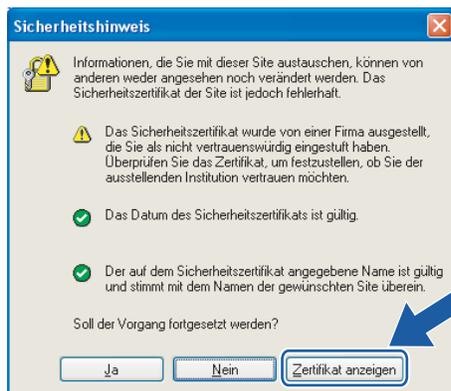


- 16 Öffnen Sie den in Schritt 11 gewählten Ordner und doppelklicken Sie auf das Zertifikat. Fahren Sie mit Schritt 4 auf Seite 143 fort.



### Für Windows® 2000/XP und Windows Server® 2003

- 1 Starten Sie Ihren Web-Browser.
- 2 Geben Sie in Ihren Browser `https://drucker_ip_adresse/` ein, um auf Ihren Drucker zuzugreifen. (Wobei `drucker_ip_adresse` für die IP-Adresse oder den PrintServer-Namen des Druckers steht.)
- 3 Beim folgenden Dialog klicken Sie auf **Zertifikat anzeigen**.



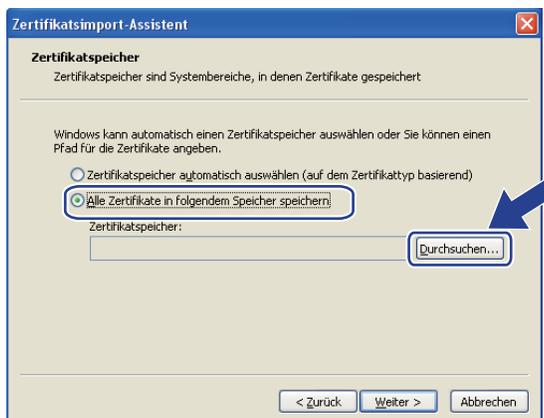
- 4 Klicken Sie auf der Registerkarte **Allgemein** auf **Zertifikat installieren...**



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



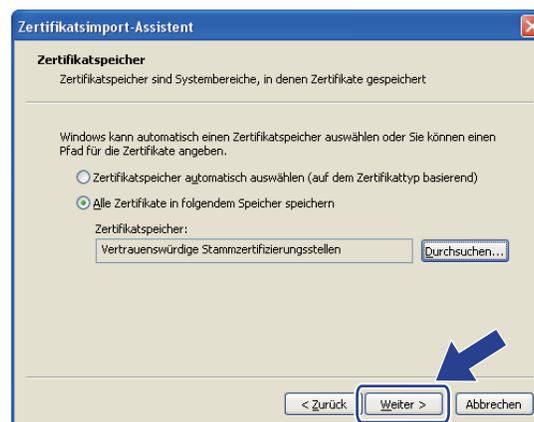
- 6 Wählen Sie **Alle Zertifikate in folgendem Speicher speichern** und dann auf **Durchsuchen...**



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



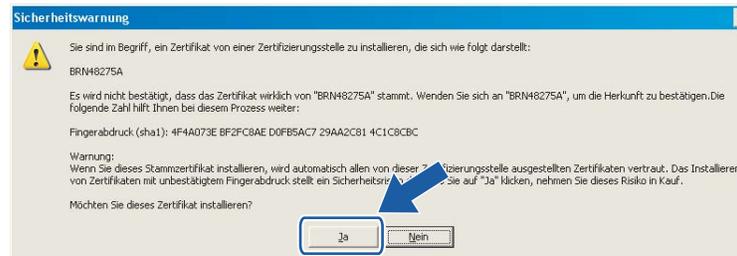
- 8 Klicken Sie auf **Weiter**.



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



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



### Hinweis

Den Fingerprint finden Sie bei den Druckereinstellungen. Wie Sie die Druckereinstellungen ausdrucken, finden Sie unter *Druckereinstellungen ausdrucken* auf Seite 116.

- 11 Klicken Sie auf **OK**.



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

## Zertifikatsignieranforderung erstellen und Zertifikat installieren

### Zertifikatsignieranforderung erstellen

- 1 Klicken Sie auf der Seite **Zertifikat konfigurieren** auf **Zertifikatsignieranforderung (CSR) erstellen**.
- 2 Geben Sie einen **Common Name** und Ihre persönlichen Angaben ein, wie Ihre **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 **Common 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, Hostname oder Domänenname. Der Hostname wird standardmäßig angezeigt. Der **Common Name** muss angegeben werden.
- Es erscheint eine Warnung, wenn Sie einen anderen Namen in die URL eingeben als den **Common Name**, der für das Zertifikat benutzt wurde.
- Die Länge von **Organisation**, **Organisationseinheit**, **Ort** und **Bundesland** muss weniger als 64 Byte sein.
- Bitte geben Sie den ISO 3166 Ländercode (2 Zeichen) für Ihr **Land** ein.

- 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 nutzen, dann empfehlen wir das Zertifikat mithilfe der **Webserver Zertifikatvorlage** zu erstellen. Weitere Informationen finden Sie unter <http://solutions.brother.com>.

