



**Aufbauleitfaden**

**Funk-DSL**



## **Aufbauleitfaden/Aufbauhandbuch**

Überprüfen Sie in einem ersten Schritt die Vollständigkeit der gelieferten Ausrüstung!

In der Ausrüstung sollten folgende Teile enthalten sein:

- SU-A-EZ CPE Außeneinheit mit integrierter Antenne (Outdoor Unit ODU)
- eine Befestigungs-ausrüstung bestehend aus einer Trägerplatte sowie einem Metallband und entsprechenden 4 Schrauben
- einen Adapter (Indoor Unit IDU) mit jeweils zwei Schrauben und Dübeln
- ein Netzanschlusskabel
- Aufkleber mit Informationen zur MAC-Adresse und S/N Details.
- ein Indoor-to-outdoor-Kabel der Kategorie 5E (Ethernetkabel) mit einem entsprechenden Anschlussstecker (unmontiert) – Bitte benutzen Sie nur das mitgelieferte Kabel!

Zusätzlich benötigen Sie

- ein Ethernet-Kabel zum Anschluss ihres Computers oder Routers an den Adapter (IDU)
- ein Erdungskabel
- einen Winkelträger
- sowie entsprechende Werkzeuge um die Antennenanlage zu montieren (Schraubenzieher,...).

