

Business Internet (SDSL).

Benutzerhandbuch.



vodafone

© word b sign Sabine Mahr für Vodafone GmbH 2016. Text, Illustrationen und Konzeption: Sabine Mahr. Weitergabe, Vervielfältigung, auch auszugsweise, sowie Veränderungen des Textes sind nur mit ausdrücklicher schriftlicher Genehmigung der Vodafone GmbH zulässig.

Dieses Dokument wurde mit großer Sorgfalt erstellt. Gleichwohl kann keine Gewähr für Vollständigkeit und Richtigkeit übernommen werden.

Vodafone ist eine eingetragene Marke der Vodafone Group Plc, das Vodafone-Logo eine eingetragene Marke der Vodafone Ireland Marketing Ltd.

Inhaltsverzeichnis

1	Bevor Sie beginnen	4
1.1	Wichtige Textstellen	4
1.2	Voraussetzungen	5
1.3	Lieferumfang	5
1.4	Sicherheitshinweise	6
1.5	Bestimmungsgemäße Anwendung	6
2	SDSL-Anschaltevarianten	7
2.1	SDSL-Anschaltung mit SDSL-Router TG650s	7
2.2	SDSL-Anschaltung mit PlusBox 510 für Anlagen-Anschluss Plus	8
2.3	Leuchtanzeigen (LEDs) am Technicolor SDSL-Router	9
3	SDSL-Router einrichten	11
3.1	Konfigurationsrechner einrichten	11
3.2	SDSL-Router automatisch konfigurieren	12
3.3	SDSL-Router manuell konfigurieren	17
3.4	Router-Konfiguration überprüfen	23
4	DSL-Kennwort ändern (optional)	25
5	Netzwerkconfiguration (Clients)	27
6	Betrieb eigener Server	27
6.1	Feste private IP-Adressen auf Servern eintragen	27
6.2	Dienste zuordnen	28
7	Integrierte Firewall konfigurieren	31
8	Kundenbetreuung	33
9	Glossar	34
10	Abbildungen und Tabellen	36

1 Bevor Sie beginnen

Dieses Benutzerhandbuch hilft Systemadministratoren und Anwendern mit guten PC- und Hardware-Grundkenntnissen bei der Installation ihres DSL-Routers, der Server und Client-Rechner zur Benutzung mit Business SDSL.

DSL steht für Digital Subscriber Line (Teilnehmeranschlussleitung). Dahinter verbergen sich verschiedene Verfahren, mit deren Hilfe sich auf Standard-Kupferdoppelader-Telefonleitungen große Datenmengen schnell transportieren lassen. Es wird zwischen SDSL (Symmetric Digital Subscriber Line) und ADSL (Asymmetric Digital Subscriber Line) unterschieden. Bei SDSL sind die Upstream-Bandbreite für das Hochladen (Upload) und die Downstream-Bandbreite für das Herunterladen (Download) von Daten identisch. Bei ADSL hingegen ist die Upstream- geringer als die Downstream-Bandbreite.

Den von Vodafone zugesandten DSL-Router installieren Sie so, dass es betriebsbereit für die Verbindung eines oder mehrerer Rechner Ihrer Filiale mit dem Intranet Ihres Unternehmens und dem Internet ist.

Wie Sie E-Mail- und Hosting-Dienste für eine eigene Domain einrichten und administrieren und welche Einstellungen Sie dafür auf den Client-Rechner in Ihrem LAN vornehmen müssen, ist im **Handbuch E-Mail- und Hosting-Dienste** beschrieben.

1.1 Wichtige Textstellen

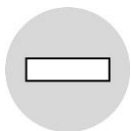
Wichtige Textstellen sind durch Symbole am Seitenrand hervorgehoben, die folgendes bedeuten:

WARNUNG



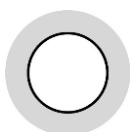
Die Instruktionen an dieser Stelle müssen Sie unbedingt befolgen, um Gefahr für Leib und Leben bei Ihnen oder anderen abzuwenden!

VORSICHT

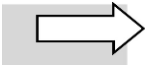


Die Instruktionen an dieser Stelle müssen Sie befolgen, um mögliche Verletzungen bei Ihnen oder anderen abzuwenden.

ACHTUNG



Die Instruktionen an dieser Stelle müssen Sie befolgen, um mögliche Schäden an Hardware oder Software zu verhindern oder um eine Fehlkonfiguration zu vermeiden.

HINWEIS

Wichtige allgemeine oder zusätzliche Informationen sind durch das nebenstehende Hinweissymbol am Seitenrand hervorgehoben.

1.2 Voraussetzungen

Alle anzuschließenden Rechner müssen mindestens über eine **100/1000 Mbit/s-Ethernet-Netzwerkschnittstelle** verfügen.

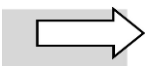
An Ihren Rechner muss ein internes oder externes **CD-ROM-Laufwerk** angeschlossen sein, damit Sie die Herstellerdokumentation zum SDSL-Router und ggf. zu weiteren für Ihre Anschaltung spezifischen Geräten lesen können.

Für den Aufruf der Benutzeroberfläche des SDSL-Routers benötigen Sie einen aktuellen **Internet-Browser**.

1.3 Lieferumfang

Sie erhalten von Vodafone einen SDSL-Router. Im Lieferumfang müssen folgende Teile enthalten sein:

- 1 Router Technicolor TG650s 2p
- 1 graues DSL-Verbindungskabel, TAE auf RJ-11
- 1 schwarzes DSL-Verbindungskabel RJ-11 auf RJ-11 (optional einsetzbar bei Vorhandensein einer Netzwerkdose)
- 1 gelbes Netzwerkkabel
- 1 Steckernetzteil
- Bedienungsanleitung des Herstellers auf Installations-CD-ROM (Installations-Software wird nicht benötigt)

HINWEISE

Die Bedienungsanleitung auf CD-ROM zum SDSL-Router benötigen Sie nicht für die Konfiguration – alle dafür nötigen Arbeitsschritte sind im vorliegenden Handbuch beschrieben.

Je nach Anschaltung erhalten Sie ggf. weitere Hardware von Vodafone.

Beachten Sie, dass der SDSL-Router und ggf. weitere gelieferte Hardware Eigentum von Vodafone bleiben und lediglich vermietet sind. Eine eventuelle Wartung darf ausschließlich durch Vodafone oder von Vodafone beauftragte Unternehmen erfolgen.

1.4 Sicherheitshinweise

WARNUNG



Verletzungen vermeiden – Herstellerdokumentation lesen!

Lesen Sie unbedingt vor Beginn der Hardware-Installation für Business SDSL die den Geräten beiliegenden Bedienungsanleitungen, um Verletzungen oder Geräteschäden zu vermeiden!

Beachten Sie unbedingt folgendes:

WARNUNG



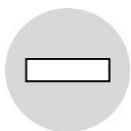
- **Gehäuse des Routers keinesfalls öffnen – Lebensgefahr durch Stromschlag!** Falls eine Reparatur erforderlich wird, darf nur Vodafone oder von Vodafone beauftragte Personen diese ausführen. (Lesen Sie dazu den Hinweis im Kapitel 4.)
- **Während eines Gewitters Router nicht installieren und keine Kabel einstecken oder lösen – Lebensgefahr durch Stromschlag!**
- **Keine beschädigten Kabel verwenden – Lebensgefahr durch Stromschlag!**

Sollte ein Kabel beschädigt sein, wenden Sie sich an die Vodafone-Kundenbetreuung. Sie erhalten dann umgehend ein Ersatzkabel. Lesen Sie dazu den Hinweis in Kapitel 4.

1.5 Bestimmungsgemäße Anwendung

Der SDSL-Router verbindet mehrere Rechner oder ähnliche Systeme innerhalb Ihres lokalen Netzes (LAN) mit dem Internet.

VORSICHT



- Andere Endgeräte wie Telefone oder Faxgeräte dürfen nicht an den Router angeschlossen werden.
 - Der Router und je nach Anschaltung weitere Geräte müssen freistehend in trockenen, staubarmen Innenräumen und mit einer Netzspannung von 230 V bei 50 Hz betrieben werden.
 - Verlegen Sie Kabel so, dass niemand darauf treten oder stolpern kann.
 - Falls Sie das Gehäuse reinigen, verwenden Sie ein trockenes Tuch. Der direkte Kontakt mit Wasser ist zu vermeiden. Insbesondere darf das Gerät niemals untergetaucht werden!
 - Stellen Sie das Gerät so auf, dass es nicht direkt in der Sonne steht.
-

2 SDSL-Anschaltevarianten

Sie erhalten als Business SDSL-Kunde von Vodafone den Zweidraht-Router Technicolor TG650s 2p mit einer **Bandbreite von bis zu 4 Mbit/s** in beide Richtungen (**Upstream und Downstream**).

In den folgenden Abschnitten ist für jede Anschaltevariante zunächst eine schematische Gesamtdarstellung der Anschaltung von der TAE-Dose bis zu Ihren Netzwerkkomponenten abgebildet. Anschließend zeigen wir Ihnen anhand von Fotos der gelieferten Hardware, welche Geräte Sie an welchen Port anschließen. Die Farbe der Verbindungslinien entspricht in dieser Detail-Darstellung der Farbe der mitgelieferten Kabel. **Bevor Sie den DSL-Router in Betrieb nehmen, sollten Sie die Verkabelung der Geräte untereinander prüfen.**

2.1 SDSL-Anschaltung mit SDSL-Router TG650s

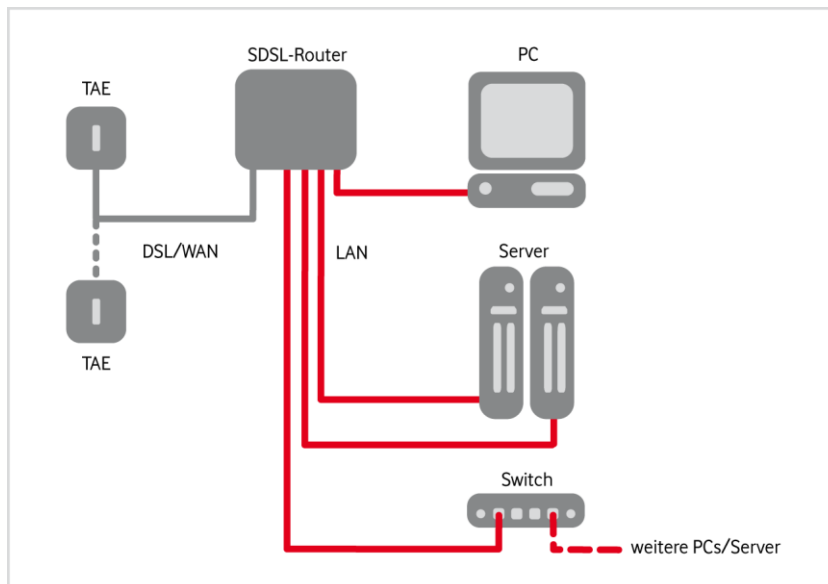


Abb. 1: Hardware-Verkabelung mit SDSL-Zweidraht-Router Technicolor TG650s, Übersicht