### Zertifikat auf dem Drucker installieren

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

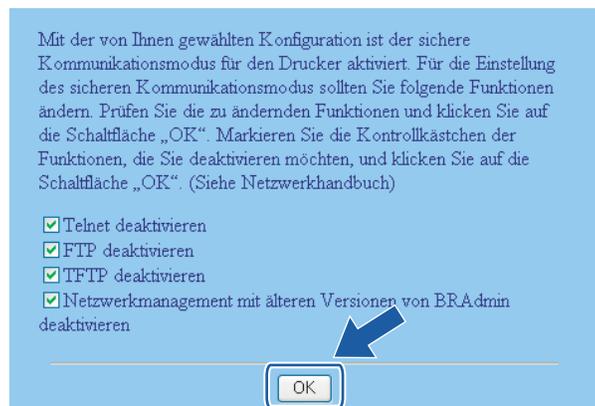


#### Hinweis

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

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

- 3 Das Zertifikat ist nun erstellt. Markieren Sie die Kontrollkästchen der Funktionen, die Sie deaktivieren möchten, und klicken Sie auf die Schaltfläche **OK**.



### Hinweis

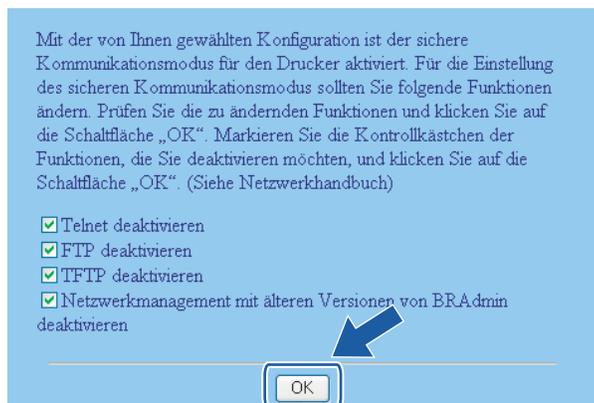
- Wir empfehlen zur Sicherung der Kommunikation die Protokolle Telnet, FTP, TFTP und das Netzwerkmanagement mit älteren Versionen von BRAdmin <sup>1</sup> zu deaktivieren. Sind sie aktiviert, so ist die Benutzerauthentifizierung nicht gesichert.
- <sup>1</sup> BRAdmin Professional älter als Version 2.80, Web BRAdmin älter als Version 1.40, BRAdmin Light für Macintosh® älter als Version 1.10
- Protokolle oder ältere BRAdmin-Versionen werden nur zur Auswahl angeboten, wenn sie bereits aktiviert sind.

- 4 Starten Sie den Drucker neu, um die Konfiguration zu aktivieren.
- 5 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, falls die Datei verschlüsselt ist, und klicken Sie dann auf **Senden**.
- 4 Zertifikat und Private Key sind nun erfolgreich importiert. Markieren Sie die Kontrollkästchen der Funktionen, die Sie deaktivieren möchten, und klicken Sie auf die Schaltfläche **OK**.



#### Hinweis

- Wir empfehlen zur Sicherung der Kommunikation die Protokolle Telnet, FTP, TFTP und das Netzwerkmanagement mit älteren Versionen von BRAdmin<sup>1</sup> zu deaktivieren. Sind sie aktiviert, so ist die Benutzerauthentifizierung nicht gesichert.

<sup>1</sup> BRAdmin Professional älter als Version 2.80, Web BRAdmin älter als Version 1.40, BRAdmin Light für Macintosh® älter als Version 1.10

- Protokolle oder ältere BRAdmin-Versionen werden nur zur Auswahl angeboten, wenn sie bereits aktiviert sind.

- 5 Starten Sie den Drucker neu, um die Konfiguration zu aktivieren.
- 6 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 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.

# 13 Problemlösung

## Überblick

In diesem Kapitel werden Lösungsansätze für auftretende Netzwerkprobleme mit dem Brother-Netzwerkdrucker beschrieben. Wenn Sie keine Lösung für Ihr Problem in diesem Kapitel finden können, dann besuchen Sie bitte 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

## Allgemeine Probleme

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

Wenn Ihr Computer die Funktion AutoPlay nicht unterstützt, wird die CD-ROM nicht automatisch gestartet. In diesem Fall führen Sie bitte die Datei **Start.exe** aus, die Sie im Verzeichnis der CD-ROM finden.

### Mein Computer kann den Drucker/PrintServer nicht finden Ich kann die Verbindung zum Drucker/PrintServer nicht herstellen Mein Drucker/PrintServer erscheint nicht im BRAdmin Light Fenster

#### ■ Für Windows®

Die Firewall-Einstellung auf Ihrem Computer könnte den Aufbau der Netzwerkverbindung verhindern. In diesem Fall müssen Sie die Firewall auf Ihrem Computer deaktivieren und die Treiber erneut installieren.

#### Für Windows® XP SP2:

- 1 Klicken Sie auf **Start**, wählen Sie **Einstellungen** und dann **Systemsteuerung**.
- 2 Doppelklicken Sie auf **Windows-Firewall**.
- 3 Wählen Sie die Registerkarte **Allgemein**. Überprüfen Sie, ob **Inaktiv (nicht empfohlen)** ausgewählt ist.
- 4 Klicken Sie auf **OK**.

#### Für Windows® XP SP1:

- 1 Stellen Sie fest, wo die "Windows"-Taste auf Ihrer Tastatur ist. Auf dieser Taste befindet sich ein Windows-Logo.



