

# Administratorhandbuch

## Inhalt

### Copyright

### Markennachweis

### Über dieses Handbuch

Markierungen und Symbole. . . . .	6
In diesem Handbuch verwendete Beschreibungen. . . . .	6
Betriebssysteme. . . . .	6

### Einleitung

Manuelle Komponente. . . . .	8
In diesem Handbuch verwendete Begriffe. . . . .	8
Begriffe. . . . .	8
Beispiel einer Netzwerkumgebung. . . . .	10
Möglichkeiten zur Druckerverbindung. . . . .	13

### Druckereinstellungen und -verwaltung

Pflege und Verwaltung der Druckereinstellungen. . . . .	15
Netzwerkverbindung für den Drucker. . . . .	15
Einstellung der Druckfunktion. . . . .	16
E-Mail-Server-Einstellung. . . . .	16
Sicherheitseinstellungen. . . . .	16
Betriebs- und Verwaltungseinstellungen. . . . .	16

### Netzwerkverbindung

Vor dem Einrichten einer Netzwerkverbindung. . . . .	18
Abrufen von Informationen zu Verbindungseinstellungen. . . . .	18
IP-Adresszuweisung. . . . .	18
DNS-Server und Proxyserver. . . . .	19
Verbinden mit dem Netzwerk über das Bedienfeld. . . . .	19
Zuweisen der IP-Adresse. . . . .	20
Herstellen einer Ethernet-Verbindung. . . . .	23

### Funktionseinstellungen

Software für Einstellungen. . . . .	24
Web Config (Webseite des Geräts). . . . .	24
Verwenden der Druckerfunktionen. . . . .	25
Druckereinstellungen für Server-/Client- Verbindung. . . . .	25

Druckereinstellungen für Peer-to-Peer- Verbindung. . . . .	30
Konfiguration eines Mail-Servers. . . . .	31
Einstellungselemente des Mail-Servers. . . . .	32
Prüfen einer Mail-Server-Verbindung. . . . .	34
Vornehmen von Systemeinstellungen. . . . .	36
Einrichten des Bedienfelds. . . . .	36
Einstellen der Energiesparfunktion bei Inaktivität. . . . .	36
Synchronisieren von Datum und Uhrzeit mit einem Zeitserver. . . . .	37

### Sicherheitseinstellungen für das Produkt

Vorbemerkungen zu den Sicherheitsfunktionen des Produkts. . . . .	38
Konfigurieren des Administratorkennwortes. . . . .	38
Konfigurieren des Administratorkennworts über das Bedienfeld. . . . .	39
Konfiguration des Administratorkennworts mit Web Config. . . . .	39
Kontrollieren der Bedienfeldanzeige. . . . .	40
Aktivieren der Sperreinstellung. . . . .	40
Sperreinstellung-Optionen des Menüs Allgemeine Einstellungen. . . . .	41
Deaktivieren der externen Schnittstelle. . . . .	43

### Betriebs- und Verwaltungseinstellungen

Anmelden am Drucker als Administrator. . . . .	45
Anmelden am Drucker mit Web Config. . . . .	45
Bestätigen der Druckerdaten. . . . .	45
Prüfen der Angaben vom Bedienfeld. . . . .	45
Überprüfen von Informationen in Web Config. . . . .	46
Empfang von E-Mail-Benachrichtigungen bei Ereignissen. . . . .	46
Infos zur E-Mail-Benachrichtigung. . . . .	46
Konfiguration der E-Mail-Benachrichtigung. . . . .	47
Aktualisieren der Firmware. . . . .	49
Aktualisieren der Firmware mit Web Config. . . . .	49
Aktualisieren der Firmware ohne Internetverbindung. . . . .	49
Sichern der Einstellungen. . . . .	50
Einstellungen exportieren. . . . .	50
Einstellungen importieren. . . . .	50

**Problemlösung**

Hinweise zur Fehlerbehebung. . . . .	52
Überprüfen des Druckerstatus. . . . .	52
Prüfen der Fehlermeldung. . . . .	52
Drucken eines Netzwerkverbindungsberichts. . . . .	54
Prüfen des Kommunikationsstatus. . . . .	58
Durchführen des Verbindungstests. . . . .	62
Initialisieren der Netzwerkeinstellungen. . . . .	62
Fehlerbehandlung. . . . .	63
Kein Zugriff auf Web Config. . . . .	63
Probleme beim Freigeben von Druckern. . . . .	64
Der Freigabeserver ist langsam. . . . .	64
Druckereinstellungen am Druckserver werden nicht am Client-Computer widergespiegelt. . . . .	64

**Anhang**

Einleitung zur Netzwerksoftware. . . . .	66
Epson Device Admin. . . . .	66
EpsonNet Config. . . . .	66
EpsonNet Print (nur Windows). . . . .	67
EpsonNet SetupManager. . . . .	67
Verwendeter Druckerport. . . . .	68

**Erweiterte Sicherheitseinstellungen  
für Unternehmen**

Sicherheitseinstellungen und Gefahrenvermeidung. . . . .	70
Einstellungen für Sicherheitsfunktionen. . . . .	71
SSL/TLS-Kommunikation mit dem Drucker. . . . .	71
Über digitale Zertifizierung. . . . .	71
Erhalten und Importieren eines CA- signierten Zertifikats. . . . .	72
Löschen eines CA-signierten Zertifikats. . . . .	76
CA-Zertifikat konfigurieren. . . . .	76
Steuern anhand von Protokollen. . . . .	79
Protokolle kontrollieren. . . . .	79
Protokolle, die Sie aktivieren oder deaktivieren können. . . . .	79
Protokolleinstellungselemente. . . . .	81
Verschlüsselte Kommunikation mit IPsec/IP- Filterung. . . . .	84
Über IPsec/IP-Filterung. . . . .	84
Konfigurieren der Standardrichtlinie. . . . .	85
Konfigurieren der Gruppenrichtlinie. . . . .	88
Konfigurationsbeispiele für IPsec/IP-Filterung. . . . .	94

Konfigurieren eines Client-Zertifikats für IPsec/IP-Filterung. . . . .	95
Verbinden des Druckers mit einem IEEE802.1X-Netzwerk. . . . .	96
Konfiguration eines IEEE 802.1X-Netzwerks. . . . .	96
Konfiguration eines Zertifikats für IEEE 802.1X. . . . .	97
Prüfen des IEEE 802.1X-Netzwerkstatus. . . . .	98
Beheben von Problemen für erweiterte Sicherheit. . . . .	99
Wiederherstellen der Sicherheitseinstellungen. . . . .	99
Probleme bei Verwendung der Netzwerksicherheitsfunktionen. . . . .	100
Probleme bei der Verwendung eines digitalen Zertifikats. . . . .	102

# Copyright

Kein Teil dieser Veröffentlichung darf ohne die schriftliche Erlaubnis von Seiko Epson Corporation auf irgendeine Weise, ob elektronisch, mechanisch, als Fotokopie, Aufzeichnung oder anderweitig reproduziert, in einem Datenabrufsystem gespeichert oder übertragen werden. Das Unternehmen übernimmt keine patentrechtliche Haftung bezüglich der hierin enthaltenen Informationen. Ebenfalls wird keine Haftung übernommen für Schäden, die sich aus der Verwendung der hierin enthaltenen Informationen ergeben. Die hierin enthaltenen Informationen sind nur zur Verwendung mit diesem Epson-Produkt beabsichtigt. Epson übernimmt keine Verantwortung für die Verwendung dieser Informationen im Zusammenhang mit anderen Produkten.

Weder Seiko Epson Corporation noch seine Partner haften gegenüber dem Käufer dieses Produkts oder gegenüber Dritten für Schäden, Verluste, Kosten oder Aufwendungen, die dem Käufer oder Dritten als Folge von Unfällen, falschem oder missbräuchlichem Gebrauch dieses Produkts, durch unautorisierte Modifikationen, Reparaturen oder Abänderungen dieses Produkts oder (ausgenommen USA) durch Nichtbefolgung der Bedienungs- und Wartungsanweisungen von Seiko Epson Corporation entstehen.

Seiko Epson Corporation und seine Partner haften für keine Schäden oder Probleme, die durch die Verwendung anderer Optionsprodukte oder Verbrauchsmaterialien entstehen, die nicht als Original Epson-Produkte oder von Seiko Epson Corporation genehmigte Epson-Produkte gekennzeichnet sind.

Seiko Epson Corporation haftet nicht für Schäden infolge elektromagnetischer Störungen, welche durch andere Schnittstellenkabel entstehen, die nicht als von Seiko Epson Corporation genehmigte Epson-Produkte gekennzeichnet sind.

© 2021 Seiko Epson Corporation

Der Inhalt dieses Handbuchs und die technischen Daten dieses Produkts können ohne Vorankündigung geändert werden.

# Markennachweis

- ❑ EPSON® ist eine eingetragene Marke und EPSON EXCEED YOUR VISION oder EXCEED YOUR VISION ist eine Marke der Seiko Epson Corporation.
- ❑ Google Cloud Print, Chrome, Chrome OS, and Android are trademarks of Google LLC.
- ❑ Microsoft®, Windows®, Windows Server®, and Windows Vista® are registered trademarks of Microsoft Corporation.
- ❑ Apple, Macintosh, macOS, OS X, Bonjour, Safari, iPad, iPhone, iPod touch, and iTunes are trademarks of Apple Inc., registered in the U.S. and other countries.
- ❑ Allgemeiner Hinweis: Andere hierin genannte Produktnamen dienen lediglich der Identifizierung und können Marken ihrer jeweiligen Eigentümer sein. Epson hat keinerlei Rechte an diesen Marken.

# Über dieses Handbuch

---

## Markierungen und Symbole

**Achtung:**

Hinweise, die unbedingt beachtet werden müssen, um Körperverletzungen zu vermeiden.

**Wichtig:**

Hinweise, die beachtet werden müssen, um Schäden am Gerät zu vermeiden.

**Hinweis:**

Hinweise mit nützlichen Tipps zu Betrieb und Einsatzmöglichkeiten des Druckers.

**Zugehörige Informationen**

➔ Wenn Sie auf dieses Symbol klicken, werden verwandte Informationen aufgerufen.

---

## In diesem Handbuch verwendete Beschreibungen

- Die Details in Bildschirmabbildungen und anderen Abbildungen können je nach Modell variieren, die Anleitung bleibt jedoch gleich.
- Bildschirmabbildungen sind aus Windows Server 2012 R2. Details können je nach Betriebssystemversion abweichen.
- Einige der Menüpunkte in Bildschirmabbildungen können je nach Modell variieren.

---

## Betriebssysteme

**Windows**

Im vorliegenden Handbuch beziehen sich Begriffe wie „Windows 10“, „Windows 8.1“, „Windows 8“, „Windows 7“, „Windows Vista“, „Windows XP“, „Windows Server 2019“, „Windows Server 2016“, „Windows Server 2012 R2“, „Windows Server 2012“, „Windows Server 2008 R2“, „Windows Server 2008“, „Windows Server 2003 R2“ und „Windows Server 2003“ auf folgende Betriebssysteme. Darüber hinaus bezieht sich der Begriff „Windows“ auf alle Windows-Versionen.

- Betriebssystem Microsoft® Windows® 10
- Betriebssystem Microsoft® Windows® 8.1
- Betriebssystem Microsoft® Windows® 8
- Betriebssystem Microsoft® Windows® 7
- Betriebssystem Microsoft® Windows Vista®
- Betriebssystem Microsoft® Windows® XP

## Über dieses Handbuch

- Betriebssystem Microsoft® Windows® XP Professional x64 Edition
- Betriebssystem Microsoft® Windows Server® 2019
- Betriebssystem Microsoft® Windows Server® 2016
- Betriebssystem Microsoft® Windows Server® 2012 R2
- Betriebssystem Microsoft® Windows Server® 2012
- Betriebssystem Microsoft® Windows Server® 2008 R2
- Betriebssystem Microsoft® Windows Server® 2008
- Betriebssystem Microsoft® Windows Server® 2003 R2
- Betriebssystem Microsoft® Windows Server® 2003

### Mac OS

Im vorliegenden Handbuch bezieht sich der Begriff „Mac OS“ auf macOS Mojave, macOS High Sierra, macOS Sierra, OS X El Capitan, OS X Yosemite, OS X Mavericks, OS X Mountain Lion, Mac OS X v10.7.x und Mac OS X v10.6.8.

# Einleitung

Diese Kurzanleitung dient dem Administrator bei der Nutzung und Verwaltung des Druckers.

Als gekürzte Fassung enthält es nicht alle Funktionen und Menüs. Neben den Einstellungspunkten oder Menüs befinden sich entsprechende Angaben.

Informationen zur Nutzung der Funktionen finden Sie im *Benutzerhandbuch*.

---

## Manuelle Komponente

### **Druckereinstellungen und -verwaltung**

Erläutert den Ablauf von der Netzwerkverbindung über das Einstellen der einzelnen Funktionen bis hin zur Druckerverwaltung.

### **Verbindung**

Erläutert das Anschließen des Geräts ans Netzwerk. Erläutert auch die Verwendung des Druckerports sowie des DNS- und Proxyserver.

### **Funktionseinstellungen**

Erläutert die Einstellungen der einzelnen Druckerfunktionen.

### **Sicherheitseinstellungen für das Produkt**

Erläutert grundlegende Sicherheitseinstellungen wie das Einrichten eines Administrator Kennworts.

### **Betriebs- und Verwaltungseinstellungen**

Erläutert Betrieb und Verwaltung nach Inbetriebnahme des Druckers, beispielsweise das Überprüfen von Druckerdaten und von Benachrichtigungseinstellungen im Falle von Ereignissen.

### **Problemlösung**

Erläutert das Initialisieren von Einstellungen, sowie die Fehlerbehebung des Netzwerks.

### **Erweiterte Sicherheitseinstellungen für Unternehmen**

Erläutert die erweiterten Sicherheitseinstellungen im Netzwerk, beispielsweise SSL/TLS-Kommunikation und IPsec/IP-Filterung.

---

## In diesem Handbuch verwendete Begriffe

### **Begriffe**

Die folgenden Begriffe werden in diesem Handbuch verwendet.



## Einleitung

### Administrator

Die Person, die für die Installation und Einrichtung des Geräts oder des Netzwerks in einem Büro oder einer Organisation zuständig ist. Für kleine Organisationen kann dieselbe Person sowohl für die Geräte- als auch für die Netzwerkverwaltung zuständig sein. In großen Organisationen haben Administratoren Autorität über das Netzwerk oder die Geräte einer Gruppe, der Abteilung oder anderen Geschäftseinheit, und Netzwerkadministratoren sind zuständig für die Kommunikationseinstellungen außerhalb der Organisation, beispielsweise für das Internet.

### Netzwerkadministrator

Die Person, die für die Kontrolle der Netzwerkkommunikation zuständig ist. Die Person, die Router, Proxyserver, DNS-Server und Mailserver einrichtet, um die Kommunikation mit dem Internet oder dem Netzwerk zu ermöglichen.

### Benutzer

Die Person, die Geräte wie z. B. Drucker oder Scanner verwendet.

### Client/Server-Verbindung (Druckerfreigabe mit Windows-Server)

Eine Verbindung des Druckers mit dem Windows-Server über das Netzwerk oder per USB-Kabel, und die auf dem Drucker eingerichtete Druckerwarteschlange, die freigegeben sein kann. Die Kommunikation zwischen dem Drucker und dem Computer verläuft über den Server, und der Drucker wird vom Server gesteuert.

### Peer-to-peer-Verbindung (direktes Drucken)

Eine Verbindung des Druckers mit dem Computer über einen Hub oder Zugangspunkt, wobei der Druckauftrag direkt vom Computer ausgeführt werden kann.

### Web Config (Webseite des Geräts)

Der in das Gerät eingebaute Web-Server. Der Server heißt Web Config. Mit dem Browser kann der Gerätezustand geprüft und verändert werden.

### Druckerwarteschlange

Unter Windows das für jeden Anschluss angezeigte Symbol in **Geräte und Drucker**, beispielsweise als Drucker. Selbst für ein Einzelgerät werden zwei Symbole erstellt, wenn das Gerät mit zwei oder mehr Anschlüssen an das Netzwerk angeschlossen ist, beispielsweise als Standard-TCP/IP- und WSD -Netzwerk.

### Werkzeug

Ein Sammelbegriff für Epson-Software zur Einrichtung oder Verwaltung eines Geräts, z. B. Epson Device Admin, EpsonNet Config, EpsonNet SetupManager usw.

## Einleitung

### ASCII (American Standard Code for Information Interchange)

Einer der Standard-Zeichencodes. Darin sind 128 Zeichen definiert, einschließlich der Buchstaben des Alphabets (a–z, A–Z), arabischer Ziffern (0–9), Symbole, Leerzeichen und Steuerzeichen. Wenn in diesem Handbuch von „ASCII“ die Rede ist, sind die folgenden Zeichen 0x20–0x7E (Hexzahlen) gemeint, ohne die Steuerzeichen.

	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	0A	0B	0C	0D	0E	0F
20	SP*	!	"	#	\$	%	&	'	(	)	*	+	,	-	.	/
30	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	:	;	<	=	>	?
40	@	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O
50	P	Q	R	S	T	U	V	W	X	Y	Z	[	\	]	^	_
60	`	a	b	c	d	e	f	g	h	i	j	k	l	m	n	o
70	p	q	r	s	t	u	v	w	x	y	z	{		}	~	

\* Leerzeichen.

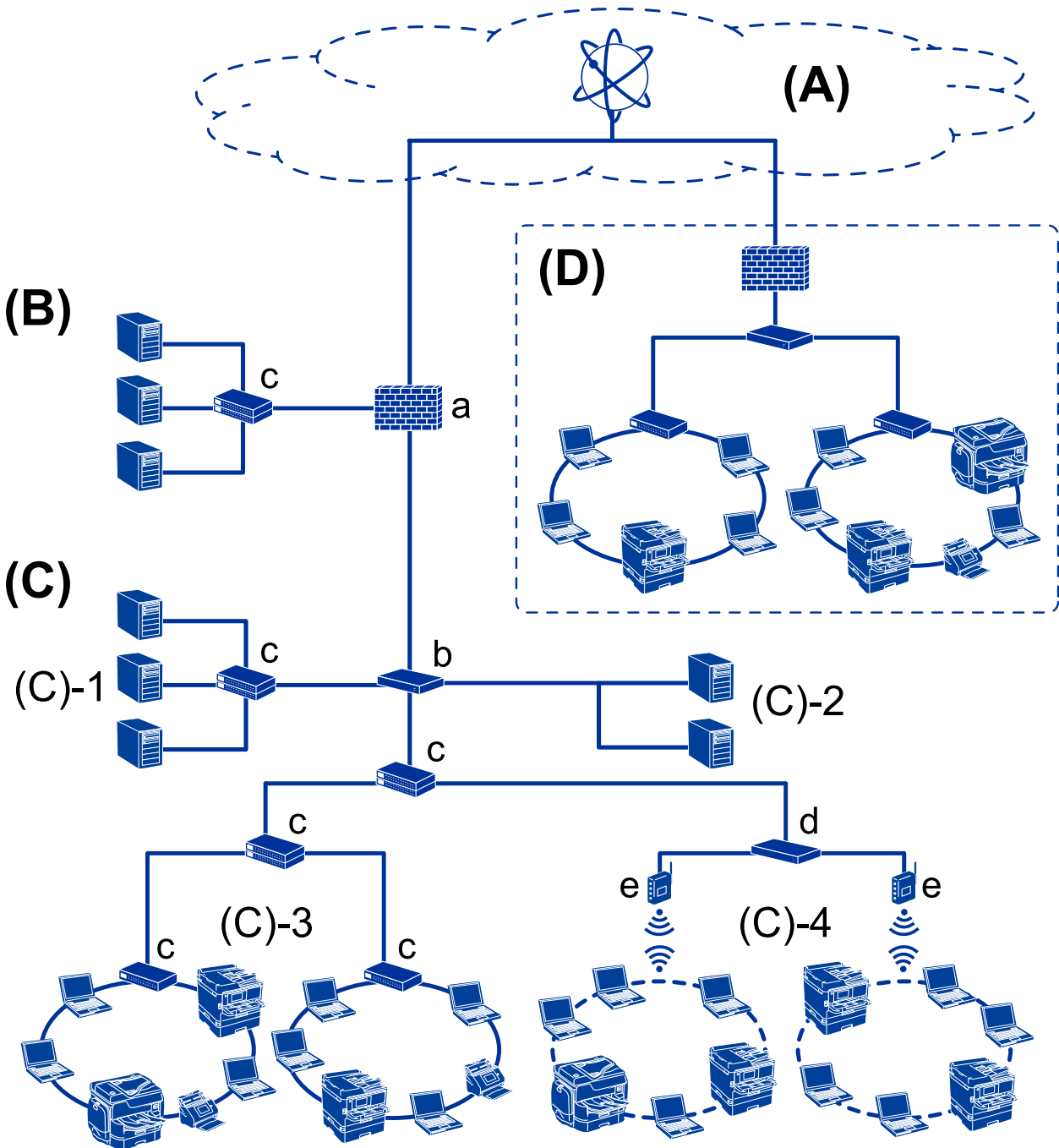
### Unicode (UTF-8)

Ein internationaler Standardcode, der die meisten wichtigen Sprachen weltweit abbildet. Wenn in diesem Handbuch von „UTF-8“ die Rede ist, sind Zeichen gemeint, die im UTF-8-Format kodiert sind.

## Beispiel einer Netzwerkkumgebung

Dies ist ein Beispiel für die Produkte zur Anbindung an die Netzwerkkumgebung. Funktionen und Dienste, die bei Ihrem Produkt nicht verfügbar sind, können enthalten sein.

**Beispiel für mittelgroße bis große Büronetzwerk-Umgebungen**



**(A): Internet**

Folgende Dienste stehen zur Verfügung, wenn der Drucker sich mit dem Internet verbinden kann.

- Epson Connect  
E-Mail-Druck, Remote-Druck usw.
- Cloud-Dienste  
Google Cloud Print, Evernote usw.
- Epson-Website  
Zum Downloaden von Treibern und Software sowie zum Aktualisieren der Drucker-Firmware usw.

## Einleitung

### (B): DMZ (neutraler Netzwerkbereich)

Dieser Bereich befindet sich zwischen dem internen Netzwerk (Intranet) und dem externen Netzwerk (Internet). Beide Netzwerke sind durch eine Firewall getrennt. Hier wird häufig der Server aufgestellt, der für das externe Netzwerk geöffnet ist. Der Bereich kann gegen die Ausbreitung einer externen Bedrohung in das interne Netzwerk schützen. Er schützt auch gegen einen unbefugten Zugriff aus dem internen Netzwerk heraus auf den geöffneten Server.

- DNS-Server
- Proxy-Server
- E-Mail-Transfer-Server
- Web-Server
- FTP-Server

### (C): Vertrauensbereich (Intranet)

Dies ist ein vertrauenswürdigen Netzwerk, das durch die Firewall oder UTM (Unified Thread Management) geschützt wird.

- (C)-1: Server im Innern des Intranets
  - Dieser Server stellt Firmenrechnern Dienste zur Verfügung.
  - DNS-Server
  - DHCP-Server
  - E-Mail-Server
  - Active-Directory-Server/LDAP-Server
  - Dateiserver
- (C)-2: Anwendungs-Server
  - Auf diesem Server laufen Serveranwendungen, beispielsweise.
  - Epson Print Admin
  - Document Capture Pro Server
- (C)-3: Kabel-LAN (Ethernet), (C)-4: WLAN (Wi-Fi)
  - Anschluss von Druckern, Scannern, Computern usw. an das Netzwerk über Kabel oder per WLAN.

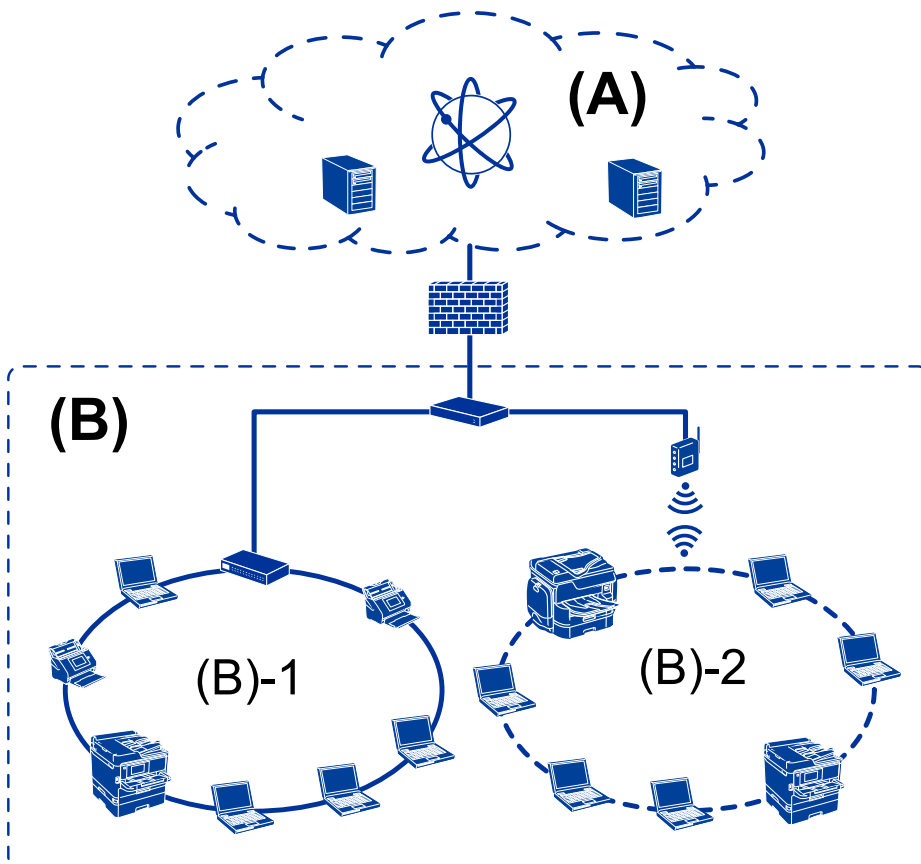
### (D): Weiterer Zweig

Dies ist ein weiterer Netzwerkzweig. Er wird über das Internet, Leased-Line usw. angeschlossen.

#### Netzwerkgeräte

- a: Firewall, UTM
- b: Router
- c: LAN-Switch
- d: WLAN-Controller
- e: Zugangspunkt

## Beispiel eines Kleinbüro-Netzwerks



### (A): Internet

- Epson Connect
- Cloud-Dienste
- E-Mail-Server, FTP-Server

### (B): Vertrauensbereich (Intranet)

- (B)-1: Kabel-LAN (Ethernet)
- (B)-2: WLAN (Wi-Fi)

## Möglichkeiten zur Drucker Verbindung

Folgende zwei Möglichkeiten stehen für die Netzwerkverbindung des Druckers zur Verfügung.

- Client/Server-Verbindung (Druckerfreigabe mit Windows-Server)
- Peer-to-peer-Verbindung (direktes Drucken)

## Server/Client-Verbindungseinstellungen

Hier geht es um die Verbindung, die der Server-Computer gemeinsam mit dem Drucker nutzt. Indem Sie ohne eine Verbindung zum Server-Computer vorgehen, können Sie die Sicherheit verbessern.

## Einleitung

Über USB kann der Drucker auch ohne Netzwerkfunktion gemeinsam genutzt werden.

### Verbindungsmethode:

Verbinden Sie den Drucker über einen LAN-Switch oder Zugriffspunkt mit dem Netzwerk.

Der Drucker lässt sich über ein USB-Kabel auch direkt mit dem Server verbinden.

### Druckertreiber:

Installieren Sie den Druckertreiber auf dem Windows-Server in Abhängigkeit vom Betriebssystem der Client-Computer.

Durch den Zugriff auf den Windows-Server und das Einbinden des Druckers werden die Druckertreiber auf dem Client-Computer installiert und können verwendet werden.

### Funktionen:

- Verwalten des Druckers und des Druckertreibers im Batch.
- Je nach Server-Spezifikation kann das Starten eines Druckauftrags einige Zeit dauern, da alle Druckaufträge über den Druckerserver laufen.
- Bei ausgeschaltetem Windows-Server ist das Drucken nicht möglich.

### Zugehörige Informationen

➔ [„Begriffe“ auf Seite 8](#)

## Peer-to-Peer-Verbindungseinstellungen

Bei einer solchen Verbindung wird der Drucker im Netzwerk direkt mit dem Computer verbunden. Nur netzwerkfähige Modelle lassen sich derart verbinden.

### Verbindungsmethode:

Verbinden Sie den Drucker direkt über einen Hub oder Zugriffspunkt mit dem Netzwerk.

### Druckertreiber:

Installieren Sie den Druckertreiber auf jedem Client-Computer.

Bei der Verwendung von EpsonNet SetupManager können Sie ein Treiberpaket zur Verfügung stellen, in dem die Druckereinstellungen enthalten sind.

### Funktionen:

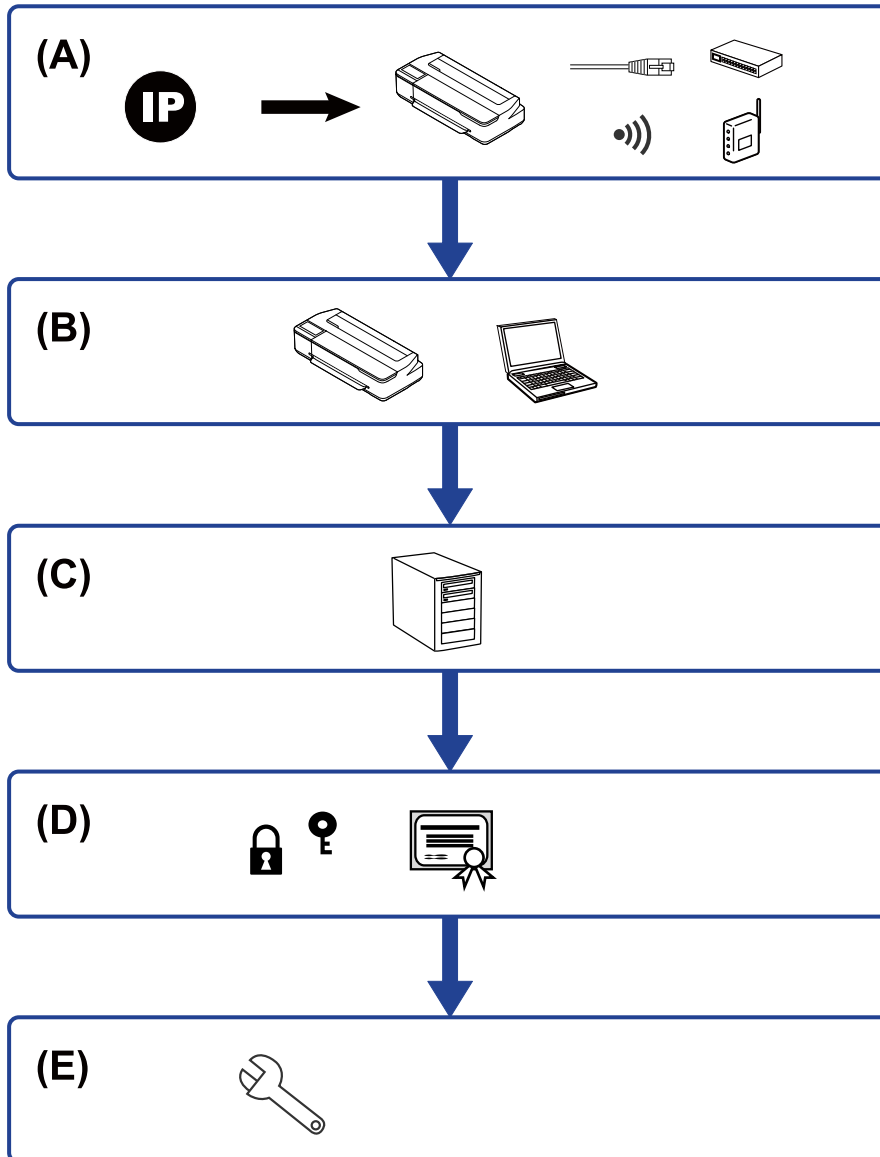
- Der Druckauftrag beginnt sofort, da er direkt an den Drucker gesendet wird.
- Das Drucken ist möglich, solange der Drucker eingeschaltet ist.

### Zugehörige Informationen

➔ [„Begriffe“ auf Seite 8](#)

# Druckereinstellungen und -verwaltung

## Pflege und Verwaltung der Druckereinstellungen



A	Netzwerkverbindung für den Drucker	B	Einstellung der Druckfunktion
C	Server-Einstellung	D	Sicherheitseinstellungen
E	Betriebs- und Verwaltungseinstellungen		

### Netzwerkverbindung für den Drucker

Richten Sie die IP-Adresse am Drucker ein und verbinden Sie ihn mit dem Netzwerk.

## Druckereinstellungen und -verwaltung

- IP-Adresseinstellung
- Netzwerkverbindung

### Zugehörige Informationen

➔ [„Netzwerkverbindung“ auf Seite 18](#)

## Einstellung der Druckfunktion

Zum Aktivieren der Druckfunktion.

- Druckeinstellungen für Server-/Client-Verbindung
- Druckeinstellungen für Peer-to-Peer-Verbindung

### Zugehörige Informationen

➔ [„Verwenden der Druckerfunktionen“ auf Seite 25](#)

## E-Mail-Server-Einstellung

Zum Konfigurieren des E-Mail-Servers für die E-Mail-Weiterleitung oder -Benachrichtigung.

- SMTP-Server
- POP3-Server

### Zugehörige Informationen

➔ [„Konfiguration eines Mail-Servers“ auf Seite 31](#)

## Sicherheitseinstellungen

- Einstellen des Administratorkennworts
- Steuern anhand von Protokollen
- Erweiterte Sicherheitseinstellungen

### Zugehörige Informationen

- ➔ [„Sicherheitseinstellungen für das Produkt“ auf Seite 38](#)
- ➔ [„Erweiterte Sicherheitseinstellungen für Unternehmen“ auf Seite 69](#)

## Betriebs- und Verwaltungseinstellungen

- Prüfen des Gerätezustands
- Reagieren auf Ereignisse
- Sichern der Geräteeinstellungen



## Druckereinstellungen und -verwaltung

### Zugehörige Informationen

➔ „Betriebs- und Verwaltungseinstellungen“ auf Seite 45

# Netzwerkverbindung

In diesem Kapitel wird das Verfahren zum Verbinden des Druckers mit dem Netzwerk erläutert.

## Vor dem Einrichten einer Netzwerkverbindung

Prüfen Sie für die Verbindung mit dem Netzwerk zuvor die Verbindungsmethode und die Verbindungseinstellungen.

## Abrufen von Informationen zu Verbindungseinstellungen

Bereiten Sie die zur Verbindung erforderlichen Einstellungsdaten vor. Prüfen Sie folgende Punkte im Voraus.

Kategorie	Optionen	Hinweis
LAN-Verbindungsdaten	<input type="checkbox"/> IP-Adresse <input type="checkbox"/> Subnetzmaske <input type="checkbox"/> Standard-Gateway	<p>Legen Sie die dem Drucker zugewiesene IP-Adresse fest.</p> <p>Wenn die IP-Adresse statisch vergeben wird, sind alle Werte erforderlich.</p> <p>Bei einer dynamischen Zuweisung der IP-Adresse mithilfe der DHCP-Funktion ist diese Angabe nicht erforderlich, da sie automatisch konfiguriert wird.</p>
DNS-Serverangaben	<input type="checkbox"/> IP-Adresse für primären DNS-Server <input type="checkbox"/> IP-Adresse für sekundären DNS-Server	<p>Diese sind beim Zuweisen einer statischen IP-Adresse an den Drucker erforderlich. Der sekundäre DNS-Server wird eingestellt, wenn das System redundant konfiguriert ist und ein zweiter DNS-Server vorhanden ist.</p> <p>Bei einer kleineren Organisation ohne DNS-Server geben Sie hier die IP-Adresse des Routers ein.</p>
Proxyserverangaben	<input type="checkbox"/> Proxyservername	<p>Verwenden Sie diese Einstellung, wenn Ihre Netzwerkumgebung einen Proxyserver für den Zugriff auf das Internet aus dem Intranet nutzt und Sie die Funktion verwenden, mit der der Drucker direkt auf das Internet zugreift.</p> <p>Der Drucker verbindet sich direkt mit dem Internet für die folgende Funktion.</p> <input type="checkbox"/> Firmware-Updates
Portnummern	<input type="checkbox"/> Portnummern zur Freigabe	<p>Überprüfen Sie die von Drucker und Computer verwendete Portnummer und geben Sie diese frei, falls sie von der Firewall blockiert wird.</p> <p>Die vom Drucker verwendete Portnummer finden Sie im Anhang.</p>

## IP-Adresszuweisung

IP-Adressen können auf folgende Arten zugewiesen werden.

### Statische IP-Adresse:

Es wird eine manuell vergebene IP-Adresse an den Drucker (Host) vergeben.

## Netzwerkverbindung

Die für die Verbindung mit dem Netzwerk erforderlichen Angaben (Subnetzmaske, Standardgateway, DNS-Server usw.) müssen manuell eingestellt werden.

Die IP-Adresse ändert sich auch dann nicht, wenn das Gerät ausgeschaltet wird. Daher eignet sich diese Einstellung zur Verwaltung von Geräten in einer Umgebung, in denen die IP-Adresse nicht verändert werden kann bzw. Geräte anhand der IP-Adresse verwaltet werden sollen. Diese Einstellung empfiehlt sich für Drucker, Server usw., auf die von vielen Computern zugegriffen wird. Weisen Sie eine feste IP-Adresse auch dann zu, wenn Funktionen wie IPsec/IP-Filterung verwendet werden, damit sich die IP-Adresse nicht ändert.

### **Automatisches Zuweisen mithilfe der DHCP-Funktion (dynamische IP-Adresse):**

Die IP-Adresse wird dem Drucker (Host) automatisch über die DHCP-Funktion des DHCP-Servers oder Routers zugewiesen.

Die Angaben zur Verbindung mit dem Netzwerk (Subnetzmaske, Standardgateway, DNS-Server usw.) werden automatisch festgelegt, damit Sie das Gerät einfach mit dem Netzwerk verbinden können.

Falls das Gerät oder der Router ausgeschaltet wird, kann sich die IP-Adresse je nach den Einstellungen des DHCP-Servers ändern.

Es ist empfehlenswert, dass die Geräteverwaltung in diesem Fall nicht anhand der IP-Adresse erfolgt und Protokolle eingesetzt werden, die der IP-Adresse folgen können.

#### **Hinweis:**

*Durch Nutzung der DHCP-Funktion zur IP-Adressreservierung lässt sich den Geräten jederzeit dieselbe IP-Adresse zuweisen.*

## DNS-Server und Proxyserver

Der DNS-Server ermittelt aus Hostnamen, Domainnamen für E-Mail-Adressen usw. deren IP-Adresse.

Eine Kommunikation ist nicht möglich, wenn die Gegenstelle zwar über ihren Host- oder Domainnamen bekannt ist, der Computer oder Drucker jedoch nur über IP kommuniziert.

Daher findet eine Abfrage des DNS-Servers nach diesen Angaben statt, der die IP-Adresse der Gegenstelle übermittelt. Dieser Vorgang wird als Auflösung bezeichnet.

Auf diese Weise können Geräte wie Computer und Drucker anhand der IP-Adresse miteinander kommunizieren.

Die Namensauflösung ist auch für die Kommunikation des Druckers per E-Mails und für seine Internetverbindung erforderlich.

Konfigurieren Sie die DNS-Server-Einträge, wenn Sie diese Funktion nutzen.

Die IP-Adresse wird mit der DHCP-Funktion des DHCP-Servers oder Routers automatisch zugewiesen.

Der Proxyserver wird am Gateway zwischen Netzwerk und Internet platziert und kommuniziert als Mittler zwischen Computer, Drucker und Internet (Gegenstelle). Der Server der Gegenstelle kommuniziert nur mit dem Proxyserver. Daher hat er keinen Zugriff auf Druckerinformationen wie IP-Adresse und Portnummer, wodurch die Sicherheit verbessert wird.

Konfigurieren Sie auf dem Drucker die Einstellung für den Proxyserver, wenn Sie sich über einen Proxyserver mit dem Internet verbinden.

---

## Verbinden mit dem Netzwerk über das Bedienfeld

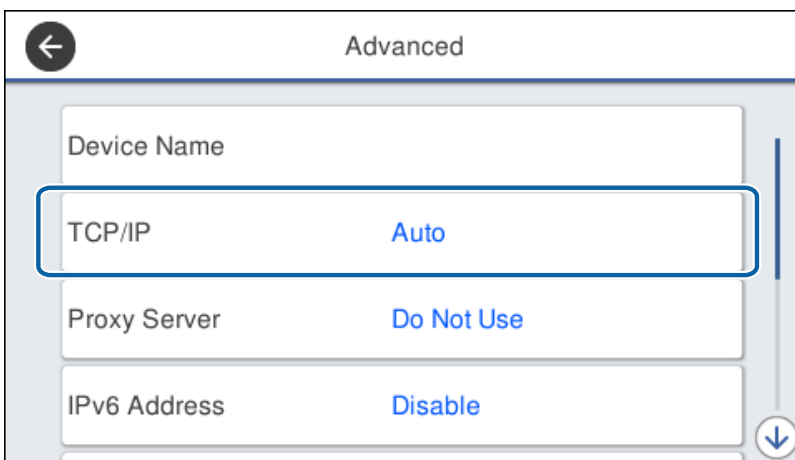
Verbinden Sie den Drucker über das Bedienfeld des Druckers mit dem Netzwerk.

Weitere Informationen über das Bedienfeld des Druckers finden Sie im *Benutzerhandbuch*.

## Zuweisen der IP-Adresse

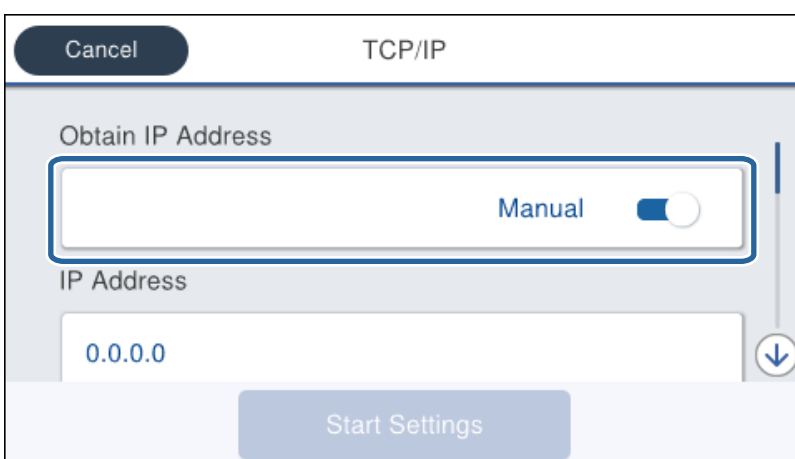
Richten Sie grundlegende Elemente wie Host-Adresse, Subnetzmaske oder Standard-Gateway ein. In diesem Abschnitt wird das Vorgehen zum Einstellen einer statischen IP-Adresse erläutert.

1. Schalten Sie den Drucker ein.
2. Wählen Sie im Startbildschirm auf dem Bedienfeld des Druckers Menu.
3. Wählen Sie **Allgemeine Einstellungen** > **Netzwerkeinstellungen** > **Erweitert**.
4. Wählen Sie **TCP/IP**.



5. Wählen Sie **Manuell** bei **IP-Adresse anfordern**.

Wenn Sie die IP-Adresse automatisch über die DHCP-Funktion des Routers einrichten, wählen Sie **Auto**. In diesem Fall werden **IP-Adresse**, **Subnetzmaske**, und das **Standard-Gateway** aus Schritt 6 bis 7 ebenfalls automatisch eingestellt, also fahren Sie mit Schritt 8 fort.



## Netzwerkverbindung

6. Geben Sie die IP-Adresse ein.

Durch Auswählen von ◀ und ▶ wechselt der Fokus auf den vorderen oder hinteren durch einen Punkt getrennten Abschnitt.



Bestätigen Sie den am vorherigen Bildschirm angezeigten Wert.

7. Richten Sie **Subnetzmaske** und **Standard-Gateway** ein.

Bestätigen Sie den am vorherigen Bildschirm angezeigten Wert.

**! Wichtig:**

Falls die Kombination aus IP-Adresse, Subnetzmaske und Standard-Gateway ungültig ist, kann **Einrichtung starten** nicht mit der Einstellung fortfahren. Überprüfen Sie, ob kein Eingabefehler vorliegt.

8. Geben Sie die IP-Adresse für den primären DNS-Server ein.

Bestätigen Sie den am vorherigen Bildschirm angezeigten Wert.

**Hinweis:**

Bei Auswahl von **Auto** als Einstellung für die IP-Adresszuteilung lassen sich die DNS-Server-Einstellungen **Manuell** oder **Auto** auswählen. Wenn die Adresse des DNS-Servers nicht automatisch ermittelt werden kann, wählen Sie **Manuell** aus, und geben Sie die DNS-Server-Adresse ein. Geben Sie anschließend die Adresse des sekundären DNS-Servers direkt ein. Falls **Auto** ausgewählt wird, bei Schritt 10 fortfahren.

9. Geben Sie die IP-Adresse für den sekundären DNS-Server ein.

Bestätigen Sie den am vorherigen Bildschirm angezeigten Wert.

10. Tippen Sie auf **Einrichtung starten**.

11. Schließen Sie den Bestätigungsbildschirm.

## Einrichten des Proxy-Servers

Richten Sie einen Proxyserver ein, wenn folgende beide Punkte zutreffen.

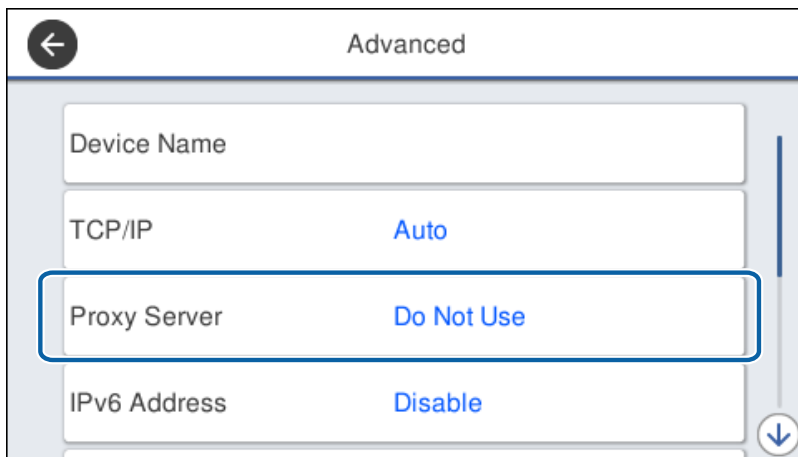
- Der Proxyserver wird zur Verbindung mit dem Internet betrieben.
- Sie möchten die Drucker-Firmware über das Internet am Bedienfeld des Druckers oder über die Web-Konfiguration aktualisieren.

## Netzwerkverbindung

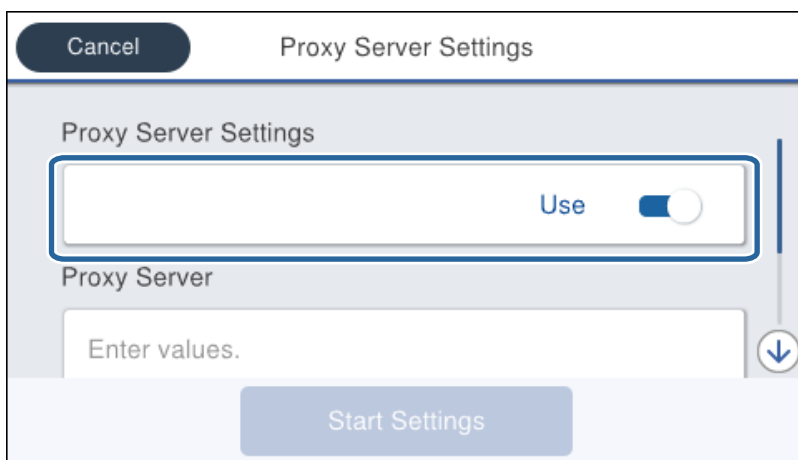
1. Wählen Sie **Menu** im Startbildschirm.

Beim Vornehmen von Einstellungen nach dem Festlegen der IP-Adresseinstellungen wird der Bildschirm **Erweitert** angezeigt. Fahren Sie mit Schritt 3 fort.

2. Wählen Sie **Allgemeine Einstellungen > Netzwerkeinstellungen > Erweitert**.
3. Wählen Sie **Proxy-Server**.



4. Wählen Sie **Verw.** bei **Proxy-Servereinst.**.



## Netzwerkverbindung

5. Geben Sie die Adresse für den Proxyserver im IPv4- oder FQDN-Format ein.



Bestätigen Sie den am vorherigen Bildschirm angezeigten Wert.

6. Geben Sie die Portnummer für den Proxyserver ein.  
Bestätigen Sie den am vorherigen Bildschirm angezeigten Wert.
7. Tippen Sie auf **Einrichtung starten**.
8. Schließen Sie den Bestätigungsbildschirm.

## Herstellen einer Ethernet-Verbindung

So verbinden Sie den Drucker über ein Ethernetkabel mit dem Netzwerk und prüfen die Verbindung.

1. Verbinden Sie den Drucker mit einem Hub (LAN-Switch) über ein Ethernet-Kabel.
2. Wählen Sie **Menu** im Startbildschirm.
3. Wählen Sie **Allgemeine Einstellungen > Netzwerkeinstellungen**.
4. Wählen Sie **Netzwerkverbindungstest**.  
Das Ergebnis der Verbindungsdiagnose wird angezeigt. Überprüfen Sie, dass die Verbindung korrekt ist.
5. Tippen Sie zum Beenden auf **OK**.  
Durch Tippen auf **Prüfbericht drucken** können Sie das Diagnose-Ergebnis drucken. Befolgen Sie zum Drucken die Bildschirmanleitung.

# Funktionseinstellungen

In diesem Kapitel werden die grundlegenden Einstellungen für die Nutzung der einzelnen Gerätefunktionen erläutert.

## Software für Einstellungen

In diesem Thema wird das Vornehmen von Einstellungen vom Computer des Administrators aus mithilfe von Web Config erläutert.

## Web Config (Webseite des Geräts)

### Informationen zu Web Config

Web Config ist eine in den Drucker integrierte Web-Seite zur Konfiguration der Druckereinstellungen. Der über das Netzwerk verbundene Drucker lässt sich vom Computer aus bedienen.

Um Web Config aufrufen zu können, muss dem Drucker zuerst eine IP-Adresse zugewiesen werden.

#### **Hinweis:**

Sie können die Einstellungen durch Festlegen eines Administratorkennwortes für den Drucker sperren.

Gray(GY) :	SC18GY70/SC18GY35/SC18GY15
Vivid Masenta(VM) :	SC18VM70/SC18VM35/SC18VM15
Orange(OR) :	SC18OR70/SC18OR35/SC18OR15
Photo Black(PK) :	SC18BK70/SC18BK35/SC18BK15
Vivid Light Magenta(VLM) :	SC18VLM70/SC18VLM35/SC18VLM15
Light Gray(LGY) :	SC18LGY70/SC18LGY35/SC18LGY15
Light Cyan(LC) :	SC18LC70/SC18LC35/SC18LC15
Yellow (Y) :	SC18Y70/SC18Y35/SC18Y15
Green(GR) :	SC18GR70/SC18GR35/SC18GR15
Matte Black (MK) :	SC18BK70/SC18BK35/SC18BK15
Violet(V) :	SC18V70/SC18V35/SC18V15

### Aufrufen von Web Config

Geben Sie die IP-Adresse des Druckers in einen Webbrowser ein. JavaScript muss aktiviert sein. Beim Zugriff auf Web Config über HTTPS wird im Browser eine Warnmeldung angezeigt, da im Drucker ein selbstsigniertes Zertifikat gespeichert ist, aber es liegt kein Problem vor.



## Funktionseinstellungen

- Aufruf über HTTPS
  - IPv4: https://<Drucker-IP-Adresse> (ohne < >)
  - IPv6: https://[Drucker-IP-Adresse] (mit [ ])
- Aufruf über HTTP
  - IPv4: http://<Drucker-IP-Adresse> (ohne < >)
  - IPv6: http://[Drucker-IP-Adresse] (mit [ ])

### Beispiele

- IPv4:
  - https://192.0.2.111/
  - http://192.0.2.111/
- IPv6:
  - https://[2001:db8::1000:1]/
  - http://[2001:db8::1000:1]/

### Hinweis:

Wenn der Druckernamen mit dem DNS-Server registriert ist, können Sie anstelle der Drucker-IP-Adresse den Druckernamen verwenden.

### Zugehörige Informationen

- ➔ [„SSL/TLS-Kommunikation mit dem Drucker“ auf Seite 71](#)
- ➔ [„Über digitale Zertifizierung“ auf Seite 71](#)

---

## Verwenden der Druckerfunktionen

Zum Aktivieren der Funktion zum Drucken über das Netzwerk.

Um den Drucker im Netzwerk verwenden zu können, muss der Port für die Netzwerkverbindung am Computer sowie die Netzwerkverbindung des Druckers eingerichtet werden.

- Server-/Client-Verbindung: den Port am Server-Computer einrichten
  - Für die Server-/Client-Verbindung wird die manuelle Einrichtung des Ports erläutert.
- Peer-to-Peer-Verbindung: den Port an den einzelnen Computern einrichten
  - Für die Peer-to-Peer-Verbindung wird die automatische Einrichtung des Ports mit dem Installationsprogramm des Installationsmediums oder von der Epson-Website erläutert.

## Druckereinstellungen für Server-/Client-Verbindung

Aktivieren Sie diese Funktion für das Drucken mit einem Drucker, der über eine Server-/Client-Verbindung angeschlossen ist.

Richten Sie bei einer Server-/Client-Verbindung zunächst den Druckserver ein, und geben Sie den Drucker dann im Netzwerk frei.

Wenn zur Verbindung mit dem Server ein USB-Kabel verwendet wird, richten Sie ebenfalls zunächst den Druckserver ein, und geben Sie den Drucker dann im Netzwerk frei.

## Funktionseinstellungen

### Einrichtung der Netzwerkports

Erstellen Sie die Druckwarteschlange für den Netzwerkdruck auf dem Druckserver mit Standard-TCP/IP und legen Sie dann den Netzwerkport fest.

Dieses Beispiel gilt für Windows Server 2012 R2.

1. Öffnen Sie das Fenster „Geräte und Drucker“.

**Desktop > Einstellungen > Systemsteuerung > Hardware und Sound** oder **Hardware > Geräte und Drucker**.

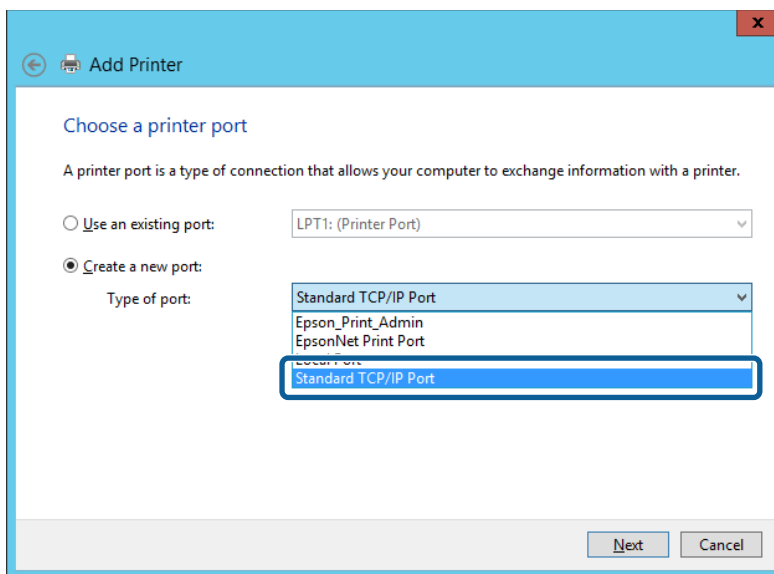
2. Fügen Sie einen Drucker hinzu.

Klicken Sie auf **Drucker hinzufügen** und wählen Sie anschließend **Der gesuchte Drucker ist nicht aufgeführt**.

3. Fügen Sie einen lokalen Drucker hinzu.

Wählen Sie **Lokalen Drucker oder Netzwerkdrucker mit manuellen Einstellungen hinzufügen** und klicken Sie dann auf **Weiter**.

4. Wählen Sie **Einen neuen Anschluss erstellen**, wählen Sie **Standard TCP/IP Anschluss** als Anschlussstyp und klicken Sie dann auf **Weiter**.



5. Geben Sie in **Hostname oder IP-Adresse** oder **Druckername oder IP-Adresse** die Drucker-IP-Adresse oder den Druckernamen ein, und klicken Sie dann auf **Weiter**.

Beispiel:

Druckername: EPSONA1A2B3C

IP-Adresse: 192.0.2.111

Lassen Sie **Anschlussname** unverändert.

## Funktionseinstellungen

Klicken Sie bei Anzeige der **Benutzerkontensteuerung** auf **Fortsetzen**.

**Hinweis:**

Falls Sie den Druckernamen im Netzwerk angeben, in dem eine Namensauflösung zur Verfügung steht, wird die IP-Adresse selbst dann nachgeführt, wenn die IP-Adresse des Druckers über DHCP geändert wird. Sie können den Druckernamen in der Netzwerkstatusanzeige auf dem Bedienfeld des Druckers oder auf dem Netzwerkstatusblatt überprüfen.

6. Richten Sie den Druckertreiber ein.

- Wenn der Druckertreiber bereits installiert ist:

Wählen Sie **Hersteller** und **Drucker** aus. Klicken Sie auf **Weiter**.

- Wenn der Druckertreiber noch nicht installiert ist:

Klicken Sie auf **Datenträger** und legen Sie dann die mit dem Drucker gelieferte Software-CD ein. Klicken Sie auf **Durchsuchen** und wählen Sie dann auf der CD den Ordner, der den Druckertreiber enthält. Achten Sie darauf, dass Sie den richtigen Ordner auswählen. Je nach Betriebssystem kann der Speicherort des Ordners abweichen.

32-Bit-Version von Windows: WINX86

64-Bit-Version von Windows: WINX64

7. Folgen Sie der Bildschirmanleitung.

Beim Gebrauch des Druckers in Server/Client-Verbindung (Druckerfreigabe mithilfe von Windows-Server) sind anschließend Freigabeeinstellungen vorzunehmen.

### Zugehörige Informationen

➔ „Freigeben des Druckers (nur Windows)“ auf Seite 28

### Prüfen der Anschlusskonfiguration — Windows

Prüfen Sie, ob der korrekte Port für die Druckerwarteschlange eingestellt ist.

## Funktionseinstellungen

1. Öffnen Sie das Fenster „Geräte und Drucker“.
 

**Desktop > Einstellungen > Systemsteuerung > Hardware und Sound** oder **Hardware > Geräte und Drucker**.
2. Öffnen Sie den Bildschirm Druckereigenschaften.
 

Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf das Druckersymbol und wählen Sie **Druckereigenschaften**.
3. Klicken Sie auf die Registerkarte **Anschlüsse**, wählen Sie **Standard TCP/IP-Anschluss** und klicken Sie dann auf **Anschluss konfigurieren**.
4. Prüfen Sie die Anschlusskonfiguration.
  - Für RAW
 

Prüfen Sie, dass **Raw** unter **Protokoll** ausgewählt ist und klicken Sie dann auf **OK**.
  - Für LPR
 

Prüfen Sie, dass **LPR** unter **Protokoll** ausgewählt ist. Geben Sie „PASSTHRU“ in **Warteschlangenname** unter **LPR-Einstellungen** ein. Aktivieren Sie **LPR-Byte-Zähler aktivieren** und klicken Sie dann auf **OK**.

## Freigeben des Druckers (nur Windows)

Beim Gebrauch des Druckers in Server/Client-Verbindung (Druckerfreigabe mithilfe von Windows-Server) muss zuvor die Druckerfreigabe auf dem Druckerserver eingerichtet werden.

1. Wählen Sie **Systemsteuerung > Geräte und Drucker anzeigen** auf dem Druckerserver.
2. Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf das Symbol des Druckers (Druckerwarteschlange), der freigegeben werden soll, und wählen Sie dann **Druckereigenschaften > Registerkarte Freigabe**.
3. Wählen Sie **Drucker freigeben** und geben Sie dann den Namen in **Freigabename** ein.
 

Unter Windows Server 2012 klicken Sie auf **Freigabeoptionen ändern** und konfigurieren Sie dann die Einstellungen.

### Hinweis:

*Probleme beim Freigeben von Druckern*

- „Der Freigabeserver ist langsam“ auf Seite 64
- „Druckereinstellungen am Druckserver werden nicht am Client-Computer widergespiegelt“ auf Seite 64

## Installieren zusätzlicher Treiber (nur Windows)

Falls der Server- und der Client-Computer mit derselben Version von Windows mit unterschiedlichen Bitraten laufen, sollten Sie die entsprechenden Versionen der Druckertreiber auf dem Druckserver installieren.

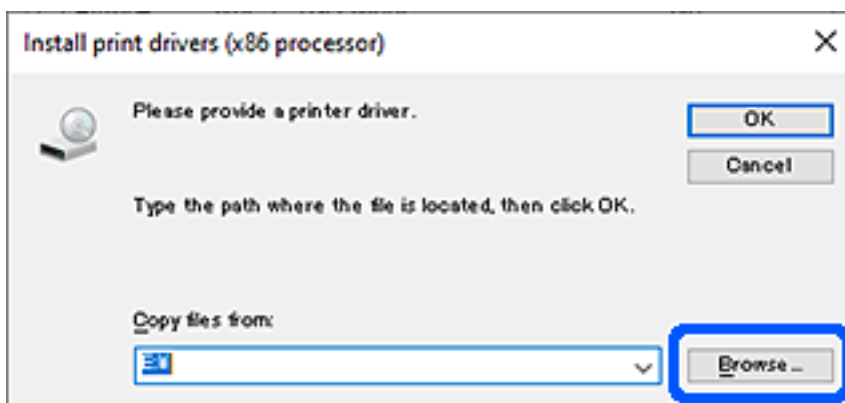
1. Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf die zusätzliche Druckertreiber-Datei (\*.exe), wählen Sie **Umbenennen** und ändern Sie dann die Dateiendung in ZIP.
 

Den neuesten Druckertreiber können Sie von der Epson-Website herunterladen.

<https://www.epson.com>
2. Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf die umbenannte Datei, wählen Sie dann zum Extrahieren der ZIP-Datei auf **Alles extrahieren**.

## Funktionseinstellungen

3. Wählen Sie **Systemsteuerung > Geräte und Drucker anzeigen** auf dem Druckerserver.
4. Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf das Symbol des Druckers, der für die Clients freigegeben werden soll, und klicken Sie dann unter **Druckereigenschaften** auf die Registerkarte **Freigabe**.
5. Klicken Sie auf **Zusätzliche Treiber**.  
Unter Windows Server 2012 klicken Sie auf Change Sharing Options und konfigurieren Sie dann die Einstellungen.
6. Wählen Sie die Windows-Versionen für die Clients und klicken Sie dann auf OK.
7. Klicken Sie bei Anzeige des folgenden Bildschirms auf **Durchsuchen**, wählen Sie den in Schritt 2 extrahierten Ordner und wählen Sie dann die Informationsdatei (\*.inf) im WINX\*\*-Ordner.



Wenn zwei oder mehr INF-Datei angezeigt werden, können Sie eine beliebige Datei wählen.

8. Klicken Sie zum Starten der Installation auf **OK**.

### Zugehörige Informationen

➔ [„Verwenden des freigegebenen Druckers – Windows“ auf Seite 29](#)

## Verwenden des freigegebenen Druckers – Windows

Der Administrator muss die Clients über den Computernamen informieren, der dem Druckerserver zugewiesen ist, und wie dieser in ihren Computern hinzugefügt werden kann. Wenn noch keine zusätzlichen Treiber konfiguriert sind, informieren Sie die Clients, wie sie in **Geräte und Drucker** einen freigegebenen Drucker hinzufügen können.

Wenn im Druckerserver bereits zusätzliche Treiber konfiguriert sind, führen Sie die folgenden Schritte aus:

1. Wählen Sie den Namen, der dem Druckerserver zugewiesen ist, im **Windows Explorer**.
2. Doppelklicken Sie auf den Drucker, den Sie verwenden möchten.

### Zugehörige Informationen

- ➔ [„Freigeben des Druckers \(nur Windows\)“ auf Seite 28](#)
- ➔ [„Installieren zusätzlicher Treiber \(nur Windows\)“ auf Seite 28](#)

## Druckeinstellungen für Peer-to-Peer-Verbindung

Für eine Peer-to-Peer-Verbindung (direktes Drucken) wird zwischen einem Drucker und einem Client-Computer vorübergehend eine Verbindung aufgebaut.

Der Druckertreiber muss auf jedem Client-Computer installiert werden.

### Zugehörige Informationen

➔ „Einrichtung des Druckertreibers“ auf Seite 30

## Einrichtung des Druckertreibers

Für kleine Organisationen empfehlen wir, den Druckertreiber auf jedem Client-Computer zu installieren. Verwenden Sie das Installationsprogramm von der Epson-Website oder den mitgelieferten Datenträger.

### **Hinweis:**

*Wenn der Drucker von vielen Client-Computern verwendet wird, kann durch den Einsatz von EpsonNet SetupManager mit Bereitstellung des Treibers als Paket die Installationszeit drastisch reduziert werden.*

1. Führen Sie das Installationsprogramm aus.

- Ausführen von der Website

Rufen Sie die folgende Webseite auf und geben Sie dann den Produktnamen ein. Wechseln Sie zu **Setup**, downloaden Sie die Software, und starten Sie sie.

