

devolo MAGIC

Handbuch
devolo Magic 2 WiFi²⁻¹



devolo Magic 2 WiFi ²⁻¹

A solid blue horizontal bar at the bottom of the slide.

© 2018 devolo AG Aachen (Deutschland)

Alle Angaben in dieser Dokumentation sind nach sorgfältiger Prüfung zusammengestellt worden, gelten jedoch nicht als Zusicherung von Produkteigenschaften. devolo haftet ausschließlich in dem Umfang, der in den Verkaufs- und Lieferbedingungen festgelegt ist.

Weitergabe und Vervielfältigung der zu diesem Produkt gehörenden Dokumentation und Software sowie die Verwendung ihres Inhalts sind nur mit schriftlicher Erlaubnis von devolo gestattet. Änderungen, die dem technischen Fortschritt dienen, bleiben vorbehalten.

Marken

Android™ ist eine eingetragene Marke der Open Handset Alliance.

Google Play™ und Google Play™ (Store) sind eingetragene Marken der Google LLC.

Linux® ist eine eingetragene Marke von Linus Torvalds.

Ubuntu® ist eine eingetragene Marke von Canonical Ltd.

Mac® und Mac OS X® sind eingetragene Marken von Apple Computer, Inc.

iPhone®, iPad® und iPod® sind eingetragene Marken von Apple Computer, Inc.

Windows® und Microsoft® sind eingetragene Marken von Microsoft, Corp.

devolo sowie das devolo-Logo sind eingetragene Marken der devolo AG.

Alle übrigen verwendeten Namen und Bezeichnungen können Marken oder eingetragene Marken ihrer jeweiligen Eigentümer sein. devolo behält sich vor, die genannten Daten ohne Ankündigung zu ändern und übernimmt keine Gewähr für technische Ungenauigkeiten und/oder Auslassungen.

devolo AG

Charlottenburger Allee 67

52068 Aachen

Deutschland

www.devolo.com

Aachen, September 2018

Version 1.0

Inhalt

1	Ein Wort vorab	6
1.1	Zu diesem Handbuch	6
1.2	Bestimmungsgemäßer Gebrauch	7
1.3	CE-Konformität	8
1.4	Sicherheitshinweise	8
1.5	devolo im Internet	9
2	Einleitung	10
2.1	devolo Magic	10
2.2	Der devolo Magic 2 WiFi	11
2.3	Pairing – PLC-Verbindung aufbauen	13
2.3.1	PLC-Kontrollleuchte ablesen	14
2.3.2	WiFi-Taster	18
2.3.3	WiFi-Kontrollleuchte ablesen	19
2.3.4	Reset-Taster	20
2.3.5	Netzwerkanschlüsse	21
2.3.6	WLAN-Antennen	21
2.3.7	Integrierte Steckdose	21
3	Inbetriebnahme	22
3.1	Lieferumfang	22
3.2	Systemvoraussetzungen	22
3.3	devolo Magic 2 WiFi anschließen	23
3.3.1	Starter Kit – automatischer Aufbau eines neuen devolo Magic-PLC-Netzwerkes	23
3.3.2	Ergänzung – bestehendes PLC-Netzwerk um einen weiteren devolo Magic 2 WiFi ergänzen	23
3.3.3	Netzwerkkenwort ändern	24
3.3.4	devolo Magic 2 WiFi in ein bestehendes WLAN-Netzwerk integrieren	24
3.4	devolo-Software installieren	25
3.5	devolo Magic-Adapter aus einem PLC-Netzwerk entfernen	25

4	Netzwerkconfiguration	27
4.1	Eingebaute Weboberfläche aufrufen	27
4.2	Allgemeines zum Menü	27
4.3	Übersicht	29
4.4	WiFi	30
4.4.1	Status	30
4.4.2	WiFi-Netzwerke	32
4.4.3	Gastnetzwerk	34
4.4.4	Mesh	36
4.4.5	Zeitsteuerung	38
4.4.6	Wi-Fi Protected Setup (WPS)	39
4.4.7	Nachbarnetzwerke	42
4.5	Powerline	42
4.6	LAN	45
4.6.1	Status	45
4.6.2	IPv4/IPv6-Konfiguration	45
4.7	System	46
4.7.1	Status	47
4.7.2	Verwaltung	47
4.7.3	Konfiguration	48
4.7.4	Firmware	49
4.7.5	Config Sync	49
5	Anhang	50
5.1	Technische Daten	50
5.2	Bandbreitenoptimierung	50
5.3	Frequenzbereich und Sendeleistung	51
5.4	Kanäle und Trägerfrequenzen	51
5.5	Entsorgung von Altgeräten	52
5.6	Allgemeine Garantiebedingungen	53

1 Ein Wort vorab

Willkommen in der fantastischen Welt von devolo Magic 2 WiFi!

devolo Magic 2 WiFi verwandelt Ihr Zuhause im Handumdrehen in ein Multimedia-Heim, das heute schon für übermorgen bereit ist. Mit devolo Magic 2 WiFi erreichen Sie spürbar mehr Geschwindigkeit, eine höhere Stabilität und Reichweite und damit perfektes Internetvergnügen!

1.1 Zu diesem Handbuch




Lesen Sie vor der Inbetriebnahme des Gerätes alle Anweisungen sorgfältig und bewahren Sie Handbuch und/oder Installationsanleitung für späteres Nachschlagen auf.






Nach einer Einführung in das Thema „devolo Magic 2 WiFi“ sowie der Vorstellung des devolo Magic mit Anwendungsszenarien in **Kapitel 2** erfahren Sie in **Kapitel 3**, wie Sie den Adapter erfolgreich in Betrieb nehmen können. **Kapitel 4** beschreibt die Konfiguration Ihres devolo Magic 2 WiFi-Netzes.


