**Kundenservice**

**Handbuch** • avm.de/handbuecher

**Serviceportal** • avm.de/serviceportale

**Support** • avm.de/support

**avm.de**

© **AVM GmbH** · Alt-Moabit 95 · 10559 Berlin · Telefon 030 39976-0 · info@avm.de

412016001

# FRITZ!Powerline 1000E

## Einrichten und bedienen

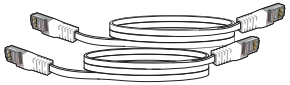
# Lieferumfang und Gerätemerkmale

## FRITZ!Powerline 1000E

- 1 Powerline-Gerät 1000E
- 1 LAN-Kabel

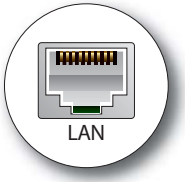
## FRITZ!Powerline 1000E Set

- 2 Powerline-Geräte 1000E
- 2 LAN-Kabel



**Stromstecker**

- Stromversorgung
- Schnittstelle zum Powerline-Netzwerk




**LAN-Buchse**

- Anschluss von Netzwerkgeräten
- Verbindung zu einem Ethernet-Hausnetz

**Statusanzeige**

- 3 Leuchtdioden zeigen den Verbindungsstatus

**1 Taster**

- Powerline-Verbindung sicher herstellen
- Werkseinstellungen

# Das ist FRITZ!Powerline 1000E

Dieser Schnelleinstieg zeigt Ihnen die Einsatz- und Bedienmöglichkeiten von FRITZ!Powerline 1000E. Umfassende Informationen finden Sie im PDF-Handbuch auf unserer Internetseite avm.de/service.

Mit FRITZ!Powerline 1000E können Sie Daten mit Gigabit-Geschwindigkeit über die Stromleitung in Ihrem Haushalt übertragen. Ihre Netzwerkgeräte können über diese Verbindung auch bandbreitenintensive Daten bequem tauschen und erhalten Zugang zu Ihrem Heimnetz und die Verbindung zum Internetrouter.

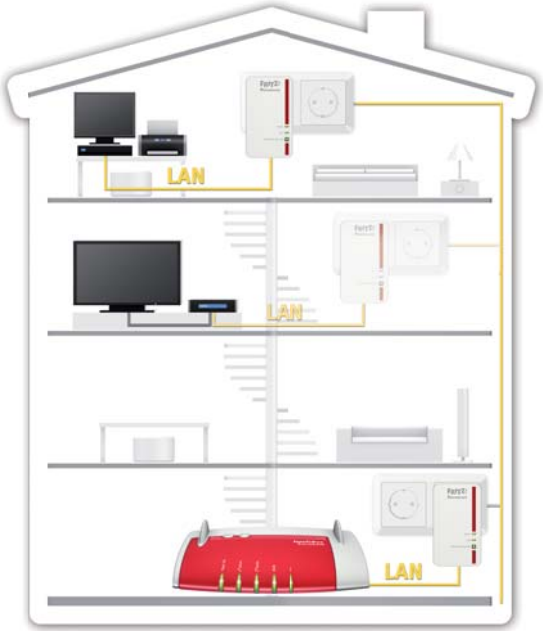
Für die Inbetriebnahme stecken Sie die FRITZ!Powerline-Geräte in beliebige Steckdosen und verbinden sie mit Ihrer FRITZ!Box, Ihrem Computer und weiteren Netzwerkgeräten – fertig.

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

**FRITZ!Powerline 1000E Set** die Variante mit zwei Geräten ist ab Werk voreingestellt und verschlüsselt und kann sofort verwendet werden.

**FRITZ!Powerline 1000E** kann als Einzelgerät mit wenigen Handgriffen in vorhandene Powerline-Netzwerke eingebunden werden.

Viel Spaß mit FRTIZ!Powerline 1000E.

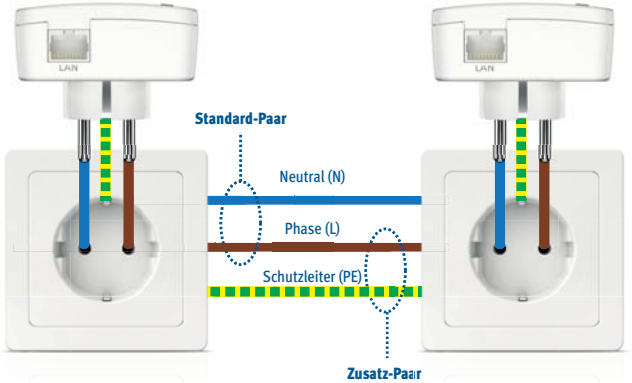



# Sicherheit

- Betreiben Sie FRITZ!Powerline 1000E an einem trockenen und staubfreien Ort ohne direkte Sonneneinstrahlung und sorgen Sie für ausreichende Belüftung.
- Schließen Sie FRITZ!Powerline 1000E an leicht erreichbaren Steckdosen an.
- FRITZ!Powerline 1000E ist für die Verwendung in Gebäuden vorgesehen. Es dürfen keine Flüssigkeiten in das Innere des Geräts eindringen.
- Öffnen Sie FRITZ!Powerline 1000E nicht. Durch Öffnen und/oder unsachgemäße Reparaturen können Sie sich in Gefahr bringen.
- Trennen Sie FRITZ!Powerline 1000E vor der Reinigung vom Stromnetz. Verwenden Sie für die Reinigung ein feuchtes Tuch.

# Voraussetzung für Gigabit-Datenraten

Ein moderner Stromkreis hat 3 Adern, die Phase (L), den Neutral- (N) und den Schutzleiter (PE). Ältere Stromkreise haben häufig nur 2 Adern, die Phase (L) und den Neutralleiter (PEN), der in diesen Systemen die Aufgabe des Schutzleiters mit übernimmt. Für hohe Datenraten mit Gigabit-Geschwindigkeit setzt FRITZ!Powerline 1000E die MIMO-Technik ein, die einen Stromkreis mit 3 Adern und Schutzkontakt-Steckdosen benötigt. Mit MIMO kann FRITZ!Powerline 1000E auf der Phase und dem Schutzleiter ein zusätzliches Aderpaar für die Datenübertragung bilden und das Leistungspotential gegenüber einer herkömmlichen Powerline-Verbindung um 60-80% steigern. FRITZ!Powerline 1000 E ist auch in Stromkreisen mit 2 Adern einsatzfähig, sein volles Leistungspotenzial kann in diesen Stromkreisen jedoch nicht ausgeschöpft werden.






# Die Datenrate optimieren

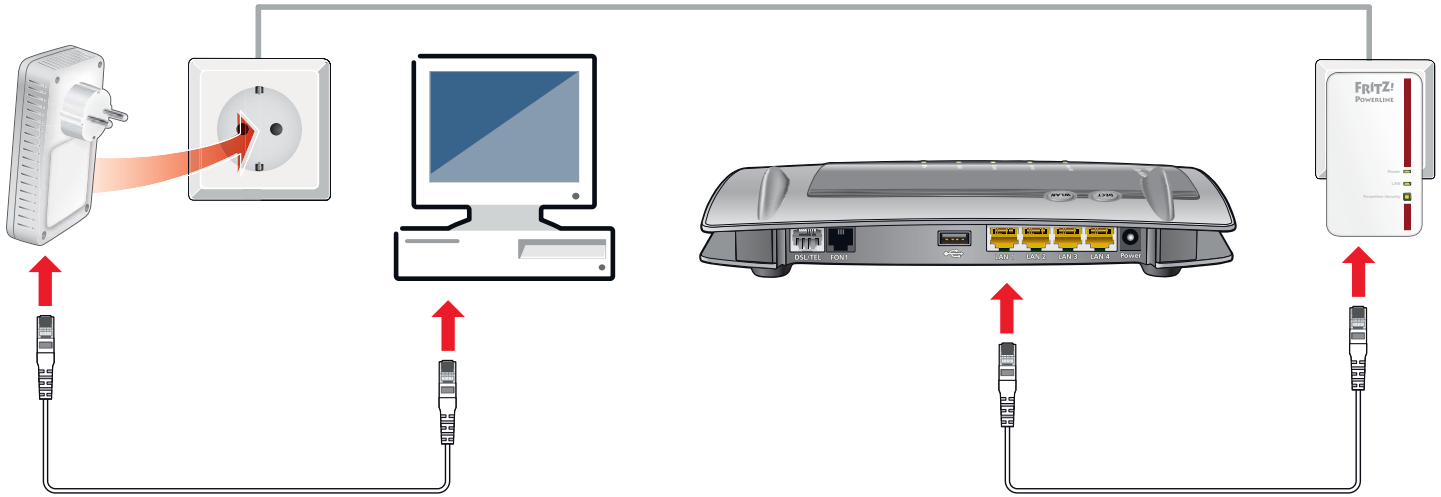
Ein Powerline-Netzwerk wird durch viele Faktoren beeinflusst. Mit folgenden Schritten, können Sie zu einer guten Datenrate in Ihrem Powerline-Netzwerk beitragen:

- Vermeiden Sie den Einsatz von Mehrfachsteckdosen.
- Stecken Sie Powerline-Geräte direkt in Wandsteckdosen.
- Lässt sich der Einsatz von Mehrfachstedosen nicht vermeiden, dann ...
  - setzen Sie Mehrfachsteckdosen ohne Überspannungsschutz ein.
  - sollten Sie möglichst wenige Geräte an der Mehrfachsteckdose anschließen.
  - stecken Sie Ihr Powerline-Gerät am vorderen Steckplatz direkt am Kabel ein.
- Lässt sich der Einsatz von Mehrfachsteckdosen ohne Überspannungsschutz nicht vermeiden, sollte sich der Überspannungsschutz hinter dem Powerline-Gerät befinden.
- Die Datenrate in einem Powerline-Netzwerk sinkt bei einer Verbindung über mehrere Phasen, wenn Verteilerdosen auf dem Weg zwischen Ihren Powerline-Geräten liegen, die Verbindung einen FI-Schutzschalter, Dimmer oder Vorschaltgeräte passieren muß, wenn Bohrmaschinen oder Staubsauger eingesetzt werden. Versuchen Sie diese Einflüsse zu minimieren.
- Verwalten und optimieren Sie die Qualität Ihres Powerline-Netzwerks auch mit dem Programm AVM FRITZ!Powerline (siehe Seite 12) .

# Powerline-Netzwerk mit FRITZ!Powerline 1000E Set herstellen

1. Stecken Sie die FRITZ!Powerline-Geräte in beliebige Steckdosen Ihres Haushalts.
2. Schließen Sie Ihre FRITZ!Box sowie Computer oder andere Netzwerkgeräte mit den weißen LAN-Kabeln an.
3. Das Powerline-Netzwerk wird hergestellt, ist automatisch verschlüsselt und kann sofort verwendet werden.

Powerline-Netzwerk mit FRITZ!Powerline 1000E Set



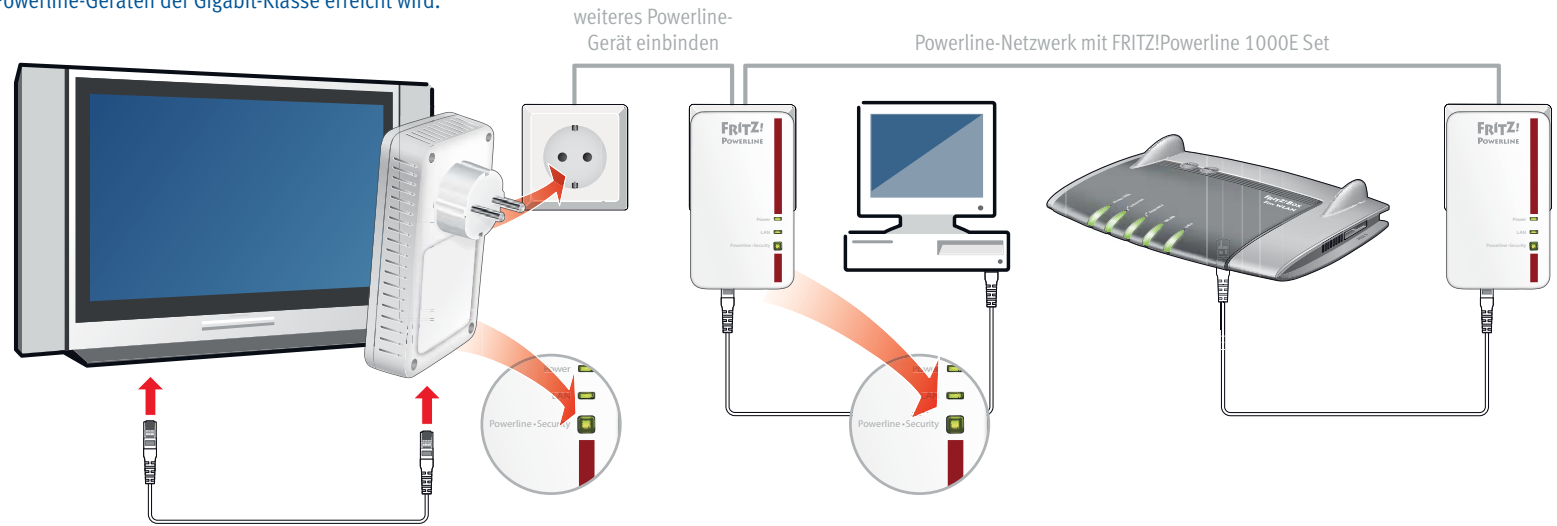
# Das Powerline-Netzwerk von FRITZ!Powerline 1000E Set erweitern

1. Stecken Sie das Powerline-Gerät, das Ihr Netzwerk erweitern soll, in eine Steckdose.

   Beachten Sie, dass das volle Leistungspotenzial nur mit weiteren FRITZ!Powerline 1000E oder anderen Powerline-Geräten der Gigabit-Klasse erreicht wird.

