

## Messen der Leitung End of Line EOL-Messbox (Internet-Box 3)

# End of Line Messkit

**Start**

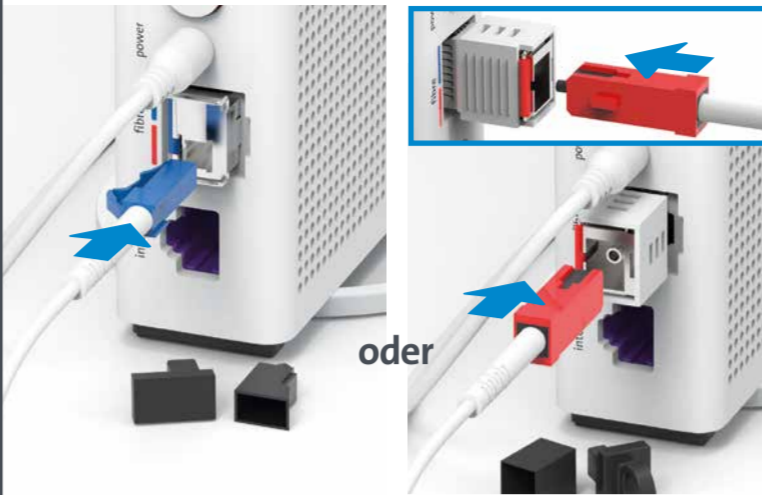
Das haben Sie erhalten:



Diese Internet-Box 3 können Sie nur für die Durchführung einer EOL-Messung verwenden.

**1**

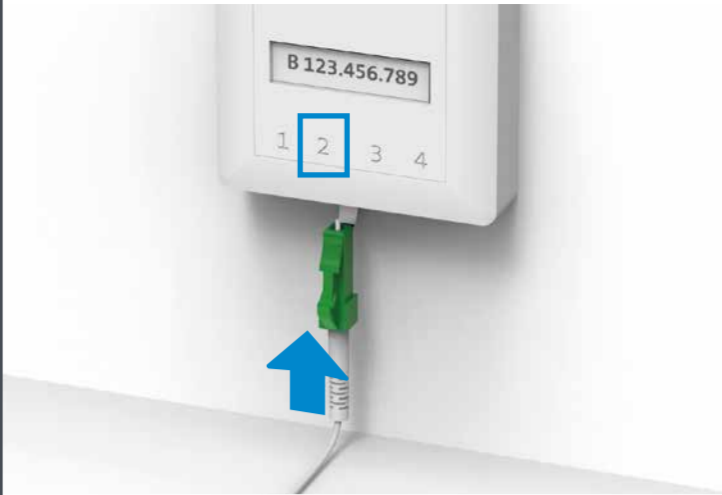
Schliessen Sie das Glasfaserkabel an der Messbox an.



Verwenden Sie ein gleichfarbiges Glasfasermodul und -kabel, abhängig von der Leitung. Das Glasfaserkabel ist empfindlich. Knicken Sie es nicht und berühren Sie es nicht an den Enden.

**2**

Schliessen Sie das grüne Ende am vorgegebenen Steckplatz an.

