

Speedport LTE

Bedienungsanleitung



Erleben, was verbindet.



Einführung.

Herzlichen Glückwunsch, dass Sie sich für den Speedport LTE der Deutschen Telekom AG entschieden haben.

Der Speedport LTE ist ein Breitband-Router mit integriertem LTE Funkmodul, der einem oder mehreren PCs (Clients) in lokalen Netzwerken (LAN) den Zugang zum Internet über Funk ermöglicht.

Das Gerät ist optimal auf die Verwendung zusammen mit dem Netzbetreiber Deutsche Telekom AG abgestimmt.

Im LAN selbst können die PCs untereinander kommunizieren. Dabei unterstützt der Speedport LTE ein kabelloses lokales Netzwerk (WLAN) ebenso wie kabelgebundene lokale Netzwerke (LAN). Der Speedport LTE ermöglicht als Router die Anbindung an das Internet über LTE 800 MHz (4G). Dabei übernimmt er den Verbindungsaufbau für alle PCs.

Sie können bis zu vier PCs an die LAN-Buchsen des Speedports anschließen. Wollen Sie weitere PCs anschließen, benötigen Sie Switches oder Hubs zur Erweiterung Ihres kabelgebundenen Netzwerks oder Sie erweitern ganz einfach Ihr WLAN. Die Erweiterung des kabelgebundenen Netzwerks sichert eine gleichbleibend hohe Performance Ihres Netzwerks. Die Erweiterung des WLANs dagegen bietet Ihnen ein hohes Maß an Flexibilität.

Hinweis: Warenzeichen oder Handelsnamen, die in dieser Anleitung erscheinen, dienen der Kennzeichnung der Bedienschritte und bedeuten nicht, dass sie frei verfügbar sind. Sie sind in jedem Fall Eigentum des entsprechenden Inhabers der Rechte. Unterstrichene Begriffe sind im Fachwortverzeichnis (Glossar) im Anhang ausführlich erklärt.

Sicherheitshinweise.

Beachten Sie die folgenden Hinweise, weil Sie sich damit vor eventuellen körperlichen Schäden bewahren:

- Öffnen Sie niemals das Gerät oder das Steckernetzteil selbst.
 - Berühren Sie niemals die Steckkontakte mit spitzen und metallischen Gegenständen.
 - Während eines Gewitters dürfen Sie das Gerät nicht installieren. Sie sollten auch keine Leitungsverbindungen stecken oder lösen, damit Sie sich nicht der Gefahr eines elektrischen Schlags aussetzen.
 - Verlegen Sie die Leitungen so, dass niemand darauf treten oder darüber stolpern kann.
 - Betreiben Sie das Gerät nur mit dem mitgelieferten Netzteil und schließen
 - Sie es nur an Stromsteckdosen an, die den im Typenschild angegebenen Werten entsprechen. Fassen Sie das Netzteil nicht mit nassen Händen an.
-

Beachten Sie beim Aufstellen, Anschließen und Bedienen des Speedport LTE unbedingt die folgenden Hinweise:

- Stellen Sie das Gerät auf eine rutschfeste Unterlage!
 - Stellen Sie das Gerät entfernt von
 - Wärmequellen,
 - direkter Sonneneinstrahlung,
 - anderen elektrischen Geräten auf.
 - Stellen Sie das Gerät nicht auf eine wärmeempfindliche Oberfläche.
 - Schützen Sie das Gerät vor Nässe, Staub, Flüssigkeiten und Dämpfen und benutzen Sie es nicht in Feuchträumen (z. B. im Bad) oder in explosionsgefährdeten Bereichen.
 - Legen Sie keine Gegenstände auf dem Gerät ab. Die Lüftungsschlitze des Speedport LTE müssen zur Luftzirkulation frei sein.
 - Schließen Sie die Kabel nur an den dafür vorgesehenen Dosen/Buchsen an. Schließen Sie nur zugelassenes Zubehör an.
 - Reinigen Sie das Gerät mit einem weichen, trockenen Antistatiktuch. Reinigungs- oder Lösungsmittel sind nicht geeignet.
 - Trennen Sie den Speedport LTE während einer automatischen Konfiguration oder einem Firmware-Update den Speedport nicht vom Stromnetz und entfernen Sie die SIM-Karte nicht. Der dadurch entstehende Datenverlust könnte zur Folge haben, dass Ihr Gerät nicht mehr funktioniert.
 - Das Gerät darf nur von autorisiertem Service-Personal repariert werden.
-

Eine Haftung der Deutschen Telekom für Schäden aus nicht bestimmungsgemäßem Gebrauch des Speedport LTE kann nicht übernommen werden.

Inhaltsverzeichnis.

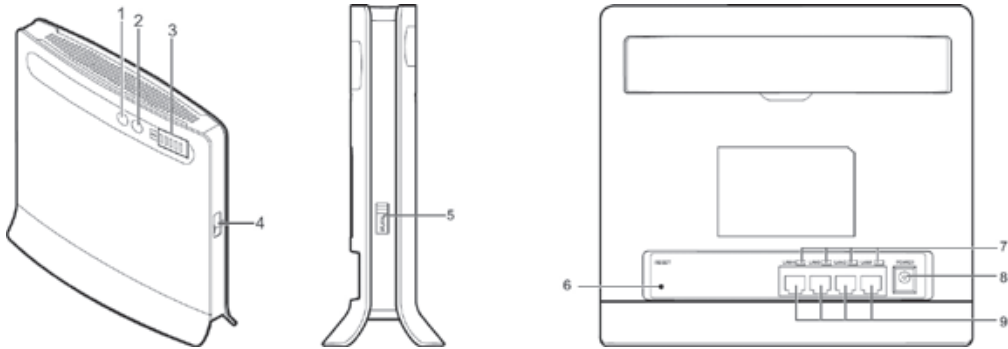
1	Schnellstart	6
1.1	Außenansicht	6
1.2	Konfigurationsanforderungen für den PC	7
1.3	Installation des Speedport LTE	8
1.4	Einwahlverbindung	11
2	Konfigurationsfenster	12
2.1	Anmeldung im Konfigurationsfenster des Speedport LTE	12
2.2	Einführung in das Konfigurationsfenster des Speedport LTE	14
3	Netzwerkstatus	16
4	Schnellkonfiguration	17
4.1	Vorgehensweise bei der Schnellkonfiguration	17
5	Erweiterte Konfiguration	21
5.1	Systemeinstellungen	22
5.1.1	Ändern des Kennworts	23
5.1.2	Softwareaktualisierung	23
5.1.3	Wiederherstellen der Standardeinstellungen	24
5.1.4	Neustart des Speedport LTE	25
5.1.5	Zeit-Einstellungen	25
5.1.6	Abfrage der Geräteinformationen	26
5.1.7	Aufzeichnen des Systemprotokolls	26
5.2	Einstellen der SIM-Karte	26
5.2.1	Verwalten des PIN	26
5.2.2	PIN-Speicherung	27
5.3	DHCP-Einstellungen	28
5.4	Einstellen der Sicherheitsparameter	29
5.4.1	Konfigurieren der Firewall	29
5.4.2	Konfigurieren der URL-Filter-Funktion	30
5.5	Konfigurieren des WAN-Netzwerks	31
5.6	Konfigurieren des WLAN/LAN	31

5.6.1	Aktivieren und Deaktivieren des WLAN-Modus	32
5.6.2	Einstellen der Grundeinstellungen WLAN	32
5.6.3	Einstellen der erweiterten WLAN-Parameter	33
5.6.4	Konfigurieren des DMZ	33
5.6.5	Konfigurieren der Port-Forwarding.....	34
5.7	Verbundene Geräte	34
6	FAQ - Häufig gestellte Fragen.....	35
6.1	Wie wird der Zugang zum WLAN-Netzwerk hergestellt	35
6.2	Wie wird die IP-Adresse automatisch bezogen	36
6.3	Was ist bei abgeschalteter POWER-LED zu tun	37
6.4	Was ist zu tun, wenn die PCs im WLAN-Netzwerk nicht auf das Internet zugreifen können	37
6.5	Was ist zu tun, wenn ein PC im WLAN-Netzwerk nicht auf das WLAN-Netzwerk zugreifen kann	38
7	Gewährleistung / Konformität.....	39
8	Akronyme und Abkürzungen	46

1 Schnellstart

1.1 Außenansicht

Abbildung 1-1 Außenansicht des Speedport LTE



Hinweis: Die Außenansicht dient nur als Referenz. Der erworbene Speedport LTE gilt als Standard.

Table 1-1 Elemente des Speedport LTE

Nr.	Element	Anzahl	Beschreibung
1	Betriebs-LED	1	EIN: Der Speedport LTE ist eingeschaltet. AUS: Der Speedport LTE ist ausgeschaltet.
2	WLAN-LED	1	EIN: Die WLAN-Funktion ist aktiviert AUS: Die WLAN-Funktion ist deaktiviert
3	Signalstärke-LED	5	Zeigt die Signalstärke in den Stufen 1 bis 5 an
4	SIM-Buchse	1	Einsetzen der SIM-Karte
5	WLAN-Taste	1	Halten Sie die Taste mindestens 3 Sek. gedrückt, um die WLAN-Funktion zu aktivieren oder zu deaktivieren

Nr.	Element	Anzahl	Beschreibung
6	RESET-Taste	1	Halten Sie die Taste etwa 2 bis 5 Sek. gedrückt, um den Speedport LTE neu zu starten Halten Sie die Taste mindestens 5 Sek. gedrückt, um die Werkseinstellungen wiederherzustellen
7	Ethernet-LED	4	EIN/blinkt: Das Ethernet ist verbunden. Wenn die LED-Anzeige blinkt, ist die Datenübertragung im Gange. AUS: Das Ethernet ist nicht verbunden
8	Stromversorgungsbuchse	1	Anschluss für Steckernetzgerät
9	Ethernet-Port	4	Anschluss für Ethernet Kabel

1.2 Konfigurationsanforderungen für den PC

Tabelle 1-2 beschreibt die empfohlenen PC-Konfigurationen für die Verwendung des Speedport LTE.

Tabelle 1-2 Empfohlene PC-Konfigurationen

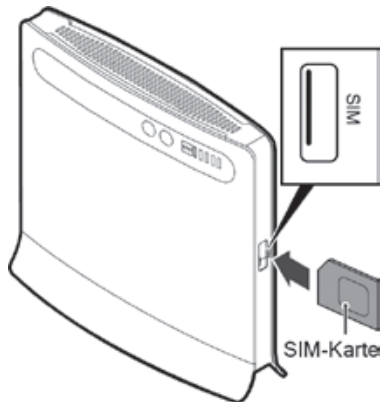
Element	Anforderungen
CPU	Pentium 500 MHz oder mehr
Arbeitsspeicher	128 MB RAM oder mehr
Festplattenspeicher	50 MB freier Speicher
Bildschirmauflösung	1024 x 768 Pixel oder mehr

1.3 Installation des Speedport LTE

Schritt 1: Legen Sie die SIM-Karte, wie in Abbildung 1-2 abgebildet, ein.

Beim Einsetzen oder Entnehmen der SIM-Karte müssen Sie den Speedport LTE vom Steckernetzgerät trennen.

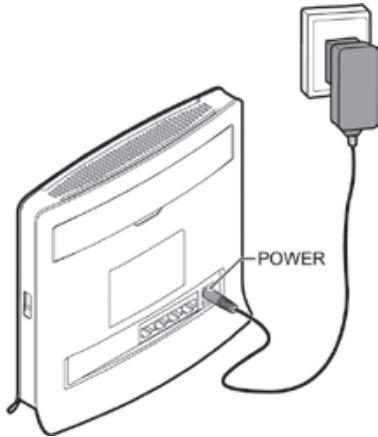
Abbildung 1-2: Einsetzen der SIM-Karte (es klickt, wenn die Karte richtig eingesetzt wurde und eingerastet ist)



Schritt 2: Schließen Sie den Steckernetzgerät an den Speedport LTE an, wie in Abbildung 1-3 abgebildet.

Verwenden Sie einen passenden Steckernetzgerät für den Speedport LTE, um Schäden am Speedport LTE zu vermeiden.

Abbildung 1-3: Anschluss des Steckernetzgeräts



Schritt 3: (Optional) Die Verbindung zwischen PC/Laptop kann entweder über ein LAN Kabel oder über WLAN hergestellt werden.