- 2 Drücken Sie die "Windows"-Taste und "E", um Ihren **Arbeitsplatz** zu öffnen.
- 3 Klicken Sie im linken Bereich des Fensters auf **Netzwerkumgebung, Eigenschaften**, klicken Sie dann mit der rechten Maustaste auf **LAN-Verbindung** und klicken Sie anschließend auf **Eigenschaften**.
- 4 Wählen Sie die Registerkarte **Erweitert**. Prüfen Sie, ob im Bereich **Internetverbindungsfirewall** die Option **Diesen Computer...** deaktiviert ist. Wenn das Kontrollkästchen ausgewählt ist, klicken Sie darauf, um es zu deaktivieren. Klicken Sie dann auf **OK**.
- 5 Nachdem Ihre Firewall deaktiviert ist, versuchen Sie das Brother-Softwarepaket erneut zu installieren. Informationen zum Installieren der Brother-Software auf der CD-ROM finden Sie in der dem Gerät beiliegenden Installationsanleitung.

- 6 Wenn die Installation erfolgreich beendet worden ist, dann hat die Firewall auf Ihrem Computer den Aufbau der benötigten Netzwerkverbindung verhindert. In diesem Fall müssen Sie die Firewall auf Ihrem Computer bei jedem Installieren der Netzwerktreiber deaktivieren.



### Hinweis

---

Nachdem das Brother-Softwarepaket installiert wurde, aktivieren Sie die Firewall wieder. Die Anleitung zum Aktivieren Ihrer Firewall-Software entnehmen Sie bitte dem Softwarehandbuch der Firewall oder wenden Sie sich an den Hersteller der Software.

---

#### ■ Für Macintosh-Computer®

Wählen Sie Ihren Drucker in der Geräteauswahl unter Macintosh **HD/Library/Drucker/Brother/Dienstprogramme**.

## Probleme beim Installieren der Netzwerkdrucksoftware

Der Brother-PrintServer wird während des Einrichtens nicht von der Installationssoftware für Netzwerkdruck oder beim Installieren des Brother-Drucktreibers gefunden.

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 Kapitel 2 dieses Netzwerkhandbuchs).

**Prüfen Sie Folgendes:**

- 1 Vergewissern Sie sich, dass der Drucker online und betriebsbereit ist.
- 2 Prüfen Sie, ob die LED-Anzeigen leuchten oder blinken. Brother-PrintServer verfügen über zwei LEDs auf der Rückseite des Druckers. Die obere grüne LED dient der Verbindungs-/Aktivitätsanzeige (Empfang/Senden). Die untere orange LED zeigt den Geschwindigkeitsstatus an.
  - LEDs leuchten/blinken nicht: Leuchtet die obere LED nicht, so ist der PrintServer nicht ans Netzwerk angeschlossen.
  - Die obere LED ist grün: Diese LED leuchtet grün, wenn der PrintServer an ein Ethernet-Netzwerk angeschlossen ist.
  - Die untere LED ist orange: Diese LED leuchtet orange, wenn der PrintServer an ein 100BASE-TX Fast Ethernet-Netzwerk angeschlossen ist.
  - Die untere LED leuchtet nicht: Diese LED leuchtet nicht, wenn der PrintServer an ein 10BASE-T-Fast-Ethernet-Netzwerk angeschlossen ist.
- 3 Drucken Sie die Druckereinstellungen, um die Einstellungen zu prüfen, z. B. die IP-Adresse für Ihr Netzwerk. 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. Zum Drucken der Druckereinstellungen siehe *Druckereinstellungen ausdrucken* auf Seite 116.
- 4 Prüfen Sie, ob der PrintServer in Ihrem Netzwerk angesprochen wird:
  - Für Windows®
    - Versuchen Sie, den PrintServer über das Host-Betriebssystem mit folgendem Befehl anzusprechen:
    - `ping ipadresse`
    - Dabei ist `ipadresse` die IP-Adresse des PrintServers (Hinweis: Es kann manchmal nach dem Einrichten der IP-Adresse bis zu zwei Minuten dauern, bis der PrintServer seine IP-Adresse geladen hat).
  - Für Macintosh-Computer®
    - 1 Wählen Sie im Menü **Gehe zu** die Option **Programme**.
    - 2 Öffnen Sie den Ordner **Utilities**.
    - 3 Doppelklicken Sie auf das **Installationssymbol**.
    - 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, dann setzen Sie den PrintServer wieder auf die werkseitigen Voreinstellungen zurück und führen Sie die Ersteinrichtung erneut durch. Zum Zurücksetzen der werkseitigen Voreinstellungen siehe *Wiederherstellen der werkseitigen Voreinstellungen* auf Seite 117.
- 6 (Für Windows®) Wenn die Installation fehlschlägt, könnte die Firewall auf Ihrem Computer den Aufbau der benötigten Netzwerkverbindung zum Drucker verhindern. In diesem Fall müssen Sie die Firewall auf Ihrem Computer deaktivieren und die Treiber erneut installieren. Zum Deaktivieren der Firewall siehe *Für Windows®* auf Seite 151.

## Druckprobleme

### Druckauftrag wird nicht gedruckt

Prüfen Sie den Status und die Konfiguration Ihres PrintServers. Gehen Sie wie folgt vor:

- 1 Vergewissern Sie sich, dass der Drucker online und betriebsbereit ist.
- 2 Drucken Sie die Druckereinstellungen des Druckers, um die Einstellungen zu prüfen, z. B. die IP-Adresse für Ihr Netzwerk. 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.
- 3 Prüfen Sie, ob der PrintServer in Ihrem Netzwerk angesprochen wird:
  - Für Windows®
    - 1 Versuchen Sie, den PrintServer über das Host-Betriebssystem mit folgendem Befehl anzusprechen:  
`ping ipadresse`  
 Dabei ist `ipadresse` die IP-Adresse des PrintServers (Hinweis: Es kann manchmal nach dem Einrichten der IP-Adresse bis zu zwei Minuten dauern, bis der PrintServer seine IP-Adresse geladen hat).
    - 2 Ist dieser Vorgang erfolgreich, so fahren Sie mit der IPP-Problemlösung für Windows® 2000/XP, Windows Vista™ und Windows Server® 2003 fort. Andernfalls gehen Sie zu Schritt 4.
  - Für Macintosh-Computer®
    - 1 Wählen Sie im Menü **Gehe zu** die Option **Programme**.
    - 2 Öffnen Sie den Ordner **Utilities**.
    - 3 Doppelklicken Sie auf das **Installationssymbol**.
    - 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).
- 4 Funktioniert es nach dem Ausführen von 1 bis 3 immer noch nicht, dann setzen Sie den PrintServer wieder auf die werkseitigen Voreinstellungen zurück und führen Sie die Ersteinrichtung erneut durch. Zum Zurücksetzen der werkseitigen Voreinstellungen siehe *Wiederherstellen der werkseitigen Voreinstellungen* auf Seite 117.

### Fehler beim Drucken

Gelangt Ihr Druckauftrag zum Drucker, während dieser bereits größere Druckaufträge abarbeitet (z. B. viele Seiten oder Farbdrucke mit einer Vielzahl an Grafiken 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-Problemlösung für Windows® 2000/XP, Windows Vista™ und Windows Server® 2003

---

#### Sie möchten einen anderen Anschluss 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 Portnummer (Port 80), oder konfigurieren Sie Ihre Firewall so, dass der Port 631 die Daten passieren lässt.

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

```
http://ip_adresse/ipp
```

#### Option "Weitere Informationen" unter Windows® 2000 funktioniert nicht

Wenn Sie folgende URL verwenden:

```
http://ip_adresse:631/ipp,
```

wird die Funktion **Weitere Informationen** unter Windows® 2000 nicht funktionieren. Wenn Sie mit der Option **Weitere Informationen** arbeiten wollen, müssen Sie folgende URL verwenden:

```
http://ip_adresse
```

Windows® 2000/XP, Windows Vista™ und Windows Server® 2003 wird dann gezwungen, Anschluss 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 jedes Mal, wenn Sie den Druckerstatus betrachten wollen, die Verbindung zu Ihrem ISP oder Proxy-Server herzustellen.
- 2 Als Web-Browser empfehlen wir Microsoft Internet Explorer 6.0® (oder höher) oder Firefox® 1.0 (oder höher) für Windows® und Safari™ 1.0 für Macintosh®. Für alle Browser sollten außerdem stets JavaScript und Cookie aktiviert sein. Wir empfehlen das Upgrade zu Safari™ 1.2 oder höher zur Nutzung von JavaScript.

# Problemlösung für Wireless-Netzwerke

## Probleme beim Einrichten des Wireless-Netzwerks

---

Der Brother-PrintServer wird während des Einrichtens mit dem auf der CD-ROM befindlichen automatischen Installationsprogramm nicht gefunden.

- 1 Vergewissern Sie sich, dass der Drucker online und betriebsbereit ist.
- 2 Stellen Sie Ihren Computer näher an den Brother-Drucker und versuchen Sie es erneut.
- 3 Setzen Sie den PrintServer zu den werkseitigen Voreinstellungen zurück und versuchen Sie es erneut. Zum Zurücksetzen der werkseitigen Voreinstellungen siehe *Wiederherstellen der werkseitigen Voreinstellungen* auf Seite 117.

**Warum muss ich die Netzwerkeinstellungen meines Druckers während des Einrichtens auf "LAN (Kabel)" einstellen, obwohl ich ein Wireless LAN einstellen möchte?**

Wenn Sie Windows® 2000 / Mac OS® X 10.2.4 oder höher nutzen oder Ihr Computer im Wireless-Netzwerk über ein Netzkabel verbunden ist, sollten Sie den Drucker zeitweilig mit einem Netzkabel an einen Access Point, Hub oder Router anschließen. Sie müssen auch die Netzwerkeinstellung Ihres Druckers zeitweilig auf LAN (Kabel) einstellen. Die Netzwerkeinstellung Ihres Druckers wird automatisch oder während des Einrichtens auf Wireless LAN eingestellt.

### Für Windows®:

*Im Infrastruktur-Modus konfigurieren* auf Seite 42

*Access Point mit SecureEasySetup™ konfigurieren* auf Seite 37

*Im Ad-hoc-Modus konfigurieren* auf Seite 54

### Für Macintosh®:

*Im Infrastruktur-Modus konfigurieren* auf Seite 72

*Access Point mit SecureEasySetup™ konfigurieren* auf Seite 67

*Im Ad-hoc-Modus konfigurieren* auf Seite 82

## 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:

- Wenn sich eine Betonwand oder eine Wand, die Metallelemente enthält, zwischen dem Brother-Drucker und dem Access Point befindet.
- Wenn Elektrogeräte wie Fernseher, Computer, Mikrowellenofen, Wechselsprechanlagen, Handys/Funktelefone, Batterieladevorrichtungen und Wechselstromadapter in der Nähe Ihres Netzwerks betrieben werden.
- Wenn ein Rundfunksender oder eine Hochspannungsleitung nicht weit von Ihrem Netzwerk entfernt ist.
- Eine Leuchtstofflampe an- oder ausgeschaltet wird.

## 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): Wenn Sie an der Eingabeaufforderung `HELP` eingeben, erhalten Sie eine Liste der unterstützten Befehle.