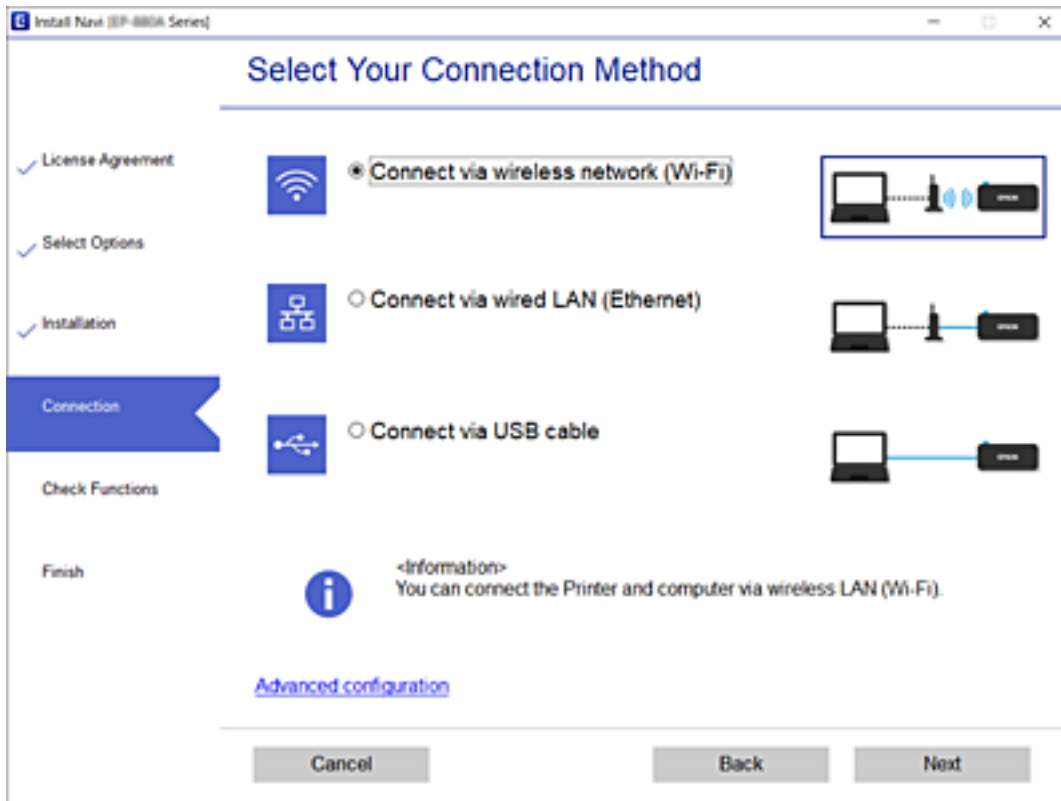
<http://epson.sn>

- Ausführung mithilfe des Datenträgers (nur für Modelle, die mit Datenträger geliefert werden, bzw. für Computer mit optischen Laufwerken.)

Legen Sie den Datenträger in das Laufwerk ein.

## Funktionseinstellungen

- Wählen Sie die Verbindungsmethode für den Drucker aus, und klicken Sie auf **Weiter**.



**Hinweis:**

Wenn **Software installieren** angezeigt wird, wählen Sie **Drucker-Verbindung erneut einrichten** (bei neuem Netzwerk-Router oder Wechsel von USB zu Netzwerk usw.) aus, und klicken Sie auf **Weiter**.

- Folgen Sie der Bildschirmanleitung.

### Zugehörige Informationen

➔ „EpsonNet SetupManager“ auf Seite 67

---

## Konfiguration eines Mail-Servers

Zum Einrichten eines E-Mail-Servers in Web Config.

Wenn der Drucker E-Mails versendet, muss der Empfang von E-Mail-Benachrichtigungen aktiviert sein.

Überprüfen Sie folgende Punkte vor dem Einrichten.

- Der Drucker ist mit dem Netzwerk verbunden.
- Die E-Mail-Einstellungen des Computers für den E-Mail-Server sind dieselben wie die des Druckers.

**Hinweis:**

Falls Sie einen E-Mail-Server im Internet verwenden, bestätigen Sie die Einstellungsdaten Ihres Providers bzw. der Website.

- Rufen Sie hierzu Web Config auf und öffnen Sie dann die Registerkarte **Netzwerk > eMail-Server > Grundlegend**.

## Funktionseinstellungen

2. Geben Sie einen Wert für jedes Element ein.
3. Wählen Sie **OK**.

Die gewählten Einstellungen werden angezeigt.

Führen Sie nach Abschluss der Einrichtung einen Verbindungstest durch.

### Zugehörige Informationen

- ➔ „Prüfen einer Mail-Server-Verbindung“ auf Seite 34
- ➔ „Einstellungselemente des Mail-Servers“ auf Seite 32
- ➔ „Aufrufen von Web Config“ auf Seite 24

## Einstellungselemente des Mail-Servers

**EPSON** L3110/1000P

Status Print Scan/Copy Fax Network Network Security Product Security Device Management Epson Open Platform

Basic  
Wi-Fi  
Wired LAN  
Wi-Fi Direct  
**Email Server**  
  »Basic  
  »Connection Test  
LDAP Server  
  »Basic  
  »Search Settings  
  »Connection Test  
Kerberos Settings  
MS Network  
Epson Connect Services  
Google Cloud Print Services

### Email Server > Basic

The certificate is required to use a secure function of the email server.  
Make settings on the following page.  
- CA Certificate  
- Root Certificate Update

Authentication Method : SMTP AUTH

Authenticated Account : XXXXXXXX

Authenticated Password : XXXXXXXXXX

Sender's Email Address : epson@epsonetest.com

SMTP Server Address : 192.0.2.127

SMTP Server Port Number : 25

Secure Connection : None

Certificate Validation :  Enable  Disable

It is recommended to enable the Certificate Validation.  
It will be connected without confirming the safety of the email server when the Certificate Validation is disabled.

POP3 Server Address : \_\_\_\_\_

POP3 Server Port Number : \_\_\_\_\_

**OK**



## Funktionseinstellungen

Optionen	Einstellungen und Erläuterung	
Authentisierungsmethode	Geben Sie die Authentifizierungsmethode für den Zugriff des Druckers auf den Mail-Server ein.	
	Aus	Diesen Punkt konfigurieren, wenn der E-Mail-Server keine Authentifizierung erfordert.
	SMTP-Authentisierung	Führt vor dem Senden einer E-Mail eine Authentifizierung am SMTP-Server (auswärtiger E-Mail-Server) durch. Der E-Mail-Server muss SMTP-Authentifizierung unterstützen.
	POP vor SMTP	Führt vor dem Senden einer E-Mail eine Authentifizierung am POP3-Server (empfangender E-Mail-Server) durch. Wenn dieser Punkt ausgewählt wird, muss der POP3-Server eingestellt werden.
Authentisierungskonto	<p>Wenn Sie <b>SMTP-Authentisierung</b> oder <b>POP vor SMTP</b> als <b>Authentisierungsmethode</b> wählen, geben Sie den authentifizierten Kontonamen bestehend aus 0 bis 255 ASCII-Zeichen (0x20–0x7E) ein.</p> <p>Geben Sie bei Auswahl von <b>SMTP-Authentisierung</b> das SMTP-Serverkonto ein. Geben Sie bei Auswahl von <b>POP vor SMTP</b> das POP3-Serverkonto ein.</p>	
Authentisiertes Kennwort	<p>Wenn Sie <b>SMTP-Authentisierung</b> oder <b>POP vor SMTP</b> als <b>Authentisierungsmethode</b> wählen, geben Sie das authentifizierte Kennwort zwischen 0 und 20 Zeichen in ASCII (0x20–0x7E) ein.</p> <p>Geben Sie bei Auswahl von <b>SMTP-Authentisierung</b> das Konto des SMTP-Servers für die Authentifizierung ein. Geben Sie bei Auswahl von <b>POP vor SMTP</b> das Konto des POP3-Servers für die Authentifizierung ein.</p>	
Absender-eMail-Adresse	<p>Geben Sie die E-Mail-Adresse des Absenders ein, beispielsweise die E-Mail-Adresse des Systemadministrators. Diese wird bei der Authentifizierung verwendet — daher sollte eine gültige E-Mail-Adresse eingegeben werden, die im E-Mail-Server registriert wurde.</p> <p>Sie können zwischen 0 und 255 ASCII-Zeichen (0x20–0x7E) eingeben, außer : ( ) &lt; &gt; [ ] ; ¥. Das erste Zeichen darf kein Punkt „.“ sein.</p>	
SMTP-Serveradresse	Geben Sie 0 bis 255 Zeichen ein: A–Z, a–z, 0–9, ., -. Sie können IPv4- oder FQDN-Format verwenden.	
SMTP-Serverportnummer	Geben Sie eine Nummer zwischen 1 und 65535 ein.	
Sichere Verbindung	Wählen Sie die Verschlüsselungsmethode für die Kommunikation mit dem E-Mail-Server.	
	Keine	Wenn Sie <b>POP vor SMTP</b> als <b>Authentisierungsmethode</b> wählen, wird die Verbindung nicht verschlüsselt.
	SSL/TLS	Dies ist verfügbar, wenn <b>Authentisierungsmethode</b> auf <b>Aus</b> oder <b>SMTP-Authentisierung</b> eingestellt ist. Die Kommunikation wird von Anfang an verschlüsselt.
	STARTTLS	Dies ist verfügbar, wenn <b>Authentisierungsmethode</b> auf <b>Aus</b> oder <b>SMTP-Authentisierung</b> eingestellt ist. Die Kommunikation wird zunächst nicht verschlüsselt, aber je nach Netzwerkumgebung wird eine Verschlüsselung im späteren Verlauf aktiviert.
Zertifikatsvalidierung	Das Zertifikat wird validiert, wenn diese Option aktiviert ist. Wir empfehlen, diese Option auf <b>Aktivieren</b> zu setzen. Importieren Sie für diese Einstellung das CA-Zertifikat in den Drucker.	
POP3-Serveradresse	Falls <b>POP vor SMTP</b> als <b>Authentisierungsmethode</b> eingegeben wird, geben Sie die POP3-Serveradresse mit zwischen 0 und 255 Zeichen als A–Z, a–z, 0–9, ., -. Sie können IPv4- oder FQDN-Format verwenden.	

## Funktionseinstellungen

Optionen	Einstellungen und Erläuterung
POP3-Serverportnummer	Falls <b>POP vor SMTP</b> für <b>Authentisierungsmethode</b> ausgewählt wird, geben Sie eine Zahl zwischen 1 und 65535 Zeichen ein.

### Zugehörige Informationen

➔ [„Konfiguration eines Mail-Servers“ auf Seite 31](#)

## Prüfen einer Mail-Server-Verbindung

Zum Prüfen der Verbindung mit dem E-Mail-Server anhand eines Verbindungstests.

1. Rufen Sie hierzu Web Config auf und öffnen Sie dann die Registerkarte **Netzwerk > eMail-Server > Verbindungstest**.
2. Wählen Sie **Start**.  
Der Verbindungstest mit dem Mail-Server wird gestartet. Nach dem Test wird der Prüfbericht angezeigt.

### Zugehörige Informationen

- ➔ [„Aufrufen von Web Config“ auf Seite 24](#)  
 ➔ [„Referenz zur Mailserver-Verbindungsprüfung“ auf Seite 34](#)

## Referenz zur Mailserver-Verbindungsprüfung

Meldungen	Ursache
Verbindungstest war erfolgreich.	Diese Meldung wird bei einer erfolgreichen Verbindung mit dem Server angezeigt.
SMTP-Server-Kommunikationsfehler. Folgendes prüfen. - Netzwerkeinstellungen	Diese Meldung erscheint, wenn <input type="checkbox"/> Der Drucker nicht mit einem Netzwerk verbunden ist <input type="checkbox"/> Der SMTP-Server abgeschaltet ist <input type="checkbox"/> Die Netzwerkverbindung während der Kommunikation getrennt wird <input type="checkbox"/> Unvollständige Daten empfangen werden
POP3-Server-Kommunikationsfehler. Folgendes prüfen. - Netzwerkeinstellungen	Diese Meldung erscheint, wenn <input type="checkbox"/> Der Drucker nicht mit einem Netzwerk verbunden ist <input type="checkbox"/> Der POP3-Server abgeschaltet ist <input type="checkbox"/> Die Netzwerkverbindung während der Kommunikation getrennt wird <input type="checkbox"/> Unvollständige Daten empfangen werden
Beim Verbinden mit dem SMTP-Server ist ein Fehler aufgetreten. Folgendes prüfen. - SMTP-Serveradresse - DNS-Server	Diese Meldung erscheint, wenn <input type="checkbox"/> Die Verbindung zu einem DNS-Server fehlschlägt <input type="checkbox"/> Die Namensauflösung für einen SMTP-Server fehlschlägt

### Funktionseinstellungen

Meldungen	Ursache
Beim Verbinden mit dem POP3-Server ist ein Fehler aufgetreten. Folgendes prüfen. - POP3-Serveradresse - DNS-Server	Diese Meldung erscheint, wenn <input type="checkbox"/> Die Verbindung zu einem DNS-Server fehlschlägt <input type="checkbox"/> Die Namensauflösung für einen POP3-Server fehlschlägt
SMTP-Server-Authentifizierungs-fehler. Folgendes prüfen. - Authentisierungsmethode - Authentisierungskonto - Authentisiertes Kennwort	Diese Meldung erscheint, wenn die SMTP-Serverauthentifizierung fehlschlägt.
POP3-Server-Authentifizierungs-fehler. Folgendes prüfen. - Authentisierungsmethode - Authentisierungskonto - Authentisiertes Kennwort	Diese Meldung erscheint, wenn die POP3-Serverauthentifizierung fehlschlägt.
Nicht unterstützte Kommunikationsmethode. Folgendes prüfen. - SMTP-Serveradresse - SMTP-Serverportnummer	Diese Meldung erscheint, wenn Sie versuchen, mit nicht unterstützten Protokollen zu kommunizieren.
Verbindung zum SMTP-Server fehlgeschlagen. Sichere Verbindung in Keine ändern.	Diese Meldung erscheint, wenn eine SMTP-Nichtübereinstimmung zwischen einem Server und einem Client auftritt oder wenn der Server keine sichere SMTP-Verbindung (SSL-Verbindung) unterstützt.
Verbindung zum SMTP-Server fehlgeschlagen. Sichere Verbindung in SSL/TLS ändern.	Diese Meldung erscheint, wenn eine SMTP-Nichtübereinstimmung zwischen einem Server und einem Client auftritt oder wenn der Server die Nutzung einer SSL/TLS-Verbindung für eine sichere SMTP-Verbindung anfragt.
Verbindung zum SMTP-Server fehlgeschlagen. Sichere Verbindung in STARTTLS ändern.	Diese Meldung erscheint, wenn eine SMTP-Nichtübereinstimmung zwischen einem Server und einem Client auftritt oder wenn der Server die Nutzung einer STARTTLS-Verbindung für eine sichere SMTP-Verbindung anfragt.
Die Verbindung ist nicht vertrauenswürdig. Folgendes prüfen. - Datum und Zeit	Diese Meldung erscheint, wenn Datums- und Zeiteinstellung des Druckers falsch sind oder das Zertifikat abgelaufen ist.
Die Verbindung ist nicht vertrauenswürdig. Folgendes prüfen. - CA-Zertifikat	Diese Meldung erscheint, wenn der Drucker kein Stammzertifikat entsprechend dem Server hat oder kein CA-Zertifikat importiert wurde.
Die Verbindung ist nicht vertrauenswürdig.	Diese Meldung erscheint, wenn das bezogene Zertifikat beschädigt ist.
SMTP-Serverauthentifizierung fehlgeschlagen. Authentisierungsmethode in SMTP-Authentisierung ändern.	Diese Meldung erscheint, wenn eine Nichtübereinstimmung der Authentifizierungsmethode zwischen einem Server und einem Client auftritt. Der Server unterstützt SMTP-Authentisierung.
SMTP-Serverauthentifizierung fehlgeschlagen. Authentisierungsmethode in POP vor SMTP ändern.	Diese Meldung erscheint, wenn eine Nichtübereinstimmung der Authentifizierungsmethode zwischen einem Server und einem Client auftritt. Der Server unterstützt SMTP-Authentisierung nicht.
Absender-eMail-Adresse ist falsch. Zur eMail-Adresse für Ihren eMail-Dienst wechseln.	Diese Meldung erscheint, wenn die E-Mail-Adresse des angegebenen Absenders ungültig ist.
Zugriff auf den Drucker erst nach Abschluss der Verarbeitung möglich.	Diese Meldung erscheint, wenn der Drucker beschäftigt ist.

**Zugehörige Informationen**

➔ „Prüfen einer Mail-Server-Verbindung“ auf Seite 34

---

## Vornehmen von Systemeinstellungen

**Einrichten des Bedienfelds**

So richten Sie das Druckerbedienfeld ein. Die Einrichtung umfasst folgende Schritte.

1. Rufen Sie hierzu Web Config auf und öffnen Sie dann die Registerkarte **Geräteverwaltung > Bedienfeld**.
2. Stellen Sie die folgenden Punkte nach Bedarf ein.
  - Sprache  
Wählen Sie die am Bedienfeld eingestellte Sprache ein.
  - Bedienfeldsperre  
Bei der Einstellung **Ein** ist das Administratorkennwort erforderlich, wenn ein Vorgang ausgeführt wird, der Administratorbefugnis erfordert. Falls kein Administratorkennwort eingerichtet ist, wird die Bedienfeldsperre deaktiviert.
  - Betriebszeitüberschr.  
Wenn **Ein** bei der Anmeldung als Administrator ausgewählt wird, erfolgt nach einer gewissen Zeitspanne ohne Aktivität eine automatische Abmeldung und Rückkehr zum Startbildschirm.  
Die Zeitspanne kann in Sekundenabstufung von 10 Sekunden bis zu 240 Minuten betragen.

**Hinweis:**

Die Einstellung lässt sich auch über das Bedienfeld des Druckers vornehmen.

- Sprache : Menu > **Allgemeine Einstellungen** > **Grundeinstellungen** > **Sprache/Language**
  - Bedienfeldsperre : Menu > **Allgemeine Einstellungen** > **Systemadministration** > **Sicherheitseinstellungen** > **Admin-Einstellungen** > **Sperreinstellung**
  - Betriebszeitüberschr. : Menu > **Allgemeine Einstellungen** > **Grundeinstellungen** > **Betriebszeitüberschr.** (Es lässt sich Ein oder Aus festlegen.)
3. Klicken Sie auf **OK**.

**Zugehörige Informationen**

➔ „Aufrufen von Web Config“ auf Seite 24

**Einstellen der Energiesparfunktion bei Inaktivität**

Zum Konfigurieren der Zeitspanne bis zum Wechsel in den Stromsparmodus bzw. bis zum Abschalten der Stromversorgung, wenn das Druckerbedienfeld für eine bestimmte Zeit nicht bedient wird. Passen Sie die Zeitspanne an Ihr Nutzungsverhalten an.

1. Rufen Sie hierzu Web Config auf und öffnen Sie dann die Registerkarte **Geräteverwaltung > Energiesparen**.

## Funktionseinstellungen

2. Geben Sie eine Zeitspanne für den **Schlaf-Timer** ein, nach der bei Inaktivität in den Energiesparmodus gewechselt wird.

**Hinweis:**

Die Einstellung lässt sich auch über das Bedienfeld des Druckers vornehmen.

Menu > **Allgemeine Einstellungen** > **Grundeinstellungen** > **Schlaf-Timer**

3. Wählen Sie die Abschaltzeit für den **Abschalttimer** aus.

**Hinweis:**

Die Einstellung lässt sich auch über das Bedienfeld des Druckers vornehmen.

Menu > **Allgemeine Einstellungen** > **Grundeinstellungen** > **Abschalttimer**

4. Klicken Sie auf **OK**.

### Zugehörige Informationen

➔ „Aufrufen von Web Config“ auf Seite 24

## Synchronisieren von Datum und Uhrzeit mit einem Zeitserver

Durch das Synchronisieren mit einem Zeitserver (NTP-Server) lassen sich die am Drucker eingestellte Zeit und die des Computers im Netzwerk synchronisieren. Der Zeitserver kann innerhalb des Unternehmens betrieben werden, oder im Internet.

Insbesondere bei der Nutzung von CA-Zertifikaten lassen sich durch Synchronisieren mit einem Zeitserver Probleme vermeiden, die durch abweichende Zeiteinstellungen auftreten.

1. Rufen Sie hierzu Web Config auf und öffnen Sie dann die Registerkarte **Geräteverwaltung** > **Datum und Zeit** > **Zeitserver**.
2. Wählen Sie **Verwenden** bei **Zeitserver verwenden**.
3. Geben Sie die Adresse des Zeitserver in das Feld **Zeitserveradresse** ein.  
Sie können das IPv4-, IPv6 oder FQDN-Format verwenden. Geben Sie nicht mehr als 252 Zeichen ein. Wenn Sie dies nicht angeben, lassen Sie es leer.
4. Geben Sie **Aktualisierungsintervall (Min.)** ein.  
Die Zeitspanne kann in Minutenabstufung bis zu 10080 Minuten betragen.
5. Klicken Sie auf **OK**.

**Hinweis:**

Sie können den Status der Verbindung mit dem Zeitserver mit **Zeitserverstatus** prüfen.

### Zugehörige Informationen

➔ „Aufrufen von Web Config“ auf Seite 24

# Sicherheitseinstellungen für das Produkt

In diesem Kapitel werden die Sicherheitseinstellungen des Geräts erläutert.

## Vorbemerkungen zu den Sicherheitsfunktionen des Produkts

Dieser Abschnitt beschreibt die Sicherheitsfunktionen des Epson-Geräts.

Name der Funktion	Funktionstyp	Einstellungen	Schutzfunktionen
Einrichtung des Administratorkennworts	Sperrt die Systemeinstellungen wie das Einrichten der Verbindung für Netzwerk oder USB.	Ein Administrator richtet für das Gerät ein Kennwort ein.  Die Einstellungen oder Änderungen lassen sich sowohl über Web Config als auch über das Druckerbedienfeld vornehmen.	Schützt vor unbefugtem Lesen und Verändern der im Gerät gespeicherten Angaben wie ID, Kennwort, Netzwerkeinstellungen usw. Verringert auch eine Vielzahl von Sicherheitsrisiken wie Datenlecks der Netzwerkumgebung oder Aushebeln der Sicherheitsrichtlinie.
Einrichten der externen Schnittstelle	Kontrolliert die mit dem Gerät verbundene Schnittstelle.	Aktiviert oder deaktiviert die USB-Verbindung mit dem Computer.	Verhindert unbefugten Zugriff auf das Gerät, indem das Drucken nur über das Netzwerk gestattet ist.

### Zugehörige Informationen

- ➔ [„Informationen zu Web Config“ auf Seite 24](#)
- ➔ [„EpsonNet Config“ auf Seite 66](#)
- ➔ [„Konfigurieren des Administratorkennwortes“ auf Seite 38](#)
- ➔ [„Deaktivieren der externen Schnittstelle“ auf Seite 43](#)

## Konfigurieren des Administratorkennwortes

Durch Einrichten des Administratorkennworts können Benutzer davon abgehalten werden, Einstellungen zur Systemverwaltung zu ändern. Das Administratorkennwort lässt sich entweder mit Web Config, am Druckerbedienfeld oder mit der Software (Epson Device Admin) einstellen oder ändern. Lesen Sie zum Gebrauch der Software zunächst die jeweilige Dokumentation.

### Zugehörige Informationen

- ➔ [„Konfigurieren des Administratorkennworts über das Bedienfeld“ auf Seite 39](#)
- ➔ [„Konfiguration des Administratorkennworts mit Web Config“ auf Seite 39](#)
- ➔ [„Epson Device Admin“ auf Seite 66](#)

## Konfigurieren des Administrator Kennworts über das Bedienfeld

So richten Sie ein Administrator Kennwort über das Druckerbedienfeld ein.

1. Wählen Sie auf dem Bedienfeld des Druckers Menu.
2. Wählen Sie **Allgemeine Einstellungen** > **Systemadministration** > **Sicherheitseinstellungen**.
3. Wählen Sie **Admin-Einstellungen**.
4. Wählen Sie **Admin-Kennwort** > **Registrieren**.
5. Geben Sie das neue Kennwort ein.
6. Geben Sie das Kennwort erneut ein.
7. Schließen Sie den Bestätigungsbildschirm.

Der Bildschirm mit Administratoreinstellungen wird angezeigt.

### **Hinweis:**

*Das Administrator Kennwort lässt sich ändern oder löschen, indem Sie **Ändern** oder **Rücksetzen** auf dem **Admin-Kennwort**-Bildschirm auswählen und das Administrator Kennwort eingeben.*

## Konfiguration des Administrator Kennworts mit Web Config

Das Administrator Kennwort lässt sich mit Web Config einrichten.

1. Rufen Sie hierzu Web Config auf und öffnen Sie dann die Registerkarte **Produktsicherheit** > **Administrator Kennwort ändern**.

## Sicherheitseinstellungen für das Produkt

2. Geben Sie in **Neues Kennwort** ein Kennwort ein und bestätigen Sie es in **Neues Kennwort bestätigen**. Geben Sie falls erforderlich einen Benutzernamen ein.

Falls Sie das Passwort ändern möchten, geben Sie zunächst das aktuelle Passwort ein.

The screenshot shows the Epson Web Config interface for the 'Product Security' section. The 'Change Administrator Password' page is active. It features a sidebar menu with 'Change Administrator Password' selected. The main content area contains the following fields and labels:

- Current password:** An empty text input field.
- User Name:** A text input field containing 'epson\_admin'. A note below it says 'Enter between 0 and 20 characters.'
- New Password:** A password input field with masked characters. A note below it says 'Enter between 1 and 20 characters.'
- Confirm New Password:** A password input field with masked characters.

A note at the bottom of the form reads: 'Note: It is recommended to communicate via HTTPS for entering an administrator password.' An 'OK' button is positioned at the bottom center of the page.

3. Wählen Sie **OK**.

**Hinweis:**

- Um die gesperrten Menüpunkte einzustellen oder zu ändern, klicken Sie auf **Administratoranmeldung**, und geben Sie dann das Administratorkennwort ein.
- Klicken Sie zum Löschen des Administratorkennworts auf die Registerkarte **Produktsicherheit** > **Administratorkennwort löschen** und geben Sie das Administratorkennwort ein.

### Zugehörige Informationen

➔ [„Aufrufen von Web Config“ auf Seite 24](#)

## Kontrollieren der Bedienfeldanzeige

Falls ein Administratorkennwort und die Funktion Sperreinstellung eingerichtet wird, können die Menüpunkte für Druckersystemeinstellungen gesperrt werden, damit Benutzer sie nicht ändern können.

## Aktivieren der Sperreinstellung

Zum Aktivieren der Sperreinstellung, falls für den Drucker ein Kennwort eingerichtet wurde.



## Sicherheitseinstellungen für das Produkt

Legen Sie zunächst ein Administratorkennwort fest.

### Aktivieren von Sperreinstellung über das Bedienfeld

1. Wählen Sie auf dem Bedienfeld des Druckers Menu.
2. Wählen Sie **Allgemeine Einstellungen** > **Systemadministration** > **Sicherheitseinstellungen**.
3. Wählen Sie **Admin-Einstellungen**.
4. Wählen Sie die Option **Ein** für **Sperreinstellung**.
5. Wählen Sie im Bestätigungsbildschirm **Ja**.
6. Wählen Sie Menu > **Allgemeine Einstellungen** > **Netzwerkeinstellungen** und überprüfen Sie dann, ob das Kennwort abgefragt wird.

### Aktivieren der Sperreinstellung mit Web Config

1. Rufen Sie hierzu Web Config auf und klicken Sie auf **Administratoranmeldung**.
2. Geben Sie Benutzernamen und Kennwort ein, klicken Sie dann auf **OK**.
3. Wählen Sie die Registerkarte **Geräteverwaltung** > **Bedienfeld**.
4. Wählen Sie unter **Bedienfeldsperre** die Option **Ein**.
5. Klicken Sie auf **OK**.
6. Wählen Sie Menu > **Allgemeine Einstellungen** > **Netzwerkeinstellungen** auf dem Bedienfeld des Druckers und überprüfen Sie dann, ob das Kennwort abgefragt wird.

### Sperreinstellung-Optionen des Menüs Allgemeine Einstellungen

Das ist eine Liste der Sperreinstellung-Optionen unter Menu > **Allgemeine Einstellungen** auf dem Bedienfeld.

Einige Funktionen können individuell aktiviert oder deaktiviert werden.

Menü Allgemeine Einstellungen	Bedienfeldsperre
Grundeinstellungen	-

## Sicherheitseinstellungen für das Produkt

Menü Allgemeine Einstellungen		Bedienfeldsperre
	LCD-Helligkeit	-
	Töne	-
	Schlaf-Timer	✓
	Abschalttimer	✓
	Leistungsschaltersperre Inbetriebsetzung	✓
	Datum/Zeit-Einstellung	✓
	Sprache/Language	-
	Betriebszeitüberschr.	✓
	Tastatur	-
	Längeneinheit	-
Druckereinstellungen		-
	Papierquelleneinst.	-
	Definierte Papiereinstellung	-
	Drucksprache	✓
	Universaldruckereinstell.	✓
	Dickes Pap.	-
	Bidirektional	-
	PC-Verbindung via USB	✓
	USB-I/F-Timeout-Einst.	✓
Netzwerkeinstellungen		✓

**Sicherheitseinstellungen für das Produkt**

Menü Allgemeine Einstellungen		Bedienfeldsperre
	LAN-Einrichtung	✓
	Netzwerkstatus	✓
	LAN-Status	✓*1
	Statusblatt	✓*1
	Netzwerkverbindungstest	✓
	Erweitert	✓
	Gerätename	✓
	TCP/IP	✓
	Proxy-Server	✓
	IPv6-Adresse	✓
	Verbindungsgeschw. und Duplex	✓
	HTTP zu HTTPs weiterleiten	✓
	IPsec/IP-Filterung deaktivieren	✓
	IEEE802.1X deaktivieren	✓
Systemadministration		✓
	Sicherheitseinstellungen	✓
	Admin-Einstellungen	✓
	Admin-Kennwort	✓
	Sperreinstellung	✓
	Werkseinstlg. wiederh.	✓
	Firmware-Aktualisierung	✓

✓ = Sperren.

– = Nicht sperren.

\*1 : Obwohl übergeordnete Optionen durch die Administratorsperre gesperrt sein können, lassen sie sich dennoch über das gleichnamige Menü unter Menu > **Druckerstatus/Drucken** aufrufen.

## Deaktivieren der externen Schnittstelle

Sie können die Schnittstelle deaktivieren, über die das Gerät mit dem Drucker verbunden ist. Schränken Sie das Drucken in anderer Weise als über das Netzwerk ein.

**Hinweis:**

Sie können die Einschränkungseinstellungen auch auf dem Bedienfeld des Druckers vornehmen.

☐ PC-Verbindung via USB : Menu > **Allgemeine Einstellungen** > **Druckereinstellungen** > **PC-Verbindung via USB**

## Sicherheitseinstellungen für das Produkt

1. Rufen Sie hierzu Web Config auf und öffnen Sie dann die Registerkarte **Produktsicherheit > Externe Schnittstelle**.

2. Wählen Sie für die Funktionen, die Sie einstellen möchten **Deaktivieren**.

Wählen Sie **Aktivieren**, wenn Sie die Steuerung beenden möchten.

PC-Verbindung via USB

Sie können die Verwendung der USB-Verbindung auf dem Computer einschränken. Wenn Sie sie einschränken möchten, wählen Sie **Deaktivieren**.

3. Klicken Sie auf **OK**.

4. Überprüfen Sie, ob der deaktivierte Anschluss nicht mehr verwendet werden kann.

PC-Verbindung via USB

Wenn der Treiber auf dem Computer installiert ist

Verbinden Sie den Drucker über ein USB-Kabel mit dem Computer und vergewissern Sie sich, dass der Drucker nicht mehr druckt.

Wenn der Treiber nicht auf dem Computer installiert ist

Windows:

Öffnen Sie den Geräte-Manager und lassen Sie ihn geöffnet. Verbinden Sie den Drucker über ein USB-Kabel mit dem Computer und vergewissern Sie sich, dass sich die angezeigten Inhalte im Geräte-Manager nicht ändern.

Mac OS:

Verbinden Sie den Drucker über ein USB-Kabel mit dem Computer und vergewissern Sie sich, dass der Drucker nicht aufgeführt ist, wenn Sie den Drucker zu **Drucker und Scanner** hinzufügen möchten.

### Zugehörige Informationen

- ➔ [„Aufrufen von Web Config“ auf Seite 24](#)

# Betriebs- und Verwaltungseinstellungen

In diesem Kapitel werden die für den täglichen Einsatz und die Verwaltung des Geräts relevanten Punkte erläutert.

---

## Anmelden am Drucker als Administrator

Falls am Drucker ein Administratorkennwort eingerichtet ist, ist eine Anmeldung als Administrator erforderlich, um gesperrte Menüpunkte in Web Config aufrufen zu können.

Geben Sie das Kennwort ein, um die gesperrten Menüpunkte am Bedienfeld aufzurufen.

## Anmelden am Drucker mit Web Config

Wenn Sie sich in Web Config als Administrator anmelden, lassen sich Elemente der Kategorie Sperreinstellung einstellen.

1. Geben Sie zum Starten von Web Config die Drucker-IP-Adresse in einen Browser ein.
2. Klicken Sie auf **Administratoranmeldung**.
3. Geben Sie einen **Benutzername** und ein **Aktuelles Kennwort** ein.
4. Klicken Sie auf **OK**.

Die gesperrten Punkte und **Administratorabmeldung** werden beim Authentifizieren angezeigt.

Klicken Sie zum Abmelden auf **Administratorabmeldung**.

### **Hinweis:**

Bei Auswahl von **Ein** für die Registerkarte **Geräteverwaltung** > **Bedienfeld** > **Betriebszeitüberschr.** werden Sie automatisch nach einer bestimmten Dauer ohne Bedienerfeldangaben abgemeldet.

---

## Bestätigen der Druckerdaten

### Prüfen der Angaben vom Bedienfeld

Folgende Angaben lassen sich vom Bedienfeld aus prüfen und ausdrucken.

- Verbrauchsmaterial

Menu > **Versorgungsstatus**

Sie können die Informationen für den Wartungskasten überprüfen.

- Statusblatt für das Produkt

Menu > **Druckerstatus/Drucken** > **Druckerstat.Blatt**

Zum Drucken eines Statusblatts mit Angaben zum Drucker und zu Verbrauchsmaterial.

## Betriebs- und Verwaltungseinstellungen

### Netzwerkdaten

Menu > **Allgemeine Einstellungen** > **Netzwerkeinstellungen** > **Netzwerkstatus**

Menu > **Druckerstatus/Drucken** > **Netzwerk**

Zum Überprüfen von Netzwerkdaten wie Netzwerkverbindungsstatus, Einstellungen des E-Mail-Servers usw. sowie zum Drucken des Netzwerkstatusblatts.