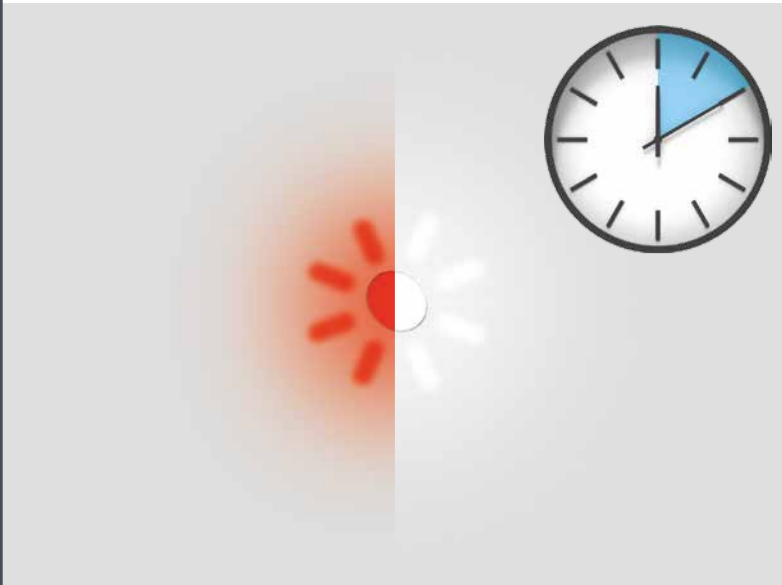


**Wichtig:** Öffnen Sie bei der Glasfasersteckdose den vorgegebenen Steckplatz (in der Regel «2», selten «1»).

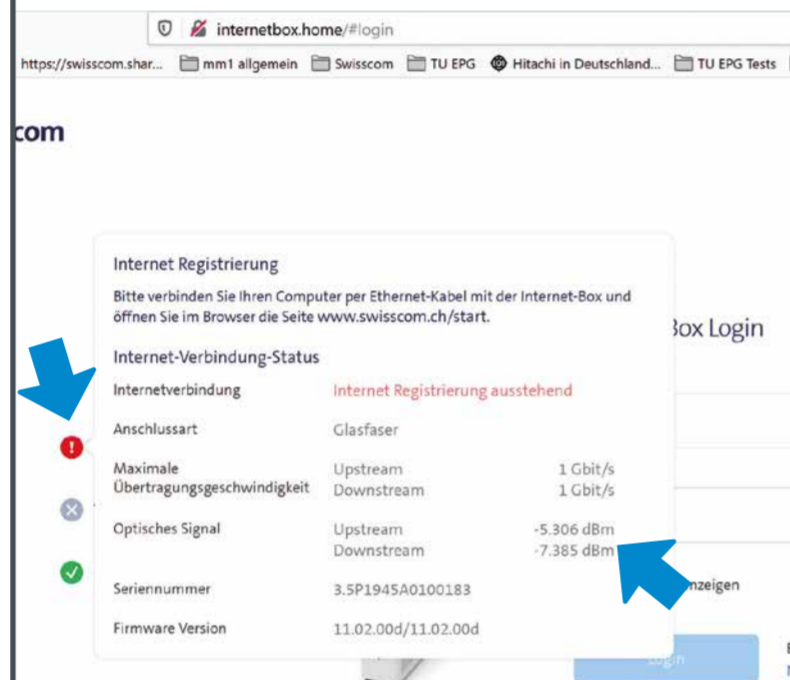
**Hinweis:** Falls Ihre Anschlüsse gegen oben montiert sind, ist Steckplatz 2 der zweite von rechts.

**3**

Stecken Sie das Netzteil ein, schalten Sie die Messbox ein. Warten Sie 5 - 10 Minuten.



Wie Sie eine Messung beim Kunden durchführen, sehen Sie im Detail auf der Rückseite dieser Anleitung.



- > Wählen Sie das richtige Glasfaserkabel (1 Gbps oder 10 Gbps)
- > Installieren Sie die Messbox beim Kunden (Schritt 1 - 3, dann Schritt 4 oder verbinden Sie die Messbox per WLAN mit ihrem Computer/Tablet.)
- > Geben Sie 192.168.1.1 im Internet-Browser ein und klicken Sie auf das **1**
- > Prüfen Sie die Downstream Werte (Internet-Verbindung)
- > Bewerten Sie den Wert (siehe Kleber auf der Messbox)
- > Prüfen Sie die Inhouse-Installation, falls der Grenzwert unterschritten wird.
- > Falls die Inhouse-Installation korrekt ist und die EOL-Messung den erlaubten Wert unterschreitet, melden Sie die Störung über das Formular auf [www.swisscom.ch/endofline](http://www.swisscom.ch/endofline).

**10**

## Installationsübersicht



**4**

Verbinden Sie Computer und Messbox per Kabel. Laden Sie die Firmware unter [www.swisscom.ch/endofline](http://www.swisscom.ch/endofline) herunter.



**5**

Loggen Sie sich im Web-Portal ein. Die Standard-Anmeldedaten lauten «admin» und «1234».



Geben Sie <http://internetbox.home> oder 192.168.1.1 im Internet-Browser ein. Sie können auch ein neues Passwort festlegen.

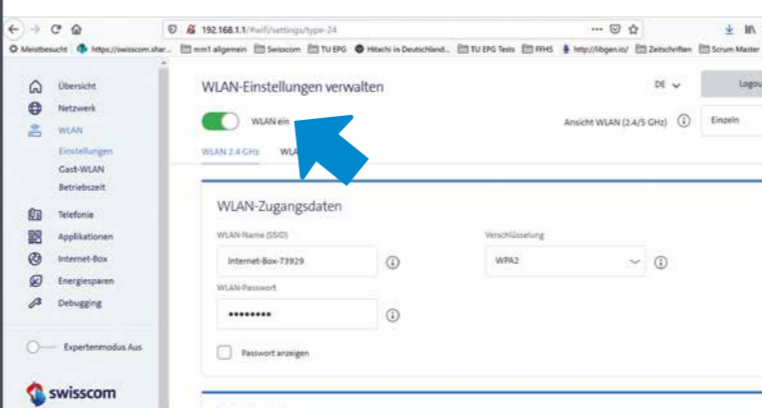
**9**



Sie haben Ihre Messbox in Betrieb genommen und können jetzt damit EOL-Messungen beim Kunden durchführen.

**8**

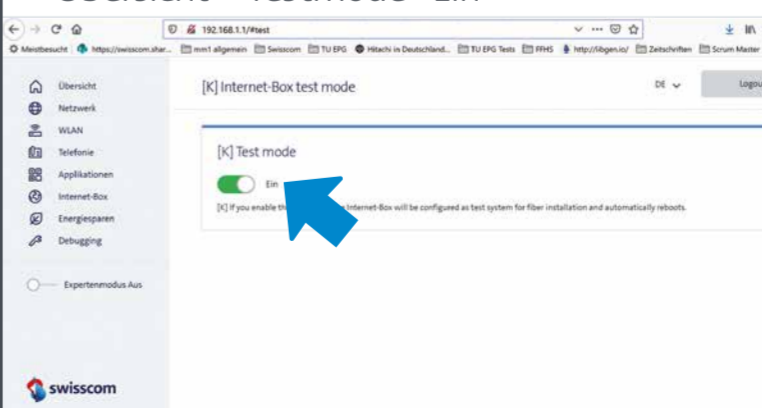
Optional: Schalten Sie WLAN ein unter:  
> WLAN Einstellungen > WLAN «ein»



Details finden Sie auf der Rückseite unter «WLAN». WLAN erlaubt es Ihnen, drahtlos auf die Messbox zuzugreifen. Hier können Sie auch die WLAN Zugangsdaten (Name und Passwort) ändern.

**7**

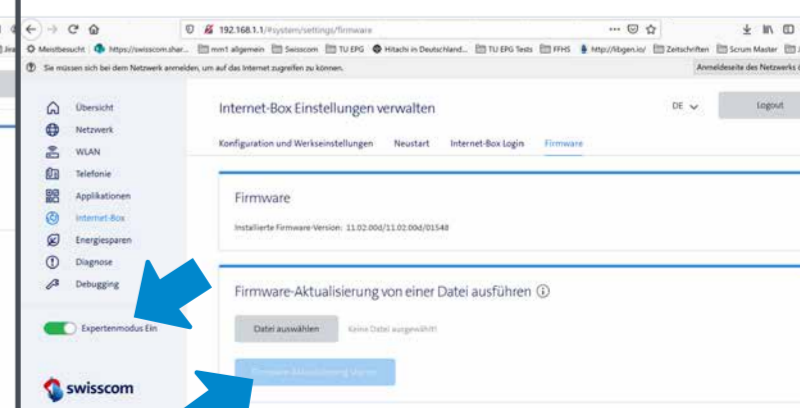
Geben Sie im Internet-Browser 192.168.1.1/#test ein und aktivieren Sie den Testmode unter:  
> Übersicht > Testmode «Ein»



Schalten Sie die Messbox anschliessend aus und wieder ein, damit der Testmode übernommen wird.


**6**

Aktivieren Sie den Expertenmodus und starten Sie die Firmware-Aktualisierung.



Wählen Sie unter: > Internet-Box > Datei auswählen (die vorab auf den Computer heruntergeladene) > Firmware-Aktualisierung starten. Die Aktualisierung dauert 5-10 Minuten.

# Messung beim Kunden durchführen

- a) Installieren Sie die Messbox beim Kunden (Schritt 1-3).
- b) Verwenden Sie das korrekte Glasfaserkabel und -modul. Es ist abhängig von der Leitung des Kunden.
- c) Verbinden Sie Ihren Computer oder Ihr Tablet / Smartphone per Kabel oder WLAN mit der Messbox. Beachten Sie, dass für eine WLAN-Verbindung das WLAN einmalig aktiviert werden muss (Schritt 8).
- d) Geben Sie 192.168.1.1 im Internet-Browser ein und klicken Sie auf das .



- e) Prüfen Sie die Downstream-Werte der Internet-Verbindung.

Internet Registrierung

Bitte verbinden Sie Ihren Computer per Ethernet-Kabel mit der Internet-Box und öffnen Sie im Browser die Seite [www.swisscom.ch/start](http://www.swisscom.ch/start).

Internet-Verbindungs-Status

Internetverbindung	Internet Registrierung ausstehend	
Anschlussart	Glasfaser	
Maximale Übertragungsgeschwindigkeit	Upstream	1 Gbit/s
	Downstream	1 Gbit/s
Optisches Signal	Upstream	-5.306 dBm
	Downstream	-7.385 dBm
Seriennummer	3.5P1945A0100183	
Firmware Version	11.02.00d/11.02.00d	

Box Login

tanzeigen

Er

Ne

**Hinweis:** Falls Sie keine Werte erhalten, versuchen sie es mit dem jeweils anderen Glasfasermodul und Glasfaserkabel.

- f) Wenn der Downstream-Wert den vorgegebenen Grenzwert unterschreitet (z.B. -30dBm), überprüfen sie die Inhouse-Strecke auf fehlerhaft Installationen.

## End of Line

Messkit / Kit de mesure / Kit di misura

### Glasfaserkabel / câble de fibre optique / cavo in fibra ottica:

10 Gbps, FTTH XGS-PON

Rx > -25 dBm  
z.B. -20dBm = OK

1 Gbps, FTTH P2P

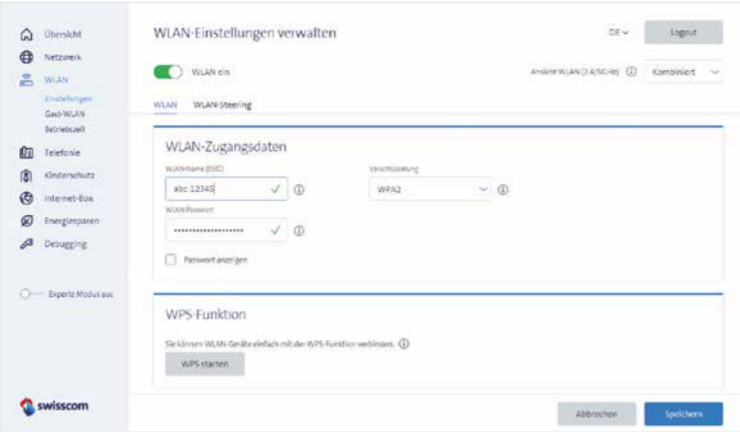
Rx > -15 dBm  
z.B. -10dBm = OK

- > Messen Sie die Spleissung im BEP mittels OTDR gemäss BAKOM Vorgaben.
- > Positionieren sie den OTDR-Cursor vor der OTO Dose und nach dem BEP
- > Grenzwert ist <= 1.6 dB.
- g) Falls die Inhouse-Installation korrekt ist (OTDR-Messung erreicht den Grenzwert) und die End of Line Messung dennoch den Grenzwert unterschreitet, melden Sie die Störung über das Formular auf [www.swisscom.ch/endofline](http://www.swisscom.ch/endofline).

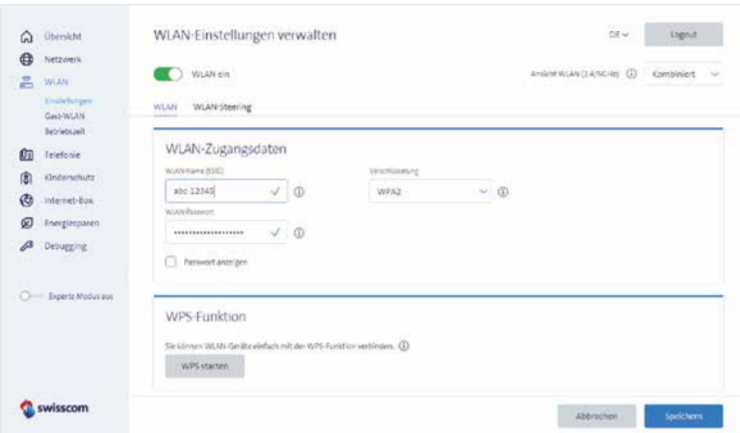
# WLAN

WLAN erlaubt es Ihnen drahtlos auf die Messbox zuzugreifen.

Das WLAN muss initial aktiviert werden, damit es genutzt werden kann. Die WLAN- Einstellungen können im Webportal der Internet-Box unter <http://internetbox.home> oder 192.168.1.1 verwaltet werden.



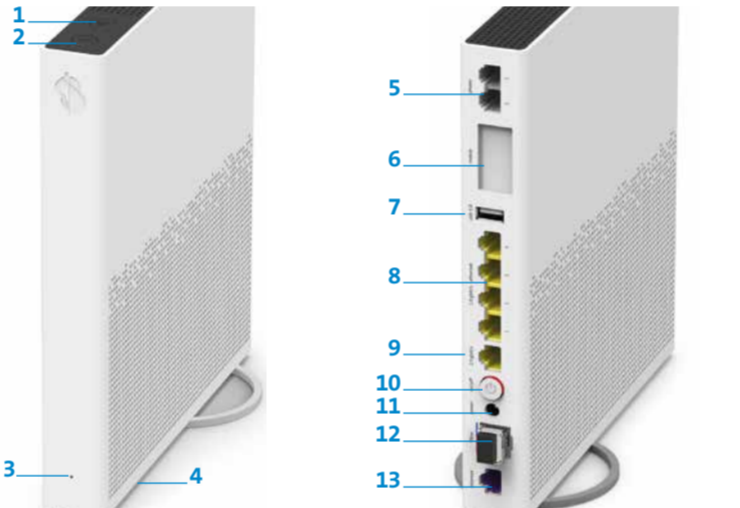
Hier können Sie auch die WLAN Zugangsdaten (Name und Passwort) ändern.



# LED-Verhalten

-  **LED leuchtet weiss** – Internet und alle Dienste funktionieren einwandfrei.
-  **LED blinkt abwechselungsweise weiss und rot** – das Gerät hat keine Verbindung ins Internet. Die Messwerte können abgelesen werden.
-  **LED blinkt schnell weiss** – es wird ein Update auf die Internet-Box geladen und diese startet anschliessend neu. Bitte warten Sie.
-  **LED blinkt rot** – das Gerät hat keine Verbindung ins Internet. Es wird ein falsches Glasfasermodul genutzt oder die Leitung ist fehlerhaft. Tauschen Sie für die Messung zunächst das Glasfaser-Modul und -Kabel.
-  **LED leuchtet rot** – Fehlermeldung  
Starten Sie die Internet-Box neu, und warten Sie bis die LED wieder weiss leuchtet.
-  **LED leuchtet permanent blau** – defekte Internet-Box  
Die Internet-Box ist defekt. Bitte kontaktieren Sie Swisscom für den Austausch.  
**Hinweis:** Bei der Erstinstallation leuchtet die LED zeitweise blau. Warten Sie 10 Minuten, bis der Installationsprozess durchlaufen ist.

# Tasten und Anschlüsse



- 1 WLAN-Taste
- 2 Verbindungs-Taste (WPS/DECT)
- 3 Status-LED
- 4 Reset
- 5 Analoge Telefone /Faxgeräte
- 6 Internet Mobile Connect
- 7 USB 3.0 für Festplatte
- 8 Ethernet-Kabel 1 Gbit/s
- 9 Ethernet-Kabel 2.5 Gbit/s
- 10 Ein/ Aus (Power)
- 11 Netzteil
- 12 Glasfaser-Modul und -Kabel
- 13 DSL-Kabel

# Zentraler Speicher

Die Internet-Box ist mit einer zentralen Speicherfunktion ausgestattet, welche auch unter dem Begriff «NAS» bekannt ist. Dadurch haben Sie die Möglichkeit, zentral Dokumente, Musik und Fotos abzuspeichern und **von allen Geräten in Ihrem Netzwerk** (Gast-WLAN ausgeschlossen) darauf zuzugreifen.

**Wo speichere ich meine Inhalte?**  
Sie können eine USB-Festplatte anschliessen. Verwenden Sie dazu den mit «usb 3.0» markierten Anschluss. Sofort können alle Computer im Netzwerk auf den Datenspeicher zugreifen, neue Daten ablegen oder Fotos teilen, Videos und Musik abspielen.



**Wie greife ich auf meinen zentralen Speicher zu?**  
**Windows:**  
Um auf den zentralen Speicher zuzugreifen, geben Sie in Ihrem **Windows Explorer** `\\internetbox-nas` ein. Sie können einfach eine Verknüpfung auf den Schreibtisch erstellen. Klicken Sie mit dem Maus-Pfeil auf den angezeigten Ordner und ziehen Sie ihn auf den Schreibtisch. Speichern Sie anschliessend die gewünschten Inhalte in diesem Ordner ab.



- > Geben Sie 192.168.1.1 im Internet-Browser ein und klicken Sie auf das .

**Mac:**  
Wenn Sie einen Mac Computer haben, finden Sie den Ordner «INTERNETBOX-NAS» im «Finder» unter «Freigaben». Melden Sie sich bei Aufforderung als «Gast» an, und speichern Sie anschliessend die gewünschten Inhalte in diesem Ordner ab.

**Zugriff auch von unterwegs – mit der «Swisscom Home App»**  
Mit Ihrem Smartphone oder Tablet können Sie auch auf Ihre Daten des zentralen Speichers zugreifen, wenn Sie nicht zu Hause sind. Sie finden diese in der «Swisscom Home App» unter > Internet > Meine Dateien

# Anwendungs- und Sicherheitshinweise

**Zugriff und Datenbearbeitung**  
Wird das Gerät an einem Swisscom Anschluss betrieben, so wird Swisscom Zugriff auf das Gerät und auf Daten gewährt, die insbesondere für die Bearbeitung zu Zwecken der Fernwartung und -unterstützung (automatische Einrichtung, Prüfung der Funktionsfähigkeit, Softwareaktualisierung) erforderlich sind. Einzelheiten entnehmen Sie bitte den Internet-Vertragsbedingungen.

- Installation und Wartung**
  - > Stellen Sie das Gerät vertikal auf.
  - > Stapeln Sie keine anderen Geräte wie die TV-Box auf die Internet-Box und halten Sie einen Mindestabstand zu anderen Geräten von 22 cm ein.
  - > Betreiben Sie die Internet-Box nur in Umgebungstemperaturen von 0 bis 40 °C.
  - > Installieren Sie die Internet-Box nicht in der Nähe von Wärmequellen, sondern an einem gut belüfteten, trockenen Ort und schützen Sie das Gerät vor direkter Sonneneinstrahlung.
  - > Es darf keine Flüssigkeit in das Gerät eindringen. Verwenden Sie zum Reinigen nur ein leicht feuchtes Tuch.
  - > Berühren Sie die Internet-Box nicht während Gewittern.
  - > Öffnen Sie die Internet-Box nicht. Es besteht ein Stromschlagrisiko.
  - > Das Gerät ist für die Datenübertragung mit einem Laser ausgestattet. Schauen Sie nicht direkt in den Anschluss der Glasfaserdose, des Glasfasermoduls im Gerät oder in die Steckerenden des Glasfaserkabels.

**WLAN und DECT**  
Die Internet-Box strahlt Radiofrequenzen aus. Die Internet-Box darf nur im Innenbereich platziert werden beim Verwenden der WLAN Frequenzen zwischen 5150 - 5350 MHz (Kanal 36-64). Das Gerät soll so platziert werden, dass ein Minimalabstand von 22 cm zwischen Gerät und Mensch sichergestellt ist. Halten Sie auch einen genügend grossen Abstand zu anderen drahtlosen Geräten wie DECT Telefonen ein. Das Gerät darf nicht umgebaut werden und nicht mit anderen WLAN oder DECT Antennen betrieben werden.  
Maximale Sendeleistung der Internet-Box:  
WLAN (2400–2483.5 MHz) max. 20 dBm e.i.r.p.  
WLAN (5150–5350 MHz) max. 23 dBm e.i.r.p.  
WLAN(5470–5725 MHz) max. 30 dBm e.i.r.p.  
DECT (1880–1900 MHz) max. 24 dBm e.r.p.

**CE Konformitätserklärung**  
Die Internet-Box 3 ist CE-zertifiziert. Der Hersteller Arcadyan bestätigt, dass die Internet-Box 3 den grundlegenden Anforderungen und den anderen relevanten Vorschriften der Radio Equipment Directive (RED) entspricht. Die Deklaration der Konformität kann unter [www.swisscom.ch/internetbox-doc](http://www.swisscom.ch/internetbox-doc) nachgelesen werden.

**Umweltinformation**  
Das Symbol gibt an, dass dieses Produkt nicht als Hausmüll entsorgt werden darf. Zur Entsorgung ist es stattdessen an Swisscom zu übergeben. Der Hersteller Arcadyan bestätigt, dass die Internet-Box den grundlegenden Anforderungen und den anderen relevanten Vorschriften der europäischen Richtlinie 2012/19/EU über Elektro- und Elektronik Altgeräte (WEEE) entspricht.

**Hersteller**  
Arcadyan Germany Technology GmbH, Koelner Strasse 10B, 65760 Eschborn, Germany