Service (Beispiel)	Definition
BINARY_P1	TCP/IP-Binär-, NetBIOS-Dienst
TEXT_P1	TCP/IP-Textservice (fügt am Ende jeder Zeile einen Wagenrücklauf ein)
POSTSCRIPT_P1	PostScript®-Service (schaltet P JL-kompatible Drucker in den PostScript®-Modus)
PCL_P1	PCL®-Service (schaltet P JL-kompatible Drucker in den PCL®-Modus)
BRNxxxxxx_P1_AT	LPD PostScript®-Service für Mac OS® X

Dabei steht `xxxxxxx` für die letzten sechs Stellen der Ethernet-Adresse (zum Beispiel `BRN310107_P1`).

## Weitere Optionen, die IP-Adresse einzurichten (nur für fortgeschrittene Anwender und Administratoren)

Zum Konfigurieren Ihres Netzwerkdruckers mit BRAdmin Light oder einem Web-Browser siehe *IP-Adresse und Subnetzmaske einrichten* auf Seite 12.

### IP-Adresse mit DHCP konfigurieren

Das Dynamic Host Configuration Protocol (DHCP) ist eines von mehreren Protokollen zur automatischen Zuweisung von IP-Adressen. Gibt es einen DHCP-Server in Ihrem Netzwerk, 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

Wollen Sie den PrintServer nicht mittels DHCP, BOOTP oder RARP konfigurieren, so müssen Sie für die Boot-Methode die Option `Fest` wählen, damit der PrintServer eine statische IP-Adresse erhält. Dann versucht der PrintServer nicht, eine IP-Adresse von einem dieser Systeme zu erhalten. Die Boot-Methode können Sie über das `LAN`-Menü des Funktionstastenfelds, mit der BRAdmin-Software oder einem Web-Browser ändern.

### 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 läuft (es sollte in der Datei `/etc/services` auf Ihrem Host als echter Service erscheinen; geben Sie `man bootpd` 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), 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, so dass Sie Ihrer Systemdokumentation entnehmen müssen, wie diese Angaben einzugeben sind (bei vielen UNIX-Systemen gibt es dafür auch Beispielvorlagen in der `bootptab`-Datei). Hier sind Beispiele für typische `/etc/bootptab`-Einträge:

```
BRN310107 1 00:80:77:31:01:07 192.168.1.2
```

und:

```
BRN310107:ht=ethernet:ha=008077310107:\
ip=192.168.1.2:
```

Manche BOOTP-Hostsoftware-Implementationen 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 sie erzeugen):

```
00:80:77:31:01:07 BRN310107
```

Dabei ist der erste Eintrag die 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<sup>®</sup>-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<sup>®</sup>-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 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. Sie können das APIPA-Protokoll ggf. über das Funktionstastenfeld des Druckers deaktivieren. Weitere Informationen finden Sie unter *APIPA-Protokoll deaktivieren* auf Seite 118.

Bei deaktiviertem APIPA-Protokoll lautet die 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<sup>®</sup>- und Unix<sup>®</sup>-Systemen verfügbar, auf denen das TCP/IP-Protokoll installiert ist. Wenn Sie ARP verwenden wollen, geben Sie folgenden Befehl an der Eingabeaufforderung ein:

```
arp -s ipadresse ethernetadresse
ping ipadresse
```

Dabei ist *ethernetadresse* die Ethernet-Adresse (MAC-Adresse) des PrintServers und *ipadresse* die IP-Adresse des PrintServers. Zum Beispiel:

### Windows<sup>®</sup>-Systeme

Windows<sup>®</sup>-Systeme benötigen einen Bindestrich "-" zwischen den einzelnen Zeichen der Ethernet-Adresse.

```
arp -s 192.168.1.2 00-80-77-31-01-07
ping 192.168.1.2
```

### UNIX<sup>®</sup>/Linux-Systeme

Im Allgemeinen benötigen die Systeme UNIX<sup>®</sup> und Linux den Doppelpunkt (":") zwischen den einzelnen Zeichen der Ethernet-Adresse.

```
arp -s 192.168.1.2 00:80:77:31:01:07
ping 192.168.1.2
```



### 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 man die IP-Adresse

des Brother-PrintServers, nachdem man sie einmal mit dem ARP-Befehl erfolgreich programmiert hat, mit diesem Befehl nicht mehr ändern. Der PrintServer ignoriert dann sämtliche Änderungsversuche. Soll die IP-Adresse wieder geändert werden, so kann dies über einen 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.

## 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 Druckers zu ändern. Es muss allerdings bereits eine gültige IP-Adresse auf dem PrintServer programmiert worden sein.

Geben Sie bei der Eingabeaufforderung `TELNET ipadresse` ein, wobei `ipadresse` die IP-Adresse des PrintServers ist. Wenn Sie verbunden sind, drücken Sie auf Return/Eingabetaste, um die Aufforderung `"#"` zu erhalten. Geben Sie dann das Kennwort `access` ein (das Kennwort wird nicht sichtbar angezeigt).

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 Sie verwenden sollen). Zum Beispiel:

```
Local> SET IP ADRESSE 192.168.1.3
```

Nun müssen Sie die Subnetzmaske einrichten. Geben Sie `SET IP SUBNET subnetzmaske` ein, wobei `subnetzmaske` 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 Standard-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 Sie die IP-Information korrekt eingegeben haben. Geben Sie dazu `SHOW IP` ein.

Geben Sie `EXIT` oder `STRG-D` ein (d. h. halten Sie die `STRG`-Taste gedrückt, und geben Sie `"D"` ein), um die Arbeit mit der Remote Console (Fernkonsole) zu beenden.