### Netzwerkverbindungsbericht

Menu > **Allgemeine Einstellungen** > **Netzwerkeinstellungen** > **Netzwerkverbindungstest**

Für Diagnosen anhand des Netzwerkverbindungsstatus des Druckers und zum Drucken des zugehörigen Berichts.

### Netzwerkverbindungsstatus

Menu > **Allgemeine Einstellungen** > **Netzwerkeinstellungen** > **Netzwerkstatus**

Sie können den Verbindungsstatus überprüfen.

## Überprüfen von Informationen in Web Config

Sie können unter **Status** mithilfe von Web Config die folgenden Informationen des aktuellen Druckers überprüfen.

### Produktstatus

Sprache, Status, Produktnummer, MAC-Adresse usw.

### Netzwerkstatus

Angaben zum Netzwerkstatus, IP-Adresse, DNS-Server usw.

### Panel-Schnappschuss

Anzeigen eines Screenshots des Gerätebedienfelds.

---

## Empfang von E-Mail-Benachrichtigungen bei Ereignissen

### Infos zur E-Mail-Benachrichtigung

Mit dieser Funktion lassen sich bei Ereignissen wie abgeschlossenen Druckvorgängen oder Druckerfehlern E-Mail-Benachrichtigungen an die festgelegte Adresse senden.

Es können bis zu fünf Ziele festgelegt werden, für die individuelle Benachrichtigungseinstellungen gewählt werden können.

Um diese Funktion nutzen zu können, muss vor dem Einstellen der Benachrichtigungen der E-Mail-Server eingerichtet werden.

### Zugehörige Informationen

➔ [„Konfiguration eines Mail-Servers“ auf Seite 31](#)

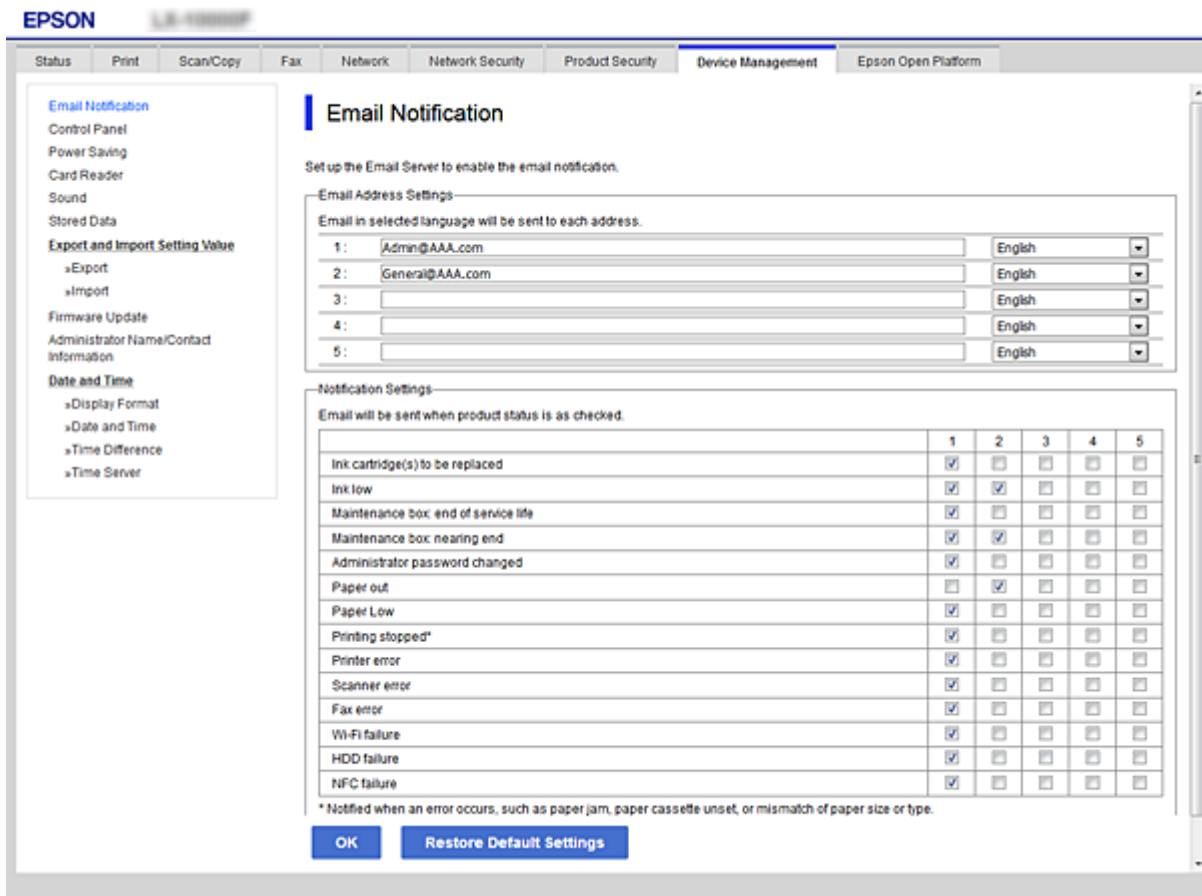
## **Konfiguration der E-Mail-Benachrichtigung**

Zum Konfigurieren der E-Mail-Benachrichtigung mit Web Config.

1. Rufen Sie hierzu Web Config auf und öffnen Sie dann die Registerkarte **Geräteverwaltung > eMail-Benachrichtigung**.
2. Legen Sie den Betreff für E-Mail-Benachrichtigungen fest.  
Wählen Sie den im Betreff angezeigten Inhalt aus den beiden Pulldown-Menüs aus.
  - Der ausgewählte Inhalt wird neben **Betreff** angezeigt.
  - Es ist nicht möglich, links und rechts denselben Inhalt auszuwählen.
  - Wenn die Anzahl der Zeichen in **Ort** 32 Byte überschreitet, werden weitere Zeichen nach 32 Byte ignoriert.
3. Geben Sie die E-Mail-Adresse für den Versand der Benachrichtigungs-E-Mail ein.  
Verwenden Sie die Zeichen A-Z a-z 0-9 ! # \$ % & ' \* + - . / = ? ^ \_ { | } ~ @ und geben Sie zwischen 1 und 255 Zeichen ein.
4. Wählen Sie die Sprache für die E-Mail-Benachrichtigungen aus.
5. Wählen Sie das Kontrollkästchen des Ereignisses aus, für das Sie eine Benachrichtigung erhalten möchten.  
Die Nummer der **Benachrichtigungseinstellungen** wird mit der Zielnummer aus **eMail-Adresseinstellungen** verknüpft.  
Beispiel:

## Betriebs- und Verwaltungseinstellungen

Falls Sie bei fehlendem Papier eine Benachrichtigung an die E-Mail-Adresse erhalten möchten, die in **eMail-Adresseinstellungen** unter der Nummer 1 festgelegt ist, markieren Sie die Kontrollkästchenspalte **1** in der Zeile **Papier leer**.



6. Klicken Sie auf **OK**.

Überprüfen Sie, ob nach Eintreten des Ereignisses eine E-Mail-Benachrichtigung versendet wird.

Beispiel: Drucken Sie unter Angabe einer Papierzufuhr, in der sich kein Papier befindet.

### Zugehörige Informationen

- ➔ „Aufrufen von Web Config“ auf Seite 24
- ➔ „Konfiguration eines Mail-Servers“ auf Seite 31

### Optionen der E-Mail-Benachrichtigung

Optionen	Einstellungen und Erläuterung
Zu ersetzende Tintenpatrone(n)	Benachrichtigen, wenn der Tintenstand leer ist.
Tinte gering	Benachrichtigen, wenn der Tintenstand fast leer ist.
Wartungsbox: Ende der Betriebslebenszeit	Benachrichtigen, wenn die Wartungsbox voll ist.
Wartungsbox: Fast am Ende	Benachrichtigen, wenn die Wartungsbox beinahe voll ist.



## Betriebs- und Verwaltungseinstellungen

Optionen	Einstellungen und Erläuterung
Administratorkennwort geändert	Benachrichtigen, wenn sich das Administratorkennwort geändert hat.
Papier leer	Benachrichtigen, wenn bei einer bestimmten Papierquelle der Fehler „Kein Papier“ aufgetreten ist.
Papierstand gering	Benachrichtigen, wenn bei einer bestimmten Papierquelle der Fehler „Wenig Papier“ aufgetreten ist.
Druck beendet*	Benachrichtigen, wenn der Druck aufgrund eines Papierstaus oder einer Abweichung zwischen Papierformat und Papiertyp gestoppt wurde.
Druckerfehler	Benachrichtigen, wenn ein Druckerfehler aufgetreten ist.
Abschluss Druckauftrag *2	Der Drucker sendet jedes Mal eine E-Mail, wenn die im Pull-down-Menü eingestellte Anzahl von Druckaufträgen abgeschlossen ist.

## Aktualisieren der Firmware

Falls eine neue Firmware vorhanden ist, führt eine Aktualisierung der Drucker-Firmware zu verbesserter Funktionalität oder behebt Probleme.

### Aktualisieren der Firmware mit Web Config

Wenn der Drucker eine Internetverbindung herstellen kann, lässt sich die Firmware über Web Config aktualisieren.

1. Rufen Sie hierzu Web Config auf und öffnen Sie dann die Registerkarte **Geräteverwaltung > Firmware-Update**.
2. Klicken Sie auf **Start**.  
Die Firmware-Überprüfung beginnt, und die Firmware-Angaben werden angezeigt, falls eine aktualisierte Firmware vorhanden ist.
3. Klicken Sie auf **Start**, und befolgen Sie die Anweisungen am Bildschirm.

#### **Hinweis:**

*Sie können die Firmware auch mithilfe von Epson Device Admin aktualisieren. In der Geräteliste lassen sich die Firmware-Angaben ablesen. Dies ist nützlich, wenn die Firmware mehrerer Geräte aktualisiert werden soll. Weitere Informationen finden Sie im Epson Device Admin-Handbuch oder in der Hilfe.*

#### **Zugehörige Informationen**

- ➔ „Aufrufen von Web Config“ auf Seite 24
- ➔ „Epson Device Admin“ auf Seite 66

### Aktualisieren der Firmware ohne Internetverbindung

Die Firmware für das Gerät lässt sich von der Epson-Website auf den Computer herunterladen, und über eine USB-Verbindung zwischen dem Computer und dem Gerät lässt sich dann dessen Firmware aktualisieren. Falls eine Aktualisierung über das Netzwerk nicht möglich ist, versuchen Sie folgende Methode.

## Betriebs- und Verwaltungseinstellungen

1. Rufen Sie die Epson-Website auf, und laden Sie die Firmware herunter.
2. Verbinden Sie den Computer, auf dem die Firmware gespeichert ist, über ein USB-Kabel mit dem Drucker.
3. Doppelklicken Sie auf die heruntergeladene EXE-Datei.  
Epson Firmware Updater wird gestartet.
4. Folgen Sie der Bildschirmanleitung.

---

## Sichern der Einstellungen

Die Einstellungen aus Web Config lassen sich in eine Datei exportieren. Diese Datei dient der Datensicherung von Einstellungen usw. und kann z. B. beim Auswechseln des Druckers wiederhergestellt werden.

Die exportierte Datei kann nicht bearbeitet werden, da sie als Binärdatei exportiert wird.

## Einstellungen exportieren

Exportieren Sie die Einstellung des Druckers.

1. Rufen Sie hierzu Web Config auf und öffnen Sie dann die Registerkarte **Geräteverwaltung > Einstellungswert exportieren und importieren > Exportieren**.
2. Wählen Sie die Einstellungen, die Sie exportieren möchten.  
Wählen Sie die Einstellungen, die Sie exportieren möchten. Wenn Sie die übergeordnete Kategorie wählen, werden auch die Unterkategorien ausgewählt. Unterkategorien, die durch Duplikation innerhalb desselben Netzwerks Fehler verursachen (wie IP-Adressen usw.), können jedoch nicht ausgewählt werden.
3. Geben Sie ein Kennwort zur Verschlüsselung der exportierten Datei ein.  
Sie benötigen das Kennwort, um die Datei zu importieren. Lassen Sie dies leer, wenn Sie die Datei nicht verschlüsseln möchten.
4. Klicken Sie auf **Exportieren**.



### **Wichtig:**

*Wenn Sie die Netzwerkeinstellungen des Druckers, wie den Gerätenamen und die IPv6-Adresse, exportieren möchten, wählen Sie **Zur Auswahl der individuellen Geräteeinstellungen aktivieren** und dann weitere Elemente. Verwenden Sie nur die ausgewählten Werte für den Ersatzdrucker.*

## Zugehörige Informationen

➔ „Aufrufen von Web Config“ auf Seite 24

## Einstellungen importieren

Importieren Sie die exportierte Web Config-Datei auf den Drucker.

## Betriebs- und Verwaltungseinstellungen



**Wichtig:**

*Beim Importieren von Werten, die individuelle Informationen, wie einen Druckernamen oder eine IP-Adresse enthalten, achten Sie darauf, dass die IP-Adresse nicht bereits im Netzwerk existiert. Falls die IP-Adresse bereits vorhanden ist, reflektiert der Drucker den Wert nicht.*

1. Rufen Sie hierzu Web Config auf und öffnen Sie dann die Registerkarte **Geräteverwaltung > Einstellungswert exportieren und importieren > Importieren**.
2. Wählen Sie die exportierte Datei, geben Sie dann das Verschlüsselungskennwort ein.
3. Klicken Sie auf **Weiter**.
4. Wählen Sie das Laufwerk, das Sie einbinden möchten, klicken Sie dann auf **Weiter**.
5. Klicken Sie auf **OK**.

Die Einstellungen werden auf den Drucker angewandt.

# Problemlösung

---

## Hinweise zur Fehlerbehebung

### Prüfen der Fehlermeldung

Prüfen Sie beim Auftreten eines Fehlers zunächst, ob am Bedienfeld des Druckers oder im Treiberfenster Meldungen angezeigt wurden. Falls beim Auftreten des Ereignisses Benachrichtigungs-E-Mails konfiguriert wurden, erhalten Sie anhand dieser umgehend eine Statusmeldung.

### Netzwerkverbindungsbericht

Zur Diagnose des Netzwerk- und Druckerstatus und Drucken des Ergebnisberichts.

Die Fehlerdiagnose steht dann am Drucker zur Verfügung.

### Prüfen des Kommunikationsstatus

Prüfen Sie den Kommunikationsstatus des Servercomputers oder Clientcomputers mit Befehlen wie ping und ipconfig.

### Verbindungstest

Zum Überprüfen der Verbindung zwischen Drucker und E-Mail-Server über einen am Drucker durchgeführten Verbindungstest. Prüfen Sie auch die Verbindung vom Clientcomputer zum Server, um den Kommunikationsstatus zu prüfen.

### Initialisieren der Einstellungen

Falls der Status von Einstellungen und Kommunikation in Ordnung ist, wird das Problem eventuell durch Deaktivieren oder Initialisieren der Netzwerkeinstellungen des Druckers und anschließende Neukonfiguration behoben.

---

## Überprüfen des Druckerstatus

Überprüfen Sie den Drucker- und Netzwerkstatus, um die Ursache von Problemen zu erkennen.

## Prüfen der Fehlermeldung

### Prüfen der Fehlermeldung anhand einer E-Mail-Benachrichtigung

Achten Sie beim Einrichten einer E-Mail-Benachrichtigung darauf, dass die Fehlermeldung vom Drucker versendet wird.

Gehen Sie anhand der in der E-Mail-Benachrichtigung enthaltenen Anleitung zur Fehlerbehebung vor.

### Zugehörige Informationen

➔ [„Empfang von E-Mail-Benachrichtigungen bei Ereignissen“ auf Seite 46](#)

## Problemlösung

### Überprüfen von Meldungen auf dem LCD-Bildschirm

Wenn eine Fehlermeldung auf dem LCD-Bildschirm angezeigt wird, führen Sie die Anweisungen auf dem Bildschirm oder die unten stehenden Lösungsschritte aus, um das Problem zu lösen.

Fehlermeldungen	Ursachen und Lösungen
Druckerfehler. Gerät aus- & wieder einschalten. Infos – siehe Dokumentation.	<p><input type="checkbox"/> <b>Ursachen:</b> Es befinden sich Fremdkörper im Innern des Druckers oder ein Druckerfehler ist aufgetreten.</p> <p><input type="checkbox"/> <b>Lösungen:</b> Entfernen Sie jegliches Papier und Schutzmaterial aus dem Drucker. Sollte die Fehlermeldung weiterhin auftreten, wenden Sie sich bitte an den Epson-Kundendienst.</p>
Sie müssen Tintenpatrone auswechseln.	<p><input type="checkbox"/> <b>Ursachen:</b> Die Tinte ist verbraucht.</p> <p><input type="checkbox"/> <b>Lösungen:</b> Um eine erstklassige Druckqualität zu gewährleisten und den Druckkopf zu schonen, ist noch eine Sicherheitsreserve an Tinte in der Patrone enthalten, wenn der Drucker anzeigt, dass die Patrone ausgetauscht werden muss. Wechseln Sie die Tintenpatrone aus, wenn Sie dazu aufgefordert werden.</p>
Wartungskasten nicht erkannt. Richtig installieren.	<p><input type="checkbox"/> <b>Ursachen:</b> Die Wartungsbox ist nicht korrekt installiert.</p> <p><input type="checkbox"/> <b>Lösungen:</b> Kontrollieren Sie den Installationszustand der Wartungsbox, eventuell neu einsetzen.</p>
Wartungsbox am Ende ihrer Einsatzzeit. Sie müssen sie auswechseln.	<p><input type="checkbox"/> <b>Ursachen:</b> Die Wartungsbox hat das Ende der Lebensdauer erreicht.</p> <p><input type="checkbox"/> <b>Lösungen:</b> Tauschen Sie die Wartungsbox gemäß der Anleitung aus.</p>
Nicht genug Platz im Wartungskasten zur Druckkopfreinigung. Sie können Druck fortsetzen, bis Auswechslung erforderlich ist.	<p><input type="checkbox"/> <b>Ursachen:</b> Die Wartungsbox hat nicht mehr genug Kapazität für die Druckkopfreinigung.</p> <p><input type="checkbox"/> <b>Lösungen:</b> Trennen Sie die Stromversorgung des Druckers und tauschen Sie die Wartungsbox aus. Sie können die ausgetauschte Wartungsbox nach der Kopfreinigung wieder verwenden.</p>
Wartungskasten entfernen und erneut installieren.	<p><input type="checkbox"/> <b>Ursachen:</b> Die Wartungsbox wird nicht korrekt erkannt.</p> <p><input type="checkbox"/> <b>Lösungen:</b> Entfernen Sie die Wartungsbox und setzen Sie sie erneut ein. Sollte sie anschließend nicht erkannt werden, die Wartungsbox austauschen.</p>

## Problemlösung

Fehlermeldungen	Ursachen und Lösungen
Kombination von IP-Adresse und Subnetzmaske ist ungültig. Siehe Dokumentation.	<p><input type="checkbox"/> <b>Ursachen:</b> Die eingestellte Kombination aus IP-Adresse und Subnetzmaske ist ungültig.</p> <p><input type="checkbox"/> <b>Lösungen:</b> Geben Sie die richtige IP-Adresse bzw. das richtige Standard-Gateway ein.</p>
Root-Zertifikat zum Einsatz von Cloud-Services aktualisieren.	<p><input type="checkbox"/> <b>Ursachen:</b> Das für Cloud.-Dienste verwendete Stammzertifikat ist abgelaufen.</p> <p><input type="checkbox"/> <b>Lösungen:</b> Rufen Sie Web Config auf und aktualisieren Sie dann das Stammzertifikat.</p> <p><b>Netzwerksicherheit — Stammzertifikatsaktualisierung</b></p>
Recovery Mode	<p><input type="checkbox"/> <b>Ursachen:</b> Die Firmware konnte nicht aktualisiert und der normale Modus nicht wiederhergestellt werden.</p> <p><input type="checkbox"/> <b>Lösungen:</b> Der Drucker wurde im Wiederherstellungsmodus gestartet, da die Aktualisierung der Firmware fehlgeschlagen ist. Gehen Sie folgendermaßen vor, um die Firmware erneut zu aktualisieren.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Verbinden Sie Computer und Drucker mit einem USB-Kabel. (Im Wiederherstellungsmodus können Sie die Firmware nicht über eine Netzwerkverbindung aktualisieren.)</li> <li>2. Rufen Sie Ihre regionale Epson-Website auf, um weitere Anweisungen zu erhalten.</li> </ol>

## Überprüfen der Displayanzeige des Remote-Druckers

Zur Überprüfung der Displayanzeige des Remote-Druckers mithilfe von Web Config.

1. Starten Sie das Web Config des zu prüfenden Druckers.  
Bei einer E-Mail-Benachrichtigung lässt sich Web Config über die in der E-Mail enthaltene URL ausführen.
2. Wählen Sie Registerkarte **Status > Panel-Schnappschuss**.  
Die derzeitige Displayanzeige des Druckers wird in Web Config angezeigt.  
Klicken Sie zum Aktualisieren auf **Aktualisieren**.

## Drucken eines Netzwerkverbindungsberichts

Sie können einen Netzwerkverbindungsbericht drucken, um den Status zwischen dem Drucker und dem Drahtlos-Router zu prüfen.

1. Legen Sie Papier ein.
2. Wählen Sie Menu im Startbildschirm.

## Problemlösung

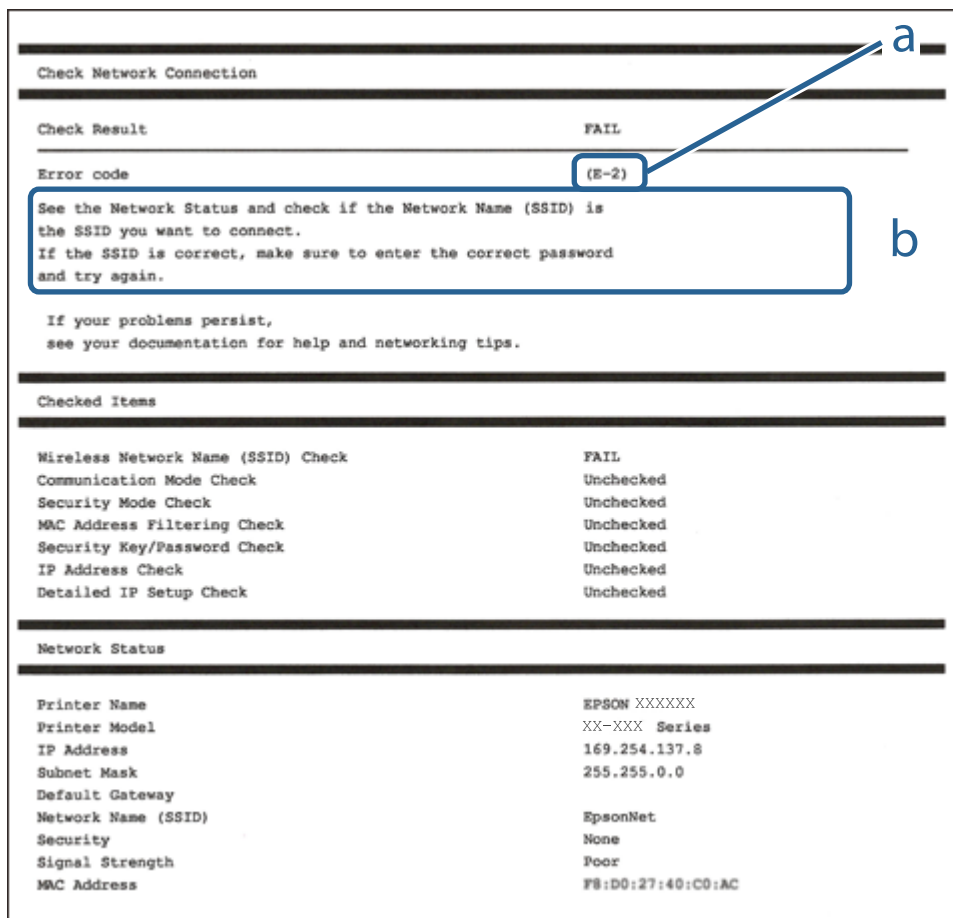
3. Wählen Sie **Allgemeine Einstellungen > Netzwerkeinstellungen > Netzwerkverbindungstest**.  
Die Überprüfung der Verbindung beginnt.
4. Wählen Sie **Prüfbericht drucken**.
5. Drucken Sie den Netzwerkverbindungsbericht.  
Wenn ein Fehler aufgetreten ist, prüfen Sie den Netzwerkverbindungsbericht und folgen Sie den gedruckten Abhilfemaßnahmen.
6. Schließen Sie den Bildschirm.

### Zugehörige Informationen

➔ „Meldungen und Abhilfemaßnahmen im Netzwerkverbindungsbericht“ auf Seite 55

## Meldungen und Abhilfemaßnahmen im Netzwerkverbindungsbericht

Überprüfen Sie die Meldungen und Fehlercodes im Netzwerkverbindungsbericht und führen Sie dann die folgenden Abhilfemaßnahmen durch.



a. Fehlercode

b. Meldungen zur Netzwerkumgebung

## Problemlösung

### E-1

#### Abhilfemaßnahmen:

- Vergewissern Sie sich, dass das Ethernet-Kabel sicher an Ihren Drucker und Ihren Hub oder ein anderes Netzwerkgerät angeschlossen ist.
- Vergewissern Sie sich, dass Ihr Hub oder anderes Netzwerkgerät eingeschaltet ist.
- Wenn Sie den Drucker per WLAN verbinden möchten, nehmen Sie WLAN-Einstellungen für den Drucker erneut vor, da er deaktiviert ist.

### E-8

#### Lösungen:

- Aktivieren Sie DHCP im Drahtlos-Router, falls die Einstellung „IP-Adresse beziehen“ des Druckers auf „Auto“ eingestellt ist.
- Wenn die Einstellung „IP-Adresse beziehen“ des Druckers auf „Manuell“ eingestellt ist, ist die IP-Adresse, die Sie manuell eingestellt haben, ungültig, da sie außerhalb des zulässigen Bereichs (z. B.: 0.0.0.0) liegt. Legen Sie eine gültige IP-Adresse über das Bedienfeld des Druckers fest.

### E-9

#### Abhilfemaßnahmen:

Überprüfen Sie Folgendes.

- Die Geräte sind eingeschaltet.
- Sie können über die Geräte, die Sie mit dem Drucker verbinden möchten, auf das Internet und andere Computer oder Netzwerkgeräte in demselben Netzwerk zugreifen.

Schalten Sie den Wireless-Router aus, falls nach Bestätigung der obigen Punkte immer noch keine Verbindung zu Ihren Drucker- und Netzwerkgeräten hergestellt wird. Warten Sie etwa 10 Sekunden und schalten Sie ihn wieder ein. Legen Sie die Netzwerkeinstellungen dann erneut fest, indem Sie das Installationsprogramm von der folgenden Website herunterladen und ausführen.

<http://epson.sn> > **Setup**

### E-10

#### Lösungen:

Überprüfen Sie Folgendes.

- Andere Geräte im Netzwerk sind eingeschaltet.
- Die Netzwerk-Adressen (IP-Adresse, Subnetzmaske und Standard-Gateway) sind korrekt, wenn Sie die Option „IP-Adresse beziehen“ im Drucker auf „Manuell“ eingestellt haben.

Falls diese Einstellungen falsch sind, stellen Sie die Netzwerk-Adresse erneut ein. Sie können die IP-Adresse, Subnetzmaske und das Standard-Gateway im Abschnitt **Netzwerkstatus** des Netzwerkverbindungsberichts überprüfen.



## Problemlösung

Falls DHCP aktiviert ist, ändern Sie die Option „IP-Adresse beziehen“ des Druckers auf „Auto“. Wenn Sie die IP-Adresse manuell festlegen wollen, überprüfen Sie die IP-Adresse des Druckers im Abschnitt **Netzwerkstatus** des Netzwerkverbindungsberichts und wählen Sie dann im Netzwerkeinstellungsbildschirm „Manuell“. Stellen Sie die Subnetzmaske auf [255.255.255.0] ein.

Falls die Verbindung zum Drucker und den Netzwerkgeräten noch immer nicht hergestellt wird, schalten Sie den Drahtlos-Router aus. Warten Sie etwa 10 Sekunden und schalten Sie ihn dann wieder ein.

### E-11

#### Abhilfemaßnahmen:

Überprüfen Sie Folgendes.

- Die Standard-Gateway-Adresse ist korrekt, wenn Sie Manuell für die TCP/IP-Einstellung des Druckers wählen.
- Das Gerät, das als Standard-Gateway eingestellt wurde, ist eingeschaltet.

Stellen Sie die korrekte Standard-Gateway-Adresse ein. Sie können die Standard-Gateway-Adresse des Druckers im Abschnitt **Netzwerkstatus** im Netzwerkverbindungsbericht prüfen.

### E-12

#### Abhilfemaßnahmen:

Überprüfen Sie Folgendes.

- Andere Geräte im Netzwerk sind eingeschaltet.
- Die Netzwerk-Adressen (IP-Adresse, Subnet-Maske und Standard-Gateway) sind korrekt, falls Sie sie manuell eingegeben haben.
- Die Netzwerk-Adressen für die anderen Geräte (Subnet-Maske und Standard-Gateway) sind gleich.
- Die IP-Adresse ist nicht in Konflikt mit anderen Geräten.

Versuchen Sie Folgendes, falls nach Bestätigung der obigen Punkte immer noch keine Verbindung zu Ihren Drucker- und Netzwerkgeräten hergestellt wird.

- Schalten Sie den Wireless-Router aus. Warten Sie etwa 10 Sekunden und schalten Sie ihn wieder ein.
- Nehmen Sie Netzwerkeinstellungen über das Installationsprogramm erneut vor. Sie können es von der folgenden Website ausführen.

<http://epson.sn> > **Setup**

- An einem Wireless-Router, der den WEP-Sicherheitstyp verwendet, können Sie mehrere Passwörter registrieren. Falls mehrere Passwörter registriert sind, überprüfen Sie, ob das zuerst registrierte Passwort im Drucker eingestellt ist.

### E-13

#### Abhilfemaßnahmen:

Überprüfen Sie Folgendes.

- Die Netzwerkgeräte, wie etwa der Wireless-Router, Hub und Router, sind eingeschaltet.

## Problemlösung

- ❑ Die TCP/IP-Einrichtung für die Netzwerkgeräte wurde nicht manuell vorgenommen. (Wenn die TCP/IP-Einrichtung des Druckers automatisch eingestellt wird, während die TCP/IP-Einrichtung für die anderen Netzwerkgeräte manuell durchgeführt wird, kann das Netzwerk des Druckers von dem der anderen Geräte verschieden sein.)

Sollte das Problem mithilfe der obigen Abhilfemaßnahmen nicht behoben worden sein, gehen Sie wie folgt vor.

- ❑ Schalten Sie den Wireless-Router aus. Warten Sie etwa 10 Sekunden und schalten Sie ihn wieder ein.
- ❑ Führen Sie die Netzwerkeinstellungen mithilfe des Installationsprogramms an dem Computer durch, der sich in demselben Netzwerk wie der Drucker befindet. Sie können es von der folgenden Website ausführen.

<http://epson.sn> > **Setup**

- ❑ An einem Wireless-Router, der den WEP-Sicherheitstyp verwendet, können Sie mehrere Passwörter registrieren. Falls mehrere Passwörter registriert sind, überprüfen Sie, ob das zuerst registrierte Passwort im Drucker eingestellt ist.

## Prüfen des Kommunikationsstatus

Zum Überprüfen der Kommunikation zwischen Drucker und Computer und zur Fehlerdiagnose.

## Auswerten des Protokolls für Server und Netzwerkgerät

Bei Problemen mit der Netzwerkverbindung besteht die Möglichkeit, die Ursache anhand des Protokolls des Mailservers, LDAP-Servers usw. zu ermitteln oder den Status anhand des Netzwerkprotokolls und von Befehlen der Systemgeräte wie z. B. Router zu ermitteln.

## Netzwerkstatusblatt drucken

Sie können detaillierte Netzwerkinformationen überprüfen, indem Sie sie drucken.

1. Legen Sie Papier ein.
2. Wählen Sie **Menu** im Startbildschirm.
3. Wählen Sie **Allgemeine Einstellungen** > **Netzwerkeinstellungen** > **Netzwerkstatus**.
4. Wählen Sie **Statusblatt**.
5. Bestätigen Sie die Meldung, und drucken Sie dann das Netzwerkstatusblatt aus.
6. Schließen Sie den Bildschirm.

Der Bildschirm wird automatisch nach einer bestimmten Zeit geschlossen.

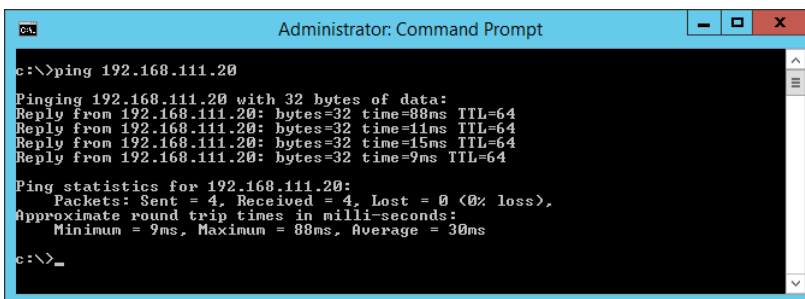
## Prüfen der Kommunikation zwischen Geräten und Computer

### **Prüfen der Kommunikation mit dem Ping-Befehl — Windows**

Mit dem Ping-Befehl kann geprüft werden, ob der Computer mit dem Drucker verbunden ist. Befolgen Sie die nachfolgenden Schritte, um die Kommunikation mit dem Ping-Befehl zu prüfen.