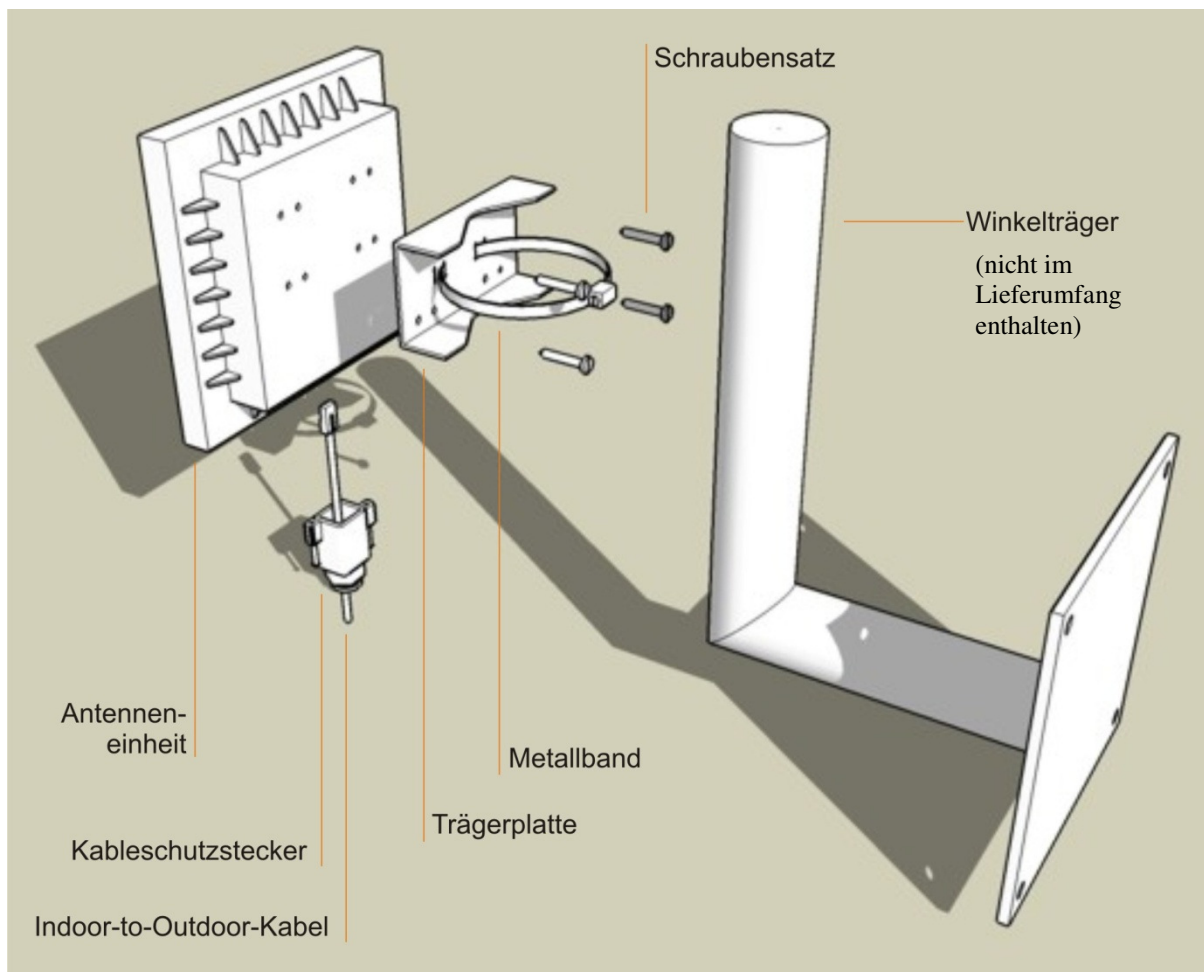
### **Machbarkeitstest**

Der Machbarkeitstest beinhaltet die Überprüfung der generellen Möglichkeit zur Anbindung ihres Wohnstandorts bzw. Gebäudes an das Funknetz der KEVAG Telekom GmbH. Nach vorherigem Kontaktgespräch wird Ihnen durch die KEVAG Telekom GmbH eine grobe Himmelsausrichtung mitgeteilt. Ihrerseits ist zu überprüfen, ob eine direkte Sichtverbindung zur Hauptsendeanlage sowie die Möglichkeit zur Montage der Antennenanlage an der Hauswand ihres Gebäudes (in Richtung Hauptsendeanlage) bestehen. Um eine direkte Verbindung zu erreichen, sollten sich zwischen der Antennenanlage und der Hauptsendeanlage keine störenden Hindernisse, wie bspw. Baumbestände oder Gebäude, befinden. Grundsätzlich gilt, je höher der Standort der Antenne, desto besser ist die Verbindungsqualität.

Achten Sie darauf, dass die Antenneneinheit nicht zu nah an weiteren Sendeanlagen, wie bspw. Radioantennen oder Satellitenschüsseln, montiert wird, um das Funksignal nicht zu stören. Zudem sollte die Antenne für mögliche spätere Wartungs- und weitere Installationsarbeiten leicht erreichbar sein.

Der Adapter (IDU) sollte zudem so nah wie möglich an der Stelle installiert werden, an der das Indoor-to-outdoor-Kabel ins Gebäude geleitet wird. Des Weiteren sollte berücksichtigt werden, dass sowohl ein Stromanschluss für den Adapter sowie ein Anschluss an ihren Computer bzw. Router benötigt wird.