## **IP-Adresse mit 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 der Installation der Web BRAdmin Server Software auf einem Computer mit IIS<sup>1</sup>, 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, das nur für Windows<sup>®</sup>-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 herunter zu laden.

<sup>1</sup> Internet Information Server 4.0 oder Internet Information Service 5.0 / 5.1 / 6.0 / 7.0

## PrintServer-Spezifikationen

### Verkabeltes Ethernet-Netzwerk

<b>Netzwerk-Knotentyp</b>	NC-6500h	
<b>Unterstützte Betriebssysteme</b>	Windows® 2000/XP, Windows® XP Professional x64 Edition, Windows Vista™, Windows Server® 2003, 2003 x64 Edition, Mac OS® X 10.2.4 oder höher	
<b>Protokollunterstützung</b>	TCP/IP: IPv4	ARP, RARP, BOOTP, DHCP, APIPA (Auto IP), WINS, NetBIOS-Namensauflösung, DNS-Auflösung, mDNS, LPR/LPD, Custom Raw Port/Port9100, SMB Print, IPP, IPPS, FTP-Server, SSL/TLS, POP vor SMTP, SMTP-AUTH, TELNET, SNMPv1, HTTP/HTTPS-Server, TFTP Client und Server, SMTP Client, APOP, LLTD Responder
	TCP/IP: IPv6 <sup>1</sup>	NDP, RA, DNS, mDNS, LPR/LPD, Custom Raw Port/Port9100, IPP, IPPS, FTP-Server, SSL/TLS, POP vor SMTP, SMTP-AUTH, TELNET, SNMPv1, HTTP/HTTPS-Server, TFTP Client und Server, SMTP Client, APOP, LLTD Responder
<b>Netzwerktyp</b>	10/100Base-TX Ethernet-Netzwerk	
<b>Netzwerkdruck</b>	TCP/IP-Druck unter Windows® 2000/XP, Windows Vista™ und Windows Server® 2003 Druck unter Mac OS® X 10.2.4 oder höher	

<sup>1</sup> Weitere Informationen zum Nutzen des IPv6-Protokolls finden Sie auf unserer Website unter <http://solutions.brother.com>.

## Wireless Ethernet-Netzwerk

<b>Netzwerk-Knotentyp</b>	NC-7300w	
<b>Unterstützte Betriebssysteme</b>	Windows® 2000/XP, Windows® XP Professional x64 Edition, Windows Vista™, Windows Server® 2003, 2003 x64 Edition, Mac OS® X 10.2.4 oder höher	
<b>Protokollunterstützung</b>	TCP/IP: IPv4	ARP, RARP, BOOTP, DHCP, APIPA (Auto IP), WINS, NetBIOS-Namensauflösung, DNS-Auflösung, mDNS, LPR/LPD, Custom Raw Port/Port9100, SMB Print, IPP, IPPS, FTP-Server, SSL/TLS, POP vor SMTP, SMTP-AUTH, TELNET, SNMPv1, HTTP/HTTPS-Server, TFTP Client und Server, SMTP Client, APOP, LLTD Responder
	TCP/IP: IPv6 <sup>1</sup>	NDP, RA, DNS, mDNS, LPR/LPD, Custom Raw Port/Port9100, IPP, IPPS, FTP-Server, SSL/TLS, POP vor SMTP, SMTP-AUTH, TELNET, SNMPv1, HTTP/HTTPS-Server, TFTP Client und Server, SMTP Client, APOP, LLTD Responder
<b>Netzwerktyp</b>	IEEE 802.11b/g Wireless	
<b>Frequenz</b>	2412-2472 MHz	
<b>RF-Kanäle</b>	US/Kanada	1-11
	Europa/Ozeanien	1-13
	Japan	802.11b: 1-14, 802.11g: 1-13
<b>Kommunikationsmodus</b>	Infrastruktur, Ad-hoc (nur 802.11b)	
<b>Datenraten</b>	802.11b	11/5.5/2/1 Mbps
	802.11g	54/48/36/24/18/12/11/9/6/5.5/2/1 Mbps
<b>Geräteabstand</b>	70 m bei niedrigster Datenrate (Der Abstand ist abhängig von Umgebung und Standort.)	
<b>Netzwerksicherheit</b>	SSID/ESSID, 128 (104) / 64 (40) Bit WEP, WPA/WPA2-PSK (TKIP/AES), LEAP (CKIP)	
<b>Datenranten</b>	IEEE 802.11b/g Wireless	
<b>Netzwerkdruck</b>	TCP/IP-Druck unter Windows® 2000/XP, Windows Vista™ und Windows Server® 2003	
	Druck unter Mac OS® X 10.2.4 oder höher	

<sup>1</sup> Weitere Informationen zum Nutzen des IPv6-Protokolls finden Sie auf unserer Website unter <http://solutions.brother.com>.

## Systemanforderungen

Computerplattform & Betriebssystem		Erforderliche Prozessorgeschwindigkeit	Erforderliches RAM	Empfohlenes RAM	Freier Festplattenspeicher
<b>Windows®-Betriebssystem</b>	2000 Professional	Intel® Pentium® oder gleichwertig	64 MB	128 MB	50 MB
	XP Home Edition		128 MB	256 MB	50 MB
	XP Professional				
	XP Professional x64 Edition	AMD Opteron™ AMD Athlon™ 64 Intel® Xeon® mit Intel® EM64T Intel® Pentium® 4 mit Intel® EM64T oder gleichwertig	256 MB	384 MB	50 MB
	Windows Vista™	Intel® Pentium® 4 oder gleichwertige 64-Bit unterstützte CPU	512 MB	1 GB	50 MB
	Windows Server® 2003	Intel® Pentium® III oder gleichwertig	256 MB	512 MB	50 MB
	Windows Server® 2003 x64 Edition	AMD Opteron™ AMD Athlon™ 64 Intel® Xeon® mit Intel® EM64T Intel® Pentium® 4 mit Intel® EM64T oder gleichwertig			
<b>Macintosh®<sup>1</sup>-Betriebssystem</b>	OS® X 10.2.4 oder höher	PowerPC G4/G5, Intel® Core™ Solo/Duo, PowerPC G3 350 MHz	128 MB	160 MB	50 MB

<sup>1</sup> USB-Anschlüsse von Drittherstellern werden nicht unterstützt.

## Verwaltungssoftware

BRAdmin Light	Windows® 2000/XP/XP Professional x64 Edition, Windows Vista™, Windows Server® 2003/2003 x64 Edition
	Mac OS® X 10.2.4 oder höher
BRAdmin Professional <sup>1</sup>	Windows® 95/98/Me, Windows NT® 4.0, Windows® 2000/XP/XP Professional x64 Edition, Windows Vista™, Windows Server® 2003/2003 x64 Edition
Web BRAdmin <sup>1</sup>	Windows NT® 4.0, Windows® 2000 Professional / Server / Advanced Server, Windows® XP Professional/XP Professional x64 Edition, Windows Vista™, Windows Server® 2003/2003 x64 Edition

<sup>1</sup> BRAdmin Professional und Web BRAdmin können unter <http://solutions.brother.com> herunter geladen werden.

## Open Source Lizenzanmerkungen

### Angaben zu Open SSL

---

#### OpenSSL License

Copyright © 1998-2005 The OpenSSL Project. All rights reserved.

Redistribution and use in source and binary forms, with or without modification, are permitted provided that the following conditions are met:

1. Redistributions of source code must retain the above copyright notice, this list of conditions and the following disclaimer.
2. Redistributions in binary form must reproduce the above copyright notice, this list of conditions and the following disclaimer in the documentation and/or other materials provided with the distribution.
3. All advertising materials mentioning features or use of this software must display the following acknowledgment: "This product includes software developed by the OpenSSL Project for use in the OpenSSL Toolkit. (<http://www.openssl.org/>)"
4. The names "OpenSSL Toolkit" and "OpenSSL Project" must not be used to endorse or promote products derived from this software without prior written permission. For written permission, please contact [openssl-core@openssl.org](mailto:openssl-core@openssl.org).
5. Products derived from this software may not be called "OpenSSL" nor may "OpenSSL" appear in their names without prior written permission of the OpenSSL Project.
6. Redistributions of any form whatsoever must retain the following acknowledgment: "This product includes software developed by the OpenSSL Project for use in the OpenSSL Toolkit (<http://www.openssl.org/>)"

THIS SOFTWARE IS PROVIDED BY THE OpenSSL PROJECT ``AS IS" AND ANY EXPRESSED OR IMPLIED WARRANTIES, INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, THE IMPLIED WARRANTIES OF MERCHANTABILITY AND FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE ARE DISCLAIMED. IN NO EVENT SHALL THE OpenSSL PROJECT OR ITS CONTRIBUTORS BE LIABLE FOR ANY DIRECT, INDIRECT, INCIDENTAL, SPECIAL, EXEMPLARY, OR CONSEQUENTIAL DAMAGES (INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, PROCUREMENT OF SUBSTITUTE GOODS OR SERVICES; LOSS OF USE, DATA, OR PROFITS; OR BUSINESS INTERRUPTION) HOWEVER CAUSED AND ON ANY THEORY OF LIABILITY, WHETHER IN CONTRACT, STRICT LIABILITY, OR TORT (INCLUDING NEGLIGENCE OR OTHERWISE) ARISING IN ANY WAY OUT OF THE USE OF THIS SOFTWARE, EVEN IF ADVISED OF THE POSSIBILITY OF SUCH DAMAGE.

This product includes cryptographic software written by Eric Young ([eay@cryptsoft.com](mailto:eay@cryptsoft.com)). This product includes software written by Tim Hudson ([tjh@cryptsoft.com](mailto:tjh@cryptsoft.com)).

## Original SSLeay License

Copyright © 1995-1998 Eric Young (eay@cryptsoft.com) All rights reserved.

This package is an SSL implementation written by Eric Young (eay@cryptsoft.com). The implementation was written so as to conform with Netscapes SSL.

This library is free for commercial and non-commercial use as long as the following conditions are adhered to. The following conditions apply to all code found in this distribution, be it the RC4, RSA, lhash, DES, etc., code; not just the SSL code. The SSL documentation included with this distribution is covered by the same copyright terms except that the holder is Tim Hudson (tjh@cryptsoft.com).

Copyright remains Eric Young's, and as such any Copyright notices in the code are not to be removed. If this package is used in a product, Eric Young should be given attribution as the author of the parts of the library used. This can be in the form of a textual message at program startup or in documentation (online or textual) provided with the package.

Redistribution and use in source and binary forms, with or without modification, are permitted provided that the following conditions are met:

1. Redistributions of source code must retain the copyright notice, this list of conditions and the following disclaimer.
2. Redistributions in binary form must reproduce the above copyright notice, this list of conditions and the following disclaimer in the documentation and/or other materials provided with the distribution.
3. All advertising materials mentioning features or use of this software must display the following acknowledgement: "This product includes cryptographic software written by Eric Young (eay@cryptsoft.com)" The word 'cryptographic' can be left out if the routines from the library being used are not cryptographic related :-).
4. If you include any Windows specific code (or a derivative thereof) from the apps directory (application code) you must include an acknowledgement: "This product includes software written by Tim Hudson (tjh@cryptsoft.com)"

THIS SOFTWARE IS PROVIDED BY ERIC YOUNG ``AS IS" AND ANY EXPRESS OR IMPLIED WARRANTIES, INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, THE IMPLIED WARRANTIES OF MERCHANTABILITY AND FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE ARE DISCLAIMED. IN NO EVENT SHALL THE AUTHOR OR CONTRIBUTORS BE LIABLE FOR ANY DIRECT, INDIRECT, INCIDENTAL, SPECIAL, EXEMPLARY, OR CONSEQUENTIAL DAMAGES (INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, PROCUREMENT OF SUBSTITUTE GOODS OR SERVICES; LOSS OF USE, DATA, OR PROFITS; OR BUSINESS INTERRUPTION) HOWEVER CAUSED AND ON ANY THEORY OF LIABILITY, WHETHER IN CONTRACT, STRICT LIABILITY, OR TORT (INCLUDING NEGLIGENCE OR OTHERWISE) ARISING IN ANY WAY OUT OF THE USE OF THIS SOFTWARE, EVEN IF ADVISED OF THE POSSIBILITY OF SUCH DAMAGE.

The licence and distribution terms for any publically available version or derivative of this code cannot be changed. i.e. this code cannot simply be copied and put under another distribution licence [including the GNU Public Licence.]

# D

## Stichwortverzeichnis

### A

Ad-hoc-Modus .....	5, 18, 54, 82
AES .....	21
APIPA .....	7, 112, 161
APIPA-Protokoll .....	118
APOP .....	125
Arbeitsgruppe .....	99
Arbeitsgruppennamen .....	99
ARP .....	161
Authentifizierung .....	20

### Ä

Ältere Versionen von BRAdmin .....	128
------------------------------------	-----

### B

BINARY_P1 .....	159
BOOTP .....	7, 159
BRAdmin Light .....	2, 12, 15, 166
BRAdmin Professional .....	2, 35, 99, 128, 166
Brother Solutions Center .....	2, 12, 35, 99

### C

CKIP .....	21
------------	----

### D

DHCP .....	7, 159	
Dienste .....	159	
Digitale Signatur .....	124	
DNS-Client .....	7	
Domäne .....	99, 100	
Domänennamen .....	99	
Domänen-Namensystem .	16, 36, 101, 103, 126, 127, 130, .....	132
DOS .....	98	
Druckereinstellungen .....	116	

### F

Funktionstastenfeld .....	108
---------------------------	-----

### G

Gateway .....	11
Geheimer Schlüssel .....	132, 148

### H

HTTP .....	8
HTTPS .....	127
HTTPS- .....	125
Hyper Text Transfer Protocol .....	15, 36

### I

IIS .....	163
Infrastruktur-Modus .....	5, 17, 42, 72
Internet-Druck .....	101
IP-Adresse .....	10
IPP .....	8, 101, 156
IPPS .....	125, 129
IPv6 .....	113

### K

Kanäle .....	20
Kennwort .....	94, 98, 101

### L

LEAP .....	21
LED-Anzeigen .....	153
LPR/LPD .....	7

### M

Macintosh-Druck .....	106
mDNS .....	8

### N

NetBIOS Peer-to-Peer-Druck .....	98
NetBIOS/IP .....	7
Netzwerk-Druck .....	94
Netzwerkdruck .....	4, 98
Netzwerkschlüssel .....	22
Netzwerkumgebung .....	98

### O

Open Source Lizenzanmerkungen .....	167
Open System .....	20

### P

PCL_P1 .....	159
Peer-to-Peer .....	3

Ping .....	153, 155
POP vor SMTP .....	125, 130
Port9100 .....	8
PrintServer-Einstellungen .....	15
Privates Zertifikat .....	132, 134
Problemlösung .....	150
Protokoll .....	7, 125
Protokolle .....	7
Public Key Kryptosystem .....	124

## R

---

RARP .....	7, 160
RFC 1001 .....	10, 159
Router .....	11

## S

---

SecureEasySetup .....	19, 23, 37, 67
Server Message Block .....	98
Setup-Assistent .....	28
Shared Key .....	20
Shared Key Kryptosystem .....	124
Sicherheitsbegriff .....	124
Sicherheitsmethode .....	125
Sicherheitsprotokoll .....	125
SMB .....	98
SMTP-AUTH .....	125, 130
SMTP-Client .....	8
SNMP .....	8
Spezifikationen .....	164
SSID .....	20
SSL/TLS .....	125, 132
Subnetzmaske .....	11
Systemanforderungen .....	166

## T

---

TCP/IP .....	7
TCP/IP-Druck .....	94
Telnet .....	8, 100, 162
TEXT_P1 .....	159
TKIP .....	21
Treiberinstallations-Assistent .....	119

## V

---

Verschlüsselung .....	21
-----------------------	----

## W

---

Warenzeichen .....	i
Web Based Management (Web-Browser) .....	126

Web BRAdmin .....	2, 163, 166
Web-based Management (Web-Browser) .....	15, 36, 100, 127
Web-Server .....	8
Webserver .....	125
WEP .....	21
Werkseitige Voreinstellungen .....	117
Wireless-Netzwerk .....	17, 157
WPA-PSK .....	21

## X

---

x64 Edition .....	ii, 1
-------------------	-------

## Z

---

Zertifikat .....	124, 132, 148
Zertifikatsignieranforderung .....	124, 146
Zertifizierungsstelle .....	124, 132