## Problemlösung

1. Prüfen Sie die Drucker-IP-Adresse für die Kommunikation, die Sie prüfen möchten.  
Sie können dies in der Netzwerkstatusanzeige auf dem Druckerbedienfeld, mit einem Verbindungsbericht oder in der Spalte **IP Address** in einem Netzwerkstatusblatt überprüfen.
2. Öffnen Sie den Eingabeaufforderungs-Bildschirm des Computers.  
Öffnen Sie den Anwendungsbildschirm und wählen Sie dann **Eingabeaufforderung**.
3. Geben Sie „Ping xxx.xxx.xxx.xxx“ ein und drücken Sie dann die Eingabetaste.  
Geben Sie die Drucker-IP-Adresse für xxx.xxx.xxx.xxx ein.
4. Prüfen Sie den Kommunikationsstatus.  
Wenn Drucker und Computer kommunizieren, wird die folgende Meldung angezeigt.

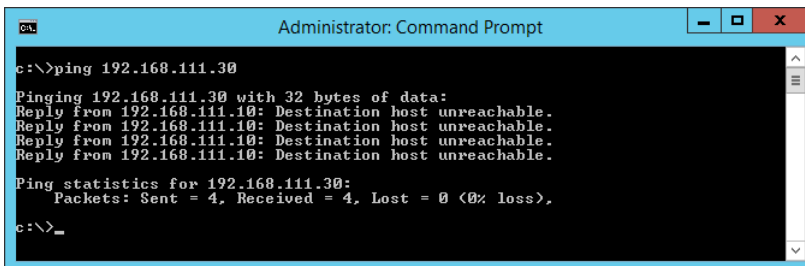


```

Administrator: Command Prompt
c:\>ping 192.168.111.20
Pinging 192.168.111.20 with 32 bytes of data:
Reply from 192.168.111.20: bytes=32 time=88ms TTL=64
Reply from 192.168.111.20: bytes=32 time=11ms TTL=64
Reply from 192.168.111.20: bytes=32 time=15ms TTL=64
Reply from 192.168.111.20: bytes=32 time=9ms TTL=64
Ping statistics for 192.168.111.20:
    Packets: Sent = 4, Received = 4, Lost = 0 (0% loss),
    Approximate round trip times in milli-seconds:
        Minimum = 9ms, Maximum = 88ms, Average = 30ms
c:\>_

```

Wenn Drucker und Computer nicht kommunizieren, wird die folgende Meldung angezeigt.



```

Administrator: Command Prompt
c:\>ping 192.168.111.30
Pinging 192.168.111.30 with 32 bytes of data:
Reply from 192.168.111.10: Destination host unreachable.
Reply from 192.168.111.10: Destination host unreachable.
Reply from 192.168.111.10: Destination host unreachable.
Reply from 192.168.111.10: Destination host unreachable.
Ping statistics for 192.168.111.30:
    Packets: Sent = 4, Received = 0, Lost = 4 (100% loss),
c:\>_

```

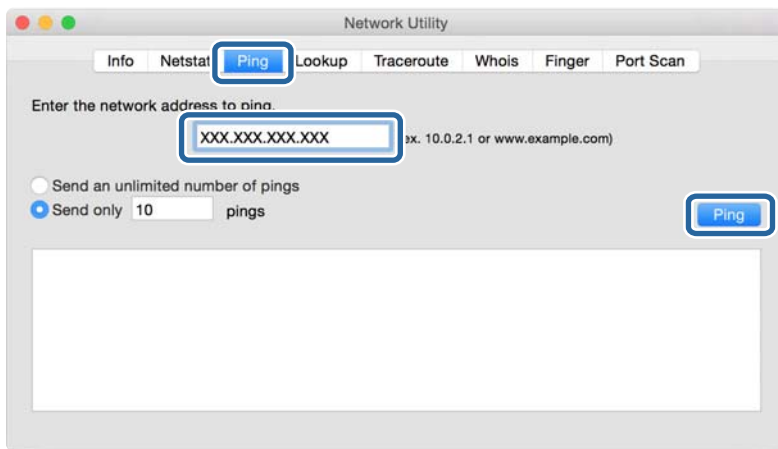
### Prüfen der Kommunikation mit dem Ping-Befehl — Mac OS

Mit dem Ping-Befehl kann geprüft werden, ob der Computer mit dem Drucker verbunden ist. Befolgen Sie die nachfolgenden Schritte, um die Kommunikation mit dem Ping-Befehl zu prüfen.

1. Prüfen Sie die Drucker-IP-Adresse für die Kommunikation, die Sie prüfen möchten.  
Sie können dies in der Netzwerkstatusanzeige auf dem Druckerbedienfeld, mit einem Verbindungsbericht oder in der Spalte **IP Address** in einem Netzwerkstatusblatt überprüfen.
2. Starten Sie Network Utility.  
Geben Sie „Network Utility“ in **Spotlight** ein.

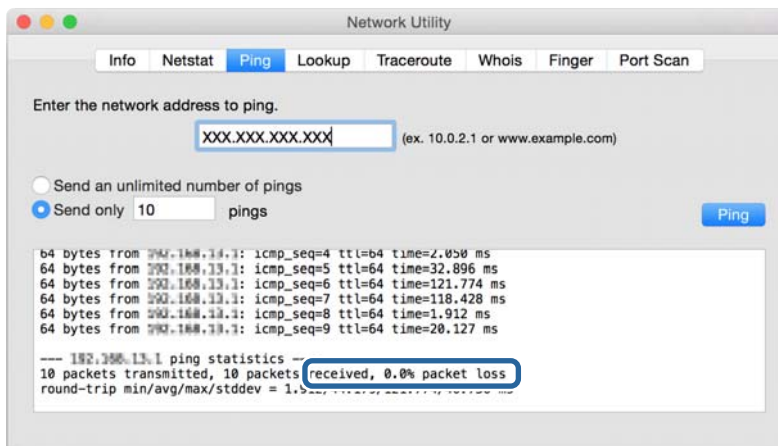
## Problemlösung

- Klicken Sie auf die Registerkarte **Ping**, geben Sie die in Schritt 1 geprüfte IP-Adresse ein und klicken Sie dann auf **Ping**.

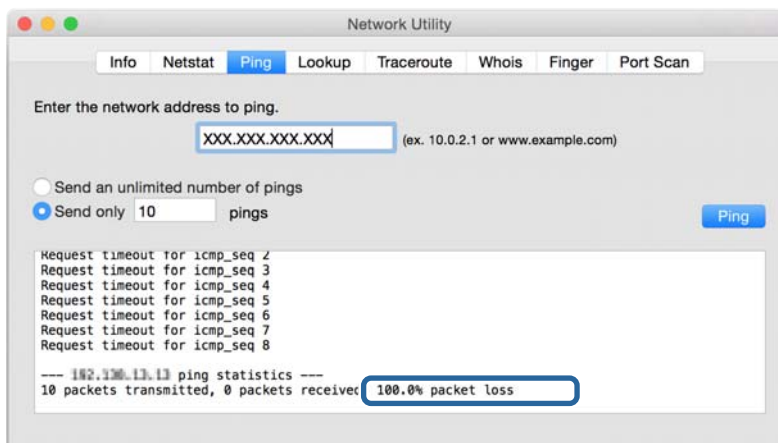


- Prüfen Sie den Kommunikationsstatus.

Wenn Drucker und Computer kommunizieren, wird die folgende Meldung angezeigt.



Wenn Drucker und Computer nicht kommunizieren, wird die folgende Meldung angezeigt.



## Überprüfen des Computernetzwerks — Windows

Über die Befehlszeile können Sie den Verbindungsstatus des Computers und den Verbindungspfad zum Drucker überprüfen. Dies ist nützlich für die Fehlerdiagnose.

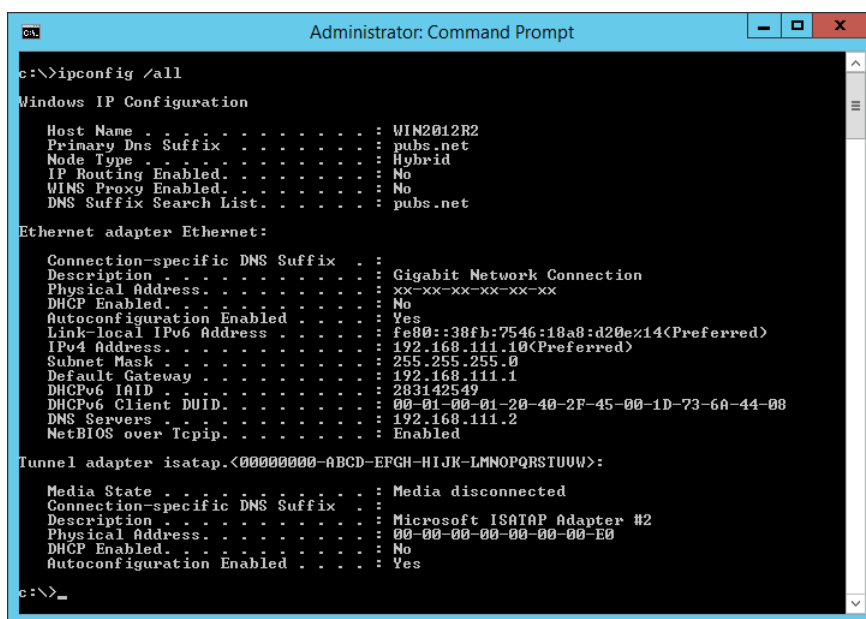
### ❑ Befehl „ipconfig“

Zeigt den Verbindungsstatus der Netzwerkschnittstelle an, die derzeit vom Computer verwendet wird.

Durch den Vergleich der Einstellungsdaten mit der tatsächlichen Kommunikation kann überprüft werden, ob die Verbindung richtig ist. Falls mehrere DHCP-Server in demselben Netzwerk vorhanden sind, kann die tatsächlich zugewiesene Adresse des Computers, der verwendete DNS-Server usw. ermittelt werden.

### ❑ Format: ipconfig /all

### ❑ Beispiel:



```

Administrator: Command Prompt
c:\>ipconfig /all

Windows IP Configuration

Host Name . . . . . : WIN2012R2
Primary Dns Suffix . . . . . : pubs.net
Node Type . . . . . : Hybrid
IP Routing Enabled. . . . . : No
WINS Proxy Enabled. . . . . : No
DNS Suffix Search List. . . . . : pubs.net

Ethernet adapter Ethernet:

    Connection-specific DNS Suffix  . : 
    Description . . . . . : Gigabit Network Connection
    Physical Address. . . . . : xx-xx-xx-xx-xx-xx
    DHCP Enabled. . . . . : No
    Autoconfiguration Enabled . . . . : Yes
    Link-local IPv6 Address . . . . . : fe80::38fb:7546:18a8:d20e%14(Preferred)
    IPv4 Address. . . . . : 192.168.111.10(Preferred)
    Subnet Mask . . . . . : 255.255.255.0
    Default Gateway . . . . . : 192.168.111.1
    DHCPv6 Iaid . . . . . : 283142549
    DHCPv6 Client DUID. . . . . : 00-01-00-01-20-40-2F-45-00-1D-73-6A-44-08
    DNS Servers . . . . . : 192.168.111.2
    NetBIOS over Tcpip. . . . . : Enabled

Tunnel adapter isatap.<00000000-ABCD-EFGH-IJK-LMNOPQRSTUUV>:

    Media State . . . . . : Media disconnected
    Connection-specific DNS Suffix  . : 
    Description . . . . . : Microsoft ISATAP Adapter #2
    Physical Address. . . . . : 00-00-00-00-00-00-E0
    DHCP Enabled. . . . . : No
    Autoconfiguration Enabled . . . . : Yes

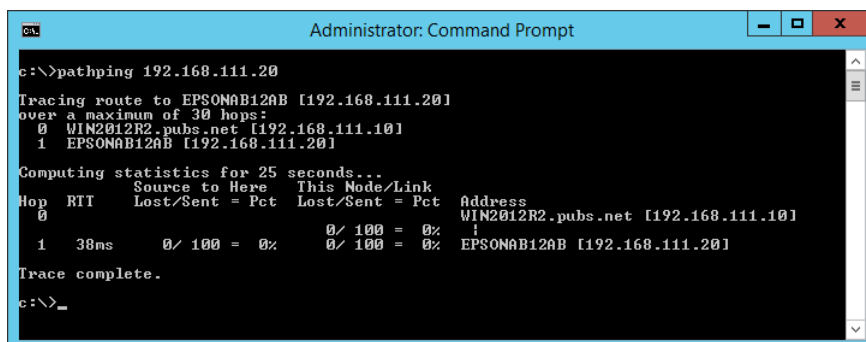
c:\>_
  
```

### ❑ Befehl „pathping“

Hierüber lässt sich die Liste der durchlaufenen Router bis zum Zielhost sowie das Routing der Kommunikation ermitteln.

### ❑ Format: pathping xxx.xxx.xxx.xxx

### ❑ Beispiel: pathping 192.0.2.222



```

Administrator: Command Prompt
c:\>pathping 192.168.111.20

Tracing route to EPSONAB12AB [192.168.111.20]
over a maximum of 30 hops:
 0  WIN2012R2.pubs.net [192.168.111.10]
 1  EPSONAB12AB [192.168.111.20]

Computing statistics for 25 seconds...
Hop  RTT      Source to Here   This Node/Link   Address
 0      0/ 100 = 0%      0/ 100 = 0%      WIN2012R2.pubs.net [192.168.111.10]
 1  38ms      0/ 100 = 0%      0/ 100 = 0%      EPSONAB12AB [192.168.111.20]

Trace complete.

c:\>_
  
```

## Durchführen des Verbindungstests

Prüfen Sie von einem Drucker oder Computer im gleichen Netzwerksegment aus, ob der Zugriff auf den Server oder den Ordner ordnungsgemäß funktioniert. Dies ist nützlich für die Fehlerdiagnose.

### E-Mail-Server

Zum Überprüfen der Verbindung zwischen Drucker und dem E-Mail-Server anhand der Verbindungstest-Funktion des Druckers.

#### Zugehörige Informationen

➔ [„Prüfen einer Mail-Server-Verbindung“ auf Seite 34](#)

### DNS-Server

Zum Überprüfen des vom Computer verwendeten DNS-Servers. Kontrollieren Sie den Status des Netzwerkadapters auf einem Computer in demselben Netzwerksegment wie der Drucker, und überprüfen Sie, ob seine DNS-Einstellungen mit denen des Druckers übereinstimmen.

Die DNS-Einstellungen des Computers lassen sich wie folgt ermitteln.

Windows: Wählen Sie **Systemsteuerung > Netzwerk und Internet > Netzwerk- und Freigabecenter > Adaptereinstellungen ändern**

Falls mehrere Netzwerkadapter vorhanden sind, können Sie die Überprüfung durch Eingabe von „ipconfig/all“ auf der Befehlszeile durchführen.

Mac OS: **Systemeinstellungen > Netzwerk > Erweitert... > DNS**

## Initialisieren der Netzwerkeinstellungen

### Wiederherstellen der Netzwerkeinstellungen im Bedienfeld

Sie können alle Netzwerkeinstellungen auf die Standardeinstellungen zurücksetzen.

1. Wählen Sie **Menu** im Startbildschirm.
2. Wählen Sie **Allgemeine Einstellungen > Systemadministration > Werkseinstlg. wiederh. > Netzwerkeinstellungen**.
3. Prüfen Sie die Meldung und wählen Sie dann **Ja**.
4. Wenn eine Meldung zur Fertigstellung angezeigt wird, schließen Sie den Bildschirm.  
Der Bildschirm wird automatisch nach einer bestimmten Zeit geschlossen.

---

# Fehlerbehandlung

## Kein Zugriff auf Web Config

### Dem Drucker wurde keine IP-Adresse zugewiesen.

Dem Drucker wurde möglicherweise keine gültige IP-Adresse zugewiesen. Konfigurieren Sie die IP-Adresse am Druckerbedienfeld. Sie können die aktuellen Einstellungen mit einem Netzwerkstatusblatt oder im Druckerbedienfeld prüfen.

### Der Browser unterstützt nicht die Verschlüsselungsstärke für SSL/TLS.

SSL/TLS hat eine Verschlüsselungsstärke. Web Config kann von Browsern geöffnet werden, die folgende Batchverschlüsselungen unterstützen. Prüfen Sie die Verschlüsselungsunterstützung des Browsers.

- 80-Bit: AES256/AES128/3DES
- 112-Bit: AES256/AES128/3DES
- 128-Bit: AES256/AES128
- 192-Bit: AES256
- 256-Bit: AES256

### Das CA-signierte Zertifikat ist abgelaufen.

Falls ein Problem mit dem Ablaufdatum des Zertifikats vorliegt, erscheint bei der Verbindung mit Web Config über SSL/TLS-Kommunikation (HTTPS) die Meldung „Das Zertifikat ist abgelaufen“. Wenn die Meldung vor dem Ablaufdatum angezeigt wird, achten Sie darauf, dass das Druckerdatum richtig eingestellt ist.

### Der Common Name des Zertifikats und der des Druckers stimmen nicht überein.

Falls der Common Name des Zertifikats und der des Druckers nicht übereinstimmen, erscheint beim Aufrufen von Web Config über SSL/TLS-Kommunikation (HTTPS) die Meldung „Der Name des Sicherheitszertifikats stimmt nicht überein“. Ursache hierfür ist, dass folgende IP-Adresse nicht übereinstimmen.

- Die Drucker-IP-Adresse, die als Common Name beim Erstellen eines Selbstsigniertes Zertifikat oder des CSR eingegeben wurde
- Die beim Aufrufen von Web Config im Browser eingegebene IP-Adresse

Ändern Sie bei Selbstsigniertes Zertifikat den Druckernamen. Nach dem Aktualisieren des Zertifikats kann der Drucker verbunden werden.

Verwenden Sie bei einem CA-signiertes Zertifikat ein neues, passendes Zertifikat für den Drucker.

### Im Browser wurde keine Proxyserver-Einstellung für lokale Adressen vorgenommen.

Wenn der Drucker zur Verwendung eines Proxyserver konfiguriert ist, richten Sie ihn so ein, dass der Browser sich für lokale Adressen nicht über den Proxyserver verbindet.

- Windows:
  - Wählen Sie **Systemsteuerung > Netzwerk und Freigabecenter > Internetoptionen > Verbindungen > LAN-Einstellungen > Proxyserver** und legen Sie dann fest, dass der Proxyserver für LAN (lokale Adressen) nicht verwendet werden soll.

## Problemlösung

### ❑ Mac OS:

Wählen Sie **Systemeinstellungen > Netzwerk > Weitere Optionen > Proxies** und registrieren Sie dann die lokale Adresse für **Proxy-Einstellungen für diese Hosts und Domains nicht verwenden**.

Beispiel:

192.168.1.\*: Lokale Adresse 192.168.1.XXX, Teilnetzmaske 255.255.255.0

192.168.\*.\*: Lokale Adresse 192.168.XXX.XXX, Teilnetzmaske 255.255.0.0

### Zugehörige Informationen

➔ [„Aufrufen von Web Config“ auf Seite 24](#)

➔ [„Zuweisen der IP-Adresse“ auf Seite 20](#)

---

## Probleme beim Freigeben von Druckern

### Der Freigabeserver ist langsam

Befolgen Sie die nachstehenden Schritte, wenn die Vorgänge an Freigabeordnern langsam sind.

1. Wählen Sie am Druckserver-Computer **Systemsteuerung > Geräte und Drucker**.
2. Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf das Symbol des Druckers (Druckwarteschlange), den Sie freigeben möchten, wählen Sie dann **Druckereigenschaften > Registerkarte Allgemein** und schließlich **Präferenzen**.
3. Wählen Sie **Überwachungsoptionen** auf der Registerkarte **Utility** im Druckertreiber.
4. Wählen Sie **Freigegebene Windows-Drucker überwachen**.

### Druckereinstellungen am Druckserver werden nicht am Client-Computer widergespiegelt

Befolgen Sie die nachstehenden Schritte, um den Treiber wieder auf dem Client-Computer zu installieren.

1. Wählen Sie am Druckserver-Computer **Systemsteuerung > Geräte und Drucker**.
2. Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf das Symbol des Druckers, der freigegeben werden soll, und wählen Sie dann **Druckereigenschaften > Registerkarte Erweitert**.
3. Wählen Sie **Druckstandards**, konfigurieren Sie die Druckereinstellungen und klicken Sie dann auf **OK**.
4. Entfernen Sie den Druckertreiber für den Freigabedruker vom Client-Computer.
5. Installieren Sie den Druckertreiber dann erneut auf dem Client-Computer.



## Problemlösung

### **Hinweis:**

- ❑ *Wenn Sie die Druckereinstellungen am Client-Computer ändern, werden die Druckereinstellungen am Druckserver (wie die Standardeinstellungen) nicht am Client-Computer widerspiegelt.*
- ❑ *Einige Einstellungen, wie **Einstellung auswählen**, **Benutzerdefiniert**, **Benutzereinstellungen**, **Menüanordnung** usw., werden nicht am Client-Computer widerspiegelt. Sie können diese Einstellungen widerspiegeln, indem Sie eine Einstellungsdatei (z. B. Ihre Favoriteneinstellungen) vom Druckertreiber des Druckservers exportieren und auf dem Client-Computer importieren.*

# Anhang

---

## Einleitung zur Netzwerksoftware

Im Folgenden wird die Software für das Konfigurieren und Verwalten von Geräten beschrieben.

### Epson Device Admin

Epson Device Admin ist eine Mehrzweck-Anwendungssoftware zur Verwaltung der Geräte im Netzwerk.

Folgende Funktionen sind verfügbar.

- Überwachen und Verwalten von bis zu 2.000 Druckern oder Scannern pro Segment
- Anfertigen eines detaillierten Berichts, beispielsweise über Verbrauchsmaterial oder Produktstatus
- Firmwareaktualisierung des Produkts
- Anbindung des Geräts an das Netzwerk
- Anwenden einheitlicher Einstellungen auf mehrere Geräte.

Sie können Epson Device Admin von der Epson-Support-Website herunterladen. Weitere Informationen finden Sie in der Dokumentation oder Hilfe von Epson Device Admin.

### Ausführen von Epson Device Admin (nur Windows)

Wählen Sie **Alle Programme > EPSON > Epson Device Admin > Epson Device Admin**.

**Hinweis:**

*Wenn die Firewall-Warnung angezeigt wird, erlauben Sie den Zugriff für Epson Device Admin.*

### EpsonNet Config

EpsonNet Config ist eine Anwendungssoftware, die über das Netzwerk Geräteeinstellungen vornehmen kann. Wenn die Geräte über Ethernet mit dem Netzwerk verbunden sind, können Sie mit der Software beispielsweise die IP-Adresse oder die Verbindungsmethode ändern usw., selbst für Geräte, denen keine IP-Adresse zugewiesen wurde. Es können damit auch ohne Zugang zum jeweiligen Bedienfeld Netzwerkeinstellungen für Geräte vorgenommen werden.

Weitere Informationen finden Sie in der Dokumentation oder Hilfe von EpsonNet Config.



## Ausführen von EpsonNet Config — Windows

Wählen Sie **Alle Programme** > **EpsonNet** > **EpsonNet Config SE** > **EpsonNet Config**.

### **Hinweis:**

Wenn die Firewall-Warnung angezeigt wird, erlauben Sie den Zugriff für EpsonNet Config.

## Ausführen von EpsonNet Config — Mac OS

Wählen Sie **Gehe zu** > **Programme** > **Epson Software** > **EpsonNet** > **EpsonNet Config SE** > **EpsonNet Config** aus.

## EpsonNet Print (nur Windows)

EpsonNet Print ist ein Programm zum Drucken im TCP/IP-Netzwerk. Dies wird gemeinsam mit dem Druckertreiber über das Installationsprogramm installiert. Erstellen Sie einen EpsonNet Print-Port, um Netzwerkdruck zu ermöglichen. Funktionen und Einschränkungen sind nachfolgend aufgeführt.

- Der Druckerstatus wird im Spoolerbildschirm angezeigt.
- Wenn die Drucker-IP-Adresse von DHCP geändert worden ist, wird der Drucker immer noch erkannt.
- Sie können einen Drucker verwenden, der sich in einem anderen Netzwerksegment befindet.
- Sie können mit einem der verschiedenen Protokolle drucken.
- IPv6-Adressen werden nicht unterstützt.

## EpsonNet SetupManager

EpsonNet SetupManager ist ein Programm zum Erstellen eines Pakets für die einfache Druckerinstallation, wie z. B. Installieren des Druckertreibers, Installieren von EPSON Status Monitor und Anlegen eines

## Anhang

Druckeranschlusses. Dieses Programm ermöglicht es dem Administrator, einmalige Softwarepakete zu erstellen und unter den Gruppen zu verteilen.

Besuchen Sie zu weiteren Informationen Ihre regionale Epson-Website.

## Verwendeter Druckerport

Der Drucker verwendet folgende Anschluss. Die Verfügbarkeit der Anschlüsse muss bei Bedarf vom Netzwerkadministrator erlaubt werden.

Absender (Client)	Aktivieren	Ziel (Server)	Protokoll	Portnummer
Drucker	E-Mail senden (wenn auf dem Drucker E-Mail-Benachrichtigung verwendet wird)	SMTP-Server	SMTP (TCP)	25
			SMTP SSL/TLS (TCP)	465
			SMTP STARTTLS (TCP)	587
	POP vor SMTP-Verbindung (wenn auf dem Drucker E-Mail-Benachrichtigung verwendet wird)	POP-Server	POP3 (TCP)	110
	Control WSD	Client-Computer	WSD (TCP)	5357
Client-Computer	Datei senden (wenn auf dem Drucker FTP-Drucken verwendet wird)	Drucker	FTP (TCP)	20
				21
	Erkennen des Druckers aus einer Anwendung wie EpsonNet Config, und Druckertreiber.	Drucker	ENPC (UDP)	3289
	Ermitteln und Einrichten der MIB-Daten von einer Anwendung wie EpsonNet Config und dem Druckertreiber.	Drucker	SNMP (UDP)	161
	LPR-Daten weiterleiten	Drucker	LPR (TCP)	515
	RAW-Daten weiterleiten	Drucker	RAW (Port 9100) (TCP)	9100
	IPP/IPPS-Druck weiterleiten	Drucker	IPP/IPPS (TCP)	631
WSD-Drucker suchen	Drucker	WS-Erkennung (UDP)	3702	

# **Erweiterte Sicherheitseinstellungen für Unternehmen**

---

In diesem Kapitel werden erweiterte Sicherheitsfunktionen erläutert.

## Sicherheitseinstellungen und Gefahrenvermeidung

Wenn ein Drucker mit dem Netzwerk verbunden ist, können Sie von einem entfernten Ort aus darauf zugreifen. Zudem können mehrere Personen gemeinsam den Drucker nutzen, was der Effizienz der Abläufe und dem Komfort zuträglich ist. Dennoch entstehen auf diese Weise auch Risiken durch unbefugten Zugriff, Missbrauch und Datenfälschung. Falls Sie den Drucker in einer Umgebung nutzen, in der Zugang zum Internet besteht, sind die Risiken noch höher.

Bei Druckern, die über keinen Zugriffsschutz für externen Zugriff verfügen, können die im Drucker gespeicherten Druckauftragsprotokolle über das Internet abgerufen werden.

Um dieses Risiko zu vermeiden, sind Epson-Drucker mit einer Reihe von Sicherheitstechniken ausgestattet.

Richten Sie den Drucker gemäß der Erfordernisse der Betriebsumgebung ein.

Name	Funktionstyp	Einstellungen	Schutzfunktionen
SSL/TLS-Kommunikation	Beim Zugriff auf den Epson-Server von dem Drucker aus wird der Kommunikationsinhalt mit SSL/TLS verschlüsselt, beispielsweise die Kommunikation des Computers über einen Browser oder beim Aktualisieren der Firmware.	Importieren Sie nach Erhalt eines CA-signierten Zertifikats dieses in den Drucker.	Durch die Identitätsbestätigung des Druckers aufgrund der CA-Signatur wird ein Identitätswechsel und unbefugter Zugriff verhindert. Zudem ist die Kommunikation von Inhalten mit SSL/TLS geschützt und ein Datenleck von Drucker- und Einstellungsdaten wird verhindert.
Protokollsteuerung	Kontrolliert die Protokolle und Dienste, die zur Kommunikation zwischen Druckern und Computern verwendet werden, und aktiviert bzw. deaktiviert Funktionen.	Ein Protokoll oder Dienst, der auf separat erlaubte oder untersagte Funktionen angewendet wird.	Verringert Sicherheitsrisiken, die durch die unbeabsichtigte Benutzung entstehen könnten, durch Einschränkung der benutzerzugänglichen Funktionen.
IPsec-/IP-Filter	Es ist möglich, für Daten von einem bestimmten Client oder eines bestimmten Typs die Verbindung zu trennen. Da IPsec die Daten auf Ebene von IP-Paketen (Verschlüsselung und Authentifizierung) schützt, können Sie sicher über ungesicherte Protokolle kommunizieren.	Erstellen Sie eine Basisrichtlinie und individuelle Richtlinien, um den Client oder die Art von Daten festzulegen, die den Drucker verwenden dürfen.	Schützen Sie den Drucker vor unbefugtem Zugriff sowie vor Fälschung und Ausleitung von Kommunikationsdaten.
IEEE 802.1X	Erlaubt nur authentifizierten Benutzern die Verwendung des Ethernet. Erlaubt nur berechtigten Nutzern die Verwendung des Druckers.	Authentifizierungseinstellungen für den RADIUS-Server (Authentifizierungsserver).	Schützen Sie den Drucker vor unbefugtem Zugriff.

### Zugehörige Informationen

- ➔ [„SSL/TLS-Kommunikation mit dem Drucker“ auf Seite 71](#)
- ➔ [„Steuern anhand von Protokollen“ auf Seite 79](#)

## Erweiterte Sicherheitseinstellungen für Unternehmen

- ➔ „Verschlüsselte Kommunikation mit IPsec/IP-Filterung“ auf Seite 84
- ➔ „Verbinden des Druckers mit einem IEEE802.1X-Netzwerk“ auf Seite 96

## Einstellungen für Sicherheitsfunktionen

Beim Einrichten von IPsec/IP-Filtern oder IEEE802.1X wird empfohlen, die Einstellungsdaten über SSL/TLS an Web Config zu übermitteln, um Sicherheitsrisiken wie ein Ausspähen oder Fälschen zu vermeiden.

Sie können Web Config auch nutzen, indem Sie den Drucker über ein Ethernet-Kabel direkt mit dem Computer verbinden und dann die IP-Adresse in einen Browser eingeben. Der Drucker kann nach Abschluss der Sicherheitseinstellungen somit sicher in der Betriebsumgebung angeschlossen werden.

---

## SSL/TLS-Kommunikation mit dem Drucker

Wenn das Server-Zertifikat für die Kommunikation mit dem Drucker mit SSL/TLS (Secure Sockets Layer/Transport Layer Security) verwendet wird, lässt sich der Kommunikationsweg zwischen Computern verschlüsseln. Verwenden Sie diese Funktion, um einen insbesondere unbefugten Fernzugriff zu verhindern.

## Über digitale Zertifizierung

### CA-signiertes Zertifikat

Hierbei handelt es sich um ein Zertifikat, das von einer Zertifizierungsstelle (CA) signiert wurde. Sie können über die Zertifizierungsstelle die Echtheit des Zertifikats ermitteln. Das Zertifikat bestätigt die Identität des Druckers bei der SSL/TLS-Kommunikation, um so die Sicherheit bei der Datenübertragung zu gewährleisten.

Wenn es im Rahmen der SSL/TLS-Kommunikation verwendet wird, dient es als Server-Zertifikat.

Bei der Nutzung während der IPsec/IP-Filterung oder der IEEE 802.1X-Kommunikation wird es als Client-Zertifikat verwendet.

### CA-Zertifikat

Bei diesem Zertifikat handelt es sich um ein untergeordnetes CA-signiertes Zertifikat, das auch als CA-Zwischenzertifikat bezeichnet wird. Es wird vom Web-Browser verwendet, um den Pfad des Druckerzertifikats beim Zugriff auf den Server der Gegenstelle oder auf Web Config zu validieren.

Das CA-Zertifikat wird bei der Validierung des Server-Zertifikatpfads beim Zugriff des Druckers validiert. Der Drucker validiert den Pfad des CA-signiertes Zertifikat für SSL/TLS-Verbindungen.

Das CA-Zertifikat des Druckers kann von der Zertifizierungsstelle abgerufen werden, die das CA-Zertifikat ausgestellt hat.

Das CA-Zertifikat kann auch zur Validierung des Servers der Gegenstelle von der Zertifizierungsstelle abgerufen werden, die das CA-signiertes Zertifikat der Gegenstelle ausgestellt hat.

### Selbstsigniertes Zertifikat

Dieses Zertifikat wird vom Drucker selbst ausgestellt und signiert. Es wird auch als Stammzertifikat bezeichnet. Da der Aussteller sich in diesem Fall selbst zertifiziert, ist der Urheber des Zertifikats nicht zuverlässig bestimmbar und eine Fälschung kann nicht ausgeschlossen werden.

Verwenden Sie das Zertifikat beim Vornehmen von Sicherheitseinstellungen und zur einfachen SSL/TLS-Kommunikation ohne CA-signiertes Zertifikat.

Wenn Sie dieses Zertifikat für die SSL/TLS-Kommunikation verwenden, wird in einem Browser ggf. eine Sicherheitswarnung aufgrund eines nicht registrierten Zertifikats angezeigt. Sie können das Selbstsigniertes Zertifikat nur für die SSL/TLS-Kommunikation einsetzen.