Tipps zur Bandbreitenoptimierung und Hinweise zur Umweltverträglichkeit des Gerätes sowie zu unseren Garantiebedingungen in **Kapitel 5** bilden den Abschluss des Handbuches.

Beschreibung der Symbole

In diesem Abschnitt beschreiben wir kurz die Bedeutung der im Handbuch und/oder auf dem Typenschild, dem Gerätestecker sowie die auf der Verpackung verwendeten Symbole:

Symbol	Beschreibung
	Sehr wichtiges Sicherheitszeichen, das Sie vor unmittelbar drohender elektrischer Spannung warnt und bei Nichtbeachtung schwerste Verletzungen oder den Tod zur Folge haben kann.
	Wichtiges Sicherheitszeichen, das Sie vor einer möglicherweise gefährlichen Situation einer Verbrennung warnt und bei Nichtvermeidung leichte und geringfügige Verletzungen sowie Sachschäden zur Folge haben kann.
	Sehr wichtiges Sicherheitszeichen, das Sie vor einer unmittelbar drohenden Gefahr warnt und bei Nichtvermeidung schwerste Verletzungen oder den Tod zur Folge haben kann.

Symbol	Beschreibung
	Wichtiger Hinweis, dessen Beachtung empfehlenswert ist und bei Nichtbeachtung möglicherweise zu Sachschäden führen kann.
	Das Gerät darf nur in trockenen und geschlossenen Räumen verwendet werden.
	Mit der CE-Kennzeichnung erklärt der Hersteller/Inverkehrbringer, dass das Produkt allen geltenden europäischen Vorschriften entspricht und es den vorgeschriebenen Konformitätsbewertungsverfahren unterzogen wurde.
	Dient der Vermeidung von Abfällen von Elektro- und Elektronikgeräten und der Reduzierung solcher Abfälle durch Wiederverwendung, Recycling und anderer Formen der Verwertung. Die EU-WEEE-Richtlinie legt Mindestnormen für die Behandlung von Elektro- und Elektronik-Altgeräten in der EU fest.
	Zusätzliche Informationen und Tipps zu Hintergründen und zur Konfiguration Ihres Gerätes.

Symbol	Beschreibung
	Kennzeichnet den abgeschlossenen Handlungsverlauf

1.2 Bestimmungsgemäßer Gebrauch

Verwenden Sie die devolo-Produkte, die devolo-Software sowie das mitgelieferte Zubehör wie beschrieben, um Schäden und Verletzungen zu vermeiden.

Produkte

devolo-Produkte sind Kommunikationseinrichtungen für den Innenbereich*, die je nach Produkt mit einem **PLC**-(PowerLine Communication) und/oder einem WLAN-Modul ausgestattet sind. Damit verbundene Computer, Notebooks, Smartphones, Tablets, Smart-TVs etc. werden über das vorhandene Stromnetz und/oder WLAN, ohne aufwendige Verkabelung, in das Heimnetz eingebunden. devolo-Geräte dürfen auf keinen Fall im Außenbereich genutzt werden, da hohe Temperaturschwankungen und Nässe sowohl das Produkt als auch die Stromleitung beschädigen können. Die Montagehöhe der devolo-Produkte darf **zwei Meter** nicht überschreiten, sofern kein zusätzlicher Befestigungsmechanismus vorhanden ist. Die Produkte sind zum Betrieb in der EU, Schweiz und Norwegen vorgesehen.

* Einzige Ausnahmen sind devolo-Outdoor-Produkte, die durch ihre Zertifizierung für den Außenbereich geeignet sind.

Software

devolo-Geräte sind ausschließlich mit den freigegebenen und auf der Internetseite der devolo AG (www.devolo.de) sowie in den App-Stores (iOS und Google Play) kostenlos herunterladbaren Programmen nutzbar. Jegliche Veränderungen an der produktspezifischen Firmware und Software können die Produkte schädigen, im schlimmsten Fall unbrauchbar machen sowie die Konformität beeinträchtigen.

Nutzen Sie stets die aktuellste Softwareversion, um neue Sicherheitsfunktionen und Geräte-Verbesserungen zu erhalten. Die installierte devolo-Software informiert Sie automatisch, wenn eine neue Softwareversion zur Verfügung steht.

Zubehör

Verwenden Sie ausschließlich das mitgelieferte Zubehör:

- ☐ Netzwerkkabel: **RJ45-RJ45 Cat-5e UTP**

1.3 CE-Konformität



Das Produkt entspricht den grundlegenden Anforderungen der **Richtlinien 2014/53/EU, 2011/65/EU und 2009/125/EC**.

Das Produkt ist zum Betrieb in der EU, Schweiz und Norwegen vorgesehen.

Die vereinfachte CE-Erklärung zu diesem Produkt liegt in gedruckter Form bei. Außerdem finden Sie diese im Internet unter www.devolo.de/service/ce.

1.4 Sicherheitshinweise

Alle Sicherheits- und Bedienungsanweisungen sollen vor Inbetriebnahme von devolo-Geräten gelesen und verstanden worden sein und für zukünftige Einsichtnahmen aufbewahrt werden.



GEFAHR! Stromschlag durch Elektrizität

Nicht in die Steckdose fassen, Gerät nicht öffnen und keine Gegenstände in die Steckdose sowie in die Lüftungsöffnungen einführen

devolo-Geräte sind für den Anwender wartungsfrei. Im Schadensfall trennen Sie das devolo-Gerät vom Stromnetz, indem Sie es selbst oder dessen Netzstecker aus der Steckdose ziehen. Wenden Sie sich dann ausschließlich an qualifiziertes Fachpersonal (Kundendienst). Ein **Schadensfall** liegt z. B. vor,

- ☐ wenn der Netzstecker beschädigt ist.
- ☐ wenn das devolo-Gerät mit Flüssigkeit (z. B. Regen oder Wasser) überschüttet wurde.
- ☐ wenn das devolo-Gerät funktionslos ist.

- wenn das Gehäuse des devolo-Gerätes beschädigt ist.
devolo-Geräte nicht direkt ineinanderstecken. Ineinandergesteckte Geräte können eine verringerte Übertragungsgeschwindigkeit besitzen.



GEFAHR! Stromschlag durch Elektrizität
Gerät in eine Steckdose mit angeschlossenem Schutzleiter einstecken

devolo-Geräte dürfen ausschließlich an einem **Versorgungsnetz** betrieben werden, wie auf dem **Typenschild** beschrieben.

Um das devolo-Gerät vom Stromnetz zu trennen, ziehen Sie das Gerät selbst bzw. dessen Netzstecker aus der Steckdose.

Die Steckdose sowie alle angeschlossenen Netzwerkgeräte sollten leicht zugänglich sein, damit Sie im Bedarfsfall die Netzstecker schnell ziehen können.



VORSICHT! Wärmeentwicklung im Betrieb
Bestimmte Gehäuseteile werden situationsbedingt sehr heiß; Gerät berührungssicher anbringen und optimale Platzierung beachten

devolo-Geräte sollen nur an Plätzen aufgestellt werden, welche eine ausreichende Belüftung gewähren. Schlitze und Öffnungen am Gehäuse dienen der Belüftung:

- **Decken** Sie devolo-Geräte im Betrieb **nicht ab**.

- Stellen Sie **keine Gegenstände** auf devolo-Geräte.
- Stecken Sie **keine Gegenstände** in die **Öffnungen** der devolo-Geräte.
- devolo-Geräte dürfen **nicht** in direkter **Nähe** einer offenen **Flamme** (z. B. Feuer, Kerze) eingesetzt werden.
- devolo-Geräte dürfen **nicht direkter Wärmestrahlung** ausgesetzt sein (z. B. Heizkörper, Sonneneinstrahlung).



ACHTUNG! Gehäusebeschädigung durch lösmittelhaltige Reinigungsmittel
Reinigung nur stromlos und mit trockenem Tuch

1.5 devolo im Internet

Weitergehende Informationen zu devolo Magic sowie zu all unseren Produkten finden Sie auch im Internet unter www.devolo.de.

Hier können Sie Produktbeschreibungen und Dokumentationen sowie aktualisierte Versionen der devolo-Software und der Firmware des Gerätes herunterladen.

Wenn Sie weitere Ideen oder Anregungen zu unseren Produkten haben, nehmen Sie bitte unter der E-Mail-Adresse support@devolo.de Kontakt mit uns auf!

2 Einleitung

2.1 devolo Magic

Home is where devolo Magic is – devolo Magic verwandelt Ihr Zuhause im Handumdrehen in ein Multimedia-Heim der Zukunft mit spürbar mehr

Geschwindigkeit, einer höheren Stabilität und Reichweite und damit perfektes Internetvergnügen!

Lassen Sie sich inspirieren von Produkten, die verblüffend leicht zu installieren sind, deren Technologie beeindruckend innovativ und deren Leistung unschlagbar stark ist.

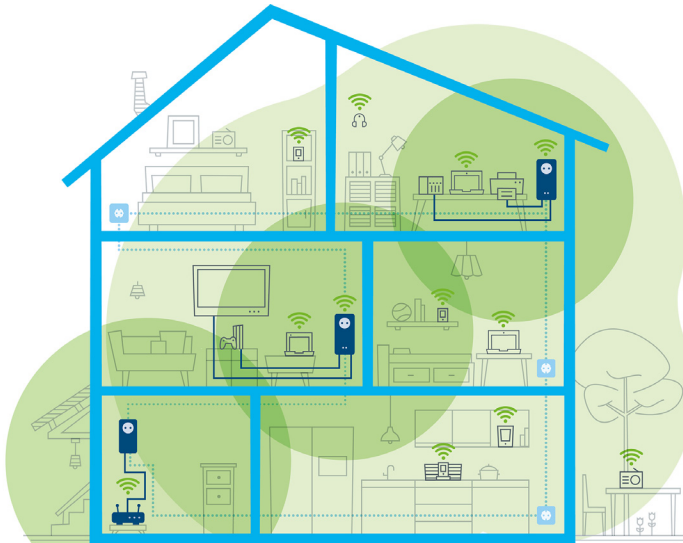


Abb. 1 devolo Magic im ganzen Haus

Das Produktnamenskonzept

Das devolo Magic-Namenskonzept ist wie folgt aufgebaut:

Produktfamilie	devolo Magic
Leistungskategorie	2
Übertragungsart	WiFi
Anzahl der Buchsen	2
integrierte Steckdose	1 (= ja)

Heute für die Technik von übermorgen bereit sein

devolo Magic verkörpert die neue Generation der bewährten Powerline-Technologie (PLC) auf zukunftsweisender G.hn-Basis. G.hn wurde von der Internationalen Fernmeldeunion (ITU) entwickelt und wird vor allem vom Industrieverband HomeGrid Forum weiterentwickelt. devolo Magic-Produkte werden nach HomeGrid-Vorgaben zertifiziert und sind kompatibel mit anderen HomeGrid-zertifizierten Produkten.

Ebenso wie die HomePlug AV-Technologie, die bei etablierten devolo dLAN-Geräten zum Einsatz kommt, nutzt auch devolo Magic das heimische Stromnetz zur Datenübertragung und sichert beste Performance und Stabilität auch dort, wo Netzwerkleitungen nicht möglich oder nicht gewünscht sind und/oder das „WLAN“ aufgrund von Decken und Wänden häufig versagt.



Zum Aufbau eines devolo Magic-Netzwerkes benötigen Sie mindestens zwei devolo Magic-Geräte. Aus technischen Gründen sind Geräte der devolo Magic-Serie nicht kompatibel mit dLAN-Geräten.

2.2 Der devolo Magic 2 WiFi

Der devolo Magic-Adapter stellt sich kurz vor:

Auspacken – Einstecken – Loslegen und mit **Schnelligkeit** und **Stabilität** gewappnet sein für die neue Generation der bewährten Powerline-Technologie sowie des neuartigen Mesh WLAN:

Powerline

- mit Geschwindigkeiten von bis zu **2400 Mbit/s**
- über Strecken von **bis zu 500 Metern**
- **Sicherheit** – mit **128-Bit-AES**-Powerline-Verschlüsselung

Mesh WLAN

- mit Geschwindigkeiten von bis zu **1200 Mbit/s**
- 4 Antennen bedienen gleichzeitig die WLAN-Frequenzen 2,4 sowie 5 GHz und nutzen die volle Bandbreite des gesamten 5-GHz-Frequenzbandes (**Dynamic Frequency Selection, DFS**).

- **Airtime Fairness** – schnellere WLAN-Geräte haben im Netzwerk Vorfahrt.
- **Band Steering** – Nutzung des optimalen Frequenzbandes (2,4- und 5-GHz-Frequenzband)
- **Roaming** – Blitzschnell und nahtlos mit dem stärksten WLAN-Zugangspunkt verbunden
- **Sicherheit** – mit **WPA2 für Wireless ac** (WLAN-High-speed-Standards „IEEE 802.11a/b/g/n/ac“)
- **Praktische Zusatzfunktionen** wie Kindersicherung, Gast-WLAN, Zeitsteuerung und Config-Sync sind im devolo Magic 2 WiFi integriert.
- **Sparsamkeit** – der integrierte Stromsparmodus senkt den Energieverbrauch automatisch **bei geringem Datenaufkommen**.
- Über **2 Gigabit-Netzwerkanschlüsse** am devolo Magic 2 WiFi verbinden Sie stationäre Netzwerkgeräte – wie z. B. Spielekonsole, Fernseher oder Media Receiver – über das Powerline-Netzwerk mit Ihrem Internetzugang (z. B. Internetrouter).
- Seine **integrierte Steckdose** kann wie eine normale Wandsteckdose zur Stromversorgung eines weiteren Netzwerkgerätes oder einer Mehrfachsteckdose genutzt werden.

Der devolo Magic 2 WiFi ist ausgestattet mit

- ☐ einer integrierten Steckdose,
- ☐ einem PLC-Taster mit LED-Statusanzeige,
- ☐ einem WiFi-Taster mit LED-Statusanzeige,
- ☐ vier innenliegenden WLAN-Antennen,
- ☐ zwei Gigabit-Netzwerkanschlüssen,
- ☐ einem Reset-Taster (neben den Netzwerkanschlüssen).

■ *Die LED-Statusanzeigen können deaktiviert werden. Mehr Informationen dazu finden Sie im Kapitel 4 **Netzwerkconfiguration** oder im Produkthandbuch der devolo Cockpit-Software im Internet unter www.devolo.de/cockpit.*



Abb. 2: devolo Magic 2 WiFi mit landesspez. Stecker und Steckdose



Abb. 3 Netzwerkanschlüsse

2.3 Pairing – PLC-Verbindung aufbauen

devolo Magic-Adapter, die sich im Auslieferungszustand befinden, d. h. neu erworben oder erfolgreich zurückgesetzt wurden (siehe Kapitel 3.5 **devolo Magic-Adapter aus einem PLC-Netzwerk entfernen**), starten bei erneuter Verbindung mit dem Stromnetz automatisch den Versuch des Pairings (PLC-Verbindung aufbauen) mit einem weiteren devolo Magic-Adapter.

Neues devolo Magic-PLC-Netzwerk in Betrieb nehmen

Nach dem Einstecken der devolo Magic-Adapter in freie Wandsteckdosen erfolgt innerhalb von 3 Minuten automatisch der Aufbau eines neuen devolo Magic-Netzwerkes.

Bestehendes devolo Magic-PLC-Netzwerk um einen weiteren devolo Magic-Adapter erweitern

Um einen neuen devolo Magic 2 WiFi in Ihrem devolo Magic-Netzwerk einsetzen zu können, müssen Sie ihn zunächst mit Ihren bestehenden devolo Magic-Adaptern zu einem Netzwerk verbinden. Dies geschieht durch die gemeinsame Verwendung eines PLC-Kennwortes, welches auf verschiedene Weise zugewiesen werden kann:

- ☐ per **devolo Cockpit** oder **devolo App** (siehe Kapitel 3.4 **devolo-Software installieren**),
- ☐ per **Weboberfläche** (siehe Kapitel 4.5 **Powerline**)
- ☐ oder per **PLC-Taster**; wie im Folgenden beschrieben.

- 1 Dazu stecken Sie den neuen devolo Magic-Adapter in eine freie Wandsteckdose und drücken für ca. 1 Sek. den PLC-Taster eines devolo Magic-Adapters Ihres bestehenden devolo Magic-Netzwerkes.

i *Pro Pairingvorgang kann immer nur ein weiterer devolo Magic-Adapter hinzugefügt werden.*

- 2 Drücken Sie – innerhalb von 3 Minuten – den PLC-Taster des devolo Magic-Adapters, den Sie in Ihr bestehendes devolo Magic-Netzwerk übernehmen möchten. Die LED dieses Adapters blinkt nun ebenfalls weiß.

- ✓ Nach kurzer Zeit geht das Blinken der LEDs in ein konstantes, weißes Leuchten über. Der devolo Magic-Adapter wurde erfolgreich in Ihr bestehendes devolo Magic-Netzwerk eingebunden.
- Ausführliche Informationen zur Installation von devolo Magic-Adaptern lesen Sie im Kapitel 3.3 devolo Magic 2 WiFi anschließen.

2.3.1 PLC-Kontrollleuchte ablesen

Die integrierte PLC-Kontrollleuchte (**LED**) zeigt den Status des devolo Magic 2 WiFi durch Blink- und Leuchtverhalten an:

	LED	Blinkverhalten	Bedeutung	LED-Statusanzeige (Weboberfläche*)
1	Rote LED	Leuchtet bis zu 2 Sek.	Startvorgang	nicht abschaltbar
2	Rote LED	Blinkt in Abständen von 0,5 Sek. (An/ Aus)	<p>Zustand 1: Das Zurücksetzen des devolo Magic-Adapters war erfolgreich. Der PLC-/Reset-Taster wurde 10 Sekunden lang gedrückt.</p> <p>Zustand 2: Der devolo Magic-Adapter befindet sich (wieder) im Auslieferungszustand. Seit dem letzten Zurücksetzen hat kein Pairing mit einem anderen devolo Magic-Adapter stattgefunden.</p> <p>Verbinden Sie den Adapter mit einem anderen devolo Magic-Adapter zu einem vollwertigen PLC-Netzwerk wie in Kapitel 2.3 Pairing – PLC-Verbindung aufbauen beschrieben.</p>	nicht abschaltbar

	LED	Blinkverhalten	Bedeutung	LED-Statusanzeige (Weboberfläche*)
3	Rote LED	Leuchtet dauerhaft	<p>Zustand 1: Die anderen Netzwerkteilnehmer befinden sich im Standby-Modus und sind deshalb derzeit über das Stromnetz nicht erreichbar. Die PLC-LED der anderen devolo Magic-Adapter blinken in diesem Zustand nur kurz weiß auf.</p> <p>Zustand 2: Die Verbindung zu den anderen Netzwerkteilnehmern wurde unterbrochen. Eventuell liegt eine elektromagnetische bzw. hochfrequente Störung auf der Stromleitung vor. In diesem Fall bringen Sie die devolo Magic-Adapter räumlich näher zusammen bzw. versuchen die Störquelle abzuschalten.</p>	abschaltbar
4	Rote und weiße LED	Blinkt in Abständen von 0,1 Sek. rot/2 Sek. weiß	Die Datenübertragungsrate liegt nicht im optimalen Bereich.**	abschaltbar

	LED	Blinkverhalten	Bedeutung	LED-Statusanzeige (Weboberfläche*)
5	Weißer LED	<p>Zustand 1: blinkt in Abständen von 0,5 Sek.</p> <p>Zustand 2: blinkt in Abständen von 1 Sek.</p>	<p>Zustand 1: Dieser devolo Magic-Adapter befindet sich im Pairing-Modus und neue devolo Magic-Adapter werden gesucht.</p> <p>Zustand 2: Jemand hat die Funktion "Identify device" auf der Weboberfläche bzw. in der devolo App ausgelöst. Diese Funktion identifiziert den gesuchten devolo Magic-Adapter.</p>	nicht abschaltbar
6	Weißer LED	Leuchtet dauerhaft	Es besteht eine einwandfreie devolo Magic-Verbindung und der devolo Magic-Adapter ist betriebsbereit.	abschaltbar
7	Weißer LED	Blinkt in Abständen von 0,1 Sek. an / 5 Sek. aus	Der devolo Magic-Adapter befindet sich im Standby-Modus.***	abschaltbar
8	Rote und weiße LED	Blinkt in Abständen von 0,5 Sek. rot / 0,5 Sek. weiß	Der devolo Magic-Adapter führt ein Firmware-Update durch.	nicht abschaltbar

*Informationen zur Weboberfläche finden Sie im Kapitel 4 **Netzwerkconfiguration**.

Hinweise zur Verbesserung der Datenübertragungsrate finden Sie im Kapitel 5.2 **Bandbreitenoptimierung.

***Ein devolo Magic-Adapter wechselt nach etwa 10 Minuten in den Standby-Modus, wenn kein eingeschaltetes Netzwerkgerät (z. B. Computer) an der Netzwerkschnittstelle angeschlossen und das WLAN ausgeschaltet ist. In diesem Modus ist der devolo Magic-Adapter über das

Stromnetz nicht erreichbar. Sobald das an der Netzwerkschnittstelle angeschlossene Netzwerkgerät (z. B. Computer) wieder eingeschaltet ist, ist Ihr devolo Magic-Adapter auch wieder über das Stromnetz erreichbar.

i Prüfen Sie, ob der Adapter vorschriftsmäßig an das Stromnetz angeschlossen ist und ob der Pairingvorgang erfolgreich durchgeführt wurde. Mehr Informationen dazu finden Sie unter **3.3 devolo Magic 2 WiFi anschließen**.

2.3.2 WiFi-Taster



Dieser Taster steuert die folgenden Funktionen:

WLAN ein/aus

Im **Auslieferungszustand** ist die **WLAN**-Funktion bereits **eingeschaltet** und die WLAN-Verschlüsselung **WPA2** eingestellt. Der Standard-WLAN-Schlüssel für die Erstinstallation des devolo Magic 2 WiFi ist der WiFi Key des Geräts. Sie finden den eindeutigen Schlüssel auf dem Etikett auf der Rückseite des Gehäuses.

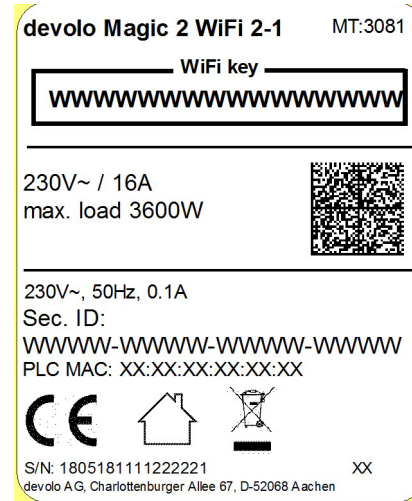


Abb. 4: Typenschild

i Notieren Sie vor dem Vernetzungsvorgang den **WLAN-Schlüssel** des devolo Magic 2 WiFi. Sie finden den eindeutigen Schlüssel (WiFi Key) des Geräts auf dem Etikett auf der Rückseite des Gehäuses.

Um das devolo Magic 2 WiFi später über WLAN mit Ihrem Laptop, Tablet oder Smartphone zu verbinden, geben Sie den notierten WiFi Key als Netzwerksicherheitsschlüssel ein.

- Um **WLAN auszuschalten**, halten Sie den WiFi-Taster **länger als 3 Sekunden** gedrückt.
- Um **WLAN wieder einzuschalten**, drücken Sie den WiFi-Taster **kurz**.

WLAN-Geräte per WPS verbinden

- Befindet sich das Gerät im **Auslieferungszustand**, **drücken Sie kurz** den WiFi-Taster, um **WPS** zu aktivieren.
- Ist die **WLAN-Verbindung ausgeschaltet** und **Sie möchten WPS aktivieren**, drücken Sie den **WiFi-Taster zweimal**; einmal, um WLAN einzuschalten, und das zweite Mal, um WPS zu aktivieren.
- Ist die **WLAN-Verbindung eingeschaltet** und **Sie möchten** diese Einstellungen auf einen weiteren

devolo Magic-Adapter übertragen, lesen Sie im *Kapitel 4.7.5 Config Sync* weiter.

■ *WPS ist ein von der Wi-Fi Alliance entwickelter Verschlüsselungsstandard. Das Ziel von WPS ist es, das Hinzufügen von Geräten in ein bestehendes Netzwerk zu vereinfachen. Ausführlichere Informationen dazu finden Sie im Kapitel 4.4.6 Wi-Fi Protected Setup (WPS).*

2.3.3 WiFi-Kontrollleuchte ablesen

Die integrierte WiFi-Kontrollleuchte (**LED**) zeigt den Status des devolo Magic 2 WiFi durch Blink- und Leuchtverhalten an

	WiFi-LED	Blinkverhalten	Bedeutung	LED-Statusanzeige (Weboberfläche*)
1	Weißer LED	Blinkt in Abständen von 0,1 Sek. an / 5 Sek. aus	Der devolo Magic-Adapter ist im WPS-Modus, um WLAN-fähige Geräte via WPS einzubinden.	nicht abschaltbar
2	Weißer LED	Leuchtet dauerhaft	WLAN ist eingeschaltet und aktiv.	abschaltbar

	WiFi-LED	Blinkverhalten	Bedeutung	LED-Statusan- zeige (We- booberfläche*)
3	Weißer LED	Aus	<p>Zustand 1: Jemand hat die Funktion "WiFi-LED" in den LED-Einstellungen auf der Weboberfläche bzw. in der devolo App auf aus gesetzt. Die WiFi-LED ist abgeschaltet, der devolo Magic-Adapter ist weiterhin betriebsbereit.</p> <p>Zustand 2: Jemand hat die Funktion "WiFi-Netzwerkmodus" auf der Weboberfläche bzw. in der devolo App auf aus gesetzt. Die WLAN-Funktion ist abgeschaltet.</p>	abschaltbar

2.3.4 Reset-Taster

Der **Reset**-Taster (neben den Netzwerkanschlüssen) hat zwei verschiedene Funktionen:

Neustart

Das Gerät startet neu, wenn Sie den Reset-Taster kürzer als 10 Sekunden drücken.

Auslieferungszustand

- 1 Um einen devolo Magic-Adapter aus Ihrem devolo Magic-Netzwerk zu entfernen und dessen gesamte Konfiguration erfolgreich in den Auslieferungszustand zurück zu versetzen, drücken Sie den Reset-Taster länger als 10 Sekunden.

Beachten Sie, dass alle bereits vorgenommenen Einstellungen hierbei verloren gehen!

- 2 Warten Sie, bis die LED weiß blinkt und trennen den devolo Magic-Adapter anschließend vom Stromnetz.



Der devolo Magic-Adapter wurde erfolgreich aus Ihrem bestehenden devolo Magic-Netzwerk entfernt.

2.3.5 Netzwerkanschlüsse

Über die Netzwerkanschlüsse des devolo Magic-Adapters können Sie diesen mit stationären Geräten wie z. B. PCs, Spielekonsolen etc. über ein handelsübliches Netzkabel verbinden.

2.3.6 WLAN-Antennen

Die innenliegenden WLAN-Antennen dienen der Verbindung mit anderen Netzwerkgeräten per Funk.

2.3.7 Integrierte Steckdose

Nutzen Sie grundsätzlich die integrierte Steckdose des devolo Magic-Adapters, um andere elektrische Verbraucher mit dem Stromnetz zu verbinden. Insbesondere elektronische Geräte mit Netzteilen können sich negativ auf die PLC-Leistung auswirken.

Der integrierte Netzfilter im devolo Magic-Adapter filtert eine solche externe Störung und vermindert eine Beeinträchtigung der PLC-Leistung.

3 Inbetriebnahme

In diesem Kapitel erfahren Sie alles Wissenswerte zur Inbetriebnahme Ihres devolo Magic 2 WiFi. Wir beschreiben den Anschluss des Gerätes und stellen Ihnen die mitgelieferte devolo-Software kurz vor.

3.1 Lieferumfang

Bevor Sie mit der Inbetriebnahme Ihres devolo Magic 2 WiFi beginnen, vergewissern Sie sich bitte, dass Ihre Lieferung vollständig ist:

- ☐ **Single Kit:**
 - ☐ devolo Magic 2 WiFi
 - ☐ gedruckte Installationsanleitung
 - ☐ gedruckter Sicherheitsflyer
 - ☐ vereinfachte CE-Erklärung
 - ☐ Online-Dokumentation

oder

- ☐ **Starter Kit:**
 - ☐ devolo Magic 2 WiFi
 - ☐ devolo Magic 2 LAN 1-1
 - ☐ 1 Netzkabel
 - ☐ gedruckte Installationsanleitung
 - ☐ gedruckter Sicherheitsflyer

- ☐ vereinfachte CE-Erklärung
 - ☐ Online-Dokumentation
- oder

- ☐ **Multiroom Kit:**
 - ☐ 2 devolo Magic 2 WiFi
 - ☐ 1 devolo Magic 2 LAN 1-1
 - ☐ 1 Netzkabel
 - ☐ gedruckte Installationsanleitung
 - ☐ gedruckter Sicherheitsflyer
 - ☐ vereinfachte CE-Erklärung
 - ☐ Online-Dokumentation

devolo behält sich das Recht vor, Änderungen im Lieferumfang ohne Vorankündigung vorzunehmen.

3.2 Systemvoraussetzungen

- ☐ **Unterstützte Betriebssysteme des devolo Cockpit ab:**
 - ☐ Win 7 (32 bit/64 bit)
 - ☐ Ubuntu 14.04 (32 bit/64 bit)
 - ☐ Mac (OS X 10.9)
- ☐ **Netzwerkanschluss**

- *Beachten Sie, dass Ihr Computer bzw. das jeweilige Gerät über eine Netzwerkkarte oder einen Netzwerkadapter mit Netzwerkschnittstelle verfügen muss.*

Zum Aufbau eines devolo Magic-Netzwerkes benötigen Sie mindestens zwei devolo Magic-Adapter.

3.3 devolo Magic 2 WiFi anschließen



ACHTUNG! Beschädigung des Gerätes durch Umgebungsbedingungen

Gerät nur in trockenen und geschlossenen Räumen verwenden

In den folgenden Abschnitten beschreiben wir, wie Sie den devolo Magic 2 WiFi anschließen und in ein Netzwerk integrieren. Anhand möglicher Netzwerkszenarien verdeutlichen wir die genauen Vorgehensweisen.

- *Den zulässigen Spannungsbereich für den Betrieb des Gerätes sowie die Leistungsaufnahme entnehmen Sie bitte dem Typenschild auf der Rückseite des Gerätes. Weitere technische Angaben zum Produkt stehen im Produktbereich unter www.devolo.de zur Verfügung.*

3.3.1 Starter Kit – automatischer Aufbau eines neuen devolo Magic-PLC-Netzwerkes

- 1 Schließen Sie einen devolo Magic 2 LAN an den Netzwerkanschluss Ihres Internetzugangsgerätes (z. B. Ihren Internetrouter) an.



VORSICHT! Stolperfalle

Netzwerkkabel barrierefrei verlegen und Steckdose sowie angeschlossene Netzwerkgeräte leicht zugänglich halten

- 2 Stecken Sie beide devolo Magic-Adapter innerhalb von 3 Minuten jeweils in freie Wandsteckdosen. Sobald die LEDs beider Adapter in regelmäßigen Abständen von 0,5 Sek. weiß blinken, sind diese betriebsbereit und starten automatisch den Vorgang eine verschlüsselte Verbindung zueinander aufzubauen (siehe Kapitel **2.3.1 PLC-Kontrollleuchte able sen**).



Leuchten die LEDs beider devolo Magic-Adapter weiß, ist Ihr devolo Magic-Netzwerk individuell eingerichtet und vor unbefugtem Zugriff geschützt.

3.3.2 Ergänzung – bestehendes PLC-Netzwerk um einen weiteren devolo Magic 2 WiFi ergänzen

Bevor Sie den neuen devolo Magic 2 WiFi in Ihrem devolo Magic-Netzwerk einsetzen können, müssen Sie ihn zunächst mit Ihren bestehenden devolo Magic-Adaptern

zu einem Netzwerk verbinden. Dies geschieht durch die gemeinsame Verwendung eines Kennwortes.

- 1 Stecken Sie den devolo Magic 2 WiFi in eine freie Wandsteckdose. Sobald die LED in regelmäßigen Abständen von 0,5 Sek. weiß blinkt, ist der Adapter betriebsbereit, aber noch nicht in ein devolo Magic-Netzwerk integriert (siehe Kapitel **2.3.1 PLC-Kontrollleuchte ablesen**).
- 2 Drücken Sie – innerhalb von 3 Minuten – für ca. 1 Sek. den PLC-Taster eines devolo Magic-Adapters Ihres bestehenden devolo Magic-Netzwerkes.



Leuchten die LEDs an beiden devolo Magic-Adaptoren weiß, wurde der neue Adapter erfolgreich in Ihr bestehendes devolo Magic-Netzwerk eingebunden.

I *Pro Pairingvorgang kann immer nur ein weiterer Adapter hinzugefügt werden.*

3.3.3 Netzwerkkennwort ändern

Ein Netzwerkkennwort kann außerdem geändert werden

- ☐ per **Weboberfläche** des devolo Magic-Adapters (siehe Kapitel **4.5 Powerline**)
- oder

- ☐ per **devolo Cockpit** oder **devolo App**. Mehr Informationen dazu finden Sie im folgenden Kapitel.

3.3.4 devolo Magic 2 WiFi in ein bestehendes WLAN-Netzwerk integrieren

- 1 Richten Sie die WLAN-Verbindung zu Ihrem Laptop, Tablet oder Smartphone ein, indem Sie den zuvor notierten WiFi key als Netzwerksicherheitsschlüssel (siehe Kapitel **WLAN ein/aus**) eingeben.
- 2 Damit der devolo Magic 2 WiFi die gleiche WLAN-Konfiguration wie Ihr WLAN-Router aufweist, können Sie die WLAN-Zugangsdaten mit der **WiFi Clone**-Funktion übernehmen. Diese kann auf verschiedene Art und Weise aktiviert werden:

WiFi Clone aktivieren:

- ☐ WiFi Clone per Tasterdruck aktivieren: Drücken Sie zuerst den **WiFi-Taster** mit dem **WLAN-Symbol** auf der Vorderseite des devolo Magic 2 WiFi und anschließend den WPS-Taster des WLAN-Routers, dessen Zugangsdaten übernommen werden sollen.

oder

- ☐ WiFi Clone per Weboberfläche aktivieren. Mehr Informationen zu dieser Funktion finden Sie im Kapitel **4.4.6 Wi-Fi Protected Setup (WPS)**.

- *Mehr Informationen zur Weboberfläche finden Sie im Kapitel 4 Netzwerkkonfiguration.*

Geräte mit WLAN-Netzwerk verbinden

- 3 Richten Sie die WLAN-Verbindung zu Ihrem Laptop, Tablet oder Smartphone ein, indem Sie den zuvor notierten WiFi key als Netzwerksicherheitsschlüssel (siehe Kapitel **WLAN ein/aus**) eingeben.

3.4 devolo-Software installieren

devolo Cockpit-Software installieren

devolo Cockpit findet alle erreichbaren devolo Magic-Adapter in Ihrem devolo Magic-Netzwerk, zeigt Informationen zu diesen Geräten an und verschlüsselt Ihr devolo Magic-Netzwerk individuell. Sie gelangen über die Software auf die integrierte Weboberfläche.

Unterstützte Betriebssysteme des devolo Cockpit (ab Version 5.0) ab:

- ☐ Win 7 (32 bit/64 bit)
- ☐ Ubuntu 14.04 (32 bit/64 bit)
- ☐ Mac (OS X 10.9)

- *Das Produkthandbuch, die Software sowie weitere Informationen zu devolo Cockpit finden Sie im Internet unter www.devolo.de/cockpit.*

devolo App herunterladen

Die devolo App ist devolos **kostenlose App**, um auch (per Smartphone oder Tablet) die WLAN-, Magic- und LAN-Verbindungen des devolo Magic-Adapters kontrollieren und konfigurieren zu können. Das Smartphone bzw. Tablet verbindet sich dabei über WLAN mit dem devolo Magic-Adapter zuhause.

- 1 Laden Sie die devolo App vom entsprechenden Store auf Ihr Smartphone bzw. Tablet herunter.
- 2 Die devolo App wird wie gewohnt in die App-Liste Ihres Smartphones bzw. Tablets abgelegt. Per Tipp auf das devolo App-Symbol gelangen Sie in das Startmenü.

- *Mehr Informationen zur devolo App finden Sie im Internet unter www.devolo.de/devolo-app.*

3.5 devolo Magic-Adapter aus einem PLC-Netzwerk entfernen

Um einen devolo Magic-Adapter aus Ihrem Netzwerk zu entfernen und dessen gesamte Konfiguration erfolgreich in den Auslieferungszustand zurück zu versetzen, drücken Sie den Reset-Taster länger als 10 Sekunden. Warten Sie, bis die LED weiß blinkt und trennen Sie den Adapter anschließend vom Stromnetz.

Beachten Sie, dass alle bereits vorgenommenen Einstellungen hierbei verloren gehen!

Um ihn anschließend in ein anderes Netzwerk einzubinden, verfahren Sie wie in Kapitel **3.3.2 Ergänzung – bestehendes PLC-Netzwerk um einen weiteren devolo Magic 2 WiFi** ergänzen beschrieben.

4 Netzwerkkonfiguration

Der devolo Magic 2 WiFi verfügt über eine eingebaute Weboberfläche, die mit einem Standard-Webbrowser aufgerufen werden kann. Hier lassen sich alle Einstellungen für den Betrieb des Gerätes anpassen.

4.1 Eingebaute Weboberfläche aufrufen

Sie erreichen die eingebaute Online-Weboberfläche des devolo Magic 2 WiFi über verschiedene Wege:

- Mittels **devolo App** von Ihrem Smartphone bzw. Tablet gelangen Sie auf die Weboberfläche des Gerätes, indem Sie auf der **Übersichtsseite** der devolo App auf das **Zahnrad/Pfeil** tippen.
- *Mehr Informationen zu devolo App erfahren Sie in Kapite/3.4 devolo-Software installieren.*

oder

- Mittels der **Cockpit-Software** unter **Start → Alle Programme → devolo → devolo Cockpit** gelangen Sie auf die Weboberfläche des Gerätes, indem Sie mit dem Mauszeiger auf den entsprechenden Karteireiter des devolo Magic 2 WiFi klicken. Das Programm ermittelt dann die aktuelle IP-Adresse und startet die Konfiguration im Webbrowser.

I Standardmäßig gelangen Sie direkt auf die Weboberfläche. Wurde jedoch über die Option **System → Verwaltung** ein Zugriffskennwort vereinbart, müssen Sie dieses vorher eingeben. Mehr dazu lesen Sie unter **4.7 System**.

4.2 Allgemeines zum Menü

Alle Menüfunktionen werden auf der entsprechenden Oberfläche als auch im dazugehörigen Kapitel des Handbuches beschrieben. Die Reihenfolge der Beschreibung im Handbuch richtet sich nach der Menüstruktur. Die Abbildungen zur Geräteoberfläche sind exemplarisch.

Anmelden

Die Weboberfläche ist nicht durch ein Kennwort geschützt. Um unbefugten Zugriff durch Dritte auszuschließen, wird bei der erstmaligen Anmeldung die Vergabe eines Login-Kennwortes empfohlen.

Bