

411330007

# FRITZ!



#### Kundenservice

- Service [avm.de/service](https://avm.de/service)
- Handbuch [avm.de/handbuecher](https://avm.de/handbuecher)
- Support [avm.de/support](https://avm.de/support)
- Download [avm.de/download](https://avm.de/download)

## FRITZ!Powerline 510E Set

**avm.de**

AVM GmbH, Alt-Moabit 95, 10559 Berlin  
Telefon 030 39976-0 • [info@avm.de](mailto:info@avm.de)

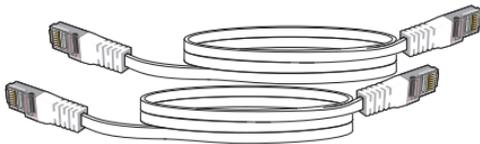


**Anschließen  
und bedienen**

# Lieferumfang und Gerätemerkmale



2 FRITZ!Powerline 510E



2 LAN-Kabel



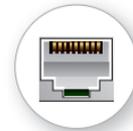
## Stromstecker

- Stromversorgung
- Schnittstelle zum Powerline-Netzwerk



## Statusanzeige

- drei LEDs zeigen den Verbindungsstatus



## LAN-Buchse

- Anschluss von Netzwerkgeräten



## Security-Taste

- Powerline-Verbindung sicher herstellen (kurz drücken)
- Werkseinstellungen herstellen (10 bis 15 Sekunden drücken)

## Das ist FRITZ!Powerline 510E Set

Dieser Schnelleinstieg zeigt Ihnen die Einsatz- und Bedienmöglichkeiten von FRITZ!Powerline 510E Set. Umfassende Informationen finden Sie im PDF-Handbuch auf unserer Internetseite [avm.de/service](http://avm.de/service).

Mit FRITZ!Powerline 510E Set können Sie Daten über die Stromleitung in Ihrem Haushalt übertragen. Ihre Netzwerkgeräte können über diese Verbindung bequem Daten tauschen und erhalten Zugang zu Ihrem Heimnetz und die Verbindung zum Internetrouter.

Für die Inbetriebnahme stecken Sie die FRITZ!Powerline-Geräte in beliebige Steckdosen und verbinden sie mit Ihrer FRITZ!Box, Ihrem Computer und weiteren Netzwerkgeräten – fertig.

Mit dem Programm AVM FRITZ!Powerline können Sie Ihr Powerline-Netzwerk verwalten und detaillierte Verbindungsinformationen abrufen.

**FRITZ!Powerline 510E Set** ist ab Werk voreingestellt und verschlüsselt und kann sofort verwendet werden.

Viel Spaß mit FRITZ!Powerline 510E!

## Sicherheit

- Betreiben Sie FRITZ!Powerline 510E Set an trockenen und staubfreien Orten ohne direkte Sonneneinstrahlung und sorgen Sie für ausreichende Belüftung.
- Schließen Sie FRITZ!Powerline 510E Set an leicht erreichbare Steckdosen an.
- FRITZ!Powerline 510E Set ist für die Verwendung in Gebäuden vorgesehen. Es dürfen keine Flüssigkeiten in das Innere der Geräte eindringen.
- Öffnen Sie FRITZ!Powerline 510E Set nicht. Durch Öffnen und/oder unsachgemäße Reparaturen können Sie sich in Gefahr bringen.
- Trennen Sie FRITZ!Powerline 510E Set vor der Reinigung vom Stromnetz. Verwenden Sie für die Reinigung ein feuchtes Tuch.

## Die Datenrate optimieren

Ein Powerline-Netzwerk wird durch viele Faktoren beeinflusst. Mit folgenden Schritten können Sie zu einer guten Datenrate in Ihrem Powerline-Netzwerk beitragen:

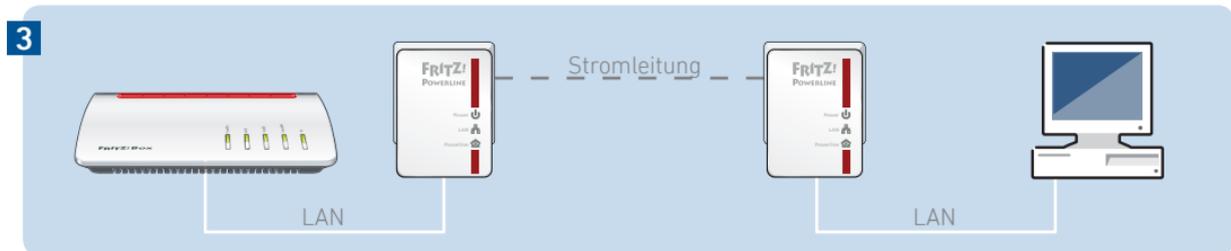
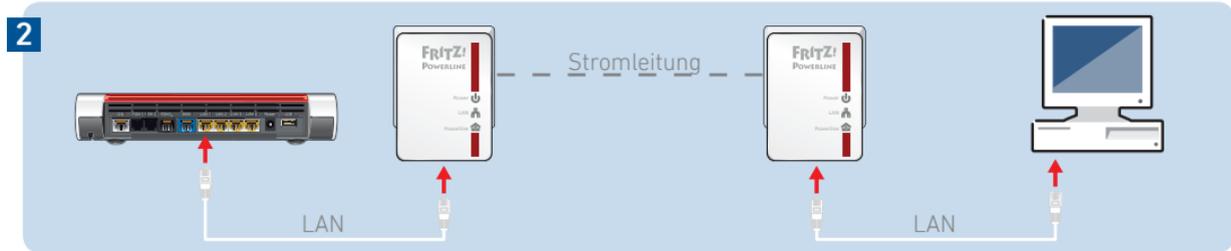
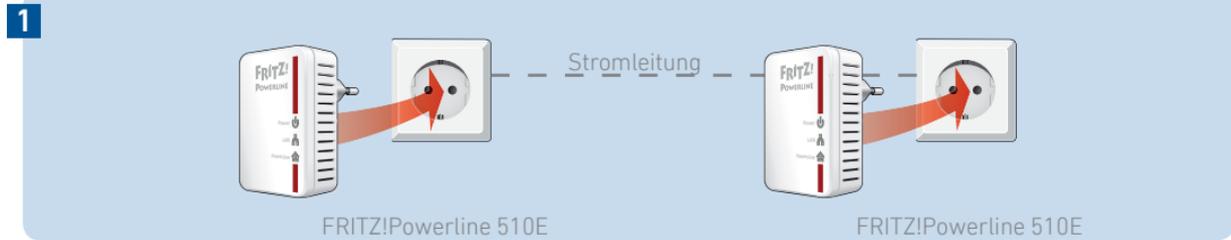
- Stecken Sie Powerline-Geräte direkt in Wandsteckdosen und vermeiden Sie den Einsatz von Mehrfachsteckdosen.
- Wenn sich der Einsatz einer Mehrfachsteckdose nicht vermeiden lässt:
  - Verwenden Sie eine Mehrfachsteckdose ohne Überspannungsschutz.
  - Schließen Sie möglichst wenige Geräte an der Mehrfachsteckdose an.
  - Stecken Sie Ihr Powerline-Gerät in den vorderen Steckplatz direkt am Kabel.
- Wenn sich der Einsatz einer Mehrfachsteckdose mit Überspannungsschutz nicht vermeiden lässt, sollte sich der Überspannungsschutz hinter dem Powerline-Gerät befinden.
- Die Datenrate im Powerline-Netzwerk sinkt bei:
  - einer Verbindung über mehrere Phasen
  - einer Verbindung über eine Verteilerdose, einen FI-Schutzschalter, einen Dimmer oder Vorschaltgeräte
  - Einsatz einer Bohrmaschine oder eines StaubsaugersVersuchen Sie, diese Einflüsse zu minimieren.
- Optimieren Sie die Qualität Ihres Powerline-Netzwerks mit dem Programm AVM FRITZ!Powerline (siehe Seite 12).

## Zustandsanzeige

	LED	FRITZ!Powerline 510E
 Power	leuchtet	wird mit Strom versorgt
	blinkt langsam	ist im Standby
	aus	wird nicht mit Strom versorgt
 LAN	leuchtet	der LAN-Anschluss ist belegt
	aus	es ist kein LAN-Kabel angeschlossen oder das Gerät am LAN-Kabel ist ausgeschaltet
 Powerline	leuchtet	ist mit dem Powerline-Netzwerk verbunden und für den Datenaustausch bereit
	blinkt	macht Sicherheitseinstellungen oder einen Neustart
	aus	hat keine kompatiblen Powerline-Geräte erkannt oder keine Geräte erkannt, die den selben Netzwerkschlüssel verwenden

# Das Powerline-Netzwerk aufbauen

1. Stecken Sie die 2 FRITZ!Powerline 510E in beliebige Steckdosen Ihres Haushalts.
2. Schließen Sie Ihre FRITZ!Box mit dem LAN-Kabel an einen FRITZ!Powerline 510E und Ihren Computer oder Netzwerkgeräte an den anderen FRITZ!Powerline 510E an.
3. Das Powerline-Netzwerk wird hergestellt, ist automatisch verschlüsselt und kann sofort verwendet werden.



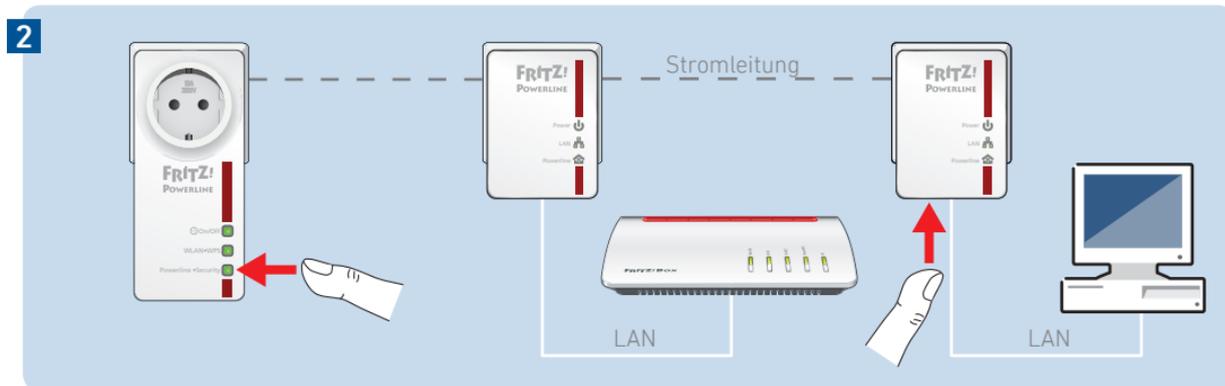
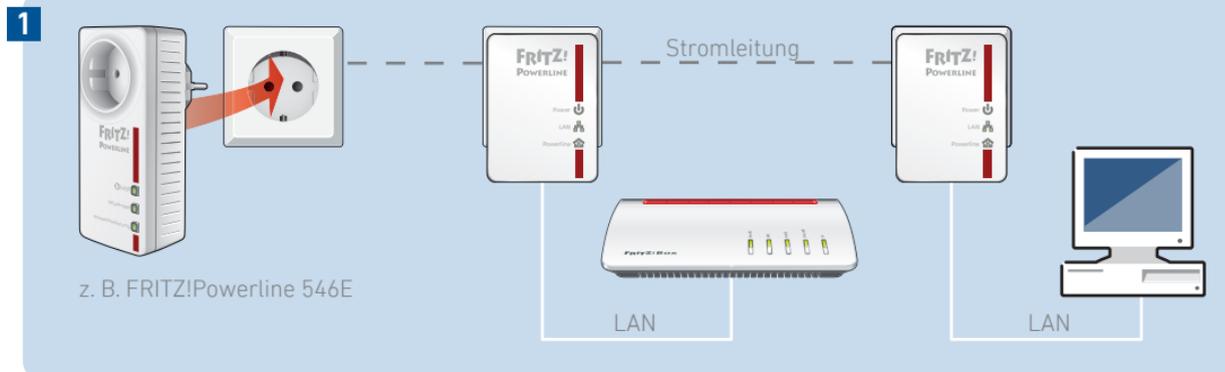
# Das Powerline-Netzwerk erweitern

1. Stecken Sie das neue Powerline-Gerät, das Ihr Netzwerk erweitern soll, in eine Steckdose.
2. Drücken Sie eine Sekunde lang auf die Verbindungstaste des neuen Powerline-Geräts, um eine neue Verbindung einzuleiten (siehe Dokumentation des neuen Powerline-Geräts).

## Innerhalb von 2 Minuten:

Drücken Sie an einem FRITZ!Powerline 510E im bestehenden Powerline-Netzwerk eine Sekunde lang auf die Security-Taste.

3. Das neue Powerline-Gerät ist mit dem Powerline-Netzwerk verbunden und kann sofort verwendet werden.

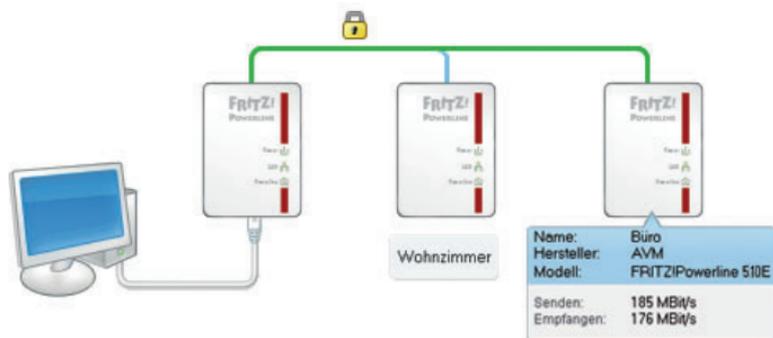


# AVM FRITZ!Powerline

Mit dem Programm AVM FRITZ!Powerline können Sie Ihr Powerline-Netzwerk verwalten. AVM FRITZ!Powerline bietet Ihnen folgende Funktionen:

- Übersicht aller FRITZ!Powerline-Geräte und Powerline-Geräte anderer Hersteller, die zusammen Ihr Powerline-Netzwerk bilden
- Verbindungsdaten der Powerline-Geräte
- Sie sehen, ob das Powerline-Netzwerk sicher verschlüsselt ist
- Sie können die LEDs Ihrer FRITZ!Powerline-Geräte an- und ausschalten
- Sie können ein Update der Gerätesoftware (Firmware) Ihrer FRITZ!Powerline-Geräte durchführen

AVM FRITZ!Powerline können Sie unter [avm.de/powerline](http://avm.de/powerline) kostenfrei herunterladen.



# FRITZ!Powerline in Ihrer FRITZ!Box

FRITZ!Powerline 510E und andere Powerline-Geräte in Ihrem Heimnetz werden in der Benutzeroberfläche der FRITZ!Box angezeigt (unter **Heimnetz / Netzwerk**).

In den Details von FRITZ!Powerline 510E erhalten Sie verschiedene Informationen zum Gerät und Sie können folgende Einstellungen für FRITZ!Powerline 510E vornehmen:

- Update der Gerätesoftware (Firmware) durchführen
- Green Mode (Strom sparen) aktivieren
- LEDs ausschalten

Außerdem können Sie Powerline-Geräte durch Eingabe des Geräte-Kennworts und ohne Bedienung der Tasten ins Powerline-Netzwerk einbinden.

Das Screenshot zeigt die Detailsansicht eines FRITZ!Powerline 510E-Geräts in der FRITZ!Box Benutzeroberfläche. Die Informationen sind wie folgt:

Hersteller:	AVM GmbH
Modell:	FRITZ!Powerline 510E
Powerline-Firmware:	5.3.5317.3
Geschwindigkeitsklasse:	350 Mbit/s
Verschlüsselung:	individuell
Angeschlossene Netzwerkgeräte:	fritz.box

Die Benutzeroberfläche enthält auch Abschnitte für Updates, Green Mode, LED-Anzeige und Powerline-Paging.

## Technische Daten

- Höhe 68 mm x Breite 58 mm x Tiefe 31 mm
- 230 V, 50 Hz A/C
- 0 °C bis +40 °C
- Durchschnittliche Wirkleistung: ca. 2 Watt
- Wirkleistung im Standby: ca. 0,5 Watt
- Gewicht: ca. 75 g
- erweitert Ihr Heimnetz über die Stromleitung in Ihrem Haushalt
- Powerline-Übertragung bis zu 500 MBit/s (brutto) im Heimnetz für HD-Video, Musik, Fotos, NAS-Anbindung, Surfen und Gaming
- Fast Ethernet (100 MBit/s) für den Anschluss von Computer, Smart-TV, Blu-ray, HiFi und Spielekonsole
- Powerline-Verbindung per Tastendruck: sicher verschlüsselt mit AES-128-Bit
- Kompatibel mit IEEE P1901
- Kompatibel mit Powerline-Geräten der 200-, 500- und 1200-MBit/s-Klasse
- Update (Firmware) mit dem Programm AVM FRITZ!Powerline

## Entsorgung

FRITZ!Powerline 510E und Kabel dürfen gemäß europäischen Vorgaben und deutschem Elektro- und Elektronikgesetz (ElektroG) nicht über den Hausmüll entsorgt werden. Bitte bringen Sie sie nach der Verwendung zu den Sammelstellen der Kommune.



## CE-Konformitätserklärung

Hiermit erklärt AVM, dass sich FRITZ!Powerline 510E in Übereinstimmung mit den grundlegenden Anforderungen und den anderen relevanten Vorschriften der Richtlinien 2014/30/EU, 2014/35/EU, 2009/125/EG sowie 2011/65/EU befindet.

Die CE-Konformitätserklärung finden Sie in englischer Sprache unter der Adresse <http://en.avm.de/ce>