## Erweiterte Sicherheitseinstellungen für Unternehmen

### Zugehörige Informationen

- ➔ „Erhalten und Importieren eines CA-signierten Zertifikats“ auf Seite 72
- ➔ „Löschen eines CA-signierten Zertifikats“ auf Seite 76
- ➔ „Aktualisieren eines selbstsignierten Zertifikats“ auf Seite 78

## Erhalten und Importieren eines CA-signierten Zertifikats

### Erhalten eines CA-signierten Zertifikats

Um ein CA-signiertes Zertifikat zu erhalten, erstellen Sie einen Zertifikatsantrag (CSR, Certificate Signing Request) und senden ihn an die Zertifizierungsbehörde. Sie können einen CSR mit Web Config und einem Computer erstellen.

Führen Sie zur Erstellung eines CSR und zum Erhalten eines CA-signierten Zertifikats mit Web Config die folgenden Schritte aus. Wenn Sie einen CSR mit Web Config erstellen, erhält das Zertifikat das PEM/DER-Format.

1. Rufen Sie hierzu Web Config auf und öffnen Sie dann die Registerkarte **Netzwerksicherheit**. Wählen Sie als nächstes **SSL/TLS > Zertifikat** oder **IPsec/IP-Filterung > Client-Zertifikat** oder **IEEE802.1X > Client-Zertifikat**.

Ungeachtet Ihrer Auswahl können Sie dasselbe Zertifikat abrufen und gemeinsam nutzen.

2. Klicken Sie auf **Generieren** von **CSR**.

Eine Seite zur CSR-Erstellung wird angezeigt.

3. Geben Sie einen Wert für jedes Element ein.

**Hinweis:**

*Verfügbare Schlüssellänge und Abkürzungen variieren je nach Zertifizierungsbehörde. Erstellen Sie einen Antrag entsprechend den Regeln der jeweiligen Zertifizierungsbehörde.*

4. Klicken Sie auf **OK**.

Eine Abschlussmeldung wird angezeigt.

5. Wählen Sie die Registerkarte **Netzwerksicherheit**. Wählen Sie als nächstes **SSL/TLS > Zertifikat** oder **IPsec/IP-Filterung > Client-Zertifikat** oder **IEEE802.1X > Client-Zertifikat** aus.

6. Klicken Sie entsprechend dem Ausstellungsformat der jeweiligen Zertifizierungsbehörde auf eine der **CSR**-Download-Schaltflächen, um einen CSR auf einen Computer herunterzuladen.



**Wichtig:**

*Generieren einen CSR nicht erneut. Andernfalls können Sie ein ausgestelltes CA-signiertes Zertifikat möglicherweise nicht importieren.*

7. Senden Sie den CSR an eine Zertifizierungsbehörde und beziehen Sie ein CA-signiertes Zertifikat.

Folgen Sie für Sendemethode und -form den Regeln der jeweiligen Zertifizierungsbehörde.

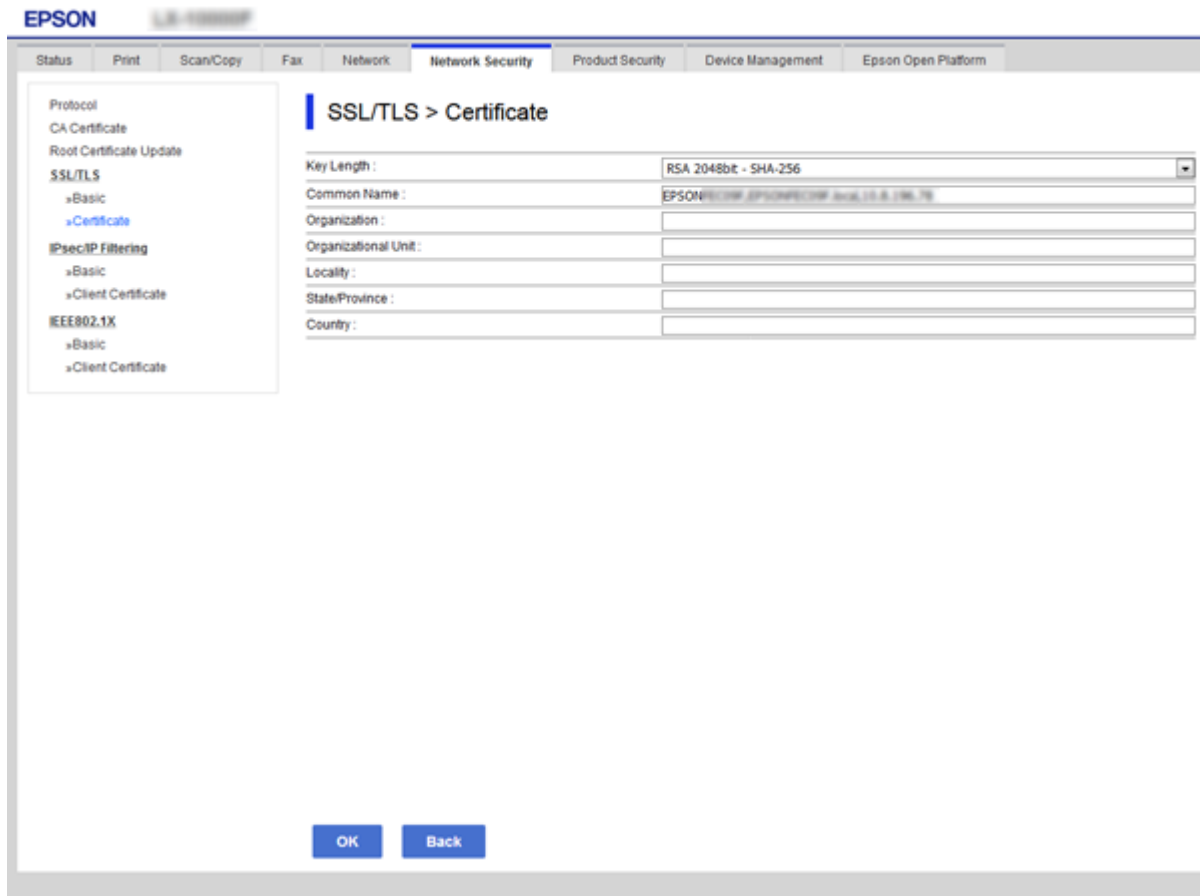
8. Speichern Sie das ausgestellte CA-signiertes Zertifikat auf einem mit dem Drucker verbundenen Computer.

Der Bezug eines CA-signiertes Zertifikat ist abgeschlossen, wenn Sie das Zertifikat auf einem Ziel speichern.



## Erweiterte Sicherheitseinstellungen für Unternehmen

### CSR-Einstellungselemente



Optionen	Einstellungen und Erläuterung
Schlüssellänge	Wählen Sie eine Schlüssellänge für einen CSR.
Allgemeiner Name	<p>Es können zwischen 1 und 128 Zeichen eingegeben werden. Bei einer IP-Adresse sollte dies eine statische IP-Adresse sein. Es können jeweils durch Kommas getrennt 1 bis 5 IPv4-Adressen, IPv6-Adressen, Hostnamen und FQDNs eingegeben werden.</p> <p>Das erste Element wird im Common Name gespeichert, die weiteren im Aliasfeld als Betreff des Zertifikats.</p> <p>Beispiel:                      IP-Adresse des Druckers: 192.0.2.123, Druckername: EPSONA1B2C3                      Allgemeiner Name: EPSONA1B2C3,EPSONA1B2C3.local,192.0.2.123</p>
Organisation/ Organisationseinheit/ Ort/ Staat/Bundesland	Es können zwischen 0 und 64 Zeichen in ASCII (0x20–0x7E) eingegeben werden (Organisationseinheit darf nicht länger als 55 Zeichen lang sein). Mehrere Namen (CN) können durch Kommas getrennt werden.
Land	Geben Sie einen zweistelligen Ländercode nach ISO-3166 ein.

### Zugehörige Informationen

➔ „Erhalten eines CA-signierten Zertifikats“ auf Seite 72

## Importieren eines CA-signierten Zertifikats

Importiert das abgerufene CA-signiertes Zertifikat in den Drucker.



### Wichtig:

- Achten Sie darauf, dass Datum und Uhrzeit des Druckers richtig eingestellt sind. Zertifikat könnte ungültig sein.
- Wenn Sie ein Zertifikat beziehen, das mit einem in Web Config erstellten CSR beantragt worden ist, können Sie ein Zertifikat einmal importieren.

1. Rufen Sie hierzu Web Config auf und öffnen Sie dann die Registerkarte **Netzwerksicherheit**. Wählen Sie als nächstes **SSL/TLS > Zertifikat** oder **IPsec/IP-Filterung > Client-Zertifikat** oder **IEEE802.1X > Client-Zertifikat** aus.

2. Klicken Sie auf **Importieren**

Eine Seite zum Importieren eines Zertifikats wird angezeigt.

3. Geben Sie einen Wert für jedes Element ein. Richten Sie **CA-Zertifikat 1** und **CA-Zertifikat 2** beim Überprüfen des Zertifikatpfads im Webbrowser ein, der auf den Drucker zugreift.

Die erforderlichen Einstellungen variieren je nach Ort der CSR-Erstellung und Dateiformat des Zertifikats. Geben Sie die Werte für die erforderlichen Elemente den folgenden Punkten entsprechend ein.

- Ein Zertifikat im PEM/DER-Format erhalten von Web Config
  - Privater Schlüssel:** Nicht konfigurieren, da der Drucker einen privaten Schlüssel enthält.
  - Kennwort:** Nicht konfigurieren.
  - CA-Zertifikat 1/CA-Zertifikat 2:** Optional
- Ein Zertifikat im PEM/DER-Format erhalten von einem Computer
  - Privater Schlüssel:** Muss eingestellt werden.
  - Kennwort:** Nicht konfigurieren.
  - CA-Zertifikat 1/CA-Zertifikat 2:** Optional
- Ein Zertifikat im Format PKCS#12 erhalten von einem Computer
  - Privater Schlüssel:** Nicht konfigurieren.
  - Kennwort:** Optional
  - CA-Zertifikat 1/CA-Zertifikat 2:** Nicht konfigurieren.

4. Klicken Sie auf **OK**.

Eine Abschlussmeldung wird angezeigt.

### Hinweis:

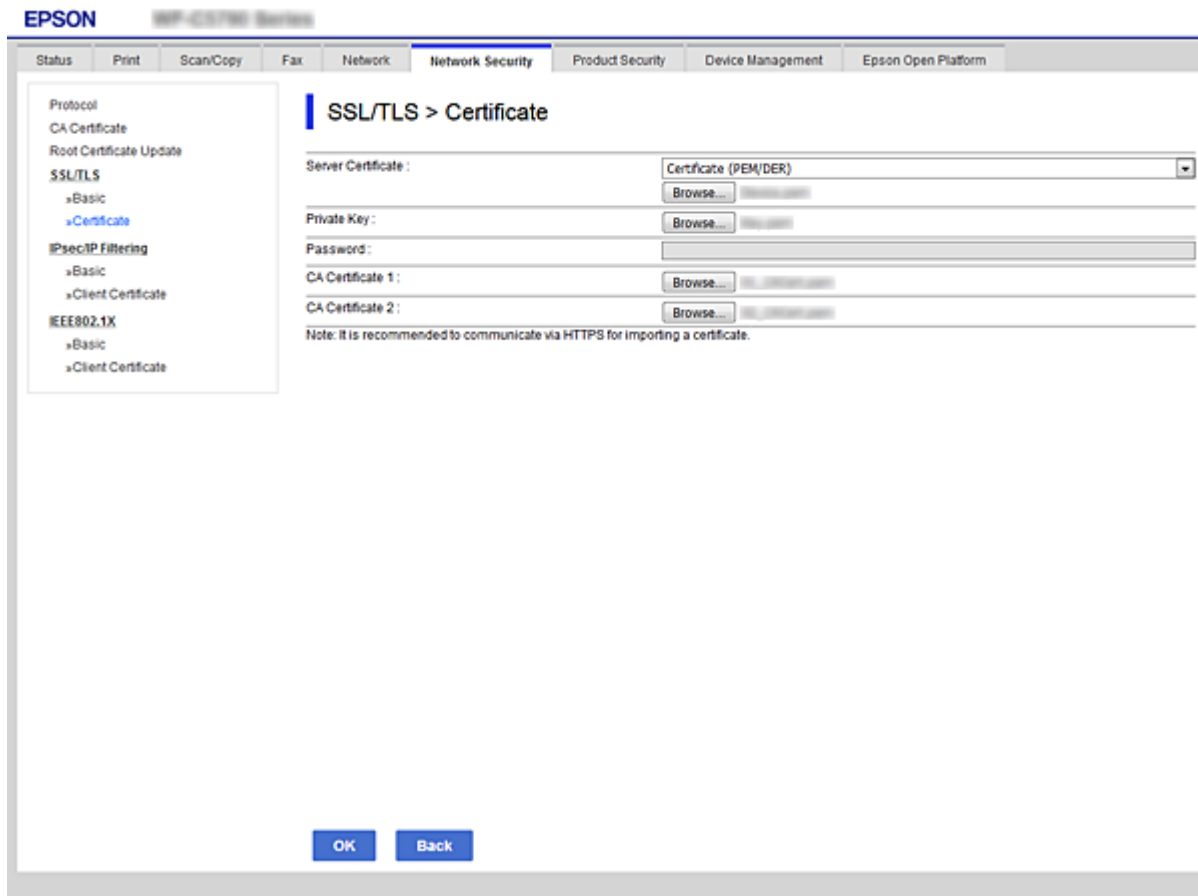
Klicken Sie auf **Bestätigen**, um die Zertifikatsdaten zu prüfen.

### Zugehörige Informationen

- ➔ „Aufrufen von Web Config“ auf Seite 24
- ➔ „Importeinstellungselemente für CA-signiertes Zertifikat“ auf Seite 75

## Erweiterte Sicherheitseinstellungen für Unternehmen

### Importeinstellungselemente für CA-signiertes Zertifikat



Optionen	Einstellungen und Erläuterung
Serverzertifikat oder Client-Zertifikat	Wählen Sie ein Zertifikatsformat. Bei einer SSL/TLS-Verbindung wird das Serverzertifikat angezeigt. Bei IPsec/IP Filterung oder IEEE 802.1X wird das Client-Zertifikat angezeigt.
Privater Schlüssel	Wenn Sie ein mit einem computererstellten CSR beantragtes Zertifikat im PEM/DER-Format beziehen, geben Sie eine zu dem Zertifikat passende Privatschlüsseldatei ein.
Kennwort	Wenn das Dateiformat <b>Zertifikat mit privatem Schlüssel (PKCS#12)</b> ist, geben Sie das Kennwort zur Entschlüsselung des privaten Schlüssels ein, das bei der Vergabe des Zertifikats festgelegt wurde.
CA-Zertifikat 1	Hat Ihr Zertifikat das Format <b>Zertifikat (PEM/DER)</b> , importieren Sie ein Zertifikat von einer Zertifizierungsbehörde, die ein CA-signiertes Zertifikat ausstellt, das als Server-Zertifikat verwendet wird. Geben Sie bei Bedarf eine Datei an.
CA-Zertifikat 2	Hat Ihr Zertifikat das Format <b>Zertifikat (PEM/DER)</b> , importieren Sie ein Zertifikat von einer Zertifizierungsbehörde, die ein CA-Zertifikat 1 ausstellt. Geben Sie bei Bedarf eine Datei an.

#### Zugehörige Informationen

➔ „Importieren eines CA-signierten Zertifikats“ auf Seite 74

## Löschen eines CA-signierten Zertifikats

Sie können ein importiertes Zertifikat löschen, wenn es abgelaufen ist oder eine verschlüsselte Verbindung nicht mehr erforderlich ist.

**Wichtig:**

*Wenn Sie ein Zertifikat beziehen, das mit einem in Web Config erstellten CSR beantragt worden ist, können Sie ein gelöscht Zertifikat nicht noch einmal importieren. Erstellen Sie in diesem Fall einen CSR und beziehen Sie das Zertifikat erneut.*

1. Rufen Sie Web Config auf und öffnen Sie die Registerkarte **Netzwerksicherheit**. Wählen Sie als nächstes **SSL/TLS > Zertifikat** oder **IPsec/IP-Filterung > Client-Zertifikat** oder **IEEE802.1X > Client-Zertifikat**.
2. Klicken Sie auf **Löschen**.
3. Bestätigen Sie, dass Sie das in der Meldung angezeigte Zertifikat löschen möchten.

## CA-Zertifikat konfigurieren

Beim Einrichten des CA-Zertifikat können Sie den Pfad zum CA-Zertifikat auf dem Server validieren, auf den der Server zugreift. Dies kann einen Identitätsdiebstahl verhindern.

Sie können das CA-Zertifikat von der Zertifizierungsstelle abrufen, die das CA-signiertes Zertifikat ausgestellt hat.

### Zugehörige Informationen

- ➔ [„Aufrufen von Web Config“ auf Seite 24](#)
- ➔ [„CSR-Einstellungselemente“ auf Seite 73](#)
- ➔ [„Importieren eines CA-signierten Zertifikats“ auf Seite 74](#)

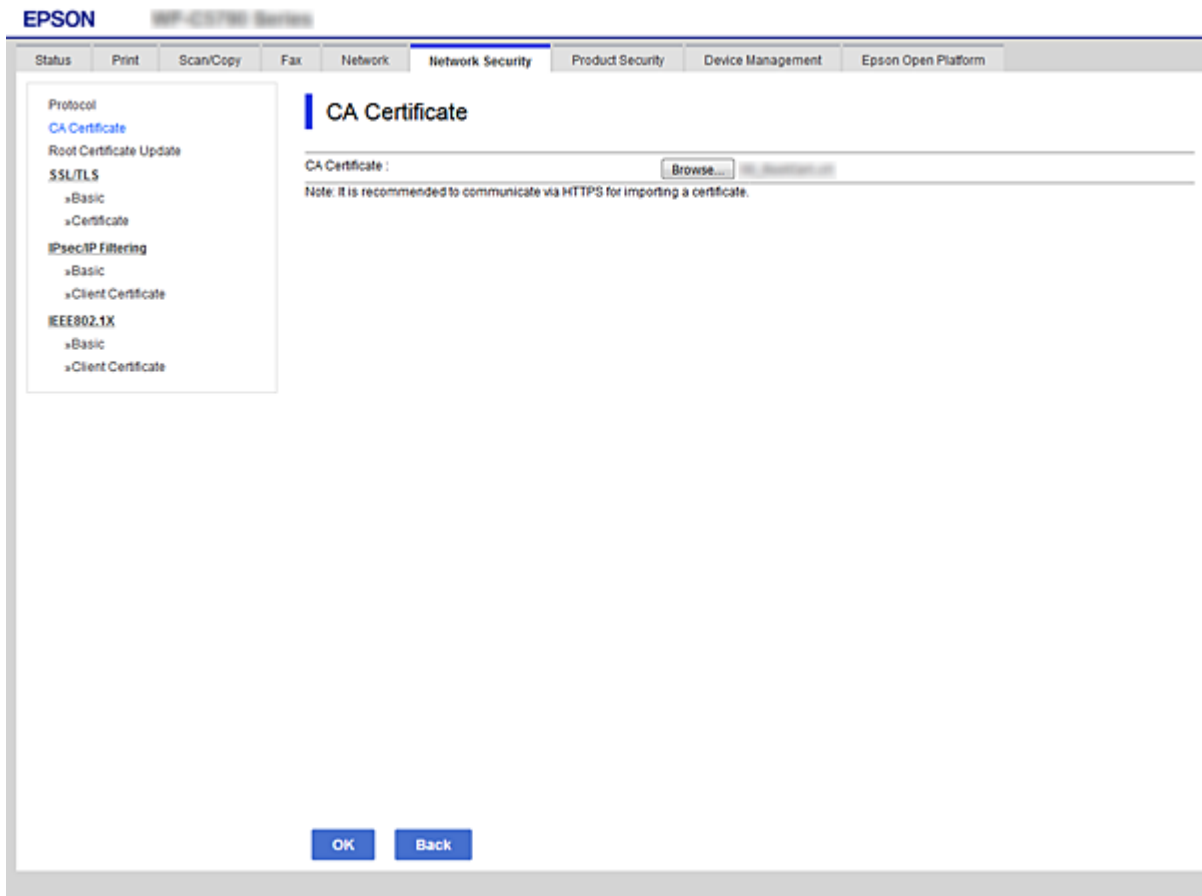
## Ein CA-Zertifikat importieren

Zum Importieren des abgerufenen CA-Zertifikat in den Drucker.

1. Rufen Sie Web Config auf und wählen Sie dann die Registerkarte **Netzwerksicherheit > CA-Zertifikat**.
2. Klicken Sie auf **Importieren**.

## Erweiterte Sicherheitseinstellungen für Unternehmen

3. Geben Sie das CA-Zertifikat an, das Sie importieren möchten.



4. Klicken Sie auf **OK**.

Wenn der Import abgeschlossen ist, gelangen Sie zum **CA-Zertifikat**-Bildschirm zurück und das importierte CA-Zertifikat wird angezeigt.

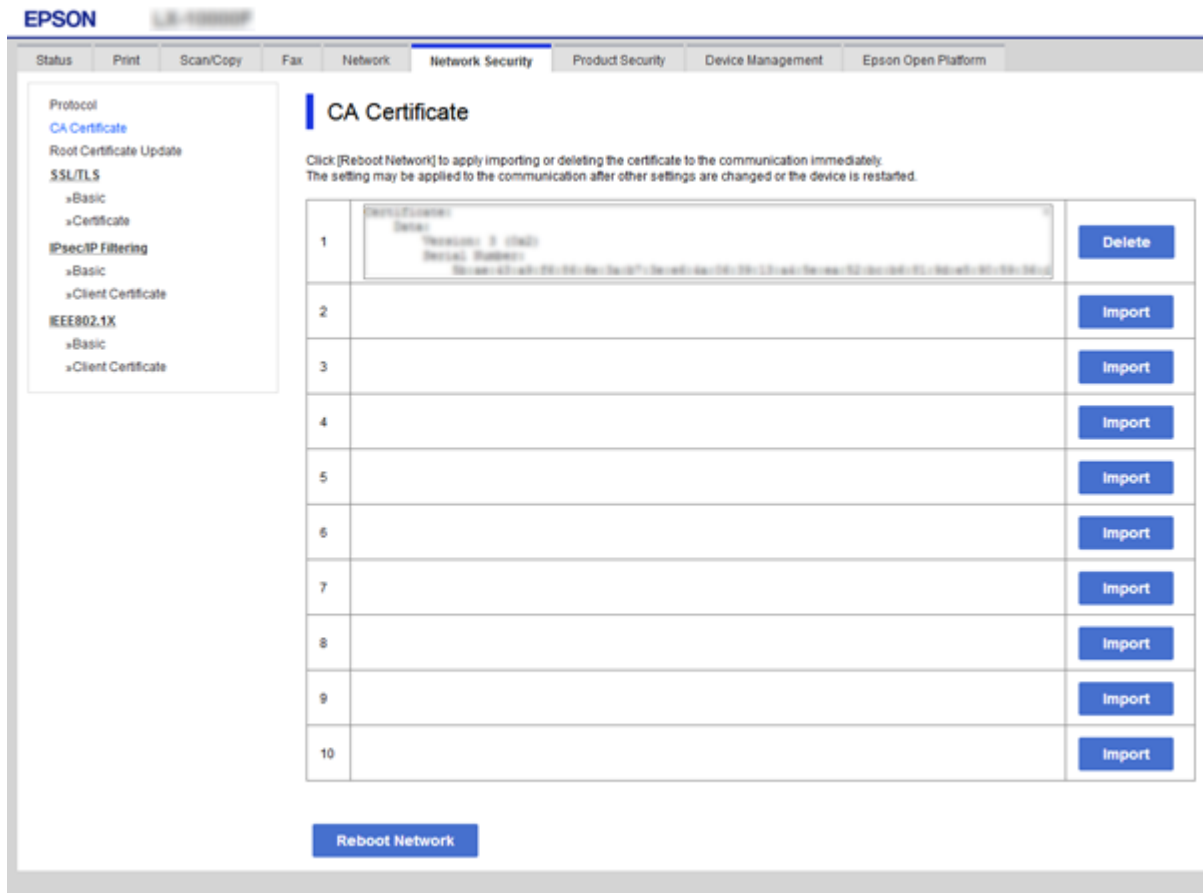
### Ein CA-Zertifikat löschen

Sie können das importierte CA-Zertifikat löschen.

1. Rufen Sie Web Config auf und wählen Sie dann die Registerkarte **Netzwerksicherheit > CA-Zertifikat**.

## Erweiterte Sicherheitseinstellungen für Unternehmen

- Klicken Sie auf **Löschen** neben dem CA-Zertifikat, das Sie löschen möchten.



- Bestätigen Sie, dass Sie das in der Meldung angezeigte Zertifikat löschen möchten.
- Klicken Sie auf **Netzwerk neu starten** und überprüfen Sie dann, dass das gelöschte CA-Zertifikat auf dem aktualisierten Bildschirm nicht mehr aufgelistet ist.

### Zugehörige Informationen

- ➔ [„Aufrufen von Web Config“ auf Seite 24](#)

## Aktualisieren eines selbstsignierten Zertifikats

Da das Selbstsigniertes Zertifikat vom Drucker selbst ausgestellt wird, kann es nach Ablauf oder bei Änderung der Inhaltsbeschreibung aktualisiert werden.

- Rufen Sie hierzu Web Config auf und öffnen Sie dann die Registerkarte **Netzwerksicherheit** tab > **SSL/TLS** > **Zertifikat**.
- Klicken Sie auf **Aktualisieren**.
- Geben Sie **Allgemeiner Name** ein.

Es können jeweils durch Kommas getrennt bis zu 5 IPv4-Adressen, IPv6-Adressen, Hostnamen, FQDNs zwischen 1 und 128 Zeichen eingegeben werden. Der erste Parameter wird im Common Name gespeichert, die anderen werden im Aliasfeld als Betreff des Zertifikats gespeichert.

## Erweiterte Sicherheitseinstellungen für Unternehmen

Beispiel:

IP-Adresse des Druckers: 192.0.2.123, Druckername: EPSONA1B2C3

Gemeinsamer Name: EPSONA1B2C3,EPSONA1B2C3.local,192.0.2.123

4. Geben Sie eine Gültigkeitsdauer für das Zertifikat ein.

5. Klicken Sie auf **Weiter**.

Eine Bestätigungsmeldung wird angezeigt.

6. Klicken Sie auf **OK**.

Der Drucker ist aktualisiert.

### Hinweis:

Die Zertifikatsdaten lassen sich auf der Registerkarte **Netzwerksicherheit** > **SSL/TLS** > **Zertifikat** > **Selbstsigniertes Zertifikat** überprüfen. Klicken Sie anschließend auf **Bestätigen**.

### Zugehörige Informationen

➔ [„Aufrufen von Web Config“ auf Seite 24](#)

---

## Steuern anhand von Protokollen

Sie können mit einer Vielzahl von Pfaden und Protokollen drucken.

Sie können unbeabsichtigte Sicherheitsrisiken verringern, indem Sie den Druck von spezifischen Pfaden beschränken oder die verfügbaren Funktionen kontrollieren.

### Protokolle kontrollieren

Konfigurieren Sie die Protokolleinstellungen.

1. Rufen Sie hierzu Web Config auf und öffnen Sie dann die Registerkarte **Netzwerksicherheit** > **Protokoll**.
2. Konfigurieren Sie die entsprechenden Elemente.
3. Klicken Sie auf **Weiter**.
4. Klicken Sie auf **OK**.

Die Einstellungen werden auf den Drucker angewandt.

### Protokolle, die Sie aktivieren oder deaktivieren können

Protokoll	Beschreibung
Bonjour-Einstellungen	Sie können festlegen, ob Bonjour genutzt werden soll. Bonjour dient zur Suche nach Geräten, zum Drucken und so weiter.
SLP-Einstellungen	Sie können die SLP-Funktion aktivieren oder deaktivieren. SLP wird für Push-Scanning und die Netzwerksuche in EpsonNet Config verwendet.

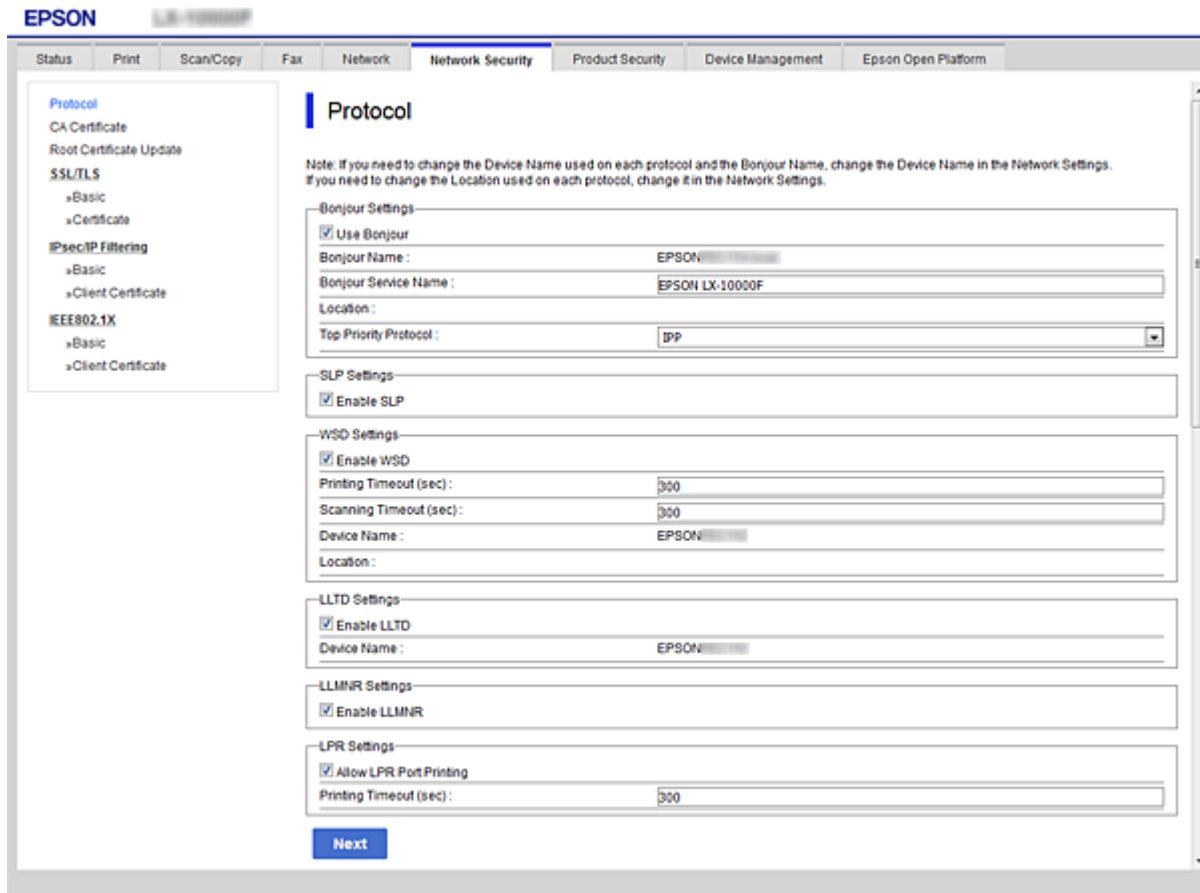
## Erweiterte Sicherheitseinstellungen für Unternehmen

Protokoll	Beschreibung
WSD-Einstellungen	Sie können die WSD-Funktion aktivieren oder deaktivieren. Wenn diese Option aktiviert ist, können Sie WSD-Geräte hinzufügen und über den WSD-Port drucken.
LLTD-Einstellungen	Sie können die LLTD-Funktion aktivieren oder deaktivieren. Wenn diese Option aktiviert ist, wird sie in der Windows-Netzwerkübersicht angezeigt.
LLMNR-Einstellungen	Sie können die LLMNR-Funktion aktivieren oder deaktivieren. Wenn diese Option aktiviert ist, können Sie eine Namensauflösung ohne NetBIOS nutzen, selbst wenn Sie DNS nicht nutzen können.
LPR-Einstellungen	Sie können festlegen, ob LPR-Druck erlaubt sein soll. Wenn diese Option aktiviert ist, können Sie vom LPR-Port drucken.
RAW- (Port 9100) Einstellungen	Sie können festlegen, ob der Druck vom RAW-Port (Port 9100) erlaubt sein soll. Wenn diese Option aktiviert ist, können Sie vom RAW-Port (Port 9100) drucken.
IPP-Einstellungen	Sie können festlegen, ob das Drucken vom IPP erlaubt sein soll. Wenn diese Option aktiviert ist, können Sie über das Internet drucken.
FTP-Einstellungen	Sie können festlegen, ob FTP-Druck erlaubt sein soll. Wenn diese Option aktiviert ist, können Sie über einen FTP-Server drucken.
SNMPv1/v2c-Einstellungen	Sie können festlegen, ob SNMPv1/v2c aktiviert werden soll. Damit lassen sich Geräte einrichten, überwachen und so weiter.
SNMPv3-Einstellungen	Sie können festlegen, ob SNMPv3 aktiviert werden soll. Damit lassen sich verschlüsselte Geräte einrichten, überwachen usw.



## Erweiterte Sicherheitseinstellungen für Unternehmen

# Protokolleinstellungselemente



### Bonjour-Einstellungen

Optionen	Einstellungswert und Beschreibung
Bonjour nutzen	Wählen Sie diese Option zur Suche nach oder Benutzung von Geräten über Bonjour.
Bonjour-Name	Zeigt den Bonjour-Namen.
Bonjour-Dienstname	Zeigt den Bonjour-Service Namen.
Ort	Zeigt den Bonjour-Standortnamen.
Protokoll mit höchster Priorität	Wählen Sie das Protokoll mit höchster Priorität für Bonjour-Drucken aus.
Wide-Area Bonjour	Einstellen, ob Wide-Area Bonjour verwendet werden soll.

### SLP-Einstellungen

Optionen	Einstellungswert und Beschreibung
SLP aktivieren	Wählen Sie diese Option zur Aktivierung der SLP-Funktion. Dies wird beispielsweise zur Netzwerksuche in EpsonNet Config verwendet.

## Erweiterte Sicherheitseinstellungen für Unternehmen

### WSD-Einstellungen

Optionen	Einstellungswert und Beschreibung
WSD aktivieren	Wählen Sie diese Option zum Aktivieren der Hinzufügung von Geräten per WSD und zum Drucken und Scannen vom WSD-Port.
Druckzeitüberschreitung (Sek.)	Stellen Sie den Wert der Kommunikationszeitüberschreitung für den WSD-Druck auf 3 bis 3.600 Sekunden ein.
Gerätename	Zeigt den WSD-Gerätenamen.
Ort	Zeigt den WSD-Standortnamen.

### LLTD-Einstellungen

Optionen	Einstellungswert und Beschreibung
LLTD aktivieren	Wählen Sie diese Option zur Aktivierung von LLTD. Der Drucker wird in der Windows-Netzwerkübersicht angezeigt.
Gerätename	Zeigt den LLTD-Gerätenamen.

### LLMNR-Einstellungen

Optionen	Einstellungswert und Beschreibung
LLMNR aktivieren	Wählen Sie diese Option zur Aktivierung von LLMNR. Sie können eine Namensauflösung ohne NetBIOS nutzen, selbst wenn Sie DNS nicht nutzen können.

### LPR-Einstellungen

Optionen	Einstellungswert und Beschreibung
LPR-Portdruck erlauben	Wählen Sie diese Option, wenn das Drucken vom LPR-Port erlaubt sein soll.
Druckzeitüberschreitung (Sek.)	Stellen Sie den Zeitüberschreitungswert für den LPR-Druck auf 0 bis 3.600 Sekunden ein. Wenn Sie keine Zeitüberschreitung wünschen, geben Sie 0 ein.

### RAW- (Port 9100) Einstellungen

Optionen	Einstellungswert und Beschreibung
RAW- (Port 9100) Druck erlauben	Wählen Sie diese Option, wenn das Drucken vom RAW-Port (Port 9100) erlaubt sein soll.
Druckzeitüberschreitung (Sek.)	Stellen Sie den Zeitüberschreitungswert für den RAW-Druck (Port 9100) auf 0 bis 3.600 Sekunden ein. Wenn Sie keine Zeitüberschreitung wünschen, geben Sie 0 ein.

### IPP-Einstellungen

## Erweiterte Sicherheitseinstellungen für Unternehmen

Optionen	Einstellungswert und Beschreibung
IPP aktivieren	Wählen Sie diese Option zum Aktivieren der IPP-Kommunikation. Nur Drucker mit IPP-Unterstützung werden angezeigt.
Nicht sichere Kommunikation erlauben	Wählen Sie die Option <b>Erlaubt</b> , wenn der Drucker ohne Sicherheitsmaßnahmen kommunizieren können soll (IPP).
Kommunikationszeitüberschreitung (s)	Stellen Sie den Zeitüberschreitungswert für den IPP-Druck auf 0 bis 3.600 Sekunden ein.
URL (Netzwerk)	Zeigt IPP-URLs (http und https) an, wenn der Drucker mit dem Netzwerk verbunden ist. Die URL ist ein kombinierter Wert aus der IP-Adresse des Druckers, der Portnummer und dem IPP-Druckernamen.
Druckername	Zeigt den IPP-Druckernamen.
Ort	Zeigt den IPP-Standort.

## FTP-Einstellungen

Optionen	Einstellungswert und Beschreibung
FTP-Server aktivieren	Wählen Sie diese Option zum Aktivieren des FTP-Drucks. Nur Drucker, die FTP-Druck unterstützen, werden angezeigt.
Kommunikationszeitüberschreitung (s)	Stellen Sie den Zeitüberschreitungswert für die FTP-Kommunikation auf 0 bis 3.600 Sekunden ein. Wenn Sie keine Zeitüberschreitung wünschen, geben Sie 0 ein.

## SNMPv1/v2c-Einstellungen

Optionen	Einstellungswert und Beschreibung
SNMPv1/v2c aktivieren	Wählen Sie diese Option zum Aktivieren von SNMPv1/v2c.
Zugangsautorität	Stellen Sie die Zugangsautorität ein, wenn SNMPv1/v2c aktiviert ist. Wählen Sie <b>Nur Lesen</b> oder <b>Lesen/Schreiben</b> .
Community-Name (nur Lesen)	Geben Sie 0 bis 32 ASCII-Zeichen (0x20 bis 0x7E) ein.
Community-Name (Lesen/Schreiben)	Geben Sie 0 bis 32 ASCII-Zeichen (0x20 bis 0x7E) ein.

## SNMPv3-Einstellungen

Optionen	Einstellungswert und Beschreibung
SNMPv3 aktivieren	SNMPv3 ist aktiviert, wenn das Kontrollkästchen aktiviert ist.
Benutzername	Geben Sie 1 bis 32 1-Byte-Zeichen ein.
Authentifizierungseinstellungen	

## Erweiterte Sicherheitseinstellungen für Unternehmen

Optionen		Einstellungswert und Beschreibung
	Algorithmus	Wählen Sie einen Algorithmus zur Authentifizierung für SNMPv3 aus.
	Kennwort	Geben Sie das Kennwort zur Authentifizierung für SNMPv3 ein. Geben Sie zwischen 8 und 32 ASCII-Zeichen (0x20–0x7E) ein. Wenn Sie dies nicht angeben, lassen Sie es leer.
	Kennwort bestätigen	Geben Sie das zur Bestätigung konfigurierte Kennwort ein.
Verschlüsselungseinstellungen		
	Algorithmus	Wählen Sie einen Verschlüsselungsalgorithmus für SNMPv3 aus.
	Kennwort	Geben Sie das Verschlüsselungskennwort für SNMPv3 ein. Geben Sie zwischen 8 und 32 ASCII-Zeichen (0x20–0x7E) ein. Wenn Sie dies nicht angeben, lassen Sie es leer.
	Kennwort bestätigen	Geben Sie das zur Bestätigung konfigurierte Kennwort ein.
Kontextname		Geben Sie bis zu 32 Unicode-Zeichen (UTF-8) ein. Wenn Sie dies nicht angeben, lassen Sie es leer. Die Anzahl der Zeichen, die eingegeben werden können, sind von der Sprache abhängig.

### SpectroProofer-Kommunikation

Optionen	Einstellungswert und Beschreibung
SpectroProofer-Kommunikation aktivieren	Wählen Sie aus, ob die Verwendung von SpectroProofer-Kommunikation aktiviert werden soll oder nicht.
Druckzeitüberschreitung (Sek.)	Stellen Sie den Zeitüberschreitungswert für die SpectroProofer-Kommunikation-Kommunikation auf 0 bis 3.600 Sekunden ein.

## Verschlüsselte Kommunikation mit IPsec/IP-Filterung

### Über IPsec/IP-Filterung

Der Datenverkehr lässt sich mithilfe der Funktion IPsec/IP-Filterung nach IP-Adressen, Diensten oder Ports filtern. Durch Filterkombinationen können Sie den Drucker so konfigurieren, dass bestimmte Clients oder Daten blockiert oder zugelassen werden. Darüber hinaus können Sie die Sicherheitsstufe durch Verwenden einer IPsec noch weiter erhöhen.

**Hinweis:**

*Computer mit Windows Vista oder späteren Versionen oder Windows Server 2008 oder späteren Versionen unterstützen IPsec.*

## Konfigurieren der Standardrichtlinie

Konfigurieren Sie die Standardrichtlinie, um Datenverkehr zu filtern. Die Standardrichtlinie gilt für jeden Benutzer oder jede Gruppe, die eine Verbindung mit dem Drucker herstellt. Für eine detaillierte Kontrolle von Benutzern oder Benutzergruppen konfigurieren Sie Gruppenrichtlinien.

1. Rufen Sie hierzu Web Config auf und öffnen Sie dann die Registerkarte **Netzwerksicherheit > IPsec/IP-Filterung > Grundlegend**.
2. Geben Sie einen Wert für jedes Element ein.
3. Klicken Sie auf **Weiter**.  
Eine Bestätigungsmeldung wird angezeigt.
4. Klicken Sie auf **OK**.  
Der Drucker ist aktualisiert.

### Zugehörige Informationen

- ➔ „Aufrufen von Web Config“ auf Seite 24
- ➔ „Einstellungselemente für Standardrichtlinie“ auf Seite 85

## Einstellungselemente für Standardrichtlinie

### Standardrichtlinie

Optionen	Einstellungen und Erläuterung
IPsec/IP-Filterung	Sie können eine IPsec/IP-Filterfunktion aktivieren oder deaktivieren.

### Zugangssteuerung

Konfigurieren Sie eine Kontrollmethode für den Verkehr von IP-Paketen.

Optionen	Einstellungen und Erläuterung
Zugang erlauben	Wählen Sie diesen Punkt, um konfigurierte IP-Pakete zuzulassen.
Zugang verweigern	Wählen Sie diesen Punkt, um konfigurierte IP-Pakete zu sperren.
IPsec	Wählen Sie diesen Punkt, um konfigurierte IPsec-Pakete zuzulassen.

## Erweiterte Sicherheitseinstellungen für Unternehmen

### IKE-Version

Wählen Sie **IKEv1** oder **IKEv2** als **IKE-Version**. Wählen Sie eine der beiden Optionen anhand des Gerät aus, an das der Drucker angeschlossen ist.

#### IKEv1

Die folgenden Elemente werden angezeigt, wenn Sie **IKEv1** als **IKE-Version** auswählen.

Optionen	Einstellungen und Erläuterung
Authentisierungsmethode	Um <b>Zertifikat</b> wählen zu können, müssen Sie vorher ein CA-signiertes Zertifikat erhalten und importieren.
Vorinstallierter Schlüssel	Falls <b>Vorinstallierter Schlüssel</b> für <b>Authentisierungsmethode</b> ausgewählt wird, geben Sie einen PSA-Schlüssel zwischen 1 und 127 Zeichen ein.
Vorinstallierter Schlüssel bestätigen	Geben Sie zur Bestätigung den konfigurierten Schlüssel ein.

#### IKEv2

Die folgenden Elemente werden angezeigt, wenn Sie **IKEv2** als **IKE-Version** auswählen.

Optionen	Einstellungen und Erläuterung	
Lokal	Authentisierungsmethode	Um <b>Zertifikat</b> wählen zu können, müssen Sie vorher ein CA-signiertes Zertifikat erhalten und importieren.
	ID-Typ	Bei Auswahl von <b>Vorinstallierter Schlüssel</b> für <b>Authentisierungsmethode</b> , wählen Sie den ID-Typ für den Drucker aus.
	ID	Geben Sie die ID des Druckers ein, die dem ID-Typ entspricht. Die Zeichen „@“, „#“ und „=“ dürfen nicht als erstes Zeichen vorkommen. <b>Eindeutiger Name:</b> Geben Sie 1 bis 255 1-Byte-ASCII-Zeichen (0x20 bis 0x7E) ein. Das Zeichen „=“ muss enthalten sein. <b>IP-Adresse:</b> Geben Sie diese im IPv4 oder IPv6-Format ein. <b>FQDN:</b> Geben Sie eine Kombination aus 1 bis 255 Zeichen ein: A–Z, a–z, 0–9, „-“ und Punkt (.). <b>eMail-Adresse:</b> Geben Sie 1 bis 255 1-Byte-ASCII-Zeichen (0x20 bis 0x7E) ein. Das Zeichen „@“ muss enthalten sein. <b>Schlüssel-ID:</b> Geben Sie 1 bis 255 1-Byte-ASCII-Zeichen (0x20 bis 0x7E) ein.
	Vorinstallierter Schlüssel	Falls <b>Vorinstallierter Schlüssel</b> für <b>Authentisierungsmethode</b> ausgewählt wird, geben Sie einen PSA-Schlüssel zwischen 1 und 127 Zeichen ein.
	Vorinstallierter Schlüssel bestätigen	Geben Sie zur Bestätigung den konfigurierten Schlüssel ein.

## Erweiterte Sicherheitseinstellungen für Unternehmen

Optionen		Einstellungen und Erläuterung
Extern	Authentisierungsmethode	Um <b>Zertifikat</b> wählen zu können, müssen Sie vorher ein CA-signiertes Zertifikat erhalten und importieren.
	ID-Typ	Falls Sie <b>Vorinstallierter Schlüssel</b> für <b>Authentisierungsmethode</b> auswählen, wählen Sie den ID-Typ des Geräts aus, das Sie authentifizieren möchten.
	ID	Geben Sie die ID des Druckers ein, die dem ID-Typ entspricht. Die Zeichen „@“, „#“ und „=“ dürfen nicht als erstes Zeichen vorkommen. <b>Eindeutiger Name:</b> Geben Sie 1 bis 255 1-Byte-ASCII-Zeichen (0x20 bis 0x7E) ein. Das Zeichen „=“ muss enthalten sein. <b>IP-Adresse:</b> Geben Sie diese im IPv4 oder IPv6-Format ein. <b>FQDN:</b> Geben Sie eine Kombination aus 1 bis 255 Zeichen ein: A–Z, a–z, 0–9, „-“ und Punkt (.). <b>eMail-Adresse:</b> Geben Sie 1 bis 255 1-Byte-ASCII-Zeichen (0x20 bis 0x7E) ein. Das Zeichen „@“ muss enthalten sein. <b>Schlüssel-ID:</b> Geben Sie 1 bis 255 1-Byte-ASCII-Zeichen (0x20 bis 0x7E) ein.
	Vorinstallierter Schlüssel	Falls <b>Vorinstallierter Schlüssel</b> für <b>Authentisierungsmethode</b> ausgewählt wird, geben Sie einen PSA-Schlüssel zwischen 1 und 127 Zeichen ein.
	Vorinstallierter Schlüssel bestätigen	Geben Sie zur Bestätigung den konfigurierten Schlüssel ein.

### Kapselung

Wenn Sie **IPsec** für **Zugangssteuerung** wählen, müssen Sie einen Encapsulation-Modus konfigurieren.

Optionen	Einstellungen und Erläuterung
Transportmodus	Wenn Sie den Drucker nur im selben LAN verwenden, wählen Sie diese Option. IP-Pakete der Schicht 4 oder höher werden verschlüsselt.
Tunnelmodus	Falls Sie den Drucker über ein internetfähiges Netzwerk wie IPsec-VPN verwenden, wählen Sie diese Option aus. Header und Daten der IP-Pakete werden verschlüsselt. <b>Remote-Gateway-Adresse:</b> Falls <b>Tunnelmodus</b> für <b>Kapselung</b> ausgewählt wird, geben Sie eine Gateway-Adresse zwischen 1 und 39 Zeichen ein.

### Sicherheitsprotokoll

Wenn Sie **IPsec** für **Zugangssteuerung** wählen, wählen Sie eine Option.

Optionen	Einstellungen und Erläuterung
ESP	Wählen Sie diese Option, um die Integrität einer Authentifizierung und der Daten sicherzustellen und die Daten zu verschlüsseln.
AH	Wählen Sie diese Option, um die Integrität einer Authentifizierung und der Daten sicherzustellen. Selbst wenn die Verschlüsselung von Daten nicht erlaubt ist, können Sie IPsec verwenden.

## Erweiterte Sicherheitseinstellungen für Unternehmen

### ❑ Algorithmeinstellungen

Es wird empfohlen, dass Sie für alle Einstellungen **Beliebig** auswählen, oder für jeden Punkt eine Einstellung außer **Beliebig** auswählen. Falls **Beliebig** für einige Einstellungen ausgewählt wird, und eine andere Option als **Beliebig** für eine andere Einstellung, kommuniziert das Gerät möglicherweise je nach dem Gerät, das authentifiziert werden soll, nicht.

Optionen		Einstellungen und Erläuterung
IKE	Verschlüsselung	Wählen Sie den Verschlüsselungsalgorithmus für IKE aus. Die Punkte hängen von der verwendeten IKE-Version ab.
	Authentifizierung	Wählen Sie den Authentifizierungsalgorithmus für IKE aus.
	Schlüsselaustausch	Wählen Sie den Algorithmus zum Schlüsseltausch für IKE aus. Die Punkte hängen von der verwendeten IKE-Version ab.
ESP	Verschlüsselung	Wählen Sie den Verschlüsselungsalgorithmus für ESP aus. Dies ist verfügbar, wenn <b>ESP</b> als <b>Sicherheitsprotokoll</b> ausgewählt ist.
	Authentifizierung	Wählen Sie den Authentifizierungsalgorithmus für ESP aus. Dies ist verfügbar, wenn <b>ESP</b> als <b>Sicherheitsprotokoll</b> ausgewählt ist.
AH	Authentifizierung	Wählen Sie den Verschlüsselungsalgorithmus für AH aus. Dies ist verfügbar, wenn <b>AH</b> als <b>Sicherheitsprotokoll</b> ausgewählt ist.

### Zugehörige Informationen

➔ [„Konfigurieren der Standardrichtlinie“ auf Seite 85](#)

## Konfigurieren der Gruppenrichtlinie

Eine Gruppenrichtlinie vereint eine oder mehrere Regeln, die auf einen Benutzer oder eine Benutzergruppe angewendet werden. Der Drucker kontrolliert IP-Pakete, die auf konfigurierte Richtlinien passen. IP-Pakete werden in der Reihenfolge nach entsprechend der Gruppenrichtlinie 1 bis 10 und dann der Standardrichtlinie authentifiziert.

1. Rufen Sie hierzu Web Config auf und öffnen Sie dann die Registerkarte **Netzwerksicherheit > IPsec/IP-Filterung > Grundlegend**.
2. Klicken Sie auf ein nummeriertes Register, um es zu konfigurieren.
3. Geben Sie einen Wert für jedes Element ein.
4. Klicken Sie auf **Weiter**.  
Eine Bestätigungsmeldung wird angezeigt.
5. Klicken Sie auf **OK**.  
Der Drucker ist aktualisiert.

### Zugehörige Informationen

➔ [„Aufrufen von Web Config“ auf Seite 24](#)



## Erweiterte Sicherheitseinstellungen für Unternehmen

➔ „Einstellungselemente für Gruppenrichtlinie“ auf Seite 89

### Einstellungselemente für Gruppenrichtlinie

Optionen	Einstellungen und Erläuterung
Diese Gruppenrichtlinie aktivieren	Sie können eine Gruppenrichtlinie aktivieren oder deaktivieren.

### Zugangssteuerung

Konfigurieren Sie eine Kontrollmethode für den Verkehr von IP-Paketen.

Optionen	Einstellungen und Erläuterung
Zugang erlauben	Wählen Sie diesen Punkt, um konfigurierte IP-Pakete zuzulassen.
Zugang verweigern	Wählen Sie diesen Punkt, um konfigurierte IP-Pakete zu sperren.
IPsec	Wählen Sie diesen Punkt, um konfigurierte IPsec-Pakete zuzulassen.

### Lokale Adresse(Drucker)

Wählen Sie eine IPv4- oder IPv6-Adresse aus, die Ihrer Netzwerkumgebung entspricht. Falls automatisch eine IP-Adresse zugewiesen ist, können Sie **Automatisch bezogene IPv4-Adresse verwenden** auswählen.

#### **Hinweis:**

*Wenn eine IPv6-Adresse automatisch zugewiesen wird, ist die Verbindung ggf. nicht verfügbar. Konfigurieren Sie eine statische IPv6-Adresse.*

### Remote-Adresse(Host)

Geben Sie zur Zugriffskontrolle die IP-Adresse eines Gerätes ein. Die IP-Adresse darf höchstens 43 Zeichen lang sein. Falls keine IP-Adresse eingegeben wird, werden alle Adressen kontrolliert.

#### **Hinweis:**

*Wenn eine IP-Adresse automatisch zugewiesen wird (z. B. durch DHCP), ist die Verbindung ggf. nicht verfügbar. Konfigurieren Sie eine statische IP-Adresse.*

### Methode zur Anschlussauswahl

Wählen Sie eine Methode zur Festlegung von Anschlüssen.

Servicename

Wenn Sie **Servicename** für **Methode zur Anschlussauswahl** wählen, wählen Sie eine Option.

## Erweiterte Sicherheitseinstellungen für Unternehmen

Transportprotokoll

Wenn Sie **Anschlussnummer** für **Methode zur Anschlussauswahl** wählen, müssen Sie einen Encapsulation-Modus konfigurieren.

Optionen	Einstellungen und Erläuterung
Beliebiges Protokoll	Wählen Sie diese Option zur Datenkontrolle aller Protokolltypen.
TCP	Wählen Sie diese Option zur Datenkontrolle bei Unicast-Verbindungen.
UDP	Wählen Sie diese Option zur Datenkontrolle bei Broadcast- und Multicast-Verbindungen.
ICMPv4	Wählen Sie diese Option zur Kontrolle des Ping-Befehls.

Lokaler Anschluss

Falls **Anschlussnummer** für **Methode zur Anschlussauswahl** ausgewählt wird, sowie **TCP** oder **UDP** für **Transportprotokoll** geben Sie durch Kommas getrennte Anschlussnummern ein, um empfangene Pakete zu kontrollieren. Sie können maximal 10 Anschlussnummern eingeben.

Beispiel: 20,80,119,5220

Wenn Sie keine Anschlussnummer eingeben, werden alle Anschlüsse kontrolliert.

Remote-Anschluss

Falls **Anschlussnummer** für **Methode zur Anschlussauswahl** ausgewählt wird, sowie **TCP** oder **UDP** für **Transportprotokoll** geben Sie durch Kommas getrennte Anschlussnummern ein, um gesendete Pakete zu kontrollieren. Sie können maximal 10 Anschlussnummern eingeben.

Beispiel: 25,80,143,5220

Wenn Sie keine Anschlussnummer eingeben, werden alle Anschlüsse kontrolliert.

### IKE-Version

Wählen Sie **IKEv1** oder **IKEv2** als **IKE-Version**. Wählen Sie eine der beiden Optionen anhand des Gerät aus, an das der Drucker angeschlossen ist.

IKEv1

Die folgenden Elemente werden angezeigt, wenn Sie **IKEv1** als **IKE-Version** auswählen.

Optionen	Einstellungen und Erläuterung
Authentisierungsmethode	Wenn Sie <b>IPsec</b> für <b>Zugangssteuerung</b> wählen, wählen Sie eine Option. Verwendetes Zertifikat gemeinsam mit einer Standardrichtlinie.
Vorinstallierter Schlüssel	Falls <b>Vorinstallierter Schlüssel</b> für <b>Authentisierungsmethode</b> ausgewählt wird, geben Sie einen PSA-Schlüssel zwischen 1 und 127 Zeichen ein.
Vorinstallierter Schlüssel bestätigen	Geben Sie zur Bestätigung den konfigurierten Schlüssel ein.

## Erweiterte Sicherheitseinstellungen für Unternehmen

### ❑ IKEv2

Die folgenden Elemente werden angezeigt, wenn Sie **IKEv2** als **IKE-Version** auswählen.

Optionen		Einstellungen und Erläuterung
Lokal	Authentisierungsmethode	Wenn Sie <b>IPsec</b> für <b>Zugangssteuerung</b> wählen, wählen Sie eine Option. Verwendetes Zertifikat gemeinsam mit einer Standardrichtlinie.
	ID-Typ	Bei Auswahl von <b>Vorinstallierter Schlüssel</b> für <b>Authentisierungsmethode</b> , wählen Sie den ID-Typ für den Drucker aus.
	ID	Geben Sie die ID des Druckers ein, die dem ID-Typ entspricht. Die Zeichen „@“, „#“ und „=“ dürfen nicht als erstes Zeichen vorkommen. <b>Eindeutiger Name:</b> Geben Sie 1 bis 255 1-Byte-ASCII-Zeichen (0x20 bis 0x7E) ein. Das Zeichen „=“ muss enthalten sein. <b>IP-Adresse:</b> Geben Sie diese im IPv4 oder IPv6-Format ein. <b>FQDN:</b> Geben Sie eine Kombination aus 1 bis 255 Zeichen ein: A–Z, a–z, 0–9, „-“ und Punkt (.). <b>eMail-Adresse:</b> Geben Sie 1 bis 255 1-Byte-ASCII-Zeichen (0x20 bis 0x7E) ein. Das Zeichen „@“ muss enthalten sein. <b>Schlüssel-ID:</b> Geben Sie 1 bis 255 1-Byte-ASCII-Zeichen (0x20 bis 0x7E) ein.
	Vorinstallierter Schlüssel	Falls <b>Vorinstallierter Schlüssel</b> für <b>Authentisierungsmethode</b> ausgewählt wird, geben Sie einen PSA-Schlüssel zwischen 1 und 127 Zeichen ein.
	Vorinstallierter Schlüssel bestätigen	Geben Sie zur Bestätigung den konfigurierten Schlüssel ein.
Extern	Authentisierungsmethode	Wenn Sie <b>IPsec</b> für <b>Zugangssteuerung</b> wählen, wählen Sie eine Option. Verwendetes Zertifikat gemeinsam mit einer Standardrichtlinie.
	ID-Typ	Falls Sie <b>Vorinstallierter Schlüssel</b> für <b>Authentisierungsmethode</b> auswählen, wählen Sie den ID-Typ des Geräts aus, das Sie authentifizieren möchten.
	ID	Geben Sie die ID des Druckers ein, die dem ID-Typ entspricht. Die Zeichen „@“, „#“ und „=“ dürfen nicht als erstes Zeichen vorkommen. <b>Eindeutiger Name:</b> Geben Sie 1 bis 255 1-Byte-ASCII-Zeichen (0x20 bis 0x7E) ein. Das Zeichen „=“ muss enthalten sein. <b>IP-Adresse:</b> Geben Sie diese im IPv4 oder IPv6-Format ein. <b>FQDN:</b> Geben Sie eine Kombination aus 1 bis 255 Zeichen ein: A–Z, a–z, 0–9, „-“ und Punkt (.). <b>eMail-Adresse:</b> Geben Sie 1 bis 255 1-Byte-ASCII-Zeichen (0x20 bis 0x7E) ein. Das Zeichen „@“ muss enthalten sein. <b>Schlüssel-ID:</b> Geben Sie 1 bis 255 1-Byte-ASCII-Zeichen (0x20 bis 0x7E) ein.
	Vorinstallierter Schlüssel	Falls <b>Vorinstallierter Schlüssel</b> für <b>Authentisierungsmethode</b> ausgewählt wird, geben Sie einen PSA-Schlüssel zwischen 1 und 127 Zeichen ein.
	Vorinstallierter Schlüssel bestätigen	Geben Sie zur Bestätigung den konfigurierten Schlüssel ein.

### Kapselung

Wenn Sie **IPsec** für **Zugangssteuerung** wählen, müssen Sie einen Encapsulation-Modus konfigurieren.

## Erweiterte Sicherheitseinstellungen für Unternehmen

Optionen	Einstellungen und Erläuterung
Transportmodus	Wenn Sie den Drucker nur im selben LAN verwenden, wählen Sie diese Option. IP-Pakete der Schicht 4 oder höher werden verschlüsselt.
Tunnelmodus	Falls Sie den Drucker über ein internetfähiges Netzwerk wie IPsec-VPN verwenden, wählen Sie diese Option aus. Header und Daten der IP-Pakete werden verschlüsselt.  <b>Remote-Gateway-Adresse:</b> Falls <b>Tunnelmodus</b> für <b>Kapselung</b> ausgewählt wird, geben Sie eine Gateway-Adresse zwischen 1 und 39 Zeichen ein.

### Sicherheitsprotokoll

Wenn Sie **IPsec** für **Zugangssteuerung** wählen, wählen Sie eine Option.

Optionen	Einstellungen und Erläuterung
ESP	Wählen Sie diese Option, um die Integrität einer Authentifizierung und der Daten sicherzustellen und die Daten zu verschlüsseln.
AH	Wählen Sie diese Option, um die Integrität einer Authentifizierung und der Daten sicherzustellen. Selbst wenn die Verschlüsselung von Daten nicht erlaubt ist, können Sie IPsec verwenden.

### Algorithmeinstellungen

Es wird empfohlen, dass Sie für alle Einstellungen **Beliebig** auswählen, oder für jeden Punkt eine Einstellung außer **Beliebig** auswählen. Falls **Beliebig** für einige Einstellungen ausgewählt wird, und eine andere Option als **Beliebig** für eine andere Einstellung, kommuniziert das Gerät möglicherweise je nach dem Gerät, das authentifiziert werden soll, nicht.

Optionen	Einstellungen und Erläuterung	
IKE	Verschlüsselung	Wählen Sie den Verschlüsselungsalgorithmus für IKE aus. Die Punkte hängen von der verwendeten IKE-Version ab.
	Authentifizierung	Wählen Sie den Authentifizierungsalgorithmus für IKE aus.
	Schlüsselaustausch	Wählen Sie den Algorithmus zum Schlüsseltausch für IKE aus. Die Punkte hängen von der verwendeten IKE-Version ab.
ESP	Verschlüsselung	Wählen Sie den Verschlüsselungsalgorithmus für ESP aus. Dies ist verfügbar, wenn <b>ESP</b> als <b>Sicherheitsprotokoll</b> ausgewählt ist.
	Authentifizierung	Wählen Sie den Authentifizierungsalgorithmus für ESP aus. Dies ist verfügbar, wenn <b>ESP</b> als <b>Sicherheitsprotokoll</b> ausgewählt ist.
AH	Authentifizierung	Wählen Sie den Verschlüsselungsalgorithmus für AH aus. Dies ist verfügbar, wenn <b>AH</b> als <b>Sicherheitsprotokoll</b> ausgewählt ist.

### Zugehörige Informationen

- ➔ „Konfigurieren der Gruppenrichtlinie“ auf Seite 88
- ➔ „Kombinieren von Lokale Adresse(Drucker) und Remote-Adresse(Host) für Gruppenrichtlinie“ auf Seite 93
- ➔ „Verweise auf Servicenamen in Gruppenrichtlinie“ auf Seite 93

Erweiterte Sicherheitseinstellungen für Unternehmen

## Kombinieren von Lokale Adresse(Drucker) und Remote-Adresse(Host) für Gruppenrichtlinie

		Einstellung für Lokale Adresse(Drucker)		
		IPv4	IPv6*2	Beliebige Adressen*3
<b>Einstellung für Remote-Adresse(Host)</b>	IPv4*1	✓	–	✓
	IPv6*1*2	–	✓	✓
	Leer	✓	✓	✓

\*1Wenn IPsec für **Zugangssteuerung** gewählt ist, können Sie keine Präfixlänge eingeben.

\*2Wenn IPsec für **Zugangssteuerung** gewählt ist, können Sie eine Link-Local-Adresse (fe80::) wählen, aber die Gruppenrichtlinie wird deaktiviert.

\*3Ausgenommen IPv6-Link-Local-Adressen.

## Verweise auf Servicenamen in Gruppenrichtlinie

**Hinweis:**

Nicht verfügbare Dienste werden angezeigt, können jedoch nicht ausgewählt werden.

Servicename	Protokolltyp	Lokale Portnummer	Remote-Portnummer	Kontrollierte Funktionen
Beliebig	–	–	–	Alle Services
ENPC	UDP	3289	Beliebiger Port	Druckersuche über Anwendungen wie Epson Device Admin und dem Druckertreiber
SNMP	UDP	161	Beliebiger Port	MIB-Erfassung und -Konfiguration über Anwendungen wie Epson Device Admin und dem Druckertreiber
LPR	TCP	515	Beliebiger Port	Weiterleitung von LPR-Daten
RAW (Port9100)	TCP	9100	Beliebiger Port	Weiterleitung von RAW-Daten
IPP/IPPS	TCP	631	Beliebiger Port	Weiterleiten von Daten für IPP/IPPS-Drucken
WSD	TCP	Beliebiger Port	5357	WSD-Kontrolle
WS-Discovery	UDP	3702	Beliebiger Port	Druckersuche über WSD
FTP-Daten (Lokal)	TCP	20	Beliebiger Port	FTP-Server (Weiterleitung von Daten für Drucken über FTP)
FTP-Steuerung (Lokal)	TCP	21	Beliebiger Port	FTP-Server (Kontrolle von Drucken über FTP)
HTTP (Lokal)	TCP	80	Beliebiger Port	HTTP(S)-Server (Weiterleitung von Web Config- und WSD-Daten)
HTTPS (Lokal)	TCP	443	Beliebiger Port	

## Erweiterte Sicherheitseinstellungen für Unternehmen

Servicename	Protokolltyp	Lokale Portnummer	Remote-Portnummer	Kontrollierte Funktionen
HTTP (Remote)	TCP	Beliebiger Port	80	HTTP(S)-Client (Kommunikation zwischen Aktualisierung der Firmware und des Stammzertifikats)
HTTPS (Remote)	TCP	Beliebiger Port	443	

## Konfigurationsbeispiele für IPsec/IP-Filterung

### Nur Empfang von IPsec-Paketen

In diesem Beispiel wird nur eine Standardrichtlinie konfiguriert.

#### Standardrichtlinie:

- IPsec/IP-Filterung: Aktivieren**
- Zugangssteuerung: IPsec**
- Authentisierungsmethode: Vorinstallierter Schlüssel**
- Vorinstallierter Schlüssel:** Geben Sie bis zu 127 Zeichen ein.

#### Gruppenrichtlinie:

Nicht konfigurieren.

### Empfangen von Druckdaten und Druckereinstellungen

Dieses Beispiel zeigt die Kommunikation von Druckdaten und der Druckerkonfiguration angegebener Dienste.