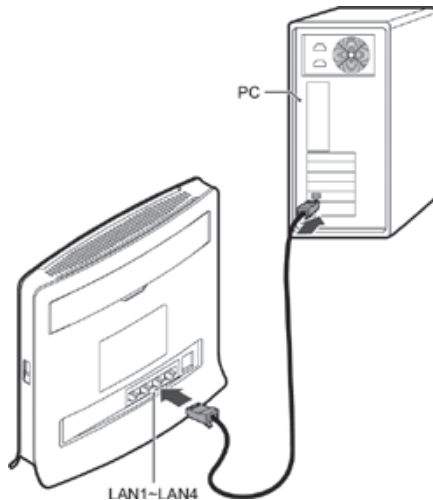
3a) Für die Installation LAN benötigen Sie ein LAN Kabel.

3b) Für die Installation WLAN muss Ihr PC WLAN fähig sein.

Schließen Sie den Speedport LTE an den PC an, wie in Abbildung 1-4 abgebildet.

Wenn die LED-Anzeige des mit dem Ethernet-Kabel verbundenen Ethernet-Ports AN ist, ist die Verbindung des Speedport LTE mit dem PC erfolgreich. Das Ethernet-Kabel, welches den PC und den Speedport LTE verbindet, sollte nicht länger als 100 m sein. Es wird ein abgeschirmtes Ethernet-Kabel empfohlen.

Abbildung 1-4: Anschluss des PC und des Speedport LTE



Hinweis: Wenn der PC den Zugriff über das WLAN-Netzwerk unterstützt, kann er über das WLAN-Netzwerk mit dem Speedport LTE verbunden werden. Die TCP/IP Settings des Rechners sollten wie folgt eingestellt sein:

- IP Adresse automatisch beziehen
- DNS Server Adresse automatisch beziehen

Weitere Informationen finden Sie im Abschnitt 6.1 „Wie wird der Zugang zum WLAN-Netzwerk hergestellt.“

Schritt 4: Aufstellung des Speedport LTE.

Stellen Sie den Speedport LTE vertikal, mindestens einen Meter von anderen elektronischen Geräten entfernt, auf. Dies verhindert Störungen an elektronischen Geräten.

Stellen Sie den Speedport LTE in der Nähe des Fensters auf (empfohlen)

1.4 Einwahlverbindung

Standardmäßig verwendet der Speedport LTE die Einwahlverbindung für Internet im **Auto-Modus**. Das bedeutet, dass Sie Internetdienste, wie die Anzeige von Webseiten oder das Versenden von E-Mails, direkt in Anspruch nehmen können.

Hinweis: Wenn die PIN-Schutzfunktion aktiviert ist, ist die Eingabe eines PIN erforderlich. Weitere Informationen finden Sie im Abschnitt 4.1 Schritt 1 „Überprüfen Sie den PIN-Code.“

2 Konfigurationsfenster

Sie können den Speedport LTE im Webbrowser Ihres PC mit Hilfe des Konfigurationsfensters des Speedport LTE konfigurieren, nachdem der PC mit dem Speedport LTE verbunden wurde. Die Konfiguration des Speedport LTE wird in eine Schnellkonfiguration und eine erweiterte Konfiguration eingeteilt.

Bitte öffnen Sie den Internet Browser



Nachdem Sie „Enter“ gedrückt haben erscheint das Anmeldefenster des Speedport LTE

2.1 Anmeldung im Konfigurationsfenster des Speedport LTE

Vor der Konfiguration des Speedport LTE müssen Sie sich im Konfigurationsfenster des Speedport LTE anmelden.

Voraussetzungen

- Der PC ist so konfiguriert, dass er die IP-Adresse automatisch bezieht. Weitere Informationen finden Sie im Abschnitt 6.2 „Wie wird die IP-Adresse automatisch bezogen.“
- Der PC ist ordnungsgemäß mit dem Speedport LTE verbunden.

Kontext

- Die Standardeinstellungen des Speedport LTE sind wie folgt:
 - IP-Adresse: 192.168.1.1
 - Subnetzmaske: 255.255.255.0
- Es kann nur ein Endgerät gleichzeitig im Konfigurationsfenster des Speedport LTE angemeldet werden, um Einstellungskonflikte zu vermeiden.

Vorgangsweise

Schritt 1: Starten Sie den Internet Explorer und geben Sie `http://speedport.ip` ein, um das Anmeldefenster wie in Abbildung 2-1 abgebildet, zu öffnen.

Abbildung 2-1: Anmeldefenster



Schritt 2: Geben Sie das **Gerätepasswort** ein.

Hinweis: Das ursprüngliche Gerätepasswort befindet sich auf dem Typenschild auf der Rückseite des Speedport LTE.



Schritt 3: Klicken Sie auf Anmelden.

Hinweis: Wenn Sie nach dem PIN gefragt werden, geben Sie den korrekten PIN ein, die Sie zusammen mit der SIM Karte Ihres Operators mitgeliefert bekamen. Weitere Informationen finden Sie im Abschnitt 4.1 Schritt 1 „Überprüfen Sie den PIN-Code.“

2.2 Einführung in das Konfigurationsfenster des Speedport LTE

Nach der ersten Anmeldung wird das Fenster zu Änderung des Kennworts eingeblendet, in dem Sie aufgefordert werden, das Kennwort für die erste Anmeldung, wie in Abbildung 2-2 abgebildet, zu ändern. Wenn das Kennwort nicht geändert wird, wird das Fenster bei jeder Anmeldung eingeblendet. Wenn Sie das Kennwort ändern, wird das Fenster nicht mehr eingeblendet.

Abbildung 2-2: Konfigurationsfenster



Tabelle 2-1 Beschreibung des Konfigurationsfensters des Speedport LTE

Bereich	Beschreibung
Navigationbereich für Hauptfunktionen	Zeigt die Elemente der Einstellungsverwaltung an.
Bedienbereich des Benutzers	Zeigt die Einstellungsinformationen, Dateninformationen, Kommentare und Schaltflächen für unterschiedliche Aktionen an.
Statusanzeigebereich	Zeigt den SIM-Kartenstatus, den aktuellen Netzwerkmodus und die Netzwerksignalstärke in Echtzeit an.

Navigationsbereich für Hauptfunktionen

Tabelle 2-2 Elemente im Navigationsbereich für Hauptfunktionen






Element	Beschreibung
Sprache	Auswahl der Sprache der Benutzeroberfläche
Status	Sie können die aktuellen Parametereinstellungen und den Netzwerkstatus des Speedport LTE prüfen, einschließlich des WAN-, LAN- und WLAN-Status und der Geräteinformationen.
Setup-Assistent	Schnelleinstellung der Basisparameter des Speedport LTE. Weitere Informationen finden Sie im Kapitel 3 „Netzwerkstatus.“
Erweiterte Einstellungen	Erweiterte Parametereinstellungen. Weitere Informationen finden Sie im Kapitel 5 „Erweiterte Konfiguration.“
Abmelden	Das Konfigurationsfenster des Speedport LTE verlassen.

Bedienbereich des Benutzers

Abhängig vom ausgewählten Bedienelement im Navigationsbereich für Hauptfunktionen werden in diesem Bereich die entsprechenden Konfigurationsparameter, die Parameterbeschreibung und Aktionsschaltflächen angezeigt.

Statusanzeigebereich

Tabelle 2-3 Statusinformationen des Speedport LTE

Statusinformation	Beschreibung
SIM	 zeigt an, dass die SIM-Karte gültig und mithilfe des PIN akzeptiert wurde.  zeigt an, dass die SIM-Karte nicht eingesetzt oder der PIN nicht akzeptiert wurde.
4G	 zeigt an, dass das Endgerät mit dem Internet verbunden ist.  zeigt an, dass das Endgerät nicht mit dem Internet verbunden ist.
SIG	 zeigt die Signalstärke von schwach bis stark an.

3 Netzwerkstatus

Nach der erfolgreichen Anmeldung im Konfigurationsfenster des Speedport LTE können Sie den aktuellen Netzwerkstatus prüfen, indem Sie auf **Status** klicken. Tabelle 3-1 beschreibt die Bedeutung der Status Elemente.

Status Element	Bedeutung	Status
Verbindungsstatus	WAN-Verbindungsstatus. Kann Verbunden, Verbinden oder Getrennt sein.	
Signalstärke	Aktuelle Signalstärke	
Dauer	Zeit, die der Speedport LTE mit dem Internet verbunden ist.	
Datenvolumen	Datenverkehr über die Einwahl-Internetverbindung	
IP-Adresse	IP-Adresse des Speedport LTE	
WLAN	Ob das WLAN aktiv oder inaktiv ist.	
SSID	Service Set Identifier	Lesen und schreiben
Broadcast	Ob das Senden der SSID sichtbar oder unsichtbar ist.	Lesen und schreiben
802.11-Authentifizierung	Weitere Informationen finden Sie im Abschnitt 4.1 Schritt 5 „Sicherheitseinstellungen“	Lesen und schreiben
Verschlüsselungsmodus		
WPA-Verschlüsselung		
WPA Pre-Shared Key		
Netzwerkschlüssel		
Aktive drahtlose Verbindungen	Anzahl der aktuell mit dem WLAN-Netzwerk verbundenen Endgeräte	
Firmware-Version	Firmware-Version	

4 Schnellkonfiguration

Die Schnellkonfiguration unterstützt Sie bei der schnellen und einfachen Konfiguration der grundlegenden Parameter des Speedport LTE. Sie können die Schnellkonfiguration starten, indem Sie nach der Anmeldung im Konfigurationsfenster des Speedport LTE auf **Setup-Assistent** klicken.

4.1 Vorgehensweise bei der Schnellkonfiguration

Schritt 1: Überprüfen Sie den PIN-Code, wie in Abbildung 4-1 abgebildet.

Abbildung 4-1: PIN-Überprüfungsfenster



Wenn die **PIN-Validierung** auf „**aktiviert**“ eingestellt ist, überprüft das System den PIN-Code bei jedem Neustart des Speedport LTE. Ist der Menüpunkt „**autom. Validierung**“ auf „**ja**“ eingestellt, dann erfolgt die Überprüfung automatisch. Steht der Punkt auf „**nein**“, so muss bei einem Neustart des Systems der PIN durch den Nutzer eingegeben werden.

Hinweis: Wenn der PIN bei drei aufeinanderfolgenden Versuchen falsch eingegeben wurde, fragt das System nach dem PUK. Wenn der PUK bei drei aufeinanderfolgenden Versuchen falsch eingegeben wurde, wird die SIM-Karte ungültig. Der erste PIN und PUK der SIM-Karte werden vom Telekommunikationsanbieter mitgeliefert.

Schritt 2: Konfigurieren der WAN-Einwahl wie in Abbildung 4-2 abgebildet.

Abbildung 4-2: WAN-Einwahl



Auf dieser Seite können die Parameter auf **Automatisch**, **Manuell** oder **Anforderung** gestellt werden.

- **Automatisch (empfohlen):** Der Speedport LTE stellt die Einwahlverbindung automatisch her und trennt die Verbindung nicht automatisch.
- **Manuell:** Wenn ein Internetzugang benötigt wird, wird eine manuelle Einwahlverbindung hergestellt.
- **Anforderung:** Wenn ein Internetzugang benötigt wird, stellt der Speedport LTE automatisch eine Einwahlverbindung her. Wenn keine Datenübertragung durchgeführt wird, wird die Verbindung automatisch getrennt.

Schritt 3: Konfigurieren der SSID wie in Abbildung 4-3 abgebildet.

Abbildung 4-3: SSID-Fenster



• Schritt 3

SSID

Die SSID (Service Set Identifier) zeigt den Namen des WLANs an. Um den SSID zu ändern, müssen Sie eine neue SSID mit bis zu 32 Zeichen eingeben.

SSID:

< Zurück Weiter >

SSID: Name des WLAN-Netzwerks. Eine SSID kennzeichnet ein WLAN-Netzwerk. Nur wenn der drahtlose Client (zum Beispiel der PC) und der Speedport LTE die gleiche SSID haben, ist eine normale Datenkommunikation zwischen ihnen möglich. Verwenden Sie nicht die Standard-SSID, da hierdurch die grundlegende Sicherheit des WLAN-Netzwerks gefährdet wird. Sie können eine Zeichenfolge, wie z. B. **My4G** als SSID verwenden.

Schritt 4: Konfigurieren des SSID-Menü, wie in Abbildung 4-4 abgebildet.

Abbildung 4-4: SSID-Menü



• Schritt 4

Broadcast

Soll die SSID für andere Benutzer sichtbar sein?

Ja (empfohlen): Das Gateway sendet seine SSID, und andere PCs können ihr Netzwerk finden und eine Verbindung herstellen.

Nein: Das Gateway sendet seine SSID nicht, und andere PCs können ihr Netzwerk nicht finden und keine Verbindung herstellen.

Broadcast:

< Zurück Weiter >

Broadcast: Ob das Senden der SSID aktiviert oder deaktiviert ist.

- Ja: Der Speedport LTE sendet die SSID des lokalen WLAN-Netzwerks. Das Endgerät (zum Beispiel der PC) kann die SSID automatisch erkennen. So kann das Netzwerk den Zugang zum Speedport LTE ermöglichen. Nichtautorisierte Benutzer können jedoch leicht in das WLAN-Netzwerk eindringen, da die SSID gesendet wird.
- Nein: Der Speedport LTE überträgt nicht die SSID des WLAN-Netzwerks. Das Endgerät (zum Beispiel der PC) muss die SSID des WLAN-Netzwerks manuell eingeben, um auf das Netzwerk zugreifen zu können. Hierdurch wird die Sicherheit des WLAN-Netzwerks verbessert.

Hinweis: Sie können Broadcast auf Ja stellen, wenn Sie das WLAN-Netzwerk einrichten. Dadurch wird der Zugriff auf das Netzwerk für Endgeräte möglich. Nachdem das WLAN-Netzwerk eingerichtet wurde, können Sie Broadcast auf Nein stellen, um die Sicherheit des WLAN-Netzwerks sicherzustellen.

Schritt 5: Konfigurieren der Sicherheitseinstellungen, wie in Abbildung 4-5 abgebildet.

Abbildung 4-5: Sicherheitseinstellungsfenster

• Schritt 5
Sicherheitsinstellungen
Wählen Sie eine Sicherheitsstufe für die drahtlose Verbindung.

WPA:
Ein WPA-Sicherheitschlüssel muss eine der folgenden Bedingungen erfüllen:
- 8-63 ASCII-Zeichen (Groß- und Kleinschreibung wird unterstützt)
- 64 hexadezimale Zeichen (beliebige Kombination von 0-9, a-f, A-F)

WPA-Authentifizierung: WPA-PSK(WPA2) (PSK)

WPA-Verschlüsselung: AES (empfohlen)

WPA Pre-Shared Key: XXXXXXXXXXXX

Zurück Weiter

Stellen Sie während des Zugriffs auf das WLAN-Netzwerk sicher, dass der Schlüssel des Endgerätes (zum Beispiel des PCs) konsistent mit dem des Speedport LTE ist. Der Schlüssel des Speedport LTE ist auf der Rückseite des Gerätes aufgedruckt.

Schritt 6: Sie haben die Schnellkonfiguration erfolgreich abgeschlossen.

• Schritt 6
Setup erfolgreich
Klicken Sie auf Überprüfen, um diese Einstellungen zu aktivieren.

Hinweis:
Geben Sie den Sicherheitschlüssel erneut ein, um sich wieder mit dem Internet zu verbinden.

Zurück Anmelden

Tabelle 4-1 Parametertabelle für den Verschlüsselungsmodi.

Parametername	Bedeutung	Wertebereich	Parameterbeziehung
802.11-Authentifizierung	<p>OFFEN: Zeigt an, dass Sie eine Verbindung zum Internet herstellen können, wobei kein richtiger WEP-Schlüssel benötigt wird.</p> <p>FREIGEBEN: Zeigt an, dass Sie nur nach Eingabe des richtigen WEP-Schlüssels eine Verbindung zum Internet herstellen können.</p> <p>WPA-PSK: Eine 256-Bit-Verschlüsselungsmethode mit automatisch wechselnden Schlüsseln.</p> <p>WPA2-PSK: Eine sicherere Version von WPA mit der Implementierung des 802.11-Standards.</p> <p>WPA-PSK/WPA2-PSK: Zeigt an, dass der Speedport LTE die WPA-PSK- oder WPA2-PSK-Authentifizierung nutzt.</p>	<p>OFFEN FREIGEBEN WPA-PSK WPA2-PSK WPA-PSK/ WPA2-PSK</p>	Kein
Verschlüsselungsmodus	<p>Keiner: Das WLAN-Netzwerk ist für alle zugänglich. Dies wird nicht empfohlen.</p> <p>WEP: Eine 64-bit oder 128-bit-Verschlüsselungsmethode mit festen Schlüsseln.</p>	Kein WEP	Dieser Parameter kann nur auf Keiner eingestellt werden, wenn die 802.11-Authentifizierung auf OFFEN eingestellt ist ; Dieser Parameter kann nur auf WEP eingestellt werden, wenn die 802.11-Authentifizierung auf FREIGEBEN oder OFFEN eingestellt ist.
Netzwerkschlüssel	Der WEP-Schlüssel für den Zugang zum WLAN.	5 oder 13 ASCII-Zeichen mit Groß-/Kleinschreibung 10 oder 26 Hexadezimal-Zeichen mit Groß-/Kleinschreibung [0-9 a-f]	Dieser Parameter ist nur gültig wenn der Verschlüsselungsmodus auf WEP eingestellt ist .
WPA-Verschlüsselung	Berechnungsregeln für die Auswahl der WPA-Datenverschlüsselung	TKIP AES	Dieser Parameter ist nur gültig, wenn die 802.11-Authentifizierung auf WPA-PSK, WPA2-PSK oder WPA-PSK/WPA2-PSK eingestellt ist.
WPA Pre-Shared Key	Der WPA-Schlüssel für den Zugang zum WLAN.	8 bis 63 ASCII-Zeichen mit Groß-/Kleinschreibung 64 Hexadezimal-Zeichen mit Groß-/Kleinschreibung [0-9 a-f]	Dieser Parameter ist nur gültig, wenn die 802.11-Authentifizierung auf WPA-PSK, WPA2-PSK oder WPA-PSK/WPA2-PSK eingestellt ist.

5 Erweiterte Konfiguration




Im Fenster der **erweiterten Einstellungen** können Sie die grundlegenden Eigenschaften des Speedport LTE und andere erweiterte Parameter einstellen und Routine-Wartungs- und -Verwaltungsaufgaben des Speedport LTE durchführen.





Klicken Sie nach der Anmeldung im Konfigurationsfenster des Speedport LTE auf **Erweiterte Einstellungen** im Navigationsbereich für Hauptfunktionen und öffnen Sie das Fenster **Erweiterte Einstellungen**, wie in der folgenden Abbildung 5-1 gezeigt.

Abbildung 5-1: Fenster für Erweiterte Einstellungen




Die Elemente im Fenster Erweiterte Einstellungen werden in der folgenden Tabelle 5-1 beschrieben.








Symbol	Beschreibung
	Zur Systemverwaltung gehören Kennwortänderung, Software-Upgrades, Wiederherstellen der Standardeinstellungen, Neustart des Speedport LTE, Zeit-Einstellung, Protokolle und Versionsprüfung des Speedport LTE. Weitere Informationen finden Sie im Abschnitt 5.1 „Systemeinstellungen.“
	Zu den SIM-Einstellungen gehören die PIN-Verwaltung und die PIN-Speicherung. Weitere Informationen finden Sie im Abschnitt 5.2 „Einstellungen SIM-Karte“. Dieses Symbol wird nur eingeblendet, wenn die SIM-Karte erfolgreich eingesetzt wurde.
	Die DHCP-Einstellung wird verwendet, um den Modus IP-Adressen zuweisen im LAN-Netzwerk einzustellen. Weitere Informationen finden Sie im Abschnitt 5.3 „DHCP-Einstellungen.“

Symbol	Beschreibung
 Sicherheitseinstellungen	Sicherheitseinstellungen helfen, verbundene Geräte von PC und Speedport LTE zu schützen. Weitere Informationen finden Sie im Abschnitt 5.4 „Einstellen der Sicherheitsparameter.“
 WAN-Einstellungen	Weitere Informationen finden Sie im Abschnitt 5.5 „Konfigurieren des WAN-Netzwerk.“
 WLAN/LAN-Einstellungen	Weitere Informationen finden Sie im Abschnitt 5.6 „Konfigurieren des WLAN/LAN.“
 Verbundene Geräte	Weitere Informationen finden Sie im Abschnitt 5.7 „Anschließen des Gerätes.“

5.1 Systemeinstellungen

Die **System**-Einstellungen können genutzt werden, um das Kennwort zu ändern, die Software zu aktualisieren, die Standardeinstellungen wiederherzustellen, den Speedport LTE neu zu starten, das Network Time Protocol (NTP) zu konfigurieren und um Geräteinformationen und Protokolle abzufragen.

Klicken Sie auf  im Fenster **Erweiterte Einstellungen**, um das Fenster **Systemeinstellungen** zu öffnen. Die Elemente im Fenster **Systemeinstellungen** werden in der folgenden Tabelle Tabelle 5-2 beschrieben.

Symbol	Beschreibung
 Kennwortänderung	Das Anmeldekennwort ändern. Weitere Informationen finden Sie im Abschnitt 5.1.1 „Ändern des Kennworts.“
 Software aktualisieren	Aktualisieren der Software. Weitere Informationen finden Sie im Abschnitt 5.1.2 „Upgrade der Software.“
 Wiederherstellen	Die Standardeinstellungen wiederherstellen. Weitere Informationen finden Sie im Abschnitt 5.1.3 „Wiederherstellen der Standardeinstellungen.“
 Neustarten	Neustart des Speedport LTE. Weitere Informationen finden Sie im Abschnitt 5.1.4 „Neustart des Speedport LTE.“
 Zeit-Einstellungen	Konfigurieren des Timeservers. Sowohl der manuelle als auch der automatische Zeitsynchronisationsmodus ist verfügbar. Weitere Informationen finden Sie im Abschnitt 5.1.5 „Zeit-Einstellungen.“
 Geräteinformationen	Abfrage der Geräteinformationen. Weitere Informationen finden Sie im Abschnitt 5.1.6 „Abfrage der Geräteinformationen.“
 Protokolle	System-Protokollaufzeichnung aktivieren oder deaktivieren. Weitere Informationen finden Sie im Abschnitt 5.1.7 „Aufzeichnen des Systemprotokoll.“

5.1.1 Ändern des Kennworts

Das Ändern des Anmeldekennworts verhindert, dass andere Benutzer sich im Konfigurationsfenster des Speedport LTE anmelden.

Vorgangsweise

Schritt 1: Klicken Sie auf  im Fenster **Systemeinstellungen**, um das Fenster **Kennwort Änderung** zu öffnen.

Schritt 2: Geben Sie das aktuelle Kennwort und das neue Kennwort ein und bestätigen Sie das neue Kennwort in den entsprechenden Feldern.

Hinweis: Wenn Sie das Kennwort vergessen haben, versuchen Sie, die Standardeinstellungen wiederherzustellen, um den Standard-Benutzernamen und das Standard-Kennwort zu beziehen. Andernfalls wenden Sie sich bitte an die Hotline der Telekom Deutschland GmbH, 01805 1990 (0,9 /Min. aus dem Festnetz. Mobilfunk max. 0,42 /Min.). Weitere Informationen finden Sie im Abschnitt 5.1.3 „Wiederherstellen der Standardeinstellungen.“

Schritt 3: Klicken Sie auf **OK**.

5.1.2 Softwareaktualisierung

Wenn Updates verfügbar sind, wird eine Benachrichtigung unter dem linken Menü angezeigt, wie in der folgenden Abbildung 5-2 gezeigt. Wenn Sie die Benachrichtigung anklicken, wird das System aktualisiert. Nachdem die Aktualisierung abgeschlossen ist, zeigt eine weitere Benachrichtigung an, dass das Update erfolgreich war.

Voraussetzungen

- Schalten Sie den Speedport LTE während der Aktualisierung des Speedport LTE nicht aus oder führen Sie keine Aktionen im Fenster des Speedport LTE auf dem PC aus, die die Dienste des Speedport LTE unterbrechen könnten.
- Software Upgrades für Speedport LTE erhalten Sie im Downloadbereich der Telekom Deutschland GmbH unter <http://hilfe.telekom.de> und nach Auswahl des Speedport LTE.

Kontext

- Der Speedport LTE wird automatisch neu gestartet, nachdem die Aktualisierung abgeschlossen ist. Der Neustart dauert ca. eine Minute.
- Die Aktualisierung betrifft nicht die Einstellungen der Endgeräte.

Abbildung 5-2: Update-Benachrichtigung



Vorgangsweise

Schritt 1: Klicken Sie im Fenster **Systemeinstellungen** auf , um das Fenster **Software aktualisieren** zu öffnen.

Schritt 2: Klicken Sie auf **Auf Updates prüfen**, um nach verfügbaren Updates zu suchen.