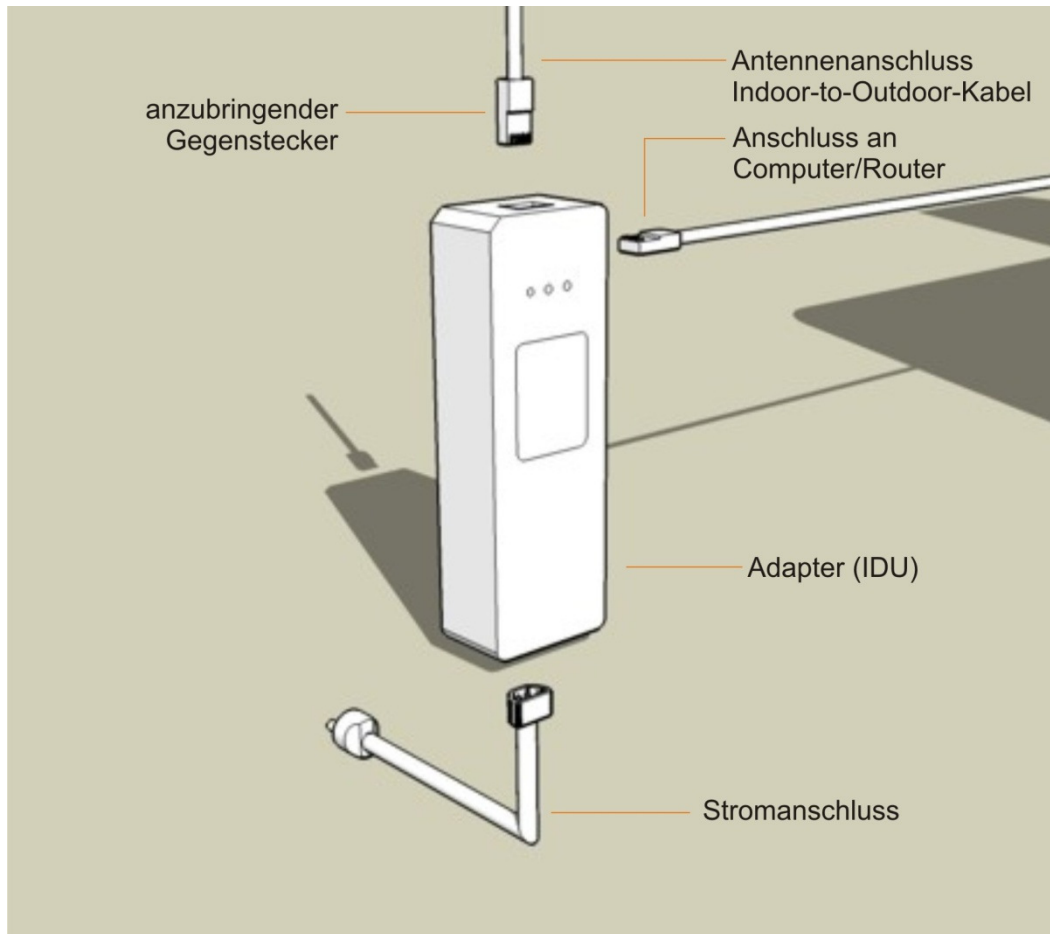
### Aufbau der Antenneneinheit (Outdoor Unit - ODU)



- Als erstes muss der Winkelträger(nicht im Lieferumfang enthalten) an der Hauswand befestigt und eine Lochbohrung zur Kabeldurchführung hergestellt werden. Dabei ist es wichtig die grobe Ausrichtung zur Hauptsendeanlage zu beachten!
- Fädeln Sie das beiliegende Metallband durch die entsprechenden Öffnungen in der Trägerplatte und verschrauben Sie diese anschließend mit der Antenneneinheit.
- Die Antenneneinheit kann jetzt mit Hilfe des Metallbandes an dem Winkelträger(nicht im Lieferumfang enthalten) befestigt werden. Die Trägerplatte und somit die Antenneneinheit sollte in der Weise an dem Winkelträger(nicht im Lieferumfang enthalten) befestigt werden, dass der Kabelanschluss nach unten zeigt.
- Die Antenneneinheit muss als nächstes geerdet werden. Ein entsprechendes Erdungskabel(nicht im Lieferumfang enthalten) ist an dem Erdungsanschluss der Antenneneinheit (Markierung beachten) zu montieren.
- Richten Sie nun die Antennen grob aus.

### Anschluss der Antenneneinheit an den Adapter (Indoor Unit IDU)

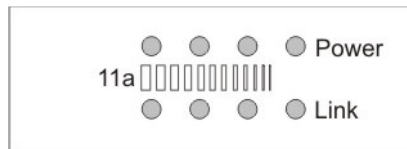
- Sie können nun das mitgelieferte Indoor-to-Outdoor-Kabel durch den Kabelschutz ziehen, es in die Antenneneinheit stecken und anschließend den Kabelschutz mit der Antenneneinheit verschrauben. Achten Sie darauf, dass zum einen die Klemmverbindung richtig mit der Antenneneinheit verbunden ist, um eine gute Übertragung zu garantieren, und der Schutzstecker richtig mit der Antenneneinheit verschraubt ist, um den Eintritt von Wasser zu verhindern.