#### Standardrichtlinie:

- IPsec/IP-Filterung: Aktivieren**
- Zugangssteuerung: Zugang verweigern**

#### Gruppenrichtlinie:

- Diese Gruppenrichtlinie aktivieren:** Aktivieren Sie das Kontrollkästchen.
- Zugangssteuerung: Zugang erlauben**
- Remote-Adresse(Host):** IP-Adresse des Clients
- Methode zur Anschlussauswahl: Servicename**
- Servicename:** Aktivieren Sie die Kontrollkästchen **ENPC**, **SNMP**, **HTTP (Lokal)**, **HTTPS (Lokal)** und **RAW (Port9100)**.

### Nur eingehender Zugriff von einer festgelegten IP-Adresse

In diesem Beispiel wird einer festgelegten IP-Adresse der Zugriff auf den Drucker erlaubt.

#### Standardrichtlinie:

- IPsec/IP-Filterung: Aktivieren**
- Zugangssteuerung: Zugang verweigern**

#### Gruppenrichtlinie:

- Diese Gruppenrichtlinie aktivieren:** Aktivieren Sie das Kontrollkästchen.
- Zugangssteuerung: Zugang erlauben**

## Erweiterte Sicherheitseinstellungen für Unternehmen

☐ **Remote-Adresse(Host):** IP-Adresse eines Administrator-Clients

### Hinweis:

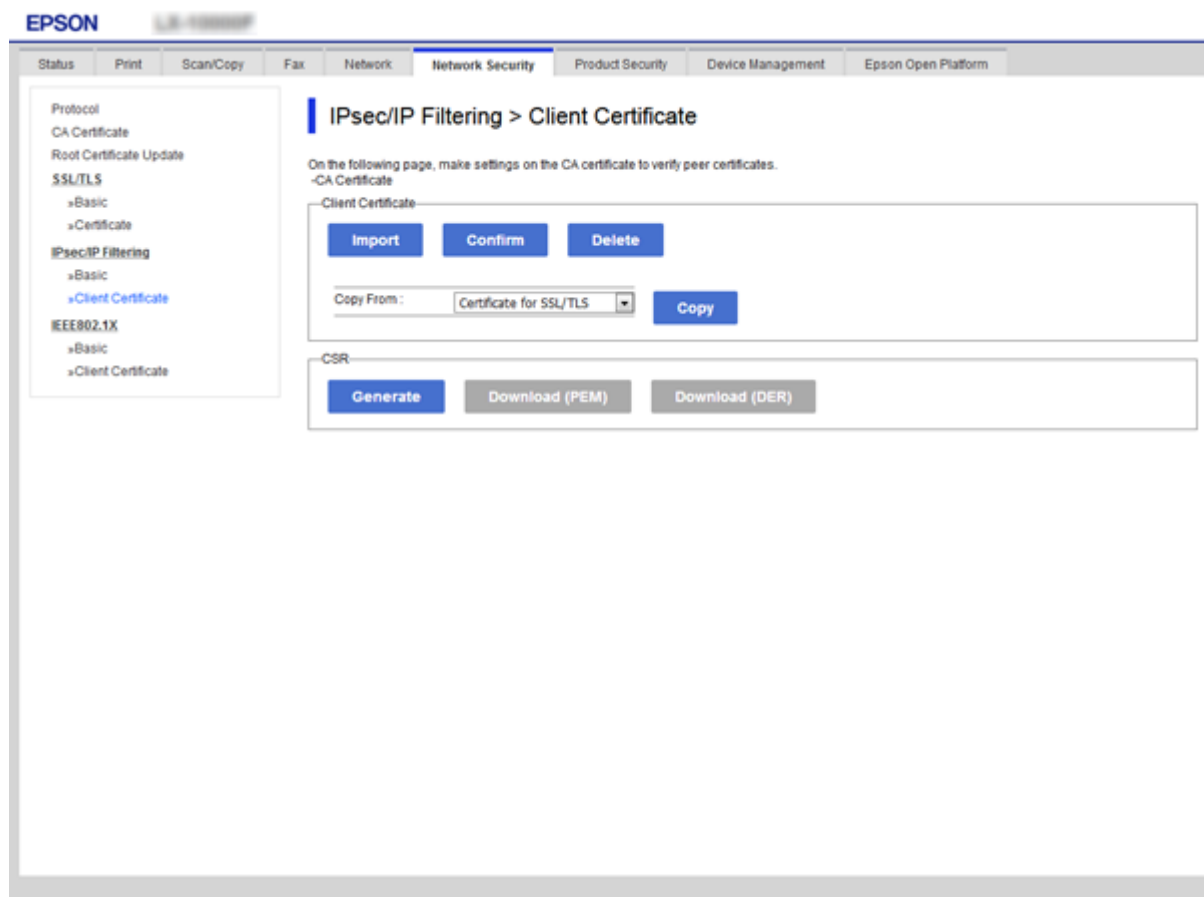
Ungeachtet einer Richtlinienkonfiguration kann der Client auf den Drucker zugreifen und ihn konfigurieren.

## Konfigurieren eines Client-Zertifikats für IPsec/IP-Filterung

Konfigurieren Sie das Client-Zertifikat für IPsec/IP-Filterung. Wenn Sie es einstellen, können Sie das Zertifikat als Authentifizierungsmethode für die IPsec/IP-Filterung verwenden. Wenn Sie die Zertifizierungsbehörde konfigurieren möchten, wählen Sie **CA-Zertifikat**.

1. Rufen Sie hierzu Web Config auf und öffnen Sie dann die Registerkarte **Netzwerksicherheit > IPsec/IP-Filterung > Client-Zertifikat**.
2. Importieren Sie das Zertifikat in **Client-Zertifikat**.

Falls Sie bereits ein durch eine Zertifizierungsbehörde veröffentlichtes Zertifikat in IEEE 802.1X oder SSL/TLS importiert haben, können Sie das Zertifikat kopieren und in IPsec/IP-Filterung nutzen. Wählen Sie zum Kopieren das Zertifikat von **Kopieren von**, klicken Sie dann auf **Kopie**.



### Zugehörige Informationen

- ➔ „Aufrufen von Web Config“ auf Seite 24
- ➔ „Erhalten eines CA-signierten Zertifikats“ auf Seite 72

# Verbinden des Druckers mit einem IEEE802.1X-Netzwerk

## Konfiguration eines IEEE 802.1X-Netzwerks

Wenn im Drucker IEEE 802.1X eingestellt ist, kann dieses Protokoll in einem Netzwerk mit RADIUS-Server, einem LAN-Switch mit Authentifizierungsfunktion oder einem Zugangspunkt verwendet werden.

1. Rufen Sie hierzu Web Config auf und öffnen Sie dann die Registerkarte **Netzwerksicherheit > IEEE802.1X > Grundlegend**.
2. Geben Sie einen Wert für jedes Element ein.
3. Klicken Sie auf **Weiter**.  
Eine Bestätigungsmeldung wird angezeigt.
4. Klicken Sie auf **OK**.  
Der Drucker ist aktualisiert.

### Zugehörige Informationen

- ➔ [„Aufrufen von Web Config“ auf Seite 24](#)
- ➔ [„Einstellungselemente für IEEE 802.1X-Netzwerk“ auf Seite 96](#)
- ➔ [„Zugriff auf den Drucker oder Scanner nach Konfiguration von IEEE 802.1X nicht möglich“ auf Seite 102](#)

## Einstellungselemente für IEEE 802.1X-Netzwerk

Optionen	Einstellungen und Erläuterung
IEEE802.1X (Kabel-LAN)	Sie können Einstellungen der Seite ( <b>IEEE802.1X &gt; Grundlegend</b> ) für IEEE802.1X (kabelgebundenes LAN) aktivieren oder deaktivieren.
EAP-Typ	Wählen Sie eine Option für die Authentifizierungsmethode zwischen dem Drucker und einem RADIUS-Server.
EAP-TLS	Sie müssen ein CA-signiertes Zertifikat beziehen und importieren.
PEAP-TLS	
EAP-TTLS	Sie müssen ein Kennwort konfigurieren.
PEAP/MSCHAPv2	
Benutzer-ID	Konfigurieren Sie eine ID zur Nutzung für eine Authentifizierung von einem RADIUS-Server. Geben Sie 1 bis 128 1-Byte-ASCII-Zeichen (0x20 bis 0x7E) ein.
Kennwort	Konfigurieren Sie ein Kennwort für die Authentifizierung des Druckers. Geben Sie 1 bis 128 1-Byte-ASCII-Zeichen (0x20 bis 0x7E) ein. Wenn Sie einen Windows-Server als RADIUS-Server nutzen, können Sie bis zu 127 Zeichen eingeben.
Kennwort bestätigen	Geben Sie das zur Bestätigung konfigurierte Kennwort ein.



## Erweiterte Sicherheitseinstellungen für Unternehmen

Optionen	Einstellungen und Erläuterung	
Server-ID	Sie können eine Server-ID zur Authentifizierung mit einem spezifizierten RADIUS-Server konfigurieren. Der Authentifizierer prüft, ob eine Server-ID im Feld „subject/subjectAltName“ eines von einem RADIUS-Server gesendeten Serverzertifikats enthalten ist.  Geben Sie 0 bis 128 1-Byte-ASCII-Zeichen (0x20 bis 0x7E) ein.	
Zertifikatsvalidierung	Sie können die Zertifikatsvalidierung unabhängig von der Authentifizierungsmethode festlegen. Importieren Sie das Zertifikat in <b>CA-Zertifikat</b> .	
Anonymer Name	Falls Sie <b>PEAP-TLS</b> , <b>EAP-TTLS</b> oder <b>PEAP/MSCHAPv2</b> für <b>EAP-Typ</b> auswählen, können Sie für die Phase 1 einer PEAP-Authentifizierung einen anonymen Namen anstelle einer Benutzer-ID eingeben.  Geben Sie 0 bis 128 1-Byte-ASCII-Zeichen (0x20 bis 0x7E) ein.	
Verschlüsselungsstärke	Sie können eine der Folgenden auswählen.	
	Hoch	AES256/3DES
	Mittel	AES256/3DES/AES128/RC4

### Zugehörige Informationen

➔ [„Konfiguration eines IEEE 802.1X-Netzwerks“ auf Seite 96](#)

## Konfiguration eines Zertifikats für IEEE 802.1X

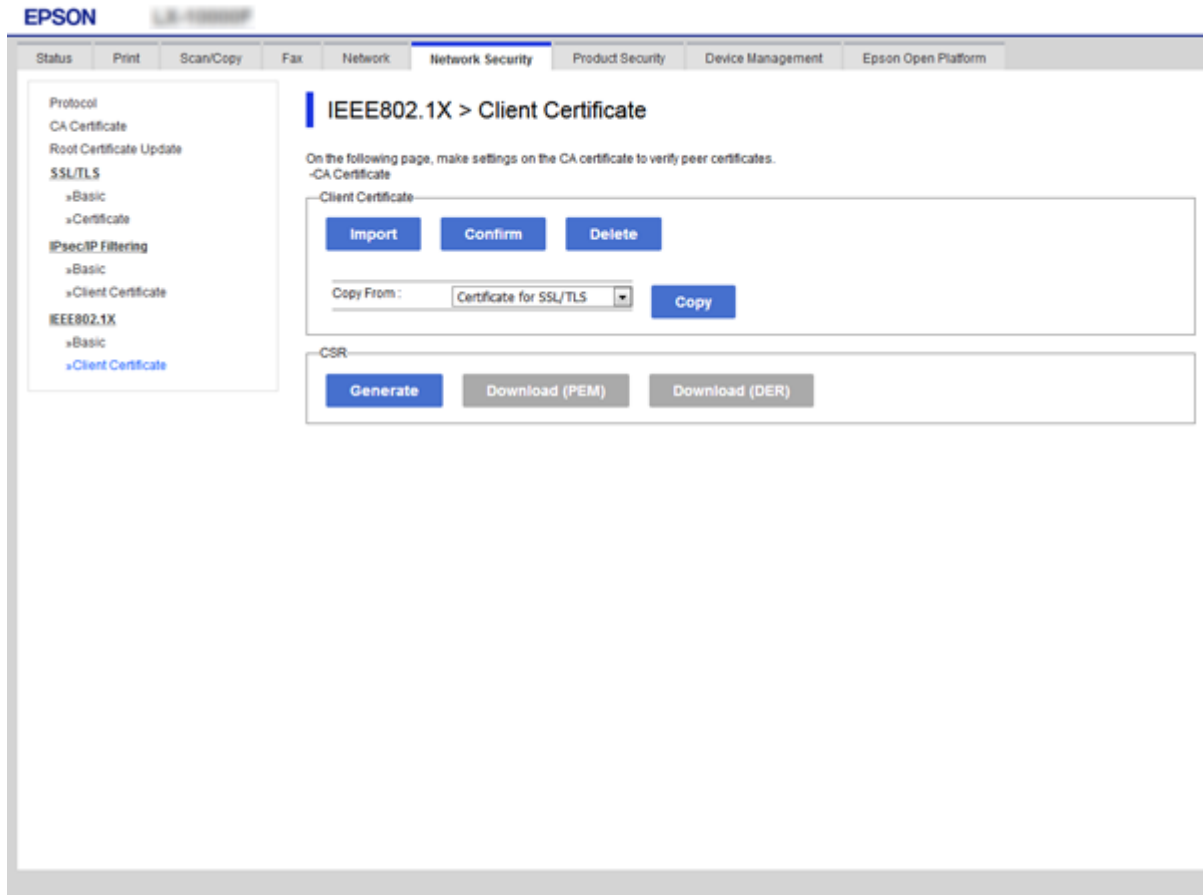
Konfigurieren Sie das Client-Zertifikat für IEEE802.1X. Bei der Einstellung können **EAP-TLS** und **PEAP-TLS** als Authentifizierungsmethode für IEEE 802.1X ausgewählt werden. Wenn Sie das Zertifikat der Zertifizierungsbehörde konfigurieren möchten, wählen Sie **CA-Zertifikat**.

1. Rufen Sie hierzu Web Config auf und öffnen Sie dann die Registerkarte **Netzwerksicherheit > IEEE802.1X > Client-Zertifikat**.

## Erweiterte Sicherheitseinstellungen für Unternehmen

2. Geben Sie ein Zertifikat unter **Client-Zertifikat** ein.

Sie können das Zertifikat kopieren, wenn es durch eine Zertifizierungsbehörde veröffentlicht wurde. Wählen Sie zum Kopieren das Zertifikat von **Kopieren von**, klicken Sie dann auf **Kopie**.



### Zugehörige Informationen

- ➔ „Aufrufen von Web Config“ auf Seite 24
- ➔ „Erhalten und Importieren eines CA-signierten Zertifikats“ auf Seite 72

## Prüfen des IEEE 802.1X-Netzwerkstatus

Sie können den IEEE 802.1X-Status durch Drucken eines Netzwerkstatusblattes überprüfen. Weitere Informationen zum Drucken eines Netzwerkstatusblattes finden Sie in der Druckerdokumentation.

Status-ID	IEEE 802.1X-Status
Disable	IEEE 802.1X-Funktion ist deaktiviert.
EAP Success	IEEE 802.1X-Authentifizierung war erfolgreich und die Netzwerkverbindung ist verfügbar.
Authenticating	IEEE 802.1X-Authentifizierung ist nicht abgeschlossen.
Config Error	Authentifizierung fehlgeschlagen, da keine Benutzer-ID festgelegt ist.
Client Certificate Error	Authentifizierung fehlgeschlagen, da das Client-Zertifikat abgelaufen ist.

## Erweiterte Sicherheitseinstellungen für Unternehmen

Status-ID	IEEE 802.1X-Status
Timeout Error	Authentifizierung fehlgeschlagen, da keine Antwort vom RADIUS-Server und/oder -Authentifizierer vorliegt.
User ID Error	Authentifizierung fehlgeschlagen, da die Druckerbenutzer-ID und/oder das Zertifikatprotokoll falsch ist.
Server ID Error	Authentifizierung fehlgeschlagen, da die Server-ID des Serverzertifikats und die Server-ID nicht übereinstimmen.
Server Certificate Error	Authentifizierung fehlgeschlagen, da die folgenden Fehler im Serverzertifikat enthalten sind. <input type="checkbox"/> Das Serverzertifikat ist abgelaufen. <input type="checkbox"/> Die Zertifikatskette des Serverzertifikats ist falsch.
CA Certificate Error	Authentifizierung fehlgeschlagen, da die folgenden Fehler im CA-Zertifikat enthalten sind. <input type="checkbox"/> Angegebenes CA-Zertifikat ist falsch. <input type="checkbox"/> Das richtige CA-Zertifikat ist nicht importiert. <input type="checkbox"/> Das CA-Zertifikat ist abgelaufen.
EAP Failure	Authentifizierung fehlgeschlagen, da die folgenden Fehler in den Druckereinstellungen enthalten sind. <input type="checkbox"/> Bei <b>EAP-Typ EAP-TLS</b> oder <b>PEAP-TLS</b> ist das Client-Zertifikat falsch oder verursacht bestimmte Probleme. <input type="checkbox"/> Falls <b>EAP-Typ</b> den Wert <b>EAP-TTLS</b> oder <b>PEAP/MSCHAPv2</b> hat, ist die Benutzer-ID oder das Kennwort falsch.

## Beheben von Problemen für erweiterte Sicherheit

### Wiederherstellen der Sicherheitseinstellungen

Beim Einsatz äußerst sicherer Verfahren wie IPsec/IP-Filterung oder IEEE802.1X kann es vorkommen, dass Sie aufgrund falscher Einstellungen oder Problemen auf dem Gerät oder Server nicht mehr mit den Geräten kommunizieren können. Stellen Sie in einem solchen Fall die Sicherheitseinstellungen wieder her, um die richtigen Geräteeinstellungen erneut vorzunehmen oder temporären Zugriff zu gewähren.

### Deaktivieren der Sicherheitsfunktion am Bedienfeld

Sie können die Funktionen IPsec/IP-Filterung und IEEE 802.1X am Bedienfeld des Druckers deaktivieren.

1. Wählen Sie **Menu > Allgemeine Einstellungen > Netzwerkeinstellungen**.
2. Wählen Sie **Erweitert**.
3. Wählen Sie aus folgenden Punkten aus, die Sie deaktivieren möchten.
  - IPsec/IP-Filterung deaktivieren**
  - IEEE802.1X deaktivieren**

## Erweiterte Sicherheitseinstellungen für Unternehmen

4. Wählen Sie im Bestätigungsbildschirm **Fortf.**.
5. Wenn eine Abschlussmeldung angezeigt wird, wählen Sie **schließen**.  
Der Bildschirm wird automatisch nach einer bestimmten Zeit geschlossen, wenn Sie nicht **schließen** wählen.

## Probleme bei Verwendung der Netzwerksicherheitsfunktionen

### Ein PSA-Schlüssel wurde vergessen

#### Einen PSA-Schlüssel neu konfigurieren.

Um den Zugriffsschlüssel zu ändern, rufen Sie Web Config auf und öffnen Sie die Registerkarte **Netzwerksicherheit > IPsec/IP-Filterung > Grundlegend > Standardrichtlinie** oder **Gruppenrichtlinie**.

Ändern Sie nach dem Wechsel des PSA-Schlüssels auch die auf den Computern hinterlegten PSA-Schlüssel.

#### Zugehörige Informationen

➔ [„Aufrufen von Web Config“ auf Seite 24](#)

### Keine IPsec-Kommunikation

#### Es wurde ein Algorithmus festgelegt, den der Computer oder der Drucker nicht unterstützt.

Der Drucker unterstützt die folgenden Algorithmen. Überprüfen Sie die Einstellungen des Computers.

Sicherheitsverfahren	Algorithmen
IKE-Verschlüsselungsalgorithmus	AES-CBC-128, AES-CBC-192, AES-CBC-256, AES-GCM-128*, AES-GCM-192*, AES-GCM-256*, 3DES
IKE-Authentifizierungsalgorithmus	SHA-1, SHA-256, SHA-384, SHA-512, MD5
IKE-Schlüsseltauschalgorithmus	DH-Gruppe 1, DH-Gruppe 2, DH-Gruppe 5, DH-Gruppe 14, DH-Gruppe 15, DH-Gruppe 16, DH-Gruppe 17, DH-Gruppe 18, DH-Gruppe 19, DH-Gruppe 20, DH-Gruppe 21, DH-Gruppe 22, DH-Gruppe 23, DH-Gruppe 24, DH-Gruppe 25, DH-Gruppe 26, DH-Gruppe 27*, DH-Gruppe 28*, DH-Gruppe 29*, DH-Gruppe 30*
ESP-Verschlüsselungsalgorithmus	AES-CBC-128, AES-CBC-192, AES-CBC-256, AES-GCM-128, AES-GCM-192, AES-GCM-256, 3DES
ESP-Authentifizierungsalgorithmus	SHA-1, SHA-256, SHA-384, SHA-512, MD5
AH-Authentifizierungsalgorithmus	SHA-1, SHA-256, SHA-384, SHA-512, MD5

\* Nur für IKEv2

#### Zugehörige Informationen

➔ [„Verschlüsselte Kommunikation mit IPsec/IP-Filterung“ auf Seite 84](#)

## Erweiterte Sicherheitseinstellungen für Unternehmen

### Plötzlich ausfallende Kommunikation

#### Die IP-Adresse des Druckers wurde geändert oder kann nicht verwendet werden.

Wenn die als lokale Adresse in der Gruppenrichtlinie verwendete IP-Adresse geändert wurde oder nicht verwendet werden kann, ist eine Kommunikation über IPsec nicht möglich. Deaktivieren Sie IPsec im Druckerbedienfeld.

Falls der DHCP-Server veraltet ist, neu startet oder die IPv6-Adresse veraltet oder nicht abgerufen wurde, kann die auf der Registerkarte Web Config (**Netzwerksicherheit > IPsec/IP-Filterung > Grundlegend > Gruppenrichtlinie > Lokale Adresse(Drucker)**) des Druckers registrierte IP-Adresse vielleicht nicht gefunden werden.

Verwenden Sie eine statische IP-Adresse.

#### Die IP-Adresse des Computers wurde geändert oder kann nicht verwendet werden.

Wenn die als Remote-Adresse in der Gruppenrichtlinie verwendete IP-Adresse geändert wurde oder nicht verwendet werden kann, ist eine Kommunikation über IPsec nicht möglich.

Deaktivieren Sie IPsec im Druckerbedienfeld.

Falls der DHCP-Server veraltet ist, neu startet oder die IPv6-Adresse veraltet oder nicht abgerufen wurde, kann die auf der Registerkarte Web Config (**Netzwerksicherheit > IPsec/IP-Filterung > Grundlegend > Gruppenrichtlinie > Remote-Adresse(Host)**) des Druckers registrierte IP-Adresse vielleicht nicht gefunden werden.

Verwenden Sie eine statische IP-Adresse.

#### Zugehörige Informationen

- ➔ [„Aufrufen von Web Config“ auf Seite 24](#)
- ➔ [„Verschlüsselte Kommunikation mit IPsec/IP-Filterung“ auf Seite 84](#)

### Der sichere IPP-Druckanschluss kann nicht erstellt werden

#### Für die SSL/TLS-Kommunikation wurde kein korrektes Server-Zertifikat festgelegt.

Wenn ein falsches Zertifikat angegeben ist, kann die Erstellung eines Anschlusses fehlschlagen. Stellen Sie sicher, dass Sie das richtige Zertifikat verwenden.

#### Auf dem Computer, der auf den Drucker zugreift, wurde kein CA-Zertifikat importiert.

Wenn kein CA-Zertifikat im Computer importiert ist, kann die Erstellung eines Anschlusses fehlschlagen. Stellen Sie sicher, dass ein CA-Zertifikat importiert ist.

#### Zugehörige Informationen

- ➔ [„Verschlüsselte Kommunikation mit IPsec/IP-Filterung“ auf Seite 84](#)

### Verbindung nach Konfiguration von IPsec/IP-Filterung nicht möglich

#### Die Einstellungen der IPsec/IP-Filterung sind falsch.

Deaktivieren Sie IPsec/IP-Filterung im Druckerbedienfeld. Verbinden Sie Drucker und Computer und nehmen Sie die Einstellungen von IPsec/IP-Filterung erneut vor.

## Erweiterte Sicherheitseinstellungen für Unternehmen

### Zugehörige Informationen

➔ [„Verschlüsselte Kommunikation mit IPsec/IP-Filterung“](#) auf Seite 84

## Zugriff auf den Drucker oder Scanner nach Konfiguration von IEEE 802.1X nicht möglich

### Die Einstellungen für IEEE 802.1X sind falsch.

Deaktivieren Sie IEEE 802.1X vom Bedienfeld des Druckers aus. Verbinden Sie den Drucker mit einem Computer, und konfigurieren Sie dann IEEE 802.1X erneut.

### Zugehörige Informationen

➔ [„Konfiguration eines IEEE 802.1X-Netzwerks“](#) auf Seite 96

## Probleme bei der Verwendung eines digitalen Zertifikats

### Ein CA-signiertes Zertifikat kann nicht importiert werden

#### Das CA-signierte Zertifikat stimmt nicht mit dem CSR überein.

Wenn das CA-signierte Zertifikat andere Daten als der CSR enthält, kann das Zertifikat nicht importiert werden. Prüfen Sie Folgendes:

- Versuchen Sie, das Zertifikat auf ein Gerät zu importieren, das nicht dieselben Informationen enthält?  
Prüfen Sie die Informationen auf dem CSR und importieren Sie dann das Zertifikat auf ein Gerät, das dieselben Informationen enthält.
- Haben Sie den im Drucker gespeicherten CSR nach dem Senden an eine Zertifizierungsbehörde überschrieben?  
Beziehen Sie mit dem CSR erneut ein CA-signiertes Zertifikat.

#### CA-signiertes Zertifikat ist größer als 5KB.

Ein CA-signiertes Zertifikat, das größer als 5 KB ist, kann nicht importiert werden.

#### Das Kennwort zum Importieren des Zertifikats ist ungültig.

Geben Sie das richtige Passwort ein. Wenn Sie das Kennwort vergessen haben, können Sie das Zertifikat nicht importieren. Rufen Sie das CA-signierte Zertifikat erneut ab.

### Zugehörige Informationen

➔ [„Importieren eines CA-signierten Zertifikats“](#) auf Seite 74

## Aktualisieren eines selbstsignierten Zertifikats nicht möglich

### Es wurde kein Allgemeiner Name eingegeben.

Allgemeiner Name muss eingegeben werden.

## Erweiterte Sicherheitseinstellungen für Unternehmen

### Es wurden nicht unterstützte Zeichen in Allgemeiner Name eingegeben.

Geben Sie 1 bis 128 ASCII-Zeichen (0x20–0x7E) im IPv4-, IPv6-, Hostnamen- oder FQDN-Format ein.

### Der „Common Name“ enthält ein Komma oder Leerzeichen.

Enthält der **Allgemeiner Name** ein Komma, wird er an dieser Stelle geteilt. Wenn vor oder nach einem Komma nur ein Leerzeichen steht, tritt ein Fehler auf.

### Zugehörige Informationen

➔ [„Aktualisieren eines selbstsignierten Zertifikats“ auf Seite 78](#)

## Ein CSR kann nicht erstellt werden

### Es wurde kein Allgemeiner Name eingegeben.

Der **Allgemeiner Name** muss eingegeben werden.

### Es wurden nicht unterstützte Zeichen in Allgemeiner Name, Organisation, Organisationseinheit, Ort und Staat/Bundesland eingegeben.

Geben Sie ASCII-Zeichen (0x20–0x7E) im IPv4-, IPv6-, Hostnamen- oder FQDN-Format ein.

### Der Allgemeiner Name enthält ein Komma oder Leerzeichen.

Enthält der **Allgemeiner Name** ein Komma, wird er an dieser Stelle geteilt. Wenn vor oder nach einem Komma nur ein Leerzeichen steht, tritt ein Fehler auf.

### Zugehörige Informationen

➔ [„Erhalten eines CA-signierten Zertifikats“ auf Seite 72](#)

## Warnmeldung für ein digitales Zertifikat wird angezeigt

Meldungen	Ursache/Lösung
Ein Serverzertifikat eingeben.	<p><b>Ursache:</b> Es ist keine Datei für den Import ausgewählt.</p> <p><b>Lösung:</b> Wählen Sie eine Datei und klicken Sie auf <b>Importieren</b>.</p>
CA-Zertifikat 1 nicht eingegeben.	<p><b>Ursache:</b> CA-Zertifikat 1 ist nicht eingegeben und nur CA-Zertifikat 2 ist eingegeben.</p> <p><b>Lösung:</b> Importieren Sie CA-Zertifikat 1 zuerst.</p>
Der nachfolgende Wert ist ungültig.	<p><b>Ursache:</b> Der Dateipfad und/oder das Kennwort enthalten nicht unterstützte Zeichen.</p> <p><b>Lösung:</b> Stellen Sie sicher, dass die Zeichen für das Element richtig eingegeben werden.</p>

## Erweiterte Sicherheitseinstellungen für Unternehmen

Meldungen	Ursache/Lösung
Datum und Zeit ungültig.	<p><b>Ursache:</b> Datum und Uhrzeit sind für den Drucker nicht eingestellt.</p> <p><b>Lösung:</b> Einstellen von Datum und Uhrzeit mit Web Config, EpsonNet Config oder im Druckerbedienfeld.</p>
Kennwort ungültig.	<p><b>Ursache:</b> Das für das CA-Zertifikat festgelegte Kennwort und das eingegebene Kennwort stimmen nicht überein.</p> <p><b>Lösung:</b> Geben Sie das richtige Kennwort ein.</p>
Datei ungültig.	<p><b>Ursache:</b> Sie importieren keine Zertifikatsdatei im X509-Format.</p> <p><b>Lösung:</b> Stellen Sie sicher, dass Sie das richtige, von einer vertrauenswürdigen Zertifizierungsbehörde gesendete Zertifikat gewählt haben.</p>
	<p><b>Ursache:</b> Die importierte Datei ist zu groß. Die maximale Dateigröße beträgt 5 KB.</p> <p><b>Lösung:</b> Wenn Sie die richtige Datei gewählt haben, ist das Zertifikat ggf. beschädigt oder fabriziert.</p>
	<p><b>Ursache:</b> Die im Zertifikat enthaltene Kette ist ungültig.</p> <p><b>Lösung:</b> Weitere Informationen zum Zertifikat finden Sie auf der Website der Zertifizierungsbehörde.</p>
Kann Serverzertifikate nicht nutzen, die mehr als drei CA-Zertifikate beinhalten.	<p><b>Ursache:</b> Die Zertifikatsdatei im PKCS#12-Format enthält mehr als 3 CA-Zertifikate.</p> <p><b>Lösung:</b> Importieren Sie jedes Zertifikat durch Konvertieren vom PKCS#12- ins PEM-Format oder importieren Sie die Zertifikatsdatei im PKCS#12-Format, die bis zu 2 CA-Zertifikate enthält.</p>
Das Zertifikat ist abgelaufen. Prüfen Sie, ob das Zertifikat gültig ist, oder prüfen Sie Datum und Zeit an Ihrem Drucker.	<p><b>Ursache:</b> Das Zertifikat ist abgelaufen.</p> <p><b>Lösung:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> Wenn das Zertifikat abgelaufen ist, beziehen und importieren Sie ein neues Zertifikat.</li> <li><input type="checkbox"/> Wenn das Zertifikat nicht abgelaufen ist, stellen Sie sicher, dass Datum und Uhrzeit im Drucker richtig eingestellt sind.</li> </ul>



## Erweiterte Sicherheitseinstellungen für Unternehmen

Meldungen	Ursache/Lösung
Privater Schlüssel erforderlich.	<p><b>Ursache:</b></p> <p>Mit dem Zertifikat ist kein privater Schlüssel verknüpft.</p> <p><b>Lösung:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> Bei einem Zertifikat im PEM/DER-Format, das über einen Computer mit einem CSR bezogen worden ist, geben Sie den privaten Schlüssel ein.</li> <li><input type="checkbox"/> Bei einem Zertifikat im PKCS#12-Format, das über einen Computer mit einem CSR bezogen worden ist, erstellen Sie eine Datei, die den privaten Schlüssel enthält.</li> </ul>
	<p><b>Ursache:</b></p> <p>Sie haben ein PEM/DER-Zertifikat, das über einen CSR mit Web Config bezogen worden ist, erneut importiert.</p> <p><b>Lösung:</b></p> <p>Ein Zertifikat im PEM/DER-Format, das mit Web Config und einem CSR bezogen worden ist, kann nur einmal importiert werden.</p>
Einrichtung ist fehlgeschlagen.	<p><b>Ursache:</b></p> <p>Die Konfiguration kann nicht abgeschlossen werden, weil die Kommunikation zwischen Drucker und Computer fehlgeschlagen ist oder die Datei wegen einiger Fehler nicht gelesen werden kann.</p> <p><b>Lösung:</b></p> <p>Prüfen Sie die angegebene Datei und Kommunikation und importieren Sie die Datei erneut.</p>

**Zugehörige Informationen**

➔ [„Über digitale Zertifizierung“ auf Seite 71](#)

**CA-signiertes Zertifikat versehentlich gelöscht****Für das CA-signierte Zertifikat ist keine Sicherungsdatei vorhanden.**

Wenn Sie eine Sicherungsdatei haben, importieren Sie das Zertifikat erneut.

Wenn Sie ein Zertifikat beziehen, das mit einem in Web Config erstellten CSR beantragt worden ist, können Sie ein gelöscht Zertifikat nicht noch einmal importieren. Erstellen Sie einen CSR und beziehen Sie ein neues Zertifikat.

**Zugehörige Informationen**

➔ [„Löschen eines CA-signierten Zertifikats“ auf Seite 76](#)

➔ [„Importieren eines CA-signierten Zertifikats“ auf Seite 74](#)