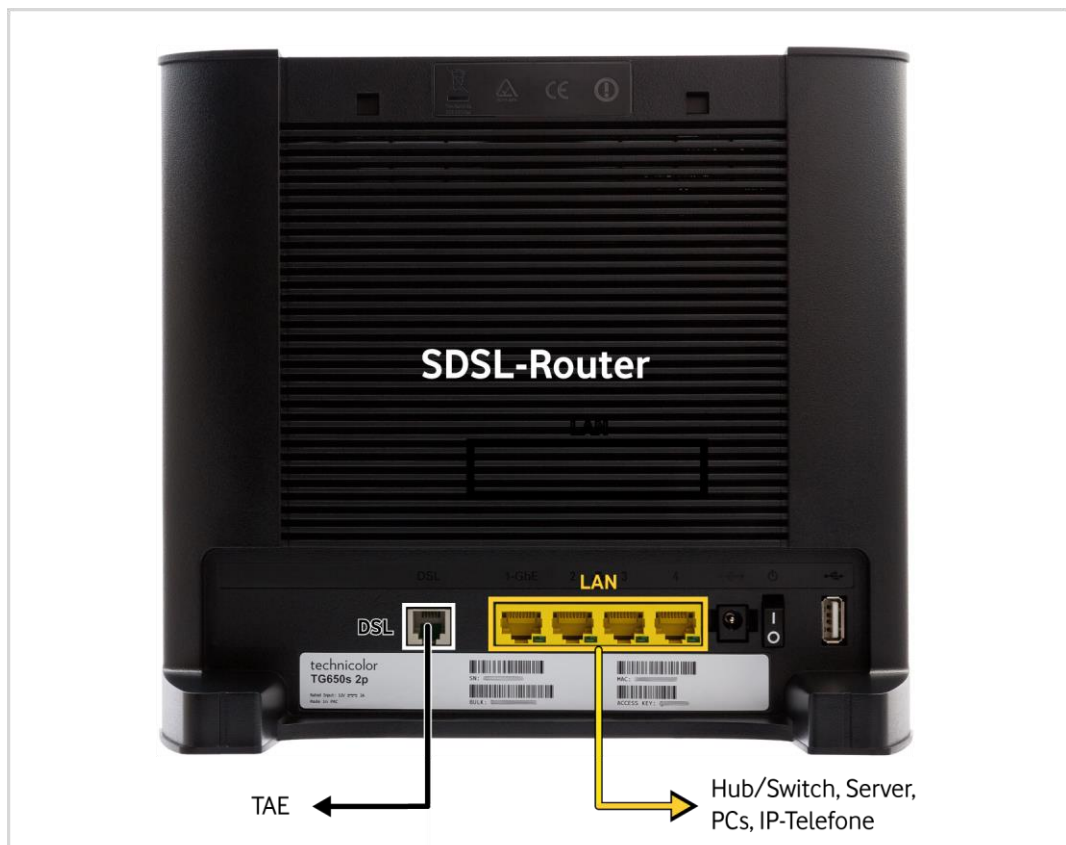


Abb. 2: Hardware-Verkabelung mit SDSL-Zweidraht-Router Technicolor TG650s, Detail

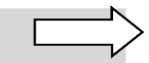
Gehen Sie beim Anschließen wie folgt vor:

1. Verbinden Sie den **Port „WAN“** des **SDSL-Routers** über das mitgelieferte schwarze DSL-Verbindungskabel mit der **F-codierten Buchse der TAE-Dose**. Diese ist üblicherweise entweder mit dem Buchstaben „F“ oder einem **nicht durchgestrichenen Telefon** gekennzeichnet.
2. Schließen Sie entweder einen einzelnen Rechner (über das gelbe LAN-Kabel) oder **bis zu vier Netzwerkkomponenten wie Rechner oder Server** an die **LAN-Schnittstellen** des SDSL-Routers an. (Die weiteren LAN-Kabel sind nicht im Lieferumfang enthalten.)

2.2 SDSL-Anschaltung mit PlusBox 510 für Anlagen-Anschluss Plus

Wenn Sie den Vodafone Anlagen-Anschluss Plus beauftragt haben, erhalten Sie die PlusBox 510 (OneAccess ONE700), an die Sie Ihre TK-Anlage anschließen.

HINWEISE



Zur Vereinfachung werden in der Illustration nur ein Telefon und ein Endgerät im LAN gezeigt.

Eine detaillierte Beschreibung, wie Sie den Router und Ihre TK-Anlage an die PlusBox anschließen, finden Sie in der Bedienungsanleitung, die der PlusBox beiliegt.

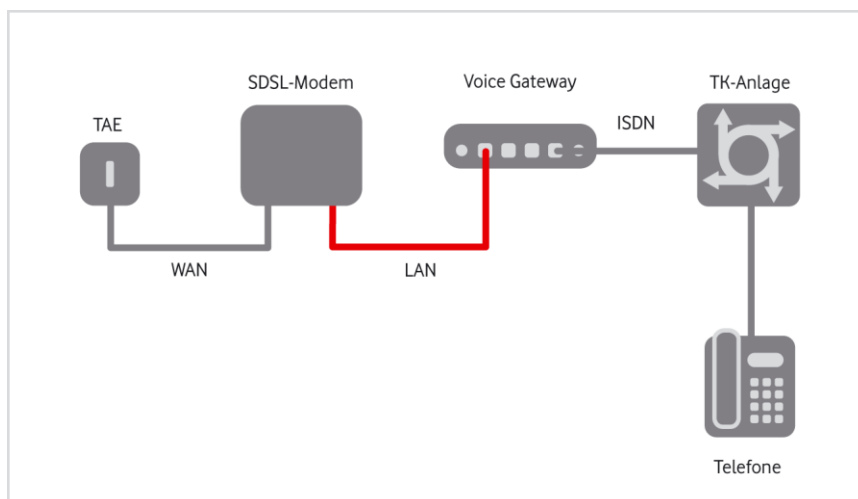


Abb. 3: Hardware-Verkabelung Business SDSL mit Anlagen-Anschluss Plus, Übersicht

2.3 Leuchtanzeigen (LEDs) am Technicolor SDSL-Router

In diesem Abschnitt erfahren Sie, wie sich die Leuchtanzeigen (LEDs) an der Frontseite des SDSL-Zweidraht-Routers Technicolor TG650s 2p nach dem Einschalten und im laufenden Betrieb verhalten.

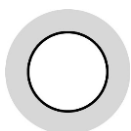


Abb. 4: Frontansicht SDSL-Routers Technicolor TG650s

Die Leuchtdioden (LEDs) an der Frontseite des SDSL-Routers signalisieren folgende Betriebszustände:

Bezeichnung	Farbe	Status	Bedeutung
Power	grün	an	Der Router ist eingeschaltet und mit Netzspannung versorgt.
	rot	an	Der Router ist mit Netzspannung versorgt, aber der Selbsttest ist wegen einer Fehlfunktion fehlgeschlagen.
	orange	blinkt schnell	Der Bootloader ist aktiv (während der Aktualisierung).
		aus	Der Router erhält keine Netzspannung.
Ethernet	grün	an	Mindestens ein Ethernet-Port ist korrekt mit einem Rechner oder LAN verbunden.
		blinkt schnell	Der Router empfängt oder versendet Daten innerhalb des LANs.
		aus	An keinem der Ethernet-Ports ist ein Gerät angeschlossen.
USB	Wird hier nicht verwendet.		
Broadband 1 (Broadband 2 wird hier nicht verwendet)	grün	an	Die DSL-Verbindung ist aufgebaut.
		blinkt schnell	Der Router initialisiert die DSL-Verbindung (Synchronisation).
		aus	Es ist keine DSL-Verbindung verfügbar.
Internet	grün	an	Die Internet-Verbindung ist aufgebaut.
		aus	Es besteht keine Internet-Verbindung.
		blinkt schnell	Es werden Daten über die Internet-Verbindung übertragen.
	rot	an	Die Authentifizierung für den Aufbau der Internet-Verbindung ist fehlgeschlagen. Überprüfen Sie, ob Sie Benutzernamen und Kennwort korrekt angegeben haben (siehe Abschnitt 3.2, Schritt 7).
Upgrade	blau	an	Eine Software-Aktualisierung findet statt.
		aus	Es findet keine Software-Aktualisierung statt.

Tab. 1: LEDs an der Frontseite des Technicolor TG650s

ACHTUNG

Trennen Sie den SDSL-Router während des Upgrade-Vorgangs (blaue LED „Upgrade“ leuchtet) nicht vom Strom! Anderenfalls kann es zu Fehlkonfigurationen kommen.

3 SDSL-Router einrichten

Auf Ihrem SDSL-Router legen Sie wie nachfolgend beschrieben die Grundeinstellungen fest. Zunächst konfigurieren Sie dafür den Rechner, mit dem Sie auf die Konfigurationsoberfläche des Routers zugreifen. Anschließend richten Sie den Router selbst für die SDSL-Verbindung ein. Dafür existieren zwei Konfigurationsarten: automatisch mit Modem-Installationscode (siehe Abschnitt 3.2) und manuell (siehe Abschnitt 3.3).

Bei Bedarf können Sie nach erfolgter Ersteinrichtung das DSL-Kennwort ändern, das Sie von Vodafone erhalten haben (siehe Kapitel 4).

3.1 Konfigurationsrechner einrichten

Der Rechner, über den Sie den SDSL-Router konfigurieren möchten, muss seine IP-Adresse dynamisch über DHCP (Dynamic Host Configuration Protocol) beziehen. Stellen Sie wie folgt sicher, dass der Rechner entsprechend eingerichtet ist (Standardeinstellung):

1. Verbinden Sie eine der gelben LAN-Schnittstellen des SDSL-Routers über ein LAN-Kabel (z. B. das gelbe im Lieferumfang des Routers enthaltene) mit einer LAN-Schnittstelle Ihres Konfigurationsrechners.
2. Konfigurieren Sie Ihren Rechner mit folgenden TCP/IP-Eigenschaften:

Parameter	Auswahl
IP-Adresse	automatisch beziehen
DNS-Server-Adresse	automatisch beziehen

Tab. 2: Netzwerkeinstellungen für Konfigurationsrechner

Gehen Sie dafür wie folgt vor:

3. Rufen Sie die Anzeige der Netzwerkverbindungen auf (Windows 7, andere Windows-Versionen ähnlich): „Start → Systemsteuerung → Netzwerk und Internet → Netzwerk- und Freigabecenter → Adaptereinstellungen ändern (Netzwerkverbindungen)“.
4. Klicken Sie mit der **rechten Maustaste** auf das Symbol „**LAN-Verbindung**“ (bzw. den von Ihnen gewählten Namen), um Kontextmenüs aufzurufen.
5. Wählen Sie das Kontextmenü „Eigenschaften“.

Das Fenster „**Eigenschaften von LAN-Verbindung**“ wird geöffnet.

6. Markieren Sie den Eintrag „Internetprotokoll Version 4 (TCP/IPv4)“ (siehe Abb. 5).
7. Klicken sie auf die Schaltfläche „Eigenschaften“.

Das Fenster „Internetprotokoll Version 4 (TCP/IPv4)“ wird geöffnet.

8. Wählen Sie die in Abb. 6 gezeigten Einstellungen (siehe Tab. 2).

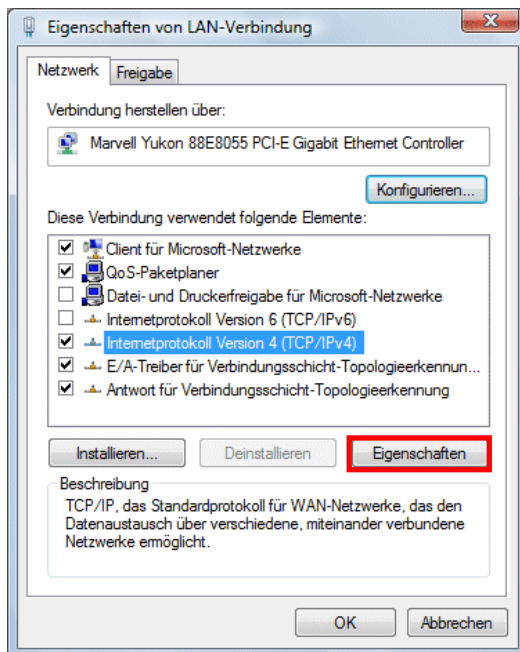


Abb. 5: Fenster „Eigenschaften von LAN-Verbindung“

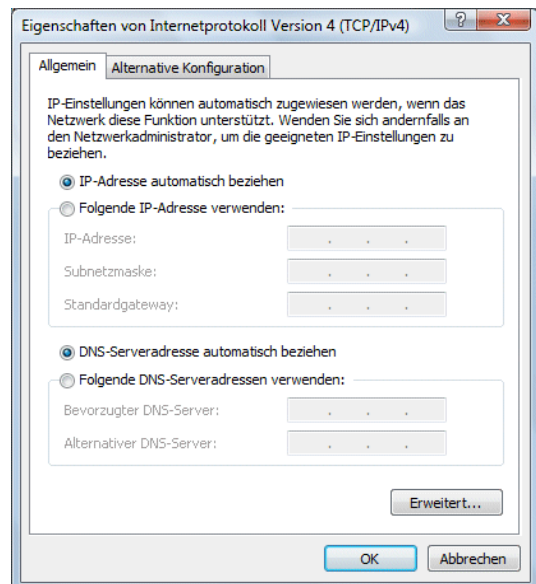
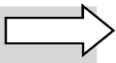


Abb. 6: Fenster „Eigenschaften von Internetprotokoll Version 4 (TCP/IPv4)“

3.2 SDSL-Router automatisch konfigurieren

HINWEIS



Die Beschreibung in diesem Abschnitt bezieht sich auf die Einrichtung des SDSL-Routers mit dem sogenannten Modem-Installationscode (MIC). Sofern Sie einen Willkommensbrief erhalten haben, in dem kein MIC angegeben ist, gehen Sie bitte wie in Abschnitt 3.3 für die manuelle Konfiguration beschrieben vor.

1. Öffnen Sie Ihren Internet-Browser und geben Sie folgende Adresse ein: **http://192.168.2.1**.

Die Seite „Anmelden“ wird geöffnet.

2. Melden Sie sich mit dem Benutzernamen „**Administrator**“ und dem zehnstelligen, auf der Rückseite des Routers aufgedruckten **Access Key** als Kennwort an:

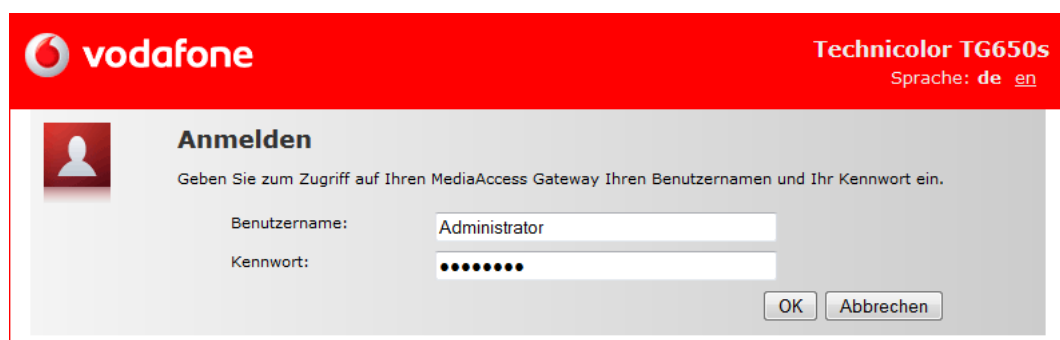


Abb. 7: Automatische Konfiguration, erstmalige Anmeldung am SDSL-Router

3. Bestätigen Sie Ihre Eingaben mit „OK“.

Die Seite „Modem-Aktivierung“ wird geöffnet:

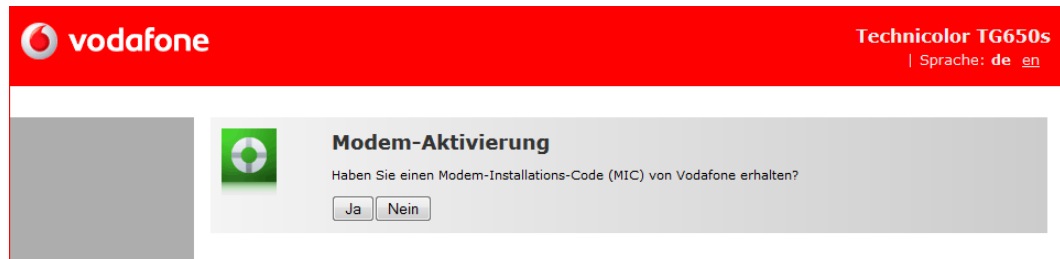


Abb. 8: Automatische Konfiguration SDSL-Router, Modem-Aktivierung

4. Wenn Ihnen ein Willkommensbrief vorliegt, der einen Modem-Installationscode (MIC) enthält, klicken Sie auf „Ja“. Anderenfalls müssen Sie die manuelle Konfiguration wie in Abschnitt 3.3 beschrieben vornehmen.

Die Seite „Eingabe Modem Installations Code“ wird geöffnet.

5. Geben Sie Ihren 20-stelligen **Modem-Installationscode** aus dem Willkommensbrief ein:

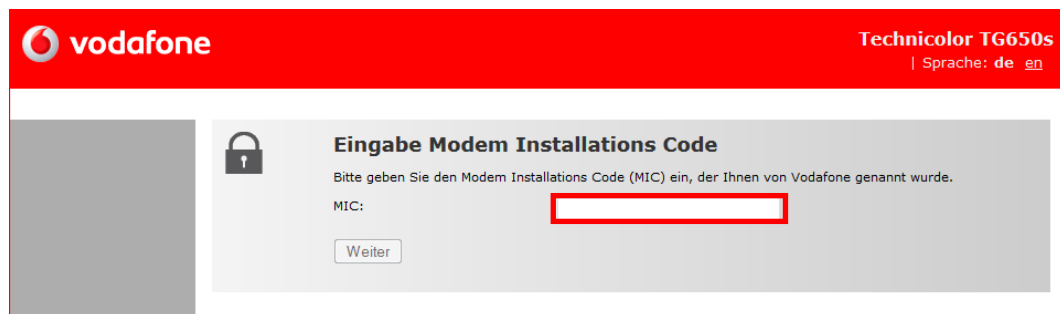
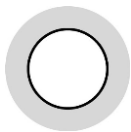


Abb. 9: Automatische Konfiguration SDSL-Router, Modem-Installationscode eingeben

6. Bestätigen Sie Ihre Eingaben mit Klick auf die Schaltfläche „Weiter“.

Die Verbindung wird geprüft, anschließend wird der Router am Aktivierungs-Server angemeldet.

ACHTUNG



Trennen Sie den SDSL-Router während des Aktivierungsvorgangs nicht vom Strom! Anderenfalls kann es zu Fehlkonfigurationen kommen.



Abb. 10: Automatische Konfiguration SDSL-Router, Anmeldung am Aktivierungs-Server

Sobald die Verbindung mit dem Server aufgebaut ist, startet die Aktivierung. Diese kann mehrere Minuten in Anspruch nehmen. Der Aktivierungsstatus wird Ihnen mit einem blauen Fortschrittsbalken angezeigt:



Abb. 11: Automatische Konfiguration SDSL-Router, Fortschrittsanzeige der Router-Aktivierung

HINWEIS



Falls Sie eine Fehlermeldung erhalten, dass die Aktivierung zurzeit nicht möglich ist, versuchen Sie es bitte später nochmals. Falls diese weiterhin nicht möglich sein sollte, wenden Sie sich bitte an die in Ihrem Willkommenschreiben genannte Hotline.

Nach erfolgreicher Aktivierung wird das Fenster „**Festlegen der Zugangsdaten**“ geöffnet.

- Übernehmen Sie den angezeigten Standard-Benutzernamen „Administrator“ und geben Sie ein neues, von Ihnen nach Belieben festgelegtes, Kennwort ein:

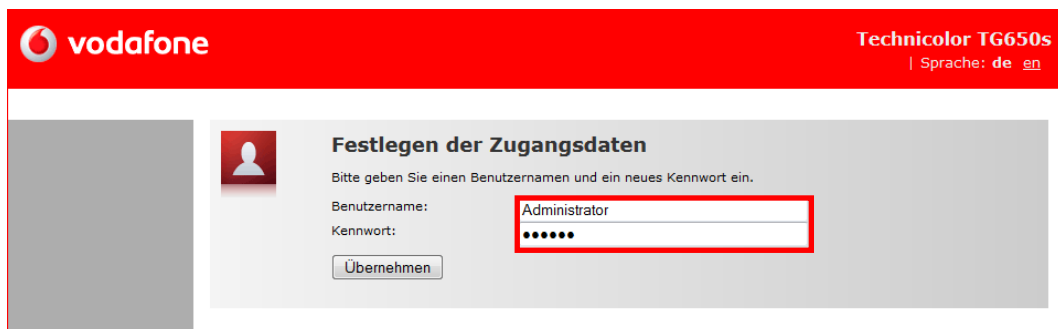


Abb. 12: Automatische Konfiguration SDSL-Router, Zugangsdaten festlegen

- Bestätigen Sie die neuen Zugangsdaten mit „Übernehmen“.

Die Seite „Anmelden“ wird geöffnet.

9. Melden Sie sich mit dem Benutzernamen „**Administrator**“ und dem **neuen Kennwort** an:

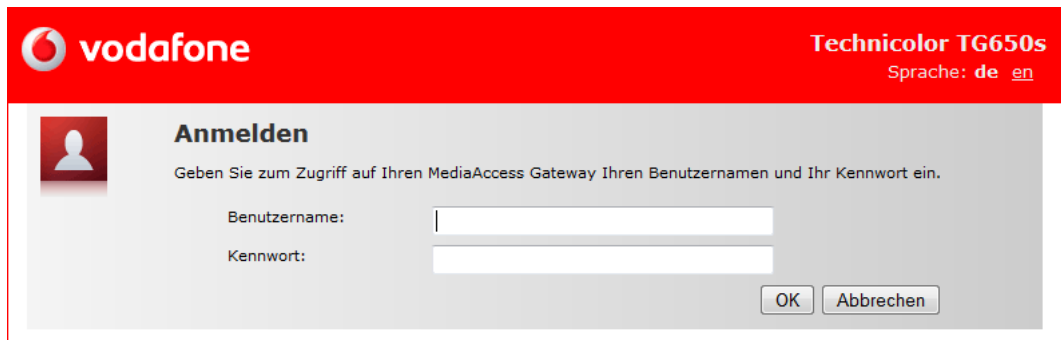


Abb. 13: Automatische Konfiguration SDSL-Router, Anmeldung am SDSL-Router

10. Bestätigen Sie Ihre Eingaben mit „OK“.

Das Menü „Startseite“ der Konfigurationsoberfläche Ihres SDSL-Routers wird geöffnet:

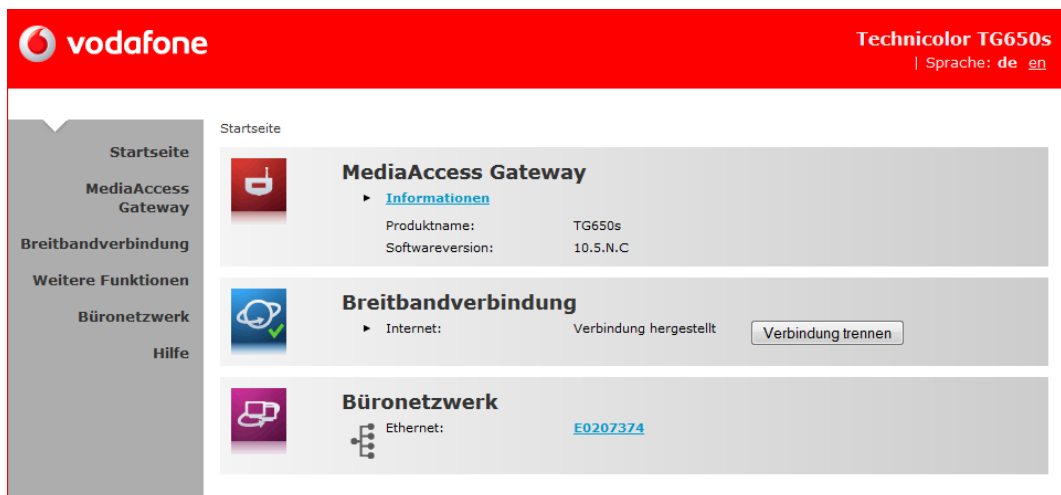


Abb. 14: Konfiguration SDSL-Router, Menü „Startseite“

11. Klicken Sie im Menü „**MediaAccess Gateway**“ auf den Link „**Informationen**“, um weitere Informationen zum aktivierten Dienst zu erhalten.

Der Dienstname wird unter „Konfiguration“ angezeigt (siehe folgende Screenshots für die Dienste Business SDSL und Anlagen-Anschluss Plus):

The screenshot shows the Vodafone Technicolor TG650s router configuration interface. The top navigation bar includes the Vodafone logo and the model name 'Technicolor TG650s' with language options 'de' and 'en'. The left sidebar contains menu items: Startseite, MediaAccess Gateway (highlighted), Informationen, Konfiguration, Ereignisprotokolle, Breitbandverbindung, Weitere Funktionen, Büronetzwerk, and Hilfe. The main content area is titled 'MediaAccess Gateway' and shows the following information:

- Informationen:**
 - Produktname: TG650s
 - Seriennummer: [redacted]
 - Softwareversion: 10.5.N.C
- Konfiguration:**
 - Dienstname: VF Business SDSL (vom Benutzer geändert)
 - Datum/Uhrzeit: Mo, 16-Nov-2015 13:47:43+01:00

Below the information, there is a section 'Aufgabe auswählen...' with four tasks:

- Den MediaAccess Gateway neu starten
- Den MediaAccess Gateway zurücksetzen
- Ereignisprotokolle anzeigen
- Verbindung zum Internet überprüfen

Abb. 15: Konfiguration SDSL-Router, Menü „MediaAccess Gateway“, Informationen zu Anschluss Business SDSL

The screenshot shows the Vodafone Technicolor TG650s router configuration interface for 'Anlagen-Anschluss Plus'. The layout is identical to the previous screenshot, but the service name is different:

- Konfiguration:**
 - Dienstname: VF Anlagen-Anschluss Plus (vom Benutzer geändert)
 - Datum/Uhrzeit: Mo, 16-Nov-2015 13:47:43+01:00

The 'Aufgabe auswählen...' section remains the same as in the previous screenshot.

Abb. 16: Konfiguration SDSL-Router, Menü „MediaAccess Gateway“, Informationen zu Anlagen-Anschluss Plus

Damit ist die automatische Konfiguration Ihres SDSL-Routers abgeschlossen.

3.3 SDSL-Router manuell konfigurieren

1. Öffnen Sie Ihren Internet-Browser und geben Sie folgende Adresse ein: **http://192.168.2.1**.

Die Seite „Anmelden“ wird geöffnet.

2. Melden Sie sich mit dem Benutzernamen „**Administrator**“ und dem zehnstelligen, auf der Unterseite des Routers aufgedruckten **Access Key** als Kennwort an:

Abb. 17: Manuelle Konfiguration, erstmalige Anmeldung am SDSL-Router

3. Bestätigen Sie Ihre Eingaben mit „OK“.

Das Menü „Startseite“ der Konfigurationsoberfläche Ihres SDSL-Routers wird geöffnet:

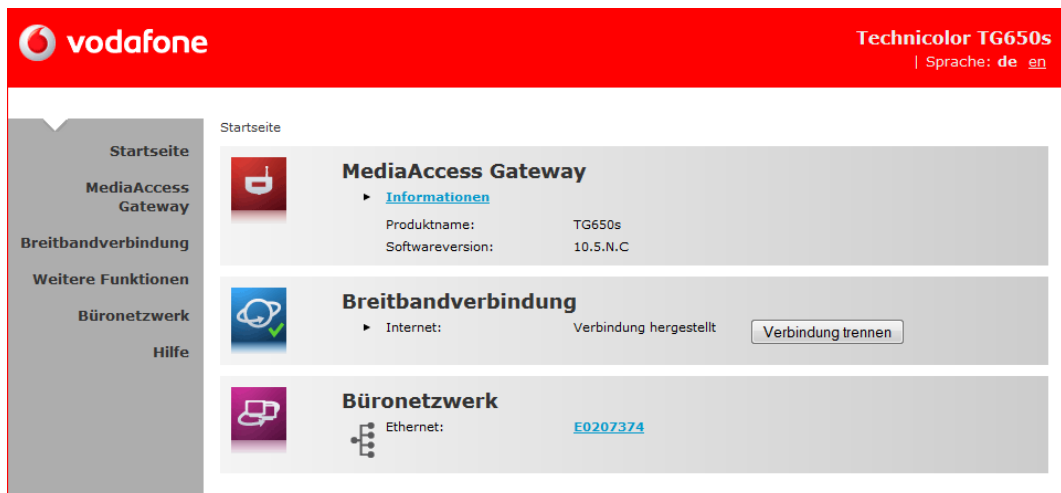


Abb. 18: Manuelle Konfiguration SDSL-Router, Menü „Startseite“

4. Klicken Sie auf das Menü „**MediaAccess Gateway**“, dann auf das Untermenü „**Konfiguration**“.

Ihnen wird ein Bereich „Aufgabe auswählen...“ mit mehreren Optionen angezeigt.

5. Wählen Sie über den Link „Den Media Access Gateway konfigurieren“ die gleichnamige Option:

The screenshot shows the Vodafone Technicolor TG650s administration interface. At the top, there is a red header with the Vodafone logo and 'Technicolor TG650s'. Below the header, there is a notification bar stating: 'Ihre DSL-Verbindung ist unterbrochen. Überprüfen Sie, ob Ihr MediaAccess Gateway ordnungsgemäß mit der Telefonleitung verbunden ist. Falls das Problem weiterhin besteht, lesen Sie die Dokumentation.' The main content area is divided into a left sidebar and a main panel. The sidebar has a 'MediaAccess Gateway' section with sub-items: 'Startseite', 'MediaAccess Gateway', 'Informationen', 'Konfiguration', and 'Ereignisprotokolle'. The main panel shows 'MediaAccess Gateway' information: 'Produktname: TG650s', 'Seriennummer: CP1229CS15B', 'Softwareversion: 10.5.N.C'. Below this, there is a 'Konfiguration' section with 'Dienstname: VF Business SDSL' and 'Datum/Uhrzeit: Sa, 01-Jan-2000 01:03:35+01:00'. At the bottom of the main panel, there is a section 'Aufgabe auswählen...' with a list of tasks. The first task, 'Den MediaAccess Gateway konfigurieren', is highlighted with a red box.

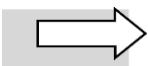
Abb. 19: Manuelle Konfiguration SDSL-Router, Gateway konfigurieren

Der Konfigurationsassistent („Einfache Konfiguration“) wird geöffnet:

The screenshot shows the 'Einfache Konfiguration' (Simple Configuration) assistant. At the top right, there is the Technicolor logo. Below it, the title reads 'Willkommen beim MediaAccess Gateway Einfache Konfiguration'. The main text says: 'Dieser Assistent unterstützt Sie bei der Konfiguration Ihres MediaAccess Gateway.. Klicken Sie auf "Weiter", um fortzufahren.' At the bottom, there are three buttons: '< Zurück', 'Weiter >', and 'Abbrechen'.


Abb. 20: Manuelle Konfiguration SDSL-Router, Startseite Konfigurationsassistent

HINWEIS



Sofern nicht anders beschrieben, klicken Sie nach jedem der Arbeitsschritte, die Sie im Konfigurationsassistenten ausführen, auf Schaltfläche „Weiter >“, um zur nächsten Konfigurationsseite zu gelangen.

6. Klicken Sie unter „**Wählen Sie einen Dienst aus**“ auf den Eintrag für den Dienst, den Sie beauftragt hatten:

Dienstauswahl
Wählen Sie den Dienst aus, zu dem die Verbindung hergestellt werden soll. 

Wählen Sie den Dienst für Ihr DSL-Konto aus. Klicken Sie auf 'Weiter', um fortzufahren.

Wählen Sie einen Dienst aus:

Bridged
VF Business DSL
 VF Anlagen-Anschluss Plus

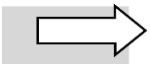
Beschreibung des ausgewählten Dienstes:

BESCHREIBUNG	Routed - VF Business DSL
REGION	Deutschland
ANBIETER	Vodafone

⋮

Abb. 21: Manuelle Konfiguration SDSL-Router, Dienst auswählen

HINWEIS




Die zur Auswahl stehenden Dienste unterscheiden sich wie folgt:

Bridged: Diesen Modus wählen Sie, wenn Sie den SDSL-Router als Modem statt als Router nutzen möchten. Ihre Zugangsdaten sind dann in einer nachgeschalteten Firewall bzw. Ihrem eigenen Router hinterlegt.

VF Business DSL: Hierbei handelt es sich um den Anschluss für den Standard-Internetzugang.

VF Anlagen-Anschluss Plus: Diese Anschlussvariante kommt zum Einsatz, wenn Sie den Internetzugang in Verbindung mit einem Anlagen-Anschluss Plus für eine eigene TK-Anlage benötigen.

7. Geben Sie die **Einstellungen für den Internetzugang**, die Vodafone Ihnen im Kennwortbrief mitgeteilt hat, in die Felder „Benutzername“ und „Kennwort“ ein und wiederholen Sie das Kennwort im Feld „Kennwort bestätigen“:

Einstellungen für das Internetzugangs 

Geben Sie Informationen zu Ihrem Internetzugangskonto an. Sie erhalten alle nötigen Informationen bei Ihrem Internetdienstanbieter.


Benutzername
Geben Sie den Benutzernamen für die Internetverbindung ein.

Kennwort
Geben Sie das Kennwort für die Internetverbindung ein.

Kennwort bestätigen
Geben Sie das Kennwort erneut ein.

Abb. 22: Manuelle Konfiguration SDSL-Router, Internet-Zugangsdaten eingeben

8. Legen Sie auf der nächsten Konfigurationsseite „**Zugangskontrolle**“ zur Sicherheit einen beliebigen Benutzernamen und ein Kennwort für den Zugriff auf den Router an (empfohlen: Benutzername „Administrator“ wie im folgenden Beispiel):

Zugangskontrolle 

Geben Sie einen Benutzernamen und ein Kennwort ein, um unerwünschten Zugriff auf die TechnicolorGateway-Verwaltungsschnittstelle zu vermeiden.


Benutzername
Geben Sie einen Benutzernamen ein.

Kennwort
Geben Sie ein Kennwort ein.

Kennwort bestätigen
Geben Sie das Kennwort erneut ein.

Abb. 23: Manuelle Konfiguration SDSL-Router, Benutzerdaten festlegen

9. Überprüfen Sie auf der nächsten Seite „**Konfiguration starten?**“ die Einstellungen für den Internet-Zugang und klicken Sie anschließend auf die Schaltfläche „**Starten >**“:

Konfiguration starten?
Einstellungen vor Konfiguration des MediaAccess Gateway prüfen 

Der Assistent verfügt über genügend Informationen zum Konfigurieren des Geräts. Wenn Sie die Einstellungen überprüfen oder ändern möchten, klicken Sie auf "Zurück". Klicken Sie auf "Start", um die Konfiguration zu starten.

Einstellungen:

```

Gerätekonfiguration:
Region      Deutschland
Anbieter    Vodafone
Dienst      VF Business DSL
Beschreibung Routed - VF Business DSL

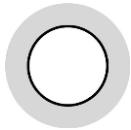
Einstellungen für das Internetzugangs:
Benutzername vf1234567890-static
Kennwort    *****

Zugangskontrolle:

```

Abb. 24: Manuelle Konfiguration SDSL-Router, Konfiguration starten

ACHTUNG



Trennen Sie den SDSL-Router während des Konfigurationsvorgangs nicht vom Strom! Anderenfalls kann es zu Fehlkonfigurationen kommen.

Sie erhalten eine Meldung, dass der Router konfiguriert wird:

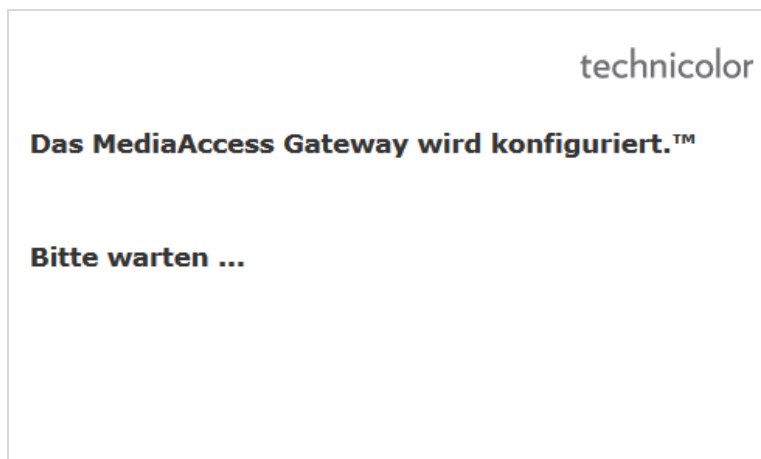


Abb. 25: Manuelle Konfiguration SDSL-Router, Router wird konfiguriert

Die Authentifizierungsseite wird erneut geöffnet.

10. Geben Sie die Zugangsdaten ein, die Sie in Abschnitt 0 im Schritt 8 festgelegt haben:

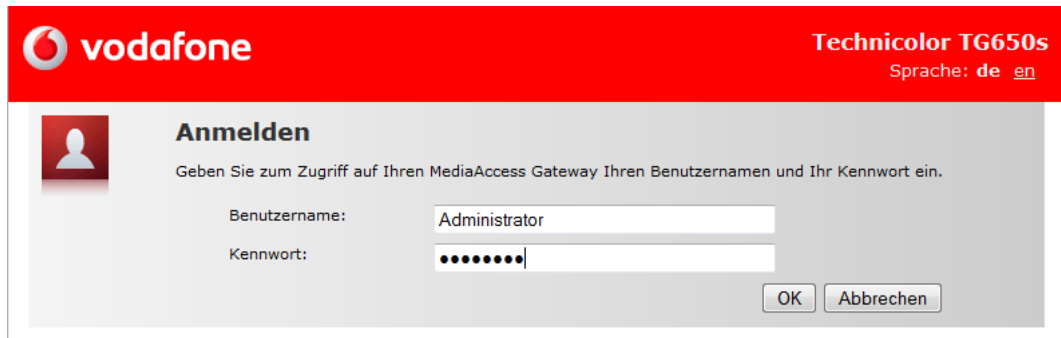


Abb. 26: Manuelle Konfiguration SDSL-Router, Authentifizierung

11. Bestätigen Sie Ihre Eingaben mit „**OK**“.

Die Konfiguration wird abgeschlossen, worüber Sie eine Statusmeldung erhalten:



Abb. 27: Manuelle Konfiguration SDSL-Router, Konfiguration abschließen

12. Schließen Sie den Konfigurationsassistenten durch Klick auf die Schaltfläche „**Beenden**“.

Damit ist die Konfiguration Ihres SDSL-Routers abgeschlossen.

3.4 Router-Konfiguration überprüfen

- Überprüfen Sie die Router-Konfiguration über das Menü „MediaAccess Gateway → Konfiguration“:

The screenshot shows the Vodafone Technicolor TG650s router administration interface. The top navigation bar includes the Vodafone logo, the model name 'Technicolor TG650s', and the user role 'Administrator'. A status message at the top indicates a disconnected DSL connection. The left sidebar contains a menu with 'Konfiguration' highlighted in red. The main content area is titled 'Systemkonfiguration' and displays the following configuration details:

- Dienstkonfiguration:** Dienstname: VF Business DSL (vom Benutzer geändert)
- Zeitkonfiguration:**
 - Zeitquelle: Automatisch
 - Datum: 01-01-2000
 - Zeit: 01:15:02
 - Zeitzone: (UTC+01:00)
 - Sommerzeit: Ja
 - Zeit seit dem Einschalten: 0 Tage, 0:15:02
 - Zeitserver 1: 89.238.71.133
 - Zeitserver 2: 217.7.239.199
 - Zeitserver 3: 0.de.pool.ntp.org
 - Zeitserver 4: 1.de.pool.ntp.org
 - Zeitserver 5: 2.de.pool.ntp.org
- Systemkonfiguration:** Webbrowser-Überwachung: Deaktiviert

Below the configuration details, there is a section 'Aufgabe auswählen...' with several action links: 'Den MediaAccess Gateway konfigurieren', 'Den MediaAccess Gateway neu starten', 'Den MediaAccess Gateway zurücksetzen', and 'Konfiguration speichern oder wiederherstellen'.

Abb. 28: Konfiguration SDSL-Router, Übersicht „Konfiguration“

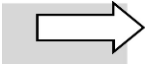
- Wechseln Sie bei Bedarf mit Klick auf den Link „Experte“ im oberen Seitenbereich in den Expertenmodus, um anschließend über „Local Networking → DHCP“ die Einstellungen des jetzt aktiven **DHCP-Servers** einzusehen:

The screenshot shows the Vodafone Technicolor TG650s router administration interface in the 'Experte' (Expert) mode. The top navigation bar includes the Vodafone logo, the model name 'Technicolor TG650s', and the user role 'Administrator'. A status message at the top indicates a disconnected DSL connection. The left sidebar contains a menu with 'Local Networking' > 'DHCP' highlighted in red. The main content area is titled 'Local Networking > DHCP' and shows the following configuration details:

- Navigation: DHCP-Server, DHCP-Relay, DHCP-Client
- Sub-navigation: Serverkonfiguration, Serverleases, Adresspools
- Table:

Name	Anfangsadresse	Endadresse	Schnittstelle	Status	PPP
PoolVoda	192.168.2.64	192.168.2.128	lan1	statisch	-
- Text: Klicken Sie auf 'Neu', um einen neuen Eintrag zu erstellen.
- Buttons: 'Neu'

Abb. 29: Konfiguration SDSL-Router, Übersicht „DHCP“

HINWEIS

Die dynamische IP-Adressierung verwenden Sie üblicherweise für alle nicht als Server arbeitenden Systeme, z. B. für Ihre PCs und IP-Telefone.

IP-Adressen im LAN, die **über DHCP** bezogen werden, liegen standardmäßig im voreingestellten Adressbereich von **192.168.2.64** bis **192.168.2.128**.

Bei Bedarf können Sie diesen Adresspool entsprechend Ihren Erfordernissen ändern. Klicken Sie dafür auf den kleinen Pfeil links vom Eintrag für diesen Adresspool an (im Beispiel „PoolVoda“), ändern Sie im Bereich „**Eigenschaften von DHCP-Pools**“ die zugehörigen Eigenschaften und bestätigen Sie die vorgenommenen Änderungen mit „Übernehmen“.

The screenshot shows the router's configuration page for DHCP. The breadcrumb trail is 'Startseite > Local Networking > DHCP'. The 'DHCP-Server' tab is active, and the 'Adresspools' sub-tab is selected. A table lists the DHCP pools, with 'PoolVoda' highlighted. Below the table, the 'Eigenschaften von DHCP-Pools' form is visible, containing fields for Name, Schnittstelle, Anfangsadresse, Endadresse, Subnetzmaske, Leasedauer, Gateway, Server, Primärer DNS, and Sekundärer DNS. The 'Übernehmen' button is highlighted in red.

Name	Anfangsadresse	Endadresse	Schnittstelle	Status	PPP
PoolVoda	192.168.2.64	192.168.2.128	Ian1	statisch	-

Verwenden Sie die unten stehenden Felder, um Änderungen am ausgewählten Eintrag vorzunehmen: Klicken Sie auf 'Übernehmen', um die Änderungen zu übernehmen. Klicken Sie auf 'Löschen', um den ausgewählten Eintrag zu entfernen.

Eigenschaften von DHCP-Pools:

Name: PoolVoda
 Schnittstelle: Ian1
 Anfangsadresse: 192.168.2.64 Endadresse: 192.168.2.128
 Subnetzmaske: 255.255.255.0
 Leasedauer: 3600
 Gateway: 192.168.2.1
 Server: 192.168.2.1
 Primärer DNS: Sekundärer DNS:

Übernehmen Löschen Abbrechen

Abb. 30: Konfiguration SDSL-Router, Adresspool für DHCP anpassen

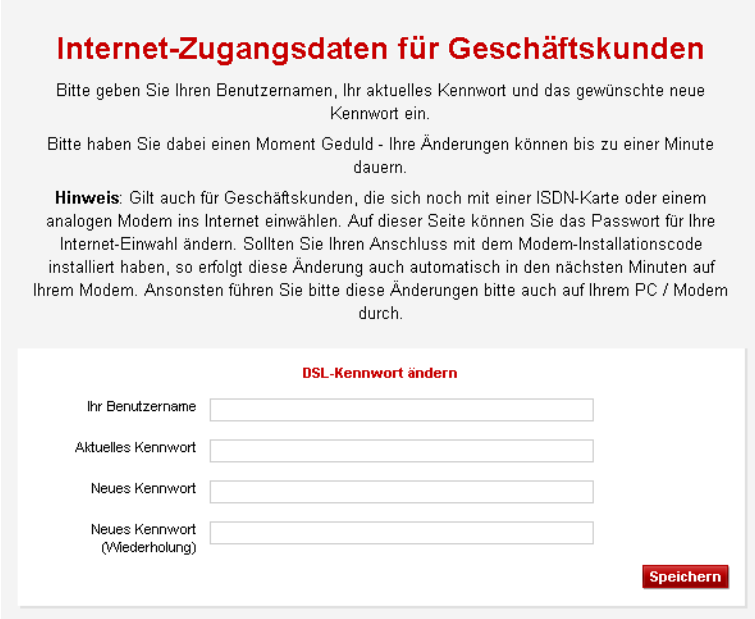
Wenn Sie **feste IP-Adressen** nutzen möchten, müssen Sie diese auf den Clients und Servern im Adressbereich von **192.168.2.2** bis **192.168.2.63** **statisch** konfigurieren.

4 DSL-Kennwort ändern (optional)

Bei Bedarf können Sie das **Kennwort für Ihre DSL-Verbindung ändern**. Gehen Sie dafür wie folgt vor:

1. Rufen Sie in Ihrem Browser die URL <http://www.vodafone.de/gk-changepwd> auf.

Die Seite „Internet-Zugangsdaten für Geschäftskunden wird geöffnet:



Internet-Zugangsdaten für Geschäftskunden

Bitte geben Sie Ihren Benutzernamen, Ihr aktuelles Kennwort und das gewünschte neue Kennwort ein.

Bitte haben Sie dabei einen Moment Geduld - Ihre Änderungen können bis zu einer Minute dauern.

Hinweis: Gilt auch für Geschäftskunden, die sich noch mit einer ISDN-Karte oder einem analogen Modem ins Internet einwählen. Auf dieser Seite können Sie das Passwort für Ihre Internet-Einwahl ändern. Sollten Sie Ihren Anschluss mit dem Modem-Installationscode installiert haben, so erfolgt diese Änderung auch automatisch in den nächsten Minuten auf Ihrem Modem. Ansonsten führen Sie bitte diese Änderungen bitte auch auf Ihrem PC / Modem durch.

DSL-Kennwort ändern

Ihr Benutzername

Aktuelles Kennwort

Neues Kennwort

Neues Kennwort (Wiederholung)

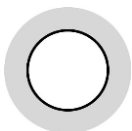
Speichern

Abb. 31: DSL-Kennwort ändern

2. Geben Sie Ihren **Benutzernamen** aus dem Vodafone-Kennwortbrief sowie Ihr **aktuelles Kennwort** und ein gewünschtes **neues Kennwort** ein.
3. Wiederholen Sie das neue Kennwort im unteren Textfeld.
4. Übernehmen Sie die Änderung mit „Speichern“.

Sofern die Konfiguration Ihres DSL-Routers automatisch über einen Modem-Installationscode erfolgt ist (siehe Abschnitt 3.2), werden die geänderten Zugangsdaten automatisch auf den DSL-Router übertragen.

ACHTUNG



Dies gilt nur für die automatische Konfiguration über den MIC! **Bei manuell erfolgter Konfiguration** (siehe Abschnitt 0) hingegen müssen Sie die **Änderungen manuell** auch **im SDSL-Router nachziehen**, damit der Internetzugang weiterhin gegeben ist. Gehen Sie dafür wie nachfolgend beschrieben vor.

5. Melden Sie sich am SDSL-Router mit den von Ihnen festgelegten Zugangsdaten an (siehe auch Abschnitt 3.2, Schritt 8, mit dem Beispiel-Benutzernamen „Administrator“).

Das Menü „Startseite“ der Konfigurationsoberfläche Ihres SDSL-Routers wird geöffnet.

- Klicken Sie auf die Schaltfläche „Verbindung trennen“. Die Trennung ist Voraussetzung dafür, dass Sie Ihr DSL-Kennwort auf dem SDSL-Router ändern können.

Die Seite „Internet“ wird geöffnet. Hier werden Ihnen die Verbindungsinformationen Ihrer DSL-Verbindung angezeigt.

- Geben Sie ins Feld „**Kennwort**“ das in Schritt 2 und 3 geänderte Kennwort ein und aktivieren Sie das Kontrollkästchen „**Kennwort speichern**“:

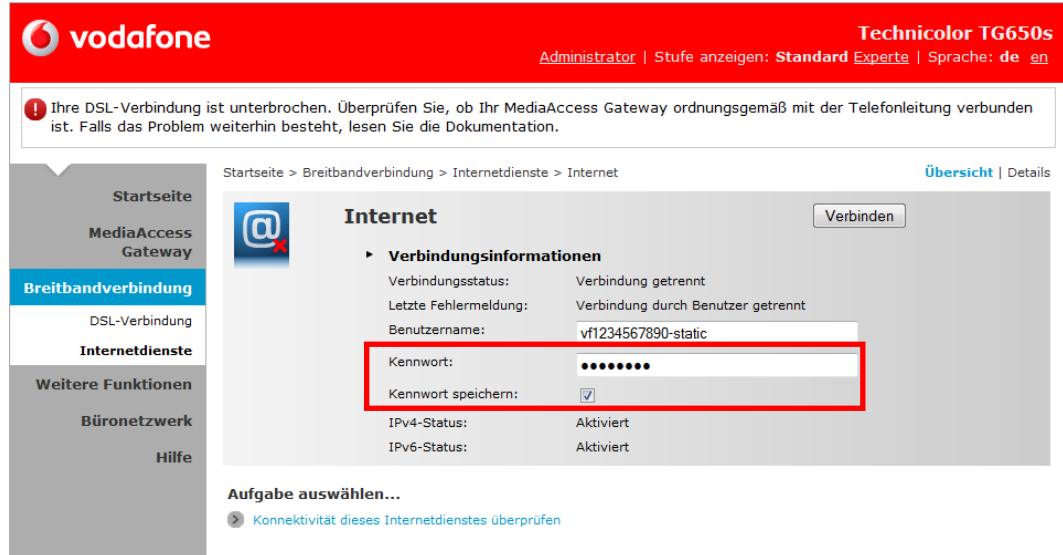


Abb. 32: Konfiguration SDSL-Router, Menü „Internetdienste“, Übersicht

- Klicken Sie auf die Schaltfläche „**Verbinden**“, um die Internetverbindung herzustellen.

Damit ist die DSL-Kennwortänderung abgeschlossen.

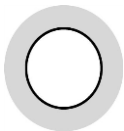
5 Netzwerkconfiguration (Clients)

Die Einstellungen, die Sie an den Client-Rechnern in Ihrem Netzwerk vornehmen müssen, entsprechen denen, die in Abschnitt 3.1 für den Konfigurationsrechner beschrieben sind.

6 Betrieb eigener Server

Hier wird beschrieben, wie Sie eigene Server in Ihrem LAN betreiben, über die Sie Dienste im Internet bereitstellen.

ACHTUNG



Wenn Sie eigene Server betreiben, sollten Sie diesen unbedingt eine **feste private IP-Adresse** aus dem Adressbereich Ihres lokalen Netzwerks zuweisen! Anderenfalls würden den angeschlossenen Servern bei jedem Neustart des SDSL-Routers willkürlich IP-Adressen über DHCP dynamisch zugewiesen. Dadurch würde die im Router festgelegte Port-Zuordnung nicht mehr zum Servertyp passen.

Verwenden Sie nur IP-Adressen **aus dem Adressbereich von 192.168.2.2 bis 192.168.2.63**, der für die statische IP-Adressierung vorgesehen ist! Die IP-Adressen ab 192.168.2.64 sind für die dynamische IP-Adressierung vorgesehen, weshalb bei ihrer Verwendung Schwierigkeiten auftreten könnten.

Da Sie über eine einzige öffentliche IP-Adresse verfügen, über die alle Netzwerkkomponenten in Ihrem LAN angesprochen werden, müssen Sie anschließend festlegen, wie die Server bei Anfragen aus dem Internet von Ihrem Router adressiert werden. Die Einrichtung dieser Funktion ist im Abschnitt 6.2 beschrieben.

6.1 Feste private IP-Adressen auf Servern eintragen

Tragen Sie auf Ihren Servern folgende Netzwerkeinstellungen im Fenster „Eigenschaften von Internetprotokoll“ ein (Aufruf siehe Abschnitt 3.1):

Feld/Option	Ihre Eingabe/Auswahl
IP-Adresse	selbstgewählte private IP-Adresse standardmäßig aus dem Adressbereich von 192.168.2.2 bis 192.168.2.63
Standard-Gateway	IP-Adresse des SDSL-Routers standardmäßig 192.168.2.1
Subnetzmaske (Subnet Mask)	standardmäßig 255.255.255.0
DNS-Server	IP-Adresse des SDSL-Routers, standardmäßig 192.168.2.1 Alternativ öffentliche DNS-Server: 195.50.140.114 195.50.140.252

Tab. 3: Netzwerkeinstellungen für eigene Server

6.2 Dienste zuordnen

Nach Einrichtung der IP-Adressen für Ihre Server (siehe Abschnitt 6.1) legen Sie in der Konfigurationsoberfläche Ihres SDSL-Routers fest, wie die Server angesprochen werden. Dies ist wahlweise über deren **statische private IP-Adressen** oder über deren **MAC-Adressen** möglich.

Gehen Sie wie folgt vor:

1. Öffnen Sie in der Konfigurationsoberfläche Ihres SDSL-Routers im **Standard-Modus** das Menü „**Weitere Funktionen** → **Gemeinsame Nutzung Anwendungen**“.
2. Öffnen Sie das Konfigurationsmenü über den Link „**Zugewiesene Anwendungen**“ mit Klick auf den kleinen Pfeil links davon.

The screenshot shows the configuration interface for a Technicolor TG650s router. The page title is 'Gemeinsame Nutzung Anwendungen'. The left sidebar contains navigation options: Startseite, MediaAccess Gateway, Breitbandverbindung, Weitere Funktionen, **Gemeinsame Nutzung Anwendungen** (highlighted with a red box), Firewall, Erkennen von Eindringlingen, Dynamischer DNS, Benutzerverwaltung, Gemeinsame Nutzung von Inhalten, Büronetzwerk, and Hilfe. The main content area is divided into sections: 'Universelles Plug & Play' (UPnP) and 'Zugewiesene Anwendungen'. The 'Zugewiesene Anwendungen' section is highlighted with a red box and contains a table with columns: Anwendung, Gerät, Protokoll, Protokoll, Anschlussbereich, Übersetzen in..., Auslöserprotokoll, and Auslöseranschluss. Below the table, it states 'Keine Anwendungen zugewiesen.' At the bottom, there are three tasks: 'Lokalem Netzwerkgerät Anwendung zuweisen', 'Neue Anwendung erstellen', and 'Anwendung bearbeiten'.

Abb. 33: Konfiguration SDSL-Router, „Gemeinsame Nutzung Anwendungen“, Zugewiesene Anwendungen

Das Konfigurationsmenü wird geöffnet:

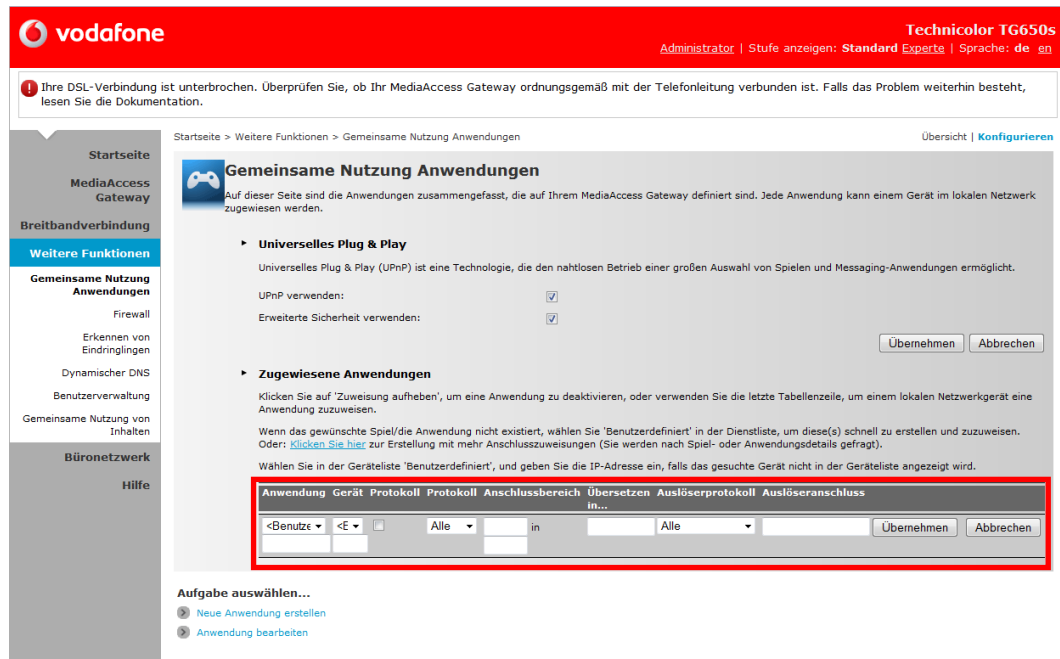


Abb. 34: Konfiguration SDSL-Router, Dienstzuordnung festlegen

3. Wählen Sie im Bereich „**Zugewiesene Anwendungen**“ unter „Anwendungen“ einen **vordefinierten Dienst** aus der Liste **oder**, falls der gewünschte Dienst nicht angezeigt wird, „**<Benutzerdefiniert.>**“.
4. Wählen Sie unter „Gerät“ jeweils zunächst den Eintrag „<Benutzerdefiniert>“, um alle weiteren Einstellmöglichkeiten zu aktivieren. Erst danach können Sie eine IP-Adresse eintragen.
5. Nehmen Sie folgende Einstellungen vor:

Feld/Option	Ihre Eingabe/Auswahl
Anwendung	Gewünschte Anwendung, z.B. Mailserver
Gerät	Private IP-Adresse Ihres Servers (siehe Abschnitt 6.1)
Protokoll (Kontrollkästchen)	Aktivieren
Protokoll (Listefeld)	TCP oder UDP
Anschlussbereich	Portnummer nach außen (well-known ports, z.B. 25 für SMTP)
Übersetzen in...	Intern vergebene abweichende Portnummer (optional)

Tab. 4: Einstellungen für Dienstzuordnung

6. Klicken Sie auf die Schaltfläche „**Übernehmen**“, um Ihre Eingaben zu übernehmen.
7. Richten Sie auf diese Weise alle gewünschten Server/Dienste über den Link „Neue Anwendung erstellen“ unterhalb des Konfigurationsbereichs ein.

Im folgenden Beispiel wurde bereits ein SMTP-Mailserver über seine IP-Adresse eingerichtet. Die Einrichtung eines weiteren Servers ist jetzt möglich:

The screenshot shows the configuration page for 'Gemeinsame Nutzung Anwendungen' (Shared Usage Applications) on a Vodafone Technicolor TG router. The page is in German and includes a sidebar with navigation options like 'Startseite', 'MediaAccess Gateway', and 'Breitbandverbindung'. The main content area is titled 'Gemeinsame Nutzung Anwendungen' and contains sections for 'Universelles Plug & Play' and 'Zugewiesene Anwendungen'. The 'Zugewiesene Anwendungen' section includes a table with the following data:

Anwendung	Gerät	Protokoll	Protokoll	Anschlussbereich	Übersetzen	Auslöserprotokoll	Auslöseranschluss	
Mail-Server	192.168.2.10	Ein	TCP	25 - 25	25 - 25	-	-	Bearbeiten

Below the table, there are input fields for user selection and action buttons: 'Übernehmen', 'Abbrechen', and 'Zuweisung aufheben'.

Abb. 35: Konfiguration SDSL-Router, „Gemeinsame Nutzung Anwendungen“, konfigurierter Mailserver

Bei Bedarf können Sie über die Schaltfläche **„Bearbeiten“** die Anwendung editieren oder die Zuordnung über die Schaltfläche **„Zuweisung aufheben“** rückgängig machen.

7 Integrierte Firewall konfigurieren

Ihr SDSL-Router verfügt über eine integrierte Firewall mit verschiedenen vorkonfigurierten Sicherheits-Leveln (Profilen). Nachfolgend wird beschrieben, wie Sie bei Bedarf auf der Basis eines dieser Profile Ihr **eigenes Firewall-Profil aktivieren**.

1. Öffnen Sie das Konfigurationsmenü Ihres Routers im Expertenmodus und wählen Sie das Menü „**Firewall → Richtlinie**“.
2. Wählen Sie im Bereich „**Sicherheitsstufe**“ im Listenfeld „**Stufe**“ die Sicherheitsstufe aus, auf deren Basis Sie ein eigenes Firewall-Profil erstellen möchten, und bestätigen Sie Ihre Auswahl mit „**Anpassen...**“:

Startseite > Firewall > Richtlinie

Sicherheitsstufe: Medium

Stufe: **Medium**

Beschreibung: Use this Security Level to allow all outgoing c

UDP-Verfolgung unterbrechen:

Gemeinsame Nutzung von Anwendungen zugelassen:

HTTP-Proxy zulässig:

Schreibgeschützt:

Anpassen... **Aktivieren**

Firewall-Richtlinien

Nr.	Name	Aktion	Dienst	Quell-Schnittst.	Quell-IP	Ziel-Schnittst.	Ziel-IP	Protokoll	Zugriffe
Modul 'host_service': Host Service Module									
Modul 'level': Level Module									
1	<input checked="" type="checkbox"/> RPC	Verwerfen	RPC	Any	Any	Any	Any	<input type="checkbox"/>	0
2	<input checked="" type="checkbox"/> Netbios	Verwerfen	NBT	Any	Any	Any	Any	<input type="checkbox"/>	0
3	<input checked="" type="checkbox"/> SMB	Verwerfen	SMB	Any	Any	Any	Any	<input type="checkbox"/>	0
4	<input checked="" type="checkbox"/> FromLAN	Annehmen	Any	lan	Any	Any	Any	<input type="checkbox"/>	0
5	<input checked="" type="checkbox"/> ToTunnel	Annehmen	Any	Any	Any	tunnel	Any	<input type="checkbox"/>	0
6	<input checked="" type="checkbox"/> FromTunnel	Annehmen	Any	tunnel	Any	Any	Any	<input type="checkbox"/>	0

Erweitern

Abb. 36: Konfiguration SDSL-Router, Firewall-Policy

Unterhalb des Listenfelds „Stufe“ wird jetzt das Textfeld „**Name**“ eingeblendet.

3. Geben Sie ins Textfeld „Name“ einen selbstgewählten Namen für das neue Firewall-Profil ein.
4. Geben Sie eine Beschreibung dieses Profils in das Textfeld „**Beschreibung**“ ein (optional).
5. Passen Sie die Kontrollkästchen unterhalb des Textfelds „Beschreibung“ und im Bereich „Firewall-Richtlinien“ nach Bedarf an.
6. Bestätigen Sie Ihre Änderungen mit Klick auf die Schaltfläche „**Aktivieren**“.

Das Profil wird gespeichert und sein Name ins Listenfeld „Stufe“ übernommen.

7. Aktivieren Sie das gespeicherte Profil über die Schaltfläche „Übernehmen“:

The screenshot shows the configuration page for the Technicolor TG650s router. The interface is in German and features a red header with the Vodafone logo and the router model name. A navigation menu on the left includes options like 'Startseite', 'Technicolor Gateway', 'IP-Router', 'Local Networking', 'Firewall', 'Ausdrücke', 'Richtlinie', 'Protokoll', 'VPN', and 'Hilfe'. The main content area is titled 'Startseite > Firewall > Richtlinie' and shows the 'Sicherheitsstufe: Medium' configuration. A red box highlights the 'Stufe' dropdown menu set to 'MyFirewall' and the 'Beschreibung' field set to 'Meine Firewall'. Below this, there are several checked options: 'UDP-Vertolung unterbrechen', 'Gemeinsame Nutzung von Anwendungen zugelassen', and 'HTTP-Proxy zulässig'. A red box also highlights the 'Übernehmen' button, along with 'Aktivieren' and 'Löschen' buttons. Below the configuration fields is a table titled 'Firewall-Richtlinien' with columns for 'Nr.', 'Name', 'Aktion', 'Dienst', 'Quell-Schnittst.', 'Quell-IP', 'Ziel-Schnittst.', 'Ziel-IP', 'Protokoll', and 'Zugriffe'. The table lists six rules for the 'Level Module'.

Nr.	Name	Aktion	Dienst	Quell-Schnittst.	Quell-IP	Ziel-Schnittst.	Ziel-IP	Protokoll	Zugriffe
1	RPC	Verwerfen	RPC	Any	Any	Any	Any	<input type="checkbox"/>	0
2	Netbios	Verwerfen	NBT	Any	Any	Any	Any	<input type="checkbox"/>	0
3	SMB	Verwerfen	SMB	Any	Any	Any	Any	<input type="checkbox"/>	0
4	FromLAN	Annehmen	Any	lan	Any	Any	Any	<input type="checkbox"/>	0
5	ToTunnel	Annehmen	Any	Any	Any	tunnel	Any	<input type="checkbox"/>	0
6	FromTunnel	Annehmen	Any	tunnel	Any	Any	Any	<input type="checkbox"/>	0

Abb. 37: Konfiguration SDSL-Router, eigenes Firewall-Profil aktivieren

Damit ist die benutzerspezifische Firewall-Konfiguration abgeschlossen.

8 Kundenbetreuung

In Störungsfällen hilft Ihnen die Vodafone-**Störungsannahme** unter der Telefonnummer weiter, die wir Ihnen im Begrüßungsschreiben mitgeteilt haben.

Unsere technische Kundenbetreuung wird mit Ihnen gemeinsam zunächst eine Diagnose vornehmen. Falls diese zu keinem Ergebnis führt, wird ein Technikerbesuch terminiert.

Sie erhalten entsprechend den Vertragsbedingungen ein Ersatzgerät.

WARNUNG



Niemals beschädigte Geräte oder Zubehör verwenden – Lebensgefahr durch Stromschlag!

Sollte ein Teil der Lieferung beschädigt sein, rufen Sie bitte umgehend die Vodafone-Geschäftskundenbetreuung unter der im Begrüßungsschreiben mitgeteilten Telefonnummer an, um Ersatz anzufordern.

9 Glossar

Begriff/Abkürzung	Erklärung
ACS	Auto-Configuration Server: → Server eines Providers, der über das Protokoll → TR-069 die Fernkonfiguration eines Kunden-Routers vornimmt
ADSL	Asymmetric Digital Subscriber Line: → DSL-Datenübertragungsverfahren mit asymmetrischer Verteilung der Bandbreite (mehr Bandbreite für Downloads als für Uploads).
Browser	Programm, das Webseiten im → WWW aufruft und anzeigt
Client	Programm oder Rechner, das/der Dienste und Ressourcen eines anderen Rechners im Netzwerk → Server) in Anspruch nimmt
DNS	Domain Name System: Verzeichnisdienst, der die Zuordnung zwischen → Host-Namen (z. B. www.kunde.de) und → IP-Adressen (z. B. 192.168.0.1) herstellt
DNS-Server	Server, der den Domain Name Service (→ DNS) zur Auflösung von IP-Adressen in URLs bereitstellt. Siehe auch → Primary DNS, → Secondary DNS, → Hidden Primary DNS
Downstream	Richtung des Datenstroms vom Internet zum Nutzer
DSL	Digital Subscriber Line (Teilnehmeranschlussleitung): schneller digitaler Internet-Zugang über Telefonie-Kupferkabel
Ethernet	derzeitiger Standard-Netzwerktyp mit einer Übertragungsrate von mindestens 10 Megabit pro Sekunde (Mbit/s), siehe auch → 10/100/100 Base T
EFM	Ethernet in the First Mile: wichtiger Standard für Ethernet-Zugangsnetze, „Letzte Meile“ vom → LAN aus gesehen
FTP	File Transfer Protocol: → Protokoll zur Übertragung von Dateien
FTP-Server	→ Server, der den Upload bzw. Download von Daten ermöglicht
Gateway	Schnittstelle zwischen verschiedenen Netzen, die Protokolldateneinheiten dieser nicht kompatiblen Netze ineinander übersetzt
Hidden Primary DNS	→ DNS-Server, der wie ein → Primary DNS-Server betrieben wird, dessen Domaindaten aber nur innerhalb seiner eigenen Domain bekannt sind. Daher kann dieser Server gegen Zugriff von Rechnern außerhalb der eigenen Domain abgeschottet werden, und eine Datenänderung ist mit relativ geringem Aufwand durchführbar
Host	zentraler Rechner in einem Netzwerk, der für andere Rechner Dienste bereitstellt. Im IP-Bereich auch: normales Endgerät
Hostname	alphanumerischer Name eines Rechners in einem → IP-Netz, z. B. www.kunde.de
IMAP4	Internet Message Access Protocol 4: → Protokoll für das Abrufen von E-Mails von einem Mailserver. Die E-Mails verbleiben i. d. R. auf dem Mailserver und können über IMAP4 dort verwaltet werden
IP	Internet Protocol: → Protokoll, über das Datenpakete in lokalen Netzen und im Internet übertragen werden
IP-Adresse	eindeutige numerische Adresse jedes Teilnehmers in einem → IP-Netz. Zurzeit bestehen IP-Adressen aus vier durch Punkte getrennten Zahlen zwischen 0 und 255, z.B. 134.195.12.17
LAN	Local Area Network: lokales Netzwerk
LED	Light-Emitting Diode: Leuchtdiode
MAC-Adresse	Media Access Control-Adresse: weltweit eindeutige Hardware-Adresse einer Netzwerkkomponente (auch: physikalische Adresse, Ethernet-ID)
Mailserver	→ Server, der E-Mails empfängt und weiterleitet oder bis zur Abholung zwischenspeichert

Begriff/Abkürzung	Erklärung
MIC	Modem-Installations-Code: Code für die automatische Installation Ihres SDSL-Routers, der Ihnen im Willkommensbrief mitgeteilt wird
Modem	Modulator/Demodulator: Gerät, das digitale Signale in analoge elektrische Signale für die Übertragung über analoge Telefonleitungen umwandelt und umgekehrt
Nameserver	Alternative Bezeichnung für → DNS-Server
Netzwerkknoten	beliebiger Verbindungspunkt innerhalb eines Netzwerkverbunds, an dem ein Datenendgerät angeschlossen ist
POP3	Post Office Protocol 3: → Protokoll für das Abrufen eingetroffener E-Mails von einem Mailserver. Im Gegensatz zu → IMAP4 werden die E-Mails i. d. R. nach dem Abholen auf dem Mailserver gelöscht
Port (IP)	Nummer, die den verlangten Dienst auf dem angesprochenen Zielrechner spezifiziert (z. B. Port 80 für HTTP)
Port (Hardware)	Anschlussbuchse einer Netzwerkkomponente (z. B. eines Computers oder eines Routers)
PPPoE	Point-to-Point Protocol over Ethernet: → Protokoll, das zur Anmeldung einer Internet-Verbindung über → DSL genutzt wird
Protokoll	exakte Vereinbarung, wie Daten zwischen zwei oder mehreren Computern oder Programmen ausgetauscht werden
Primary DNS	Erster Server im Netzwerk, der die Information für die Namensauflösung von IP-Adressen in URLs enthält. Vgl. auch → Secondary DNS und → Hidden Primary DNS
RDP	Remote Desktop Protocol: Terminalserver- → Protokoll für den Zugriff auf einen entfernten Rechner
Router	Netzkopplungselement zur Verbindung und/oder Vernetzung identischer oder unterschiedlicher lokaler Netzwerke (→ LAN)
SDSL	Symmetric Digital Subscriber Line: → DSL-Datenübertragungsverfahren mit symmetrischer Verteilung der Bandbreite, d. h. Im Gegensatz zu ADSL stehen bei SDSL für Upload und Download dieselben Bandbreiten zur Verfügung.
Server (Software)	Programm, das Dienste bereitstellt, die von einem anderen → Client-Programm genutzt werden können
Server (Hardware)	Computer, auf dem ein oder mehrere Server-Programme laufen
SMTP	Simple Mail Transfer Protocol: → Protokoll für die Übertragung von ausgehenden E-Mails auf Mailserver
TCP	Transmission Control Protocol: → Protokoll, das auf dem Internet Protocol (→ IP) aufbaut und einen Datenaustausch zwischen zwei Rechnern oder Programmen ermöglicht
TR-069	Fernkonfigurationsprotokoll, das für die Fernkonfiguration von DSL-Routern verwendet wird
Upstream	Richtung des Datenstroms vom Nutzer zum Internet
VDSL	Very High Speed Digital Subscriber Line: → DSL-Datenübertragungstechnik, mit der Bandbreiten bis zu 200 Mbit/s erreicht werden
VLAN	Virtuelles → LAN: dient der logischen Segmentierung des Netzwerkes. Eine direkte Kommunikation zwischen Stationen in unterschiedlichen VLANs ist nicht möglich.
Webserver	Server, der → WWW-Inhalte bereitstellt
WWW	World Wide Web: Das WWW ermöglicht den Zugriff auf digital gespeicherte Dokumente, die von → Webservern im Internet angeboten werden. Der Zugriff erfolgt über einen → Browser
10/100/1000 Base T	genormter Standard zur Anschaltung von 10, 100 bzw. 1000 Mbit/s- → Ethernet über Twisted Pair-Verkabelung

10 Abbildungen und Tabellen

Abb. 1: Hardware-Verkabelung mit SDSL-Zweidraht-Router Technicolor TG650s, Übersicht	7
Abb. 2: Hardware-Verkabelung mit SDSL-Zweidraht-Router Technicolor TG650s, Detail.....	8
Abb. 3: Hardware-Verkabelung Business SDSL mit Anlagen-Anschluss Plus, Übersicht.....	9
Abb. 4: Frontansicht SDSL-Routers Technicolor TG650s.....	9
Abb. 5: Fenster „Eigenschaften von LAN-Verbindung“	12
Abb. 6: Fenster „Eigenschaften von Internetprotokoll Version 4 (TCP/IPv4)“	12
Abb. 7: Automatische Konfiguration, erstmalige Anmeldung am SDSL-Router	12
Abb. 8: Automatische Konfiguration SDSL-Router, Modem-Aktivierung	13
Abb. 9: Automatische Konfiguration SDSL-Router, Modem-Installationscode eingeben	13
Abb. 10: Automatische Konfiguration SDSL-Router, Anmeldung am Aktivierungs-Server.....	13
Abb. 11: Automatische Konfiguration SDSL-Router, Fortschrittsanzeige der Router-Aktivierung.....	14
Abb. 12: Automatische Konfiguration SDSL-Router, Zugangsdaten festlegen	14
Abb. 13: Automatische Konfiguration SDSL-Router, Anmeldung am SDSL-Router	15
Abb. 14: Konfiguration SDSL-Router, Menü „Startseite“	15
Abb. 15: Konfiguration SDSL-Router, Menü „MediaAccess Gateway“, Informationen zu Anschluss Business SDSL	16
Abb. 16: Konfiguration SDSL-Router, Menü „MediaAccess Gateway“, Informationen zu Anlagen- Anschluss Plus.....	16
Abb. 17: Manuelle Konfiguration, erstmalige Anmeldung am SDSL-Router	17
Abb. 18: Manuelle Konfiguration SDSL-Router, Menü „Startseite“	17
Abb. 19: Manuelle Konfiguration SDSL-Router, Gateway konfigurieren	18
Abb. 20: Manuelle Konfiguration SDSL-Router, Startseite Konfigurationsassistent.....	18
Abb. 21: Manuelle Konfiguration SDSL-Router, Dienst auswählen	19
Abb. 22: Manuelle Konfiguration SDSL-Router, Internet-Zugangsdaten eingeben.....	20
Abb. 23: Manuelle Konfiguration SDSL-Router, Benutzerdaten festlegen	20
Abb. 24: Manuelle Konfiguration SDSL-Router, Konfiguration starten.....	21
Abb. 25: Manuelle Konfiguration SDSL-Router, Router wird konfiguriert.....	21
Abb. 26: Manuelle Konfiguration SDSL-Router, Authentifizierung	22
Abb. 27: Manuelle Konfiguration SDSL-Router, Konfiguration abschließen	22
Abb. 28: Konfiguration SDSL-Router, Übersicht „Konfiguration“	23
Abb. 29: Konfiguration SDSL-Router, Übersicht „DHCP“	23
Abb. 30: Konfiguration SDSL-Router, Adresspool für DHCP anpassen.....	24
Abb. 31: DSL-Kennwort ändern	25
Abb. 32: Konfiguration SDSL-Router, Menü „Internetdienste“, Übersicht.....	26
Abb. 33: Konfiguration SDSL-Router, „Gemeinsame Nutzung Anwendungen“, Zugewiesene Anwendungen	28
Abb. 34: Konfiguration SDSL-Router, Dienstzuordnung festlegen.....	29
Abb. 35: Konfiguration SDSL-Router, „Gemeinsame Nutzung Anwendungen“, konfigurierter Mailserver30	
Abb. 36: Konfiguration SDSL-Router, Firewall-Policy	31
Abb. 37: Konfiguration SDSL-Router, eigenes Firewall-Profil aktivieren	32
Tab. 1: LEDs an der Frontseite des Technicolor TG650s	10
Tab. 2: Netzwerkeinstellungen für Konfigurationsrechner	11
Tab. 3: Netzwerkeinstellungen für eigene Server.....	27
Tab. 4: Einstellungen für Dienstzuordnung.....	29