2. Drücken Sie für eine Sekunde auf den Security-Taster, um eine neue Verbindung einzuleiten.

3. Drücken Sie innerhalb von 2 Minuten für eine Sekunde auf den Security-Taster eines Powerline-Geräts in Ihrem bestehenden Powerline-Netzwerk.



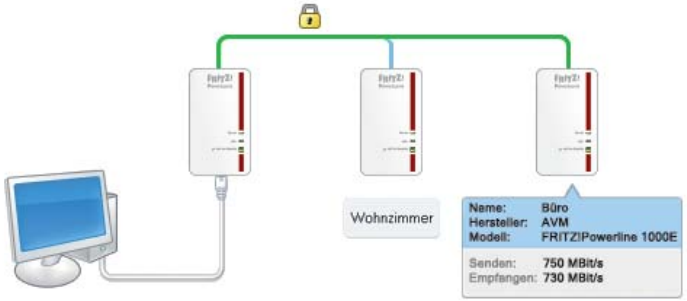
# AVM FRITZ!Powerline

Mit dem Program AVM FRITZ!Powerline können Sie Ihr Powerline-Netzwerk verwalten.

In der Benutzeroberfläche von AVM FRITZ!Powerline

- sehen Sie alle FRITZ!Powerline-Geräte sowie die Powerline-Geräte anderer Hersteller, die zusammen Ihr Powerline-Netzwerk bilden
- sehen Sie, ob das Powerline-Netzwerk sicher verschlüsselt ist
- sehen Sie die Verbindungsdaten der Powerline-Geräte
- können Sie die Leuchtdioden Ihrer FRITZ!Powerline-Geräte ein- und ausschalten
- können Sie ein Firmware-Update für Ihre FRITZ!Powerline-Geräte durchführen

Sie können AVM FRITZ!Powerline kostenfrei unter **www.avm.de/powerline** herunterladen und in den Betriebssystemen Windows 8.1/8/7 und Vista verwenden.






# Zustandsanzeige und Bedienung

| | Zustand | FRITZ!Powerline 1000E |
|---|---|---|
| Power | leuchtet | wird mit Strom versorgt |
| | blinkt im Intervall (8 s) | ist im Stand-by |
| | 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 • Security | leuchtet | ist mit dem Powerline-Netzwerk verbunden und für den Datenaustausch bereit |
| | blinkt | macht Neustart oder Sicherheitseinstellungen |
| | aus | hat keine kompatiblen Powerline-Geräte erkannt oder keine Geräte erkannt, die denselben Netzwerkschlüssel verwenden |
| | kurz drücken | sicher in ein Powerline-Netzwerk einbinden |
| | lang drücken | zurücksetzen |

# Technische Daten

- Höhe 114mm x Breite 67mm x Tiefe 65mm/27mm (mit Stecker/ohne Stecker)
- 230 V, 50 Hz A/C
- 0 °C bis +40 °C
- Durchschnittliche Leistungsaufnahme: ca. 3 Watt
- Leistungsaufnahme im Stand-by: ca. 0,5 Watt
- Gewicht: ca. 130 g
- Gigabit-Powerline mit 2x2 MIMO-Technik
- erweitert Ihr Heimnetz über die Stromleitung in Ihrem Haushalt
- Powerline-Übertragung bis zu 1000 MBit/s (brutto) im Heimnetz für HD-Video, Musik, Fotos, NAS-Anbindung, Surfen und Gaming
- 1 x Gigabit Ethernet (1000 MBit/s) für den Anschluss von Computer, Smart-TV, Blu-ray, HiFi und Spielekonsole
- Powerline-Verbindung per Tastendruck: sicher verschlüsselt mit AES-128-Bit
- Standardisiert nach HomePlug AV2, kompatibel mit IEEE P1901
- Kompatibel mit Powerline-Geräten der 200- und 500-MBit/s-Klasse
- Update (Firmware) mit dem Programm AVM FRITZ!Powerline



# Entsorgung

FRITZ!Powerline 1000E 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- Erklärung

FRITZ!Powerline 1000E erfüllt die Anforderungen der EU-Richtlinien

- 1999/5/EG (Richtlinie über Funkanlagen und Telekommunikationsendeinrichtungen, R&TTE)
- 2004/108/EG (Richtlinie über Elektromagnetische Verträglichkeit, EMV),
- 2006/95/EG (Niederspannungsrichtlinie),
- 2009/125/EG (Umweltgerechte Gestaltung energieverbrauchsrelevanter Produkte)
- 2011/65/EU (Beschränkung der Verwendung bestimmter gefährlicher Stoffe in Elektro-und Elektronikgeräten).

Die Konformität von FRITZ!Powerline 1000E mit den genannten Richtlinien wird durch das CE-Zeichen bestätigt. Die ausführliche CE-Konformitätserklärung finden Sie im Handbuch (PDF) im Internet unter: avm.de/handbuecher