Wenn...

Dann...

Kein Update verfügbar

Es ist kein Update verfügbar. Ihr Gerät ist auf dem neusten Stand.

Update verfügbar

Klicken Sie auf die Schaltfläche Update, um die Aktualisierung durchzuführen.

Hinweis: Sowohl **Serveradresse** als auch **Server-Port** verwenden die Standard-IP-Adresse. Wenn die IP-Adresse geändert werden muss, nehmen Sie mit dem lokalen Netzbetreiber zwecks Zustimmung Kontakt auf.

5.1.3 Wiederherstellen der Standardeinstellungen

Hinweis: Nachdem der Speedport LTE auf die Werkseinstellungen zurückgesetzt wurde, gehen alle angepassten Parameter-Einstellungen verloren.

Sie können die Standardeinstellungen wiederherstellen und die Parameter für den Speedport LTE erneut einstellen, wenn Sie das Netzwerk neu aufbauen müssen oder die Änderungen einiger Parameter vergessen haben.

Kontext

- Beim Wiederherstellen von Standardeinstellungen muss vorsichtig vorgegangen werden, da alle Parameter erneut konfiguriert werden müssen, wenn die Standardeinstellungen wiederhergestellt wurden.

- Sie können die Taste **RESET** drücken und für mindestens 5 Sekunden gedrückt halten, bis alle LED-Lampen leuchten, um die Standardeinstellungen wiederherzustellen. Das Administratorkennwort ist dann wieder das, was sich auf dem Router befindet.

Vorgangsweise

Schritt 1: Klicken Sie im Fenster **Systemeinstellungen** auf , um das Fenster Wiederherstellen zu öffnen.

Schritt 2: Klicken Sie auf **Wiederherstellen**.

Nachdem der Vorgang abgeschlossen ist, wird das Anmeldefenster angezeigt. Sie können sich im Speedport LTE anmelden, indem Sie den Standard-Benutzernamen und das Standard-Kennwort verwenden und die Parameter des Speedport LTE neu konfigurieren.

5.1.4 Neustart des Speedport LTE

Hinweis: Nachdem der Speedport LTE neu gestartet wurde, werden Protokolle automatisch gelöscht.

Schritt 1: Klicken Sie im Fenster **Systemeinstellungen** auf , um das Fenster **Neu starten** zu öffnen.

Schritt 2: Klicken Sie auf **Neu starten**.


5.1.5 Zeit-Einstellungen

Schritt 1: Klicken Sie im Fenster **Systemeinstellungen** auf , um das Fenster der **Zeit-Einstellungen** zu öffnen.


Schritt 2: Wählen Sie **Automatisch mit einem Internet-Zeitserver synchronisieren**.

Wenn...	Vorgangsweise
Automatisch mit der Netzwerkzeit synchronisieren ist ausgewählt. (Empfohlen)	<ol style="list-style-type: none"> Klicken Sie auf Fortfahren. Stellen Sie die Parameter für den Primären Server, den Back-up-Server und die Zeitzone ein. Klicken Sie auf Übernehmen.
Automatisch mit der Netzwerkzeit synchronisieren ist nicht gewählt.	<ol style="list-style-type: none"> Klicken Sie auf Einstellen. Stellen Sie die Felder JJJ, MM, TT, HH, MM und SS manuell ein. Klicken Sie auf Übernehmen.

5.1.6 Abfrage der Geräteinformationen

Klicken Sie im Fenster **Systemeinstellungen** auf , um das Fenster Geräteinformationen zu öffnen, in dem die Geräteinformationen angezeigt werden.

5.1.7 Aufzeichnen des Systemprotokolls

Klicken Sie im Fenster **Systemeinstellungen** auf , um das Fenster **Protokoll** zu öffnen, welches das aufgezeichnete Protokoll anzeigt.

Wenn die Protokollfunktion aktiviert ist, zeichnet das System die Betriebsprotokolle jedes Benutzers auf. Nach dem Neustart oder dem Zurücksetzen des Speedport LTE werden alle Betriebsprotokolle gelöscht.

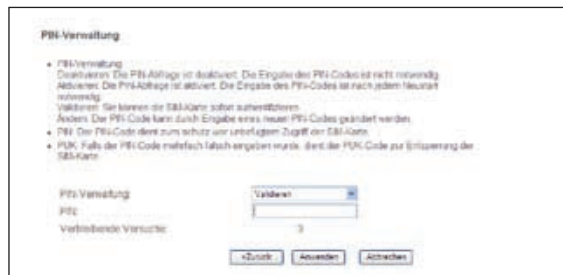
5.2 Einstellen der SIM-Karte

Zu den SIM-Einstellungen gehören die PIN-Verwaltung und die automatische Überprüfung.

5.2.1 Verwalten des PIN

Klicken Sie im Fenster **Systemeinstellungen** auf , um das Fenster **PIN-Verwaltung** zu öffnen.

Abbildung 5-3: Fenster zur PIN-Verwaltung



- **PIN-Betrieb** kann auf **Deaktivieren**, **Aktivieren**, **Überprüfen** oder **Ändern** gestellt werden:
 - **Deaktiviert:** Die PIN-Schutzfunktion ist deaktiviert und Sie müssen die SIM-Karte nicht überprüfen, wenn der Router aktiviert ist.

Aktivieren: Die PIN-Schutzfunktion ist aktiviert und Sie müssen die SIM-Karte überprüfen, wenn der Router aktiviert ist

- **Überprüfen:** Sie können die SIM-Karte umgehend überprüfen.

- **Ändern:** Sie können Ihre PIN durch Eingabe eines neuen PIN im Feld Neuer PIN ändern.

- **PIN:** Dieser besteht aus vier- bis achtstelligen Dezimalzahlen.
- **PUK:** Dieser besteht aus achtstelligen Dezimalzahlen und wird verwendet, um den PIN zu entsperren, wenn dieser gesperrt wurde.
- **Verbleibende Versuche:** Gibt die Anzahl verbleibender Versuche zur Überprüfung des PIN an.

Hinweis: Wenn der PIN bei drei aufeinanderfolgenden Versuchen falsch eingegeben wurde, fragt das System nach dem PUK
Wenn der PUK bei drei aufeinanderfolgenden Versuchen falsch eingegeben wurde, wird die SIM-Karte ungültig.
Der erste PIN und PUK der SIM-Karte werden vom Telekommunikationsanbieter mitgeliefert.

5.2.2 PIN-Speicherung

Klicken Sie im Fenster **Systemeinstellungen** auf , um das Fenster **PIN-Speicherung** zu öffnen.


Abbildung 5-4: Fenster zur automatischen Überprüfung



- **Aktueller Status** zeigt den automatischen Speicherstatus der PIN an.
- **PIN-Speicherung** kann auf **Ja** oder **Nein** gestellt werden:
 - **Ja:** Die automatische Überprüfung des PIN ist verfügbar; der PIN wird automatisch überprüft und gespeichert.
 - **Nein:** Die automatische Überprüfung des PIN ist nicht verfügbar; Sie müssen den PIN manuell eingeben.
- **PIN:** Dieser besteht aus vier- bis achtstelligen Dezimalzahlen.
- **Verbleibende Versuche:** Gibt die Anzahl verbleibender Versuche zur Überprüfung des PIN an.

5.3 DHCP-Einstellungen

Das Dynamic Host Configuration Protocol (DHCP) ermöglicht die automatische Zuweisung von IP-Adressen. Wenn DHCP aktiviert ist, muss das Endgerät (zum Beispiel der PC), das mit dem Speedport LTE verbunden ist, richtig konfiguriert sein, damit es automatisch die IP-Adresse beziehen kann. Weitere Informationen finden Sie im Abschnitt 6.2 „Wie wird die IP-Adresse automatisch bezogen.“

Klicken Sie auf  im Fenster **Erweiterte Einstellungen**, um das Fenster **DHCP-Einstellungen** zu öffnen, wie in der folgenden Abbildung angezeigt.



DHCP-Einstellungen

Das Gerät ist standardmäßig als DHCP-Server eingerichtet. Aber verbundenen PCs werden automatisch IP-Adressen zugewiesen. Sie deaktivieren DHCP-Server müssen Sie die IP-Adresse für die verbundenen PCs manuell konfigurieren.

IP-Adresse:	<input type="text" value="192.168.1.1"/>
Subnetzmaske:	<input type="text" value="255.255.255.0"/>
DHCP-Server:	<input checked="" type="radio"/> Aktiviert <input type="radio"/> Deaktiviert
IP-Startadresse:	<input type="text" value="192.168.1.2"/>
IP-Endadresse:	<input type="text" value="192.168.1.254"/>
DHCP-Gültigkeitsdauer (min):	<input type="text" value="1440"/>

- **IP-Adresse:** Die Standard-IP-Adresse des Funk-Gateways ist **192.168.1.1**.
- **Subnetzmaske:** Die Kombination der Subnetzmaske und IP-Adresse unterstützt die flexible Teilung eines Netzwerks in Subnetze. Der Standardwert ist **255.255.255.0**.
- **DHCP-Server:** Führt die dynamische Zuordnung der IP-Adresse durch.
DHCP-Server kann auf **Aktiviert** oder **Deaktiviert** gestellt werden:
 - **Aktiviert** (Empfohlen): Der DHCP-Server weist dem PC automatisch die IP-Adresse zu. Eine manuelle Zuordnung ist nicht notwendig.
 - **Deaktiviert:** Die dynamische IP-Adressen-Zuweisung ist deaktiviert.


Hinweis: Nur wenn DHCP-Server auf Aktiviert eingestellt ist, sind die Parameter für Start-IP-Adresse, End-IP-Adresse und DHCP-Gültigkeitsdauer (min) gültig und können eingestellt werden.



- **Start-IP-Adresse/End-IP-Adresse:** Definiert den IP-Adressen-Bereich, der für den PC bei der dynamischen Zuweisung von IP-Adressen erlaubt ist. Die Start-IP-Adresse darf nicht größer als die End-IP-Adresse sein.
- **DHCP-Gültigkeitsdauer (min):** Der DHCP-Server weist jedem mit dem Netzwerk verbundenen Endgerät automatisch eine IP-Adresse zu. Wenn eine IP-Adresse abläuft, prüft der DHCP-Server die Verbindung des entsprechenden Endgerätes mit

dem Netzwerk. Wenn das Endgerät getrennt wird, weist der Server die IP-Adresse einem anderen Endgerät zu, um den Verbrauch von IP-Adressen einzuschränken.

5.4 Einstellen der Sicherheitsparameter

Sicherheitsparameter müssen zum Schutz des Speedport LTE und des an den Speedport LTE angeschlossenen PC eingestellt werden.

Klicken Sie im Fenster **Erweiterte Einstellungen** auf , um das Fenster der **Sicherheitseinstellungen** zu öffnen. Die Objekte im Fenster **Sicherheitseinstellungen** werden in der folgenden Tabelle beschrieben.

Symbol	Beschreibung
 Firewall-Switch	Aktivieren oder Deaktivieren der Firewall. Weitere Informationen finden Sie im Abschnitt 5.4.1 „Konfigurieren der Firewall.“
 URL-Filter	Mit der URL-Filterfunktion werden PCs daran gehindert, auf bestimmte URLs im WAN-Netzwerk zuzugreifen. Weitere Informationen finden Sie im Abschnitt 5.4.2 „Konfigurieren der URL-Filter-Funktion.“

5.4.1 Konfigurieren der Firewall

Der Speedport LTE verfügt über eine zuverlässige Firewall, die die Sicherheit der übertragenen Daten an den PC, der mit dem Speedport LTE verbunden ist, sicherstellt.

Kontext

Die Firewall muss aktiviert sein, damit die Funktion **URL-Filter** verfügbar ist.

Vorgangsweise

Schritt 1: Klicken Sie im Fenster **Sicherheitseinstellungen** auf .

Schritt 2: Wählen Sie, ob die Firewall aktiviert oder deaktiviert ist.

Schritt 3: Klicken Sie auf **Anwenden**. Wählen Sie dann den Filtermodus wie in der folgenden Abbildung gezeigt.



Hinweis: Die Option URL-Adressen-Filter aktivieren ist nur verfügbar, wenn **Firewall aktivieren** gewählt wurde.

Schritt 4: Klicken Sie auf Anwenden.

5.4.2 Konfigurieren der URL-Filter-Funktion

Der Speedport LTE kann den Zugriff auf die Adressen in der URL-Liste kontrollieren, um die Sicherheit des Speedport LTE sicherzustellen.