- Das Indoor-to-Outdoor-Kabel muss als nächstes durch die entsprechend vorgesehene Bohrung gezogen werden, um danach die Indoor Unit/den Adapter anschließen zu können. Es wird empfohlen, dass Kabel vor der Durchführung ins Gebäude an einen Blitzschutz anzuschließen. Dabei sind die entsprechenden VED-Richtlinien zu beachten.
- Nun können Sie das Indoor-to-Outdoor-Kabel mit dem Adapter (IDU) verbinden. Dazu dient der Radio-Anschluss.
- Bringen Sie die Aufkleber mit der MAC Adresse und der S/N der Antenneneinheit für zukünftige Angelegenheiten auf den dafür vorgesehene Flächen an. Und bewahren Sie die Reserveaufkleber auf.
- Erst nach der Verbindung des Adapters mit der Antenneneinheit, sollte der Adapter mit dem mitgelieferten Kabel an das Stromnetz angeschlossen werden. Überprüfen Sie, ob die Power LED leuchtet.
- Schließen Sie nach dem Anschluss an das Stromnetz den Adapter (IDU) mit einem Ethernetkabel an ihren Computer/Router an. Zum Anschluss an ihren Computer und / oder an eine AVM FRITZ!Box benutzen Sie ein Crossover-Kabel.
- Mit dem beigegefügt Schraubensatz können Sie den Adapter bei Bedarf auch an der Wand montieren.

*Hinweis: Der vertiefte Reset-Knopf an dem Adapter (IDU) ist nicht einsatzfähig und beeinflusst den Adapter und die Antenneneinheit in keiner Weise.*

**Ausrichtung der Antenneneinheit**



- Die Antenneneinheit muss in einem nächsten Schritt entsprechend ausgerichtet werden. An der Rückseite der Antenneneinheit zeigt Ihnen eine LED-Anzeige die Stärke des Empfangssignals.
- Richten Sie die Antenne grob in die Ihnen mitgeteilte Richtung aus.
- Überprüfen Sie, dass die Poweranzeige an der Antenne leuchtet.
- Drehen Sie die Antenne solange bis alle LED`s der Linkqualitätsleiste aufleuchten. Vergleichen Sie die Anzeige mit der nachfolgenden Statustabelle der LED-Anzeige.
- Sollten unerwartet anhaltende Schwierigkeiten im Erreichen der besten Verbindungsqualität auftreten, versuchen Sie den Empfang durch Umplatzen der Antenne zu erhöhen. Entweder befestigen Sie die Antenne in einer höheren Position am Winkelträger oder setzen die Antenne komplett an einen anderen Aufstellungsort.
- Stellen Sie sicher, dass die Antennenfront immer Sichtkontakt zur Hauptsendestation hat. Unter bestimmten Bedingungen, wenn die Sichtverbindung zur Hauptsendeanlage behindert wird, kann trotzdem ein guter Empfang durch Reflexionen des Signals gegeben sein. In diesem Fall muss die Antenne nicht direkt in die Richtung der Hauptsendeanlage zeigen.
- In einem letzten Schritt befestigen Sie die Antenne fest am Winkelträger(nicht im Lieferumfang enthalten).

**Status LED´s**

Name	Status	Funktion
Power	Grün leuchtend	Die Einheit arbeitet ganz normal.
	Orange leuchtend	Einheit zurücksetzen.
Link	Grün leuchtend	Zeigt eine zuverlässige 10/100 Mbit Verbindung an.
	Grün blinkend	Die Einheit überträgt bzw. empfängt Daten auf einer 10/100 Mbit Verbindung. Die Übertragungsrage ist anteilmäßig zur Leistungsfähigkeit.

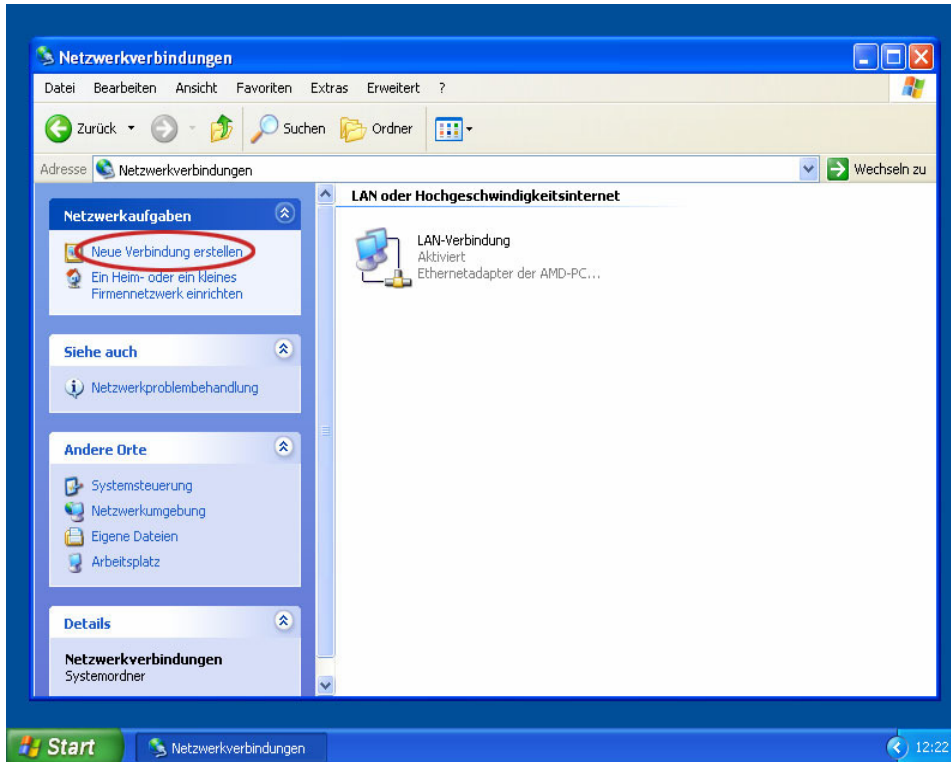
**Wireless Link 11a Status LED's**

<b>Linkes Paar</b>	<b>Mittiges Paar</b>	<b>Rechtes Paar</b>	<b>Funktion</b>
Aus	Aus	Aus	Die Einheit ist noch am hochfahren.
Aus	Aus	Langsames Blinken	Kein Signal/Empfangsstärke unter -88 dBm
Aus	Aus	Schnelles Blinken	Empfangsstärke zwischen -88 und -87 dBm
Aus	Aus	Sehr schnelles Blinken	Empfangsstärke zwischen -86 und -85 dBm
Aus	Aus	An	Empfangsstärke zwischen -84 und -82 dBm
Aus	Langsames Blinken	An	Empfangsstärke zwischen -81 und -80 dBm
Aus	Schnelles Blinken	An	Empfangsstärke zwischen -79 und -78 dBm
Aus	Sehr schnelles Blinken	An	Empfangsstärke zwischen -77 und -76 dBm
Aus	An	An	Empfangsstärke zwischen -75 und -74 dBm
Langsames Blinken	An	An	Empfangsstärke zwischen -73 und -72 dBm
Schnelles Blinken	An	An	Empfangsstärke zwischen -71 und -70 dBm
Sehr schnelles Blinken	An	An	Empfangsstärke zwischen -69 und -68 dBm
An	An	An	Empfangsstärke über -67 dBm

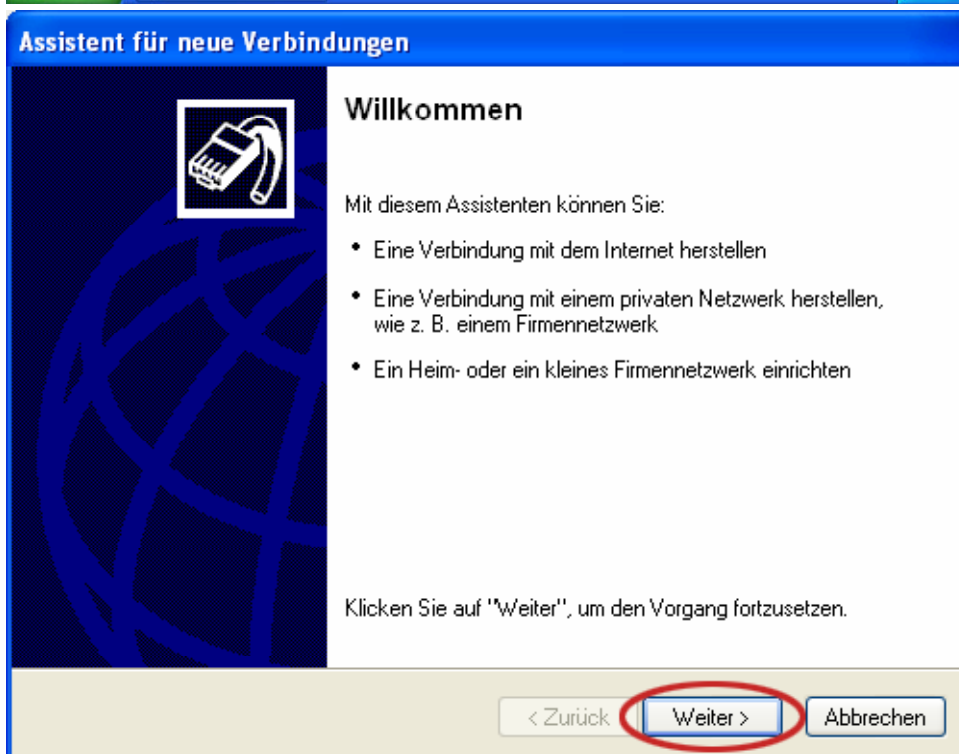
Bei Windows XP ist bereits ein geeigneter PPPoE-Treiber integriert. Dieser braucht daher nicht separat installiert zu werden. Allerdings ist auch hier zu beachten, dass bei einem Providerwechsel die Zugangssoftware des alten Providers entfernt werden sollte.

Gehen Sie bitte in *Arbeitsplatz / Systemsteuerung / Netzwerkverbindungen*.

Um die Verbindung einzurichten, klicken Sie bitte nun auf "Neue Verbindung erstellen" und verfahren anschließend wie auf den folgenden Seiten dargestellt:



1.



2.

3. **Assistent für neue Verbindungen**

**Netzwerkverbindungstyp**  
 Wie möchten Sie vorgehen?

**Verbindung mit dem Internet herstellen**  
 Stellt eine Verbindung mit dem Internet her, so dass Sie den Browser verwenden und E-Mail lesen können.

**Verbindung mit dem Netzwerk am Arbeitsplatz herstellen**  
 Stellt eine Verbindung mit einem Firmennetzwerk (über eine DFÜ- oder VPN-Verbindung) her, so dass Sie von zu Hause oder unterwegs arbeiten können.

**Ein Heim- oder ein kleines Firmennetzwerk einrichten**  
 Stellt eine Verbindung mit einem bestehenden Heim- oder kleinem Firmennetzwerk her oder richtet eine neue Verbindung ein.

**Eine erweiterte Verbindung einrichten**  
 Stellt eine direkte Verbindung mit einem anderen Computer über einen seriellen, parallelen oder Infrarotanschluss her oder richtet diesen Computer so ein, dass andere Computer darauf zugreifen können.

< Zurück **Weiter >** Abbrechen

4. **Assistent für neue Verbindungen**

**Vorbereitung**  
 Der Assistent wird zum Einrichten der Internetverbindung vorbereitet.

Wie soll die Verbindung mit dem Internet hergestellt werden?

**Einen Internetdienstanbieter aus einer Liste auswählen**

**Verbindung manuell einrichten**  
 Für eine DFÜ-Verbindung ist ein Kontonamen, ein Kennwort und die Rufnummer des Internetdienstanbieters erforderlich. Ein Breitbandkonto erfordert keine Rufnummer.

**CD eines Internetdienstanbieters verwenden**

< Zurück **Weiter >** Abbrechen

5. **Assistent für neue Verbindungen**

**Internetverbindung**  
 Wie soll die Internetverbindung hergestellt werden?

**Verbindung mit einem DFÜ-Modem herstellen**  
 Stellt eine Verbindung mit einem Modem und über eine herkömmliche Telefonleitung oder eine ISDN-Telefonleitung her.

**Verbindung über eine Breitbandverbindung herstellen, die Benutzername und Kennwort erfordert**  
 Stellt eine Hochgeschwindigkeitsverbindung über ein DSL- oder Kabelmodem her. Internetdienstanbieter nennen diesen Verbindungstyp häufig PPPoE.

**Verbindung über eine beständige aktive Breitbandverbindung herstellen**  
 Stellt eine Hochgeschwindigkeitsverbindung über ein Kabelmodem oder eine DSL- oder LAN-Verbindung her. Diese Verbindung ist immer aktiv und erfordert keine Benutzeranmeldung.

< Zurück **Weiter >** Abbrechen

6. **Assistent für neue Verbindungen**

**Verbindungsname**  
 Wie lautet der Name des Internetdienstanbieters?

Geben den Namen des Internetdienstanbieters im folgenden Feld ein.

Name des Internetdienstanbieters

Der hier eingegebene Name wird als Name für die zu erstellende Verbindung verwendet.

< Zurück **Weiter >** Abbrechen

**Assistent für neue Verbindungen**

**Internetkontoinformationen**

Sie benötigen einen Kontonamen und ein Kennwort für die Anmeldung an Ihrem Internetkonto.

Geben Sie einen Kontonamen und ein Kennwort für den Internetdienstanbieter ein. Schreiben Sie diese Informationen auf und verwahren Sie sie an einem sicheren Ort. (Wenden Sie sich an den Internetdienstanbieter, wenn Sie den Kontonamen oder das Kennwort eines vorhandenen Kontos vergessen haben.)

Benutzername:

Kennwort:

Kennwort bestätigen:

Diesen Kontonamen und Kennwort für die Internetverbindung aller Benutzer dieses Computers verwenden

Verbindung als Standardinternetverbindung verwenden

Internetverbindungsfirewall für diese Verbindung aktivieren

< Zurück **Weiter >** Abbrechen

7.

**Assistent für neue Verbindungen**

**Fertigstellen des Assistenten**

Die erforderliche Schritte zum Erstellen der folgenden Verbindung wurden ordnungsgemäß durchgeführt:

**RZ-Online**

- Verbindung als Standardverbindung verwenden
- Verbindung ist durch einen Firewall geschützt
- Für alle Benutzer dieses Computers freigeben
- Denselben Benutzernamen und dasselbe Kennwort für

Die Verbindung wird im Ordner "Netzwerkverbindungen" gespeichert.

Verknüpfung auf dem Desktop hinzufügen

Klicken Sie auf "Fertig stellen", um diese Verbindung zu erstellen und den Vorgang abzuschließen.

< Zurück **Fertig stellen** Abbrechen

8.

Bitte achten Sie darauf, dass Sie bei der Eingabe des Benutzernamens die Endung @rz-online.de mit eingeben.