Vorgangsweise

Schritt 1: Klicken Sie im Fenster **Sicherheitseinstellungen** auf .



Schritt 2: Stellen Sie **URL-Filtermodus** ein.

Schritt 3: Geben Sie die URLs für den Filter in das Feld **URL** ein.


Schritt 4: Klicken Sie auf **Anwenden**. An den Parametern sind keine Änderungen erforderlich.

5.5 Konfigurieren des WAN-Netzwerks



Klicken Sie im Fenster **Erweiterte Einstellungen** auf , um das Fenster der **WAN-Einstellungen** zu öffnen.




- **Verbindungsmodus:** Der Verbindungsmodus ist auf **Automatisch**, **Manuell** oder **Anforderung** gestellt.
 - **Automatisch (empfohlen):** Der Speedport LTE startet die Einwahl ins Internet automatisch, kann aber die Internet-Einwahl nicht automatisch beenden.
 - **Manuell:** Der Benutzer muss auf **Verbinden** klicken, um den Internetzugang herzustellen, wenn ein Zugang zum Internet benötigt wird.
 - **Anforderung:** Wenn Daten über das Internet übertragen werden müssen, startet der Speedport LTE den Internetzugang automatisch. Wenn keine Daten über einen längeren Zeitraum als die **Max. Leerlaufzeit** übertragen werden, trennt der Speedport LTE die Internetwahl automatisch.
- **Max. Leerlaufzeit (min):** Dieser Parameter ist nur gültig, wenn der **Verbindungsmodus** auf **Anforderung** gestellt ist.
- **Einwahlnummer:** Die Einwahlnummer ist eine Zeichenkette, die vom Telekommunikationsanbieter bereitgestellt wird.
- **Benutzername:** Der Benutzername des APN wird vom Telekommunikationsanbieter bereitgestellt.
- **Kennwort:** Das Kennwort des APN wird vom Telekommunikationsanbieter bereitgestellt.
- **Authentifizierungsmodus:** Der Typ des Authentifizierungsprotokolls muss ausgewählt sein.

5.6 Konfigurieren des WLAN/LAN

Klicken Sie im Fenster **Erweiterte Einstellungen** auf , um das Fenster der **WLAN/LAN-Einstellungen** zu öffnen, wie in der folgenden Abbildung gezeigt.

Die Elemente im Fenster **WLAN-Einstellungen** werden in der folgenden Tabelle beschrieben.

Symbol	Beschreibung
 WLAN-Schalt	Aktiviert und deaktiviert den WLAN-Modus, siehe Abschnitt 5.6.1 „Aktivieren und Deaktivieren des WLAN-Modus.“
 WLAN-Grundeeinstellungen	Stellen Sie die grundlegenden Parameter für das WLAN-Netzwerk ein, einschließlich SSID , Broadcast und Zugangspunktisolierung , siehe Abschnitt 5.6.2 „Einstellen der grundlegenden WLAN-Parameter.“

Symbol	Beschreibung
	Erweiterte WLAN-Einstellungen, einschließlich der Authentifizierungs- und Synchronisierungsmodi, siehe Abschnitt 5.6.3 „Einstellen der erweiterten WLAN-Parameter.“
	Die DMZ-Funktion kann auf den Endgeräten aktiviert werden, damit die Endgeräte ohne Einschränkung auf das Internet zugreifen können, siehe Abschnitt 5.6.4 „Konfigurieren des DMZ.“
	Die Port-Weiterleitungsfunktion des Speedport LTE ermöglicht Endgeräten (z. B., PCs) den Zugriff auf FTP und andere vom LAN-Netzwerk zur Verfügung gestellte Diensten, siehe Abschnitt 5.6.5 „Konfigurieren der Port-Weiterleitungsfunktion.“

5.6.1 Aktivieren und Deaktivieren des WLAN-Modus

Schritt 1: Klicken Sie im Fenster **WLAN-Einstellungen** auf .

Schritt 2: Wählen Sie **Aktiviert** oder **Deaktiviert**, um den WLAN-Modus zu aktivieren oder deaktivieren.

Schritt 3: Klicken Sie auf **Anwenden**.

5.6.2 Einstellen der Grundeinstellungen WLAN

Klicken Sie im Fenster **WLAN-Einstellungen** auf , um das Fenster der **Grundlegenden WLAN-Einstellungen** zu öffnen.

Die grundlegenden Parameter im Bezug auf das WLAN-Netzwerk sind: **SSID, Broadcast, Access-Point-Isolierung, 802.11-Modus, Kanal** und **Rate**.

- **SSID:** Name des WLAN-Netzwerks.
- **Broadcast:** Wenn **SSID Broadcast** gewählt wurde, können die Endgeräte, z. B. PCs, die SSID automatisch erkennen, und so die Verbindung herstellen.
- **Access-Point-Isolierung:** Nachdem **Access-Point-Isolierung** gewählt wurde, ist der Zugang zwischen Endgeräten, z. B. PCs, im WLAN-Netzwerk nicht möglich.
- **802.11-Modus:**
 - **802.11b/g:** Der Speedport LTE nutzt automatisch den 802.11g- oder 802.11b-Modus.
 - **802.11g:** Der Speedport LTE entspricht lediglich dem IEEE 802.11g-Standard.
 - **802.11b:** Der Speedport LTE entspricht lediglich dem IEEE 802.11b-Standard.

- **Kanal:** Kanal, auf dem der Speedport LTE arbeitet. Wählen Sie **Automatisch**, wenn kein Kanal bestimmt werden kann. In diesem Modus kann der Speedport LTE automatisch nach Kanälen suchen.
- **Rate:** Die Kanalrate ist in verschiedenen Ländern unterschiedlich. Die empfohlene Einstellung ist **Automatisch**, das bedeutet, dass der Speedport LTE automatisch die korrekte Übertragungsrate auswählt.

Klicken Sie auf **Anwenden**, nachdem Sie die vorhergehenden Parameter eingestellt haben.

5.6.3 Einstellen der erweiterten WLAN-Parameter

Klicken Sie im Fenster **WLAN-Einstellungen** auf , um das Fenster der **Erweiterten WLAN-Einstellungen** zu öffnen. Weitere Informationen finden Sie im Abschnitt 4.1 Schritt 5 „Konfigurieren der Sicherheitseinstellungen.“

Konfigurieren Sie die oben stehenden Parameters gemäß den tatsächlichen Anforderungen und klicken Sie auf **Übernehmen**, um die Konfiguration zu beenden.

5.6.4 Konfigurieren des DMZ

Wenn Endgeräte, wie z. B. PCs, nicht über den Speedport LTE auf das Internet zugreifen können, können die Endgeräte mit der DMZ-Funktion konfiguriert werden, um frei auf das Internet zugreifen zu können.

Kontext

Die Endgeräte, auf denen DMZ aktiviert ist, werden nicht durch Firewalls geschützt und sind daher ungeschützt bei Angriffen aus dem WAN-Netzwerk, welche die Sicherheit anderer Endgeräte im LAN-Netzwerk bedrohen können.

Vorgangsweise

Schritt 1: Klicken Sie im Fenster **WLAN-Einstellungen** auf , um das Fenster der **DMZ-Einstellungen** zu öffnen.

Schritt 2: Stellen Sie den **DMZ-Status** auf **Aktiviert** oder **Deaktiviert**, um die DMZ-Funktion zu aktivieren oder deaktivieren.

Schritt 3: Geben Sie die der DMZ zugewiesene, lokale IP-Adresse ein.

Schritt 4: Klicken Sie auf **Anwenden**.

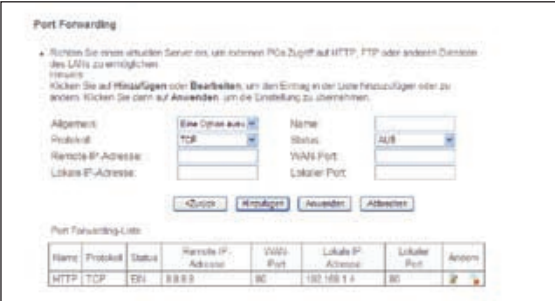
5.6.5 Konfigurieren der Port-Forwarding

Die Port-Weiterleitungsfunktion des Speedport LTE ermöglicht externen Endgeräten, (zum Beispiel PCs), den Zugriff auf HTTP, FTP und andere vom LAN-Netzwerk zur Verfügung gestellte Dienste.

Vorgangsweise

Schritt 1: Klicken Sie im Fenster **WLAN-Einstellungen** auf , um das Fenster der **Port-Weiterleitung** zu öffnen.

Schritt 2: Stellen Sie **Allgemein**, **Protokoll** und **Status** ein.



Port Forwarding

• Richten Sie einen virtuellen Server ein, um externen PCs Zugriff auf HTTP, FTP oder anderen Diensten des LANs zu ermöglichen.

Klicken Sie auf Hinzufügen oder Bearbeiten, um den Eintrag in der Liste Hinzufügen oder zu ändern. Klicken Sie dann auf Anwenden, um die Einstellung zu übernehmen.

Allgemein: Eine Option ausblenden

Name:

Protokoll: Status:



Remote IP-Adresse:

WAN-Port:

Lokale IP-Adresse:

Lokaler Port:

Port Forwarding Liste:

Name	Protokoll	Status	Remote IP-Adresse	WAN-Port	Lokale IP-Adresse	Lokaler Port	Aktionen
HTTP	TCP	Aktiv	0.0.0.0	80	192.168.1.4	80	 

Schritt 3: Geben Sie die korrekten Werte in die folgenden Textfelder ein:

- **Name:** Name des Dienstes, der vom LAN-Netzwerk angeboten wird
- **Externer-Port:** WAN-Port auf dem LAN-Server
- **Lokale IP-Adresse:** IP-Adresse des Endgerätes, für das die Port-Weiterleitungsfunktion im LAN-Netzwerk aktiviert ist
- **Interner Port:** LAN-Port am Endgerät, für den die Port-Weiterleitungsfunktion aktiviert ist

Schritt 4: Klicken Sie auf **Übernehmen**.

5.7 Verbundene Geräte

Klicken Sie im Fenster **Erweiterte Einstellungen** auf , um das Fenster der **Verbundene Geräte** zu öffnen.

Zugewiesen: Die MAC-Adresse ist mit der IP-Adresse verknüpft. Dann wird dem Benutzer eine feste IP-Adresse zugewiesen.

Dynamisch: Eine IP-Adresse wird dem Benutzer im DHCP-Modus zugewiesen.

Ausschluss: Dem Benutzer wird keine IP-Adresse zugewiesen.

6 FAQ - Häufig gestellte Fragen

6.1 Wie wird der Zugang zum WLAN-Netzwerk hergestellt

Ein PC kann über das WLAN-Netzwerk mit dem Speedport LTE verbunden werden.

Voraussetzungen

- Der PC muss mit einem WLAN-Adapter ausgestattet sein, der den Standards IEEE 802.11b oder IEEE 802.11g entspricht.
- Die SSID-Broadcast-Funktion des Speedport LTE ist aktiviert.

Kontext

Die WLAN-Konfiguration macht es einem PC möglich, über das WLAN-Netzwerk auf den Speedport LTE zuzugreifen. Wenn der PC über Ethernet auf den Speedport LTE zugreift, ist eine WLAN-Konfiguration nicht erforderlich.

Vorgangsweise

Schritt 1: Wählen Sie **Start > Systemsteuerung > Netzwerkverbindungen > Drahtlose Netzwerkverbindung**.

Schritt 2: Klicken Sie auf **Drahtlose Netzwerke anzeigen** und wählen Sie das dem **SSID**-Parameter in Kapitel 4 „Schnellkonfiguration“ entsprechende Netzwerk aus.



Hinweis: Der ursprüngliche Wert für **SSID** muss mit dem **WLAN-Namen (SSID)** auf dem Typenschild auf der Rückseite des Speedport LTE übereinstimmen.

Schritt 3: Klicken Sie auf **Verbinden**.

Schritt 4: Wenn **Verschlüsselungsmodus** auf den Speedport LTE eingestellt ist, wird ein Dialogfeld mit der Aufforderung zur Eingabe des Netzwerkschlüssels eingeblendet. Geben Sie dann den Netzwerkschlüssel ein und klicken Sie auf **Verbinden**.



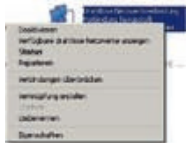
Hinweis: Der ursprüngliche Wert für **Netzwerkschlüssel** muss mit der **WLAN-Verschlüsselung (WPA/WPA2)** auf dem Typenschild auf der Rückseite des Speedport LTE übereinstimmen.

Warten Sie ca. eine Minute. Ein Symbol, welches die drahtlose Netzwerkverbindung anzeigt, wird rechts unten auf dem PC-Bildschirm angezeigt. Dies zeigt an, dass der PC mit dem Speedport LTE verbunden ist.

6.2 Wie wird die IP-Adresse automatisch bezogen

Schritt 1: Wählen Sie **Start > Systemsteuerung > Netzwerkverbindungen**.

Schritt 2: Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf **Eigenschaften der LAN-Verbindung** und wählen Sie im Kontextmenü **Eigenschaften** aus.



Schritt 3: Im Dialogfeld **Eigenschaften der LAN-Verbindung** wählen Sie **Internetprotokoll (TCP/IP)** und klicken Sie auf Eigenschaften.

Schritt 4: Wählen Sie **IP-Adresse automatisch beziehen** und dann **DNS-Serveradresse automatisch beziehen** aus. Klicken Sie auf **OK**, um die Einstellungen zu beenden.

6.3 Was ist bei abgeschalteter POWER-LED zu tun

Schritt 1: Prüfen Sie, ob die Stromversorgung sicher angeschlossen ist.

Schritt 2: Prüfen Sie, ob der Steckernetzgerät die Produkthanforderungen erfüllt.

6.4 Was ist zu tun, wenn die PCs im WLAN-Netzwerk nicht auf das Internet zugreifen können

Schritt 1: Prüfen Sie, ob der Steckernetzgerät sicher angeschlossen ist.

Schritt 2: Prüfen Sie, ob das Netzwerk verfügbar ist.

Schritt 3: Prüfen Sie, ob der Netzwerkmodus richtig eingestellt ist.

Schritt 4: Prüfen Sie, ob die SIM-Karte eingesteckt ist und die korrekte PIN eingegeben wurde.

Schritt 5: Prüfen Sie, ob der SSID-Name richtig ist.

Schritt 6: Wenn der DHCP-Dienst deaktiviert ist und der PC die IP-Adresse dynamisch bezieht, kann der PC nicht auf das Netzwerk zugreifen. Stellen Sie die IP-Adresse auf dem PC manuell ein, um dieses Problem zu verhindern.

Schritt 7: Überprüfen Sie, ob der Treiber des Ethernet-Adapters ordnungsgemäß installiert ist.

Wenn das Problem weiterhin besteht, nachdem alle oben stehenden Anforderungen erfüllt wurden, nehmen Sie Kontakt mit Ihrem Serviceprovider vor Ort auf.

6.5 Was ist zu tun, wenn ein PC im WLAN-Netzwerk nicht auf das WLAN-Netzwerk zugreifen kann

- Schritt 1:** Prüfen Sie, ob es Störungen oder Hindernisse in der Nähe der Endgeräte oder des Speedport LTE gibt. Stellen Sie die Endgeräte oder den Speedport LTE an einem anderen Ort auf, wenn ein Hindernis vorhanden ist.
- Schritt 3:** Prüfen Sie die konfigurierten Parameter des WLAN-Adapters im PC und schreiben Sie sie auf: SSID, Verschlüsselungsmodus und Schlüssel.
- Schritt 3:** Prüfen Sie die konfigurierten Parameter des Speedport LTE und schreiben Sie sie auf: SSID, Verschlüsselungsmodus und Schlüssel.
- Schritt 4:** Vergleichen Sie die Parameter und stellen Sie sicher, dass die **SSID** des WLAN-Adapters mit der **SSID** des Speedport LTE übereinstimmt, und dass der Verschlüsselungsmodus und Schlüssel des WLAN-Adapters mit dem Verschlüsselungsmodus und Schlüssel des Speedport LTE übereinstimmen. Ändern Sie die Parameter des WLAN-Adapters, wenn die Parameter nicht übereinstimmen.

7 Gewährleistung / Konformität

Technischer Service.

Ergänzende Beratungsleistungen sowie Konfigurationshilfen zu Ihrem Speedport LTE erhalten Sie an unserer Premiumhotline Endgeräte.

Erfahrene Mitarbeiter des Technischen Service der Deutschen Telekom stehen Ihnen während der üblichen Geschäftszeiten unter der Hotline 0900 1 770022 zur Verfügung. Der Verbindungspreis beträgt 1,24 EUR pro angefangene 60 Sekunden bei einem Anruf aus dem Festnetz der Deutschen Telekom.

Bitte halten Sie Seriennummer des Produkts bereit. Sie finden sie auf dem Typenschild auf der Rückseite des Geräts. Vermuten Sie eine Störung Ihres Anschlusses, so wenden Sie sich bitte an den Kundendienst Ihres Netzbetreibers. Für den Netzbetreiber Deutsche Telekom steht Ihnen der Technische Kundendienst unter 0800 330 1000 zur Verfügung.

Tip: Ihr Gerät enthält geheime Daten, deren Bekanntgabe Ihnen schaden kann. Wollen Sie das Gerät z. B. zur Reparatur geben, führen Sie ein Zurücksetzen auf Werkseinstellungen aus. Beachten Sie, dass dann die voreingestellte Verschlüsselung der Daten wieder aktiviert ist.

CE-Zeichen.

Dieses Gerät erfüllt die Anforderungen der EU-Richtlinien:

- 1999/5/EG-Richtlinie über Funkanlagen und Telekommunikationsendeinrichtungen und die gegenseitige Anerkennung ihrer Konformität, sowie
- 2005/32/EG-Richtlinie zur Schaffung eines Rahmens für die Festlegung von Anforderungen an die umweltgerechte Gestaltung energiebetriebener Produkte.

Die Konformität mit den o. a. Richtlinien wird durch das CE-Zeichen auf dem Gerät bestätigt.

Die Konformitätserklärung kann unter folgender Adresse eingesehen werden:

Telekom Deutschland GmbH
Products & Innovations
Postfach 1227
48542 Steinfurt

Technische Daten.

Modell:	Speedport LTE
DSL-Standard:	ADSL2 = G.992.3, ADSL2+ = G.992.5, ADSL = G.992.1, VDSL2 = G.993.2
1 DSL	RJ45, 1 U-R2
1 FXO	RJ45, zum Anschluss an das analoge oder ISDN- Telefonnetz
2 FXS	TAE-U, zum Anschluss eines analogen Endgeräts (Telefon, Fax) und eines Anrufbeantworters
WLAN-Standard	IEEE 802.11g/IEEE 802.11b /Draft IEEE 802.11n IEEE 802.11a
Frequenzbereich:	2.400-2.4835 GHz (IEEE 802.11b/g/n) 5 GHz (IEEE 802.11a/n)
Anzahl Funkkanäle:	13 bei IEEE 802.11b/g, 18 bei IEEE 802.11a
Max. Anzahl Clients:	253
Max. Reichweite:	Ca. 30 m in Gebäuden Ca. 300 m im Freien bei Sichtkontakt
Übertragungsrate	IEEE 802.11b: 1, 2, 5,5, 11 Mbps / IEEE 802.11g und
Wireless:	IEEE 802.11a: 6, 9, 12, 18, 24, 36, 48, 54 Mbps / IEEE 802.11n: 30/60/90/120/180/240/270/300 Mbps
Modulation:	CCK, OFDM
LAN-Schnittstellen:	4 x RJ-45, 10/100 BaseTX-Autosensing
Netzwerkkabel:	Cat. 5
Internet-Browser:	MS Internet Explorer® ab Version 7.0, Firefox® V 2.0
Sicherheit:	WPA/WPA2, WEP 64bit/128 bit, MAC-Filter, NAT, Firewall
Gerätekonfiguration:	über HTTP
Versorgungssp.:	Eingang: 220 - 240 V/50-60 Hz; Ausgang: 12 V, 1.5 A
Verbrauch:	< 18 Watt
Zulässige Umge- bungstemperatur:	0 °C bis 40 °C bei 5 % bis 95 % Luftfeuchtigkeit
Abmessungen:	230 x 135 x 28 mm
Gewicht:	ca. 450 g
Zulassung:	CE-Zertifizierung entsprechend R&TTE-Richtlinie, zugelassen für Deutschland

Gewährleistung.

Der Händler, bei dem das Gerät erworben wurde (Deutsche Telekom oder Fachhändler), leistet für Material und Herstellung des Telekommunikationsendgeräts eine Gewährleistung von 2 Jahren ab der Übergabe.

Dem Käufer steht im Mängelfall zunächst nur das Recht auf Nacherfüllung zu. Die Nacherfüllung beinhaltet entweder die Nachbesserung oder die Lieferung eines Ersatzprodukts. Ausgetauschte Geräte oder Teile gehen in das Eigentum des Händlers über.

Bei Fehlschlägen der Nacherfüllung kann der Käufer entweder Minderung des Kaufpreises verlangen oder von dem Vertrag zurücktreten und, sofern der Mangel von dem Händler zu vertreten ist, Schadensersatz oder Ersatz vergeblicher Aufwendungen verlangen.

Der Käufer hat festgestellte Mängel dem Händler unverzüglich mitzuteilen. Der Nachweis des Gewährleistungsanspruchs ist durch eine ordnungsgemäße Kaufbestätigung (Kaufbeleg, ggf. Rechnung) zu erbringen.

Schäden, die durch unsachgemäße Behandlung, Bedienung, Aufbewahrung, sowie durch höhere Gewalt oder sonstige äußere Einflüsse entstehen, fallen nicht unter die Gewährleistung, ferner nicht der Verbrauch von Verbrauchsgütern, wie z. B. Druckerpatronen und wieder aufladbare Akkumulatoren.

Vermuten Sie einen Gewährleistungsfall mit Ihrem Telekommunikationsendgerät, können Sie sich während der üblichen Geschäftszeiten an die Hotline 0180 5 1990 der Deutschen Telekom wenden. Der Verbindungspreis beträgt 0,14 Euro/min bei einem Anruf aus dem Festnetz der Deutschen Telekom, bei Mobilfunk max. 0,42 Euro/min.

Reinigen.

Reinigen - wenn's nötig wird.

Reinigen Sie den Speedport LTE mit einem weichen, trockenen Antistatiktuch. Reinigungsmittel oder Lösungsmittel sind nicht geeignet.

Rücknahme von alten Geräten.



Hat Ihr Speedport LTE ausgedient, bringen Sie das Altgerät zur Sammelstelle Ihres kommunalen Entsorgungsträgers (z. B. Wertstoffhof). Das nebenstehende Symbol bedeutet, dass das Altgerät getrennt vom Hausmüll zu entsorgen ist. Nach dem Elektro- und Elektronikgerätegesetz sind Besitzer von Altgeräten gesetzlich gehalten, alte Elektro- und Elektronikgeräte einer getrennten Abfallerfassung zuzuführen. Helfen Sie bitte mit und leisten einen Beitrag zum Umweltschutz, indem Sie das Altgerät nicht in den Hausmüll geben.

Die Deutsche Telekom AG ist bei der Stiftung elektro-altgeräte-register unter WEE Reg.-Nr. DE 72378376 registriert.

Hinweis für den Entsorgungsträger: Das Datum der Herstellung bzw. des Inverkehrbringens ist auf dem Typenschild nach DIN EN 60062, Ziffer 5, angegeben.

Ihr Gerät enthält geheime Daten, deren Bekanntgabe Ihnen schaden kann. Wollen Sie das Gerät z. B. zur Reparatur geben, führen Sie ein Zurücksetzen auf Werkseinstellungen aus. Beachten Sie, dass dann die voreingestellte Verschlüsselung der Daten wieder aktiviert ist.

Glossar.

DHCP-Server.

Der Speedport LTE verfügt über einen DHCP-Server (Dynamic Host Configuration Protocol), der bei Auslieferung aktiviert ist. DHCP ist ein Netzwerkprotokoll zum Steuern einer automatischen Netzkonfiguration über Netzadressen (IP-Adressen) für TCP/IP. Die IP-Adressen der PCs werden damit automatisch durch den DHCP-Server vergeben.

Firewall.

Jedes kabelgebundene und kabellose Netzwerk kann durch technische Mittel abgehört werden. Durch den Anschluss Ihres lokalen Netzwerks an das öffentliche Netzwerk (Internet) entstehen nicht unerhebliche Gefahren für die Sicherheit Ihrer Daten und Anwendungen. Ihr Speedport LTE hat einen fest eingebauten Schutz: die Firewall-Funktion. Zusätzlich sollten Sie Ihre PCs durch die Firewall Ihres Betriebssystems und einen Virensch scanner gegen heimtückische, versteckte Angriffe von außen schützen.

Die Firewall Ihres Speedport LTE bietet:

- Schutz gegen Angriffe von Hackern, welche die Leistungskapazität Ihres PCs für eigene Zwecke nutzen möchten.
- Router-Zugangsversuche, die an der Firewall stattfinden (Real-time logging). Sie können dieses Logbuch (Status > Details > Systemmeldungen) auswerten und werden dadurch in die Lage versetzt, Ihre Schutzmaßnahmen weiterhin zu verbessern.

Tip: Die Firewall-Funktion des Speedport LTE schützt Ihren PC nur gegen Angriffe von außen. Ungewollte Zugriffe durch Software auf Ihrem PC auf das Internet werden durch diese Funktion nicht verhindert.

FTP.

(File Transfer Protocol) Ein Netzwerkprotokoll zur Übertragung von Dateien über TCP/IP-Netzwerke.

HTTP/HTTPS.

(HyperText Transfer Protocol) Ein Protokoll zur Übertragung von Daten über ein Netzwerk. Es wird hauptsächlich eingesetzt,

um Webseiten aus dem Internet in einen Webbrowser zu laden. HTTPS (HyperText Transfer Protocol Secure) ist ein erweitertes Verfahren, um Daten im Internet abhörsicher zu übertragen.

SSID.

(Service Set Identifier = WLAN-Name) Jedes drahtlose Netzwerk (WLAN) besitzt eine konfigurierbare sogenannte SSID, um das Funknetz zu identifizieren. Die SSID-Zeichenfolge kann bis zu 32 Zeichen lang sein. Sie wird in der Basisstation eines drahtlosen Netzwerks konfiguriert und auf allen Clients, die darauf Zugriff haben sollen, eingestellt.

Verschlüsselung/Verschlüsselungsverfahren.

Durch eine im Auslieferungszustand voreingestellte individuelle Verschlüsselung (WPA/WPA2) gewährleistet Ihr Speedport LTE bereits von Beginn an Sicherheit. Den Schlüssel finden Sie auf dem Typenschild auf der Rückseite des Geräts. Diesen Schlüssel können Sie bei Bedarf ändern, z. B. wenn Unbefugte Zugang zu Ihrem Speedport LTE und dem Typenschild haben. Weitere Informationen hierzu finden Sie im Abschnitt „Kabellose Netzwerkverbindung“. Es gibt derzeit drei Verfahren, die in kabellosen Netzen eingesetzt werden:

- WEP (Wired Equivalent Privacy)
- WPA (Wi-Fi Protected Access)
- WPA2 (Wi-Fi Protected Access2)

Dabei ist WEP das älteste Verfahren, das derzeit noch im Einsatz ist. Zur Verbesserung der von WEP gebotenen Sicherheit wurde WPA/WPA2 entwickelt. Die Produkte der Speedport-Reihe unterstützen neben WEP den besonders hohen Sicherheitsstandard von WPA und auch die neueste Entwicklung, den Standard WPA2. Wenn Sie mit Geräten in Ihrem Netzwerk zusammenarbeiten, die WPA bzw. WPA2 nicht unterstützen, können Sie den WEP-Verschlüsselungsmechanismus verwenden.

Virens scanner.

Wenn Daten aus dem Internet oder von Mailservern heruntergeladen oder von Datenträgern kopiert werden, besteht immer die Möglichkeit, dass sich darunter auch schädliche Dateien befinden. Um dies zu vermeiden, muss ein sogenanntes Antivirenprogramm/Virens scanner installiert werden. Bei dieser Software ist darauf zu achten, dass sie regelmäßig (unter Umständen sogar mehrmals täglich) aktualisiert wird.

WEP.

WEP (Wired Equivalent Privacy) ist ein älteres Verschlüsselungsverfahren und wird nur empfohlen, wenn Sie in Ihrem kabellosen Netzwerk Geräte betreiben, die WPA nicht unterstützen. Beim WEP-Verfahren können Sie entweder selbst einen Schlüssel vergeben oder einen Schlüssel aus einem von Ihnen festgelegten Kennsatz generieren lassen. Für das Errechnen des Schlüssels stehen zwei Sicherheitsstufen zur Verfügung:

- 64-Bit-Verschlüsselung: Zum Errechnen des Schlüssels aus den Ausgangsinformationen, z. B. Ihrem Kennsatz, werden 64 Bit verwendet.

- 128-Bit-Verschlüsselung: Zum Errechnen des Schlüssels aus den Ausgangsinformationen werden 128 Bit verwendet, womit eine höhere Sicherheit gegen Entschlüsselung erreicht werden kann.
-

Dieser komplexe Verschlüsselungsvorgang läuft für Sie verdeckt ab. Sie geben nur eine Zeichenfolge ein, aus der für Sie der Schlüssel errechnet wird. Auf der Basis dieser Zeichenfolge werden Ihnen vier mögliche Schlüssel zur Verfügung gestellt, aus denen Sie, sozusagen als persönlicher Zufallsgenerator, einen auswählen. Alle Stationen im Netzwerk verwenden die gleichen Schlüssel. Bewahren Sie deshalb den Schlüsselsatz und die Schlüsselnummer sicher vor dem Zugriff von Unbefugten auf. Wie Sie einen WEP-Schlüssel einrichten, ist im Abschnitt „WEP-Verschlüsselung“ beschrieben.

WPA/WPA2.

Durch die Entwicklung von WPA (Wi-Fi Protected Access) wurde höchste Sicherheit in der Datenübertragung erreicht. WPA2 ist der Nachfolger des Verschlüsselungsstandards WPA und entspricht dem IEEE-Standard 802.11i. Zur Schlüsselerzeugung werden das Verfahren TKIP (Temporal Key Integrity Protocol) und der Verschlüsselungsalgorithmus AES (Advanced Encryption Standard) mit 128-, 192- oder 256-Bit-Keys verwendet.

Sie können in Ihrem kabellosen Netzwerk gleichzeitig WPA und WPA2 verwenden, wenn WPA2 nicht von allen Komponenten Ihres kabellosen Netzwerks unterstützt wird.

Wenn Sie ein kleines Netzwerk (zu Hause oder im Büro) betreiben, dann ist die Verwendung der WPA/WPA2-Verschlüsselung das Optimum, um Ihr Netzwerk zu sichern. In diesem Fall definieren Sie für Ihren Speedport W 723V ein Kennwort (Pre-shared Key). Die Schlüsselerzeugung erfolgt automatisch. Wie Sie ein solches Kennwort einrichten, ist im Abschnitt „WPA2- und WPA/WPA2-Verschlüsselung“ beschrieben.

Für den Zugang zum Speedport LTE und damit zum kabellosen Netz muss jeder PC dieses Kennwort für den Zugriff verwenden. Wenn Sie WPA bzw. WPA2 nutzen möchten, müssen die WLAN-Adapter der beteiligten PCs WPA bzw. WPA2 unterstützen. Ist dies nicht der Fall, ist auf diesen PCs zusätzliche Software notwendig. Das System muss dazu mit dem Betriebssystem Windows® Vista oder Windows® XP ausgestattet sein. Sie finden auf der Web-Seite von Microsoft® ein Update, mit dem Sie WPA bzw. WPA2 auf Ihrem PC nachrüsten können. Die Konfiguration erfolgt dann mit dem Standard Konfigurationsstool für „Wireless Network Connections“ Ihres Windows Systems. Weitere Informationen erhalten Sie auf der Web-Seite von Microsoft. Windows® Vista unterstützt WPA/WPA2.

Übereinstimmung mit den EU-Richtlinien

Deutsch: Huawei Technologies Co., Ltd. erklärt hiermit, dass dieses Produkt die erforderlichen Bestimmungen und andere relevante Verordnungen der Richtlinie 1999/5/EG einhält.

Die Konformitätserklärung finden Sie unter www.huaweidevice.com/certification.



Hinweis: Wenn Sie Ihr Gerät im Ausland verwenden, halten Sie sich bitte an die geltenden nationalen und lokalen Regelungen der Länder, die Sie besuchen. Dieses Gerät darf möglicherweise in einigen oder allen Mitgliedsstaaten der Europäischen Union (EU) nur eingeschränkt verwendet werden.

Hinweis: Dieses Gerät kann in allen Mitgliedsstaaten der EU betrieben werden.

8 Akronyme und Abkürzungen

AES	Advanced Encryption Standard
AP	Access Point (Zugangspunkt)
APN	Access Point Name (Zugangspunktname)
CPU	Central Processing Unit
DHCP	Dynamic Host Configuration Protocol
DMZ	Demilitarized Zone
DNS	Domain Name Server
FTP	File Transfer Protocol
HTTP	HyperText Transfer Protocol
IE	Internet Explorer
IP	Internet Protocol (Internetprotokoll)
LAN	Local Area Network (Lokales Netzwerk)
LED	Light Emitting Diode (Leuchtdiode)
LTE	Long Term Evolution



MAC Adresse	Media Access Control
NTP	Network Time Protocol
PC	Personal Computer
PIN	Personal Identification Number
PSK	Pre-shared Key
PUK	PIN Unblock
SIM	Subscriber Identity Module
SSID	Service Set Identifier
TKIP	Temporal Key Integrity Protocol
URL	Universal Resource Locator
WAN	Wide Area Network (Breitbandnetzwerk)
WEP	Wide Area Network (Breitbandnetzwerk)
WLAN	Wireless Local Area Network (Drahtloses Breitbandnetzwerk)
WPA	Wi-Fi Protected Access

Copyright © Huawei Technologies Co., Ltd. 2010. Alle Rechte vorbehalten.

Kein Teil dieses Dokumentes darf ohne vorherige schriftliche Genehmigung durch Huawei Technologies Co., Ltd in irgendeiner Weise vervielfältigt oder übertragen werden.

Das in diesem Handbuch beschriebene Produkt kann urheberrechtlich geschützte Software von Huawei Technologies Co., Ltd und möglicher Lizenzgeber enthalten. Kunden dürfen besagte Software auf keine Art und Weise reproduzieren, verbreiten, modifizieren, dekompileieren, demontieren, verschlüsseln, extrahieren, rekonstruieren, leasen, übertragen oder Unterlizenzen für sie vergeben, sofern solche Beschränkungen nicht von geltenden Gesetzen verboten sind oder solche Maßnahmen von den entsprechenden Inhabern des Urheberrechts in Form von Lizenzen genehmigt sind.

Warenzeichen und Genehmigungen

 **HUAWEI**, **HUAWEI**, und  sind Warenzeichen oder gesetzlich geschützte Warenzeichen von Huawei Technologies Co., Ltd. Andere genannte Warenzeichen, Produkte, Dienstleistungen und Firmennamen sind Eigentum ihrer jeweiligen Besitzer.

Hinweis

Einige Eigenschaften des Produkts und seines hierin beschriebenen Zubehörs sind von der installierten Software, den verfügbaren Kapazitäten und den Einstellungen des lokalen Netzwerks abhängig und können möglicherweise bei bestimmten lokalen Netzbetreibern oder Netzwerkanbietern nicht aktiviert werden oder eingeschränkt sein. Die hier genannten Beschreibungen können daher in einigen Fällen vom Produkt oder dem von Ihnen gekauften Zubehör abweichen.

Huawei Technologies Co., Ltd behält sich das Recht vor, jegliche in diesem Handbuch enthaltene Informationen oder Angaben ohne vorherige Ankündigung oder Verpflichtung zu ändern.

KEINE GARANTIE

DER INHALT DIESES HANDBUCHS WIRD WIE BESEHEN BEREITGESTELLT. SOFERN DIES NICHT VON GELTENDEN GESETZEN VORGESCHRIEBEN IST, WIRD KEINE GARANTIE, WEDER AUSDRÜCKLICH NOCH IMPLIZIERT, FÜR DIE RICHTIGKEIT, DIE ZUVERLÄSSIGKEIT ODER DEN INHALT DIESES HANDBUCHS GEGEBEN. DIES BEZIEHT SICH, EINSCHLIESSLICH ABER NICHT AUSSCHLIESSLICH, AUF IMPLIZITE GARANTIEEN FÜR DIE GEBRAUCHSTAUGLICHKEIT UND EIGNUNG FÜR EINEN SPEZIELLEN ZWECK.

HUAWEI TECHNOLOGIES CO., LTD HAFET ZUM MAXIMAL GESETZLICH ZULÄSSIGEN AUSMASS IN KEINEM FALL FÜR JEDWEDE SPEZIFISCHE, ZUFÄLLIGE, INDIREKTE, ODER FOLGESCHÄDEN SOWIE VERLORENE GEWINNE, GESCHÄFTE, EINKÜNFTE, DATEN, FIRMENWERTE ODER ERWARTETE ERSPARNISSE.

Import- und Exportbestimmungen

Kunden haben sich an alle geltenden Gesetze und Bestimmungen für den Import und Export zu halten und müssen alle notwendigen Genehmigungen und Lizenzen der Regierung für den Export, Re-Export oder Import des in diesem Benutzerhandbuch genannten Produktes inklusive der betreffenden Software und der technischen Daten einholen.

COPYRIGHT NOTICE AND WARRANTY DISCLAIMER

This product includes free software "CFE," "Linux kernel", "BusyBox", "uclibc", "mini_httpd", "iptables/netfilter" and "iproute" which are released under the GNU General Public License (Version2) that comes together with this product and can also be found under <http://www.gnu.org/licenses/gpl.html>.

COPYRIGHT NOTICE

Linux kernel: Copyright ©, The Kernel.Org Organization, Inc. (<http://www.kernel.org>)

CFE: Copyright ©, 2000,2001,2002,2003 Broadcom Corporation.

BusyBox: Copyright ©, 1999-2005 Erik Andersen.

uclibc Copyright ©, 1999-2007 Erik Andersen <andersen@uclibc.org>

mini_httpd: Copyright ©, 1999-2000 Jef Poskanzer (jef@acme.com)

netfilter/iptables: Copyright ©, 2000-2004 netfilter project <http://www.netfilter.org/>)

iproute2: It is currently maintained by Stephen Hemminger <shemminger@osdl.org>. The original author, Alexey Kuznetsov,

GNU GENERAL PUBLIC LICENSE

Version 2

Copyright (C) 1989, 1991 Free Software Foundation, Inc., 59 Temple Place, Suite 330, Boston, MA 02111-1307 USA

Everyone is permitted to copy and distribute verbatim copies of this license document, but changing it is not allowed.

Preamble

The licenses for most software are designed to take away your freedom to share and change it. By contrast, the GNU General Public License is intended to guarantee your freedom to share and change free software—to make sure the software is free for all its users. This General Public License applies to most of the Free Software Foundation's software and to any other program whose authors commit to using it. (Some other Free Software Foundation software is covered by the GNU Library General Public License instead.) You can apply it to your programs, too.

When we speak of free software, we are referring to freedom, not price. Our General Public Licenses are designed to make sure that you have the freedom to distribute copies of free software (and charge for this service if you wish), that you receive source code or can get it if you want it, that you can change the software or use pieces of it in new free programs; and that you know you can do these things. To protect your rights, we need to make restrictions that forbid anyone to deny you these rights or to ask you to surrender the rights. These restrictions translate to certain responsibilities for you if you distribute copies of the software, or if you modify it. For example, if you distribute copies of such a program, whether gratis or for a fee, you must give the recipients all the rights that you have. You must make sure that they, too, receive or can get the source code. And you must show them these terms so they know their rights.

We protect your rights with two steps: (1) copyright the software, and (2) offer you this license which gives you legal permission to copy, distribute and/or modify the software.

Also, for each author's protection and ours, we want to make certain that everyone understands that there is no warranty for this free software. If the software is modified by someone else and passed on, we want its recipients to know that what they have is not the original, so that any problems introduced by others will not reflect on the original authors' reputations.

Finally, any free program is threatened constantly by software patents. We wish to avoid the danger that redistributors of a free program will individually obtain patent licenses, in effect making the program proprietary. To prevent this, we have made it clear that any patent must be licensed for everyone's free use or not licensed at all.

The precise terms and conditions for copying, distribution and modification follow.

Terms And Conditions For Copying, Distribution And Modification

0. This License applies to any program or other work which contains a notice placed by the copyright holder saying it may be distributed under the terms of this General Public License. The "Program", below, refers to any such program or work, and a "work based on the Program" means either the Program or any derivative work under copyright law: that is to say, a work containing the Program or a portion of it, either verbatim or with modifications and/or translated into another language. (Hereinafter, translation is included without limitation in the term "modification".) Each licensee is addressed as "you".

Activities other than copying, distribution and modification are not covered by this License; they are outside its scope. The act of running the Program is not restricted, and the output from the Program is covered only if its contents constitute a work based on the Program (independent of having been made by running the Program). Whether that is true depends on what the Program does.

1. You may copy and distribute verbatim copies of the Program's source code as you receive it, in any medium, provided that you conspicuously and appropriately publish on each copy an appropriate copyright notice and disclaimer of warranty; keep intact all the notices that refer to this License and to the absence of any warranty; and give any other recipients of the Program a copy of this License along with the Program.

You may charge a fee for the physical act of transferring a copy, and you may at your option offer warranty protection in exchange for a fee.

2. You may modify your copy or copies of the Program or any portion of it, thus forming a work based on the Program, and copy and distribute such modifications or work under the terms of Section 1 above, provided that you also meet all of these conditions.

a) You must cause the modified files to carry prominent notices stating that you changed the files and the date of any change.

b) You must cause any work that you distribute or publish, that in whole or in part contains or is derived from the Program or any part thereof, to be licensed as a whole at no charge to all third parties under the terms of this License.

c) If the modified program normally reads commands interactively when run, you must cause it, when started running for such interactive use in the most ordinary way, to print or display an announcement including an appropriate copyright notice and a notice that there is no warranty (or else, saying that you provide a warranty) and that users may redistribute the program under these conditions, and telling the user how to view a copy of this License. (Exception: if the Program itself is interactive but does not normally print such an announcement, your work based on the Program is not required to print an announcement.)

These requirements apply to the modified work as a whole. If identifiable sections of that work are not derived from the Program, and can be reasonably considered independent and separate works in themselves, then this License, and its terms, do not apply to those sections when you distribute them as separate works. But when you distribute the same sections as part of a whole which is a work based on the Program, the distribution of the whole must be on the terms of this License, whose permissions for other licensees extend to the entire whole, and thus to each and every part regardless of who wrote it.

Thus, it is not the intent of this section to claim rights or contest your rights to work written entirely by you; rather, the intent is to exercise the right to control the distribution of derivative or collective works based on the Program.

In addition, mere aggregation of another work not based on the Program with the Program (or with a work based on the Program) on a volume of a storage or distribution medium does not bring the other work under the scope of this License.

3. You may copy and distribute the Program (or a work based on it, under Section 2) in object code or executable form under the terms of Sections 1 and 2 above provided that you also do one of the following:

a) Accompany it with the complete corresponding machine-readable source code, which must be distributed under the terms of Sections 1 and 2 above on a medium customarily used for software interchange; or,

b) Accompany it with a written offer, valid for at least three years, to give any third party, for a charge no more than your cost of physically performing source distribution, a complete machine-readable copy of the corresponding source code, to be under the terms of Sections 1 and 2 above on a medium customarily used for software interchange; or,

c) Accompany it with the information you received as to the offer to distribute corresponding source code. (This alternative is allowed only for noncommercial distribution and only if you the program in object code or executable form with such an offer, in accord with Subsection b above.)

The source code for a work means the preferred form of the work for making modifications to it. For an executable work, complete source code means all the source code for all modules it contains, plus any associated interface definition files, plus the scripts used to control compilation and installation of the executable. However, as a special exception, the source code distributed need not include anything that is normally distributed (in either source or binary form) with the major components (compiler, kernel, and so on) of the operating system on which the executable runs, unless that component itself accompanies the executable.

If distribution of executable or object code is made by offering access to copy from a designated place, then offering equivalent access to copy the source code from the same place counts as distribution of the source code, even though third parties are not compelled to copy the source along with the object code.

4. You may not copy, modify, sublicense, or distribute the Program except as expressly provided under this License. Any attempt otherwise to copy, modify, sublicense or distribute the Program is void, and will automatically terminate your rights under this License. However, parties who have received copies, or rights, from you under this License will not have their licenses terminated so long as such parties remain in full compliance.

5. You are not required to accept this License, since you have not signed it. However, nothing else grants you permission to modify or distribute the Program or its derivative works. These actions are prohibited by law if you do not accept this License. Therefore, by modifying or distributing the Program (or any work based on the Program), you indicate your acceptance of this License to do so, and all its terms and conditions for copying, distributing or modifying the Program or works based on it.

6. Each time you redistribute the Program (or any work based on the Program), the recipient automatically receives a license from the original licensor to copy, distribute or modify the Program subject to these terms and conditions. You may not impose any further restrictions on the recipients' exercise of the rights granted herein. You are not responsible for enforcing compliance by third parties to this License.

7. If, as a consequence of a court judgment or allegation of patent infringement or for any other reason (not limited to patent issues), conditions are imposed on you (whether by court order, agreement or otherwise) that contradict the conditions of this License, they do not excuse you from the conditions of this License. If you cannot distribute so as to satisfy simultaneously your obligations under this License and any other pertinent obligations, then as a consequence you may not distribute the Program at all. For example, if a patent license would not permit royalty-free redistribution of the Program by all those who receive copies directly or indirectly through you, then the only way you could satisfy both it and this License would be to refrain entirely from distribution of the Program.

If any portion of this section is held invalid or unenforceable under any particular circumstance, the balance of the section is intended to apply and the section as a whole is intended to apply in other circumstances.

It is not the purpose of this section to induce you to infringe any patents or other property right claims or to contest validity of any such claims; this section has the sole purpose of protecting the integrity of the free software distribution system, which is implemented by public license practices. Many people have made generous contributions to the wide range of software distributed through that system in reliance on consistent application of that system; it is up to the author/donor to decide if he or she is willing to distribute software through any other system and a licensee cannot impose that choice.

This section is intended to make thoroughly clear what is believed to be a consequence of the rest of this License.

8. If the distribution and/or use of the Program is restricted in certain countries either by patents or by copyrighted interfaces, the original copyright holder who places the Program under this License may add an explicit geographical distribution limitation excluding those countries, so that distribution is permitted only in or among countries not thus excluded. In such case, this License incorporates the limitation as if written in the body of this License.

9. The Free Software Foundation may publish revised and/or new versions of the General Public License from time to time. Such new versions will be similar in spirit to the present version, but may differ in detail to address new problems or concerns.

Each version is given a distinguishing version number. If the Program specifies a version number of this License which applies to it and "any later version", you have the option of following the terms and conditions either of that version or of any later version published by the Free Software Foundation. If the Program does not specify a version number of this License, you may choose any version ever published by the Free Software Foundation.

10. If you wish to incorporate parts of the Program into other free programs whose distribution conditions are different, write to the author to ask for permission. For software which is copyrighted by the Free Software Foundation, write to the Free Software Foundation; we sometimes make exceptions for this. Our decision will be guided by the two goals of preserving the free status of all derivatives of our free software and of promoting the sharing and reuse of software generally.

WARRANTY DISCLAIMER

Because the program is licensed free of charge, there is no warranty for the program, to the extent permitted by applicable law. except when otherwise stated in writing the copyright holders and/or other parties provide the program "as is" without warranty of any kind, either expressed or implied, including, but not limited to, the implied warranties of merchantability and fitness for a particular purpose. the entire risk as to the quality and performance of the program is with you. should the program prove defective, you assume the cost of all necessary servicing, repair or correction.

In no event unless required by applicable law or agreed to in writing will any copyright holder, or any other party who may modify and/or redistribute the program as permitted above, be liable to you for damages, including any general, special, incidental or consequential damages arising out of the use or inability to use the program (including but not limited to loss of data or data being rendered inaccurate or losses sustained by you or third parties or a failure of the program to operate with any other programs), even if such holder or other party has been advised of the possibility of such damages.

WRITTEN OFFER

If you would like a copy of the GPL Source Code contained in this product on a CD, please contact Telekom, via quick dialing: 2202* / 2828* or via Hotline: +49-180-330-2202** / +49-180-330-2828. The costs for the preparing and mailing the CD-ROM to you within Germany are in total 4,90 € (1,95 € for CD-ROM plus 2,95 € for transport) and have to be borne by you.

*Telekom customers in Germany for free of charge

**0,09 € per minute for calls inside the fixed line network of T-Home, calls from other operators involving external price variance.

Bedienungsanleitung für Speedport LTE
Ausgabe 11.11.2010

Herausgeber

Telekom Deutschland GmbH
Landgrabenweg 151
Postfach 20 00
53105 Bonn

Für den Netzbetreiber Deutsche Telekom
steht Ihnen der Technische Kundendienst
unter 0800 330 1000 zur Verfügung.

**Besuchen Sie uns im Telekom Shop
oder im Internet: www.telekom.de**

Erleben, was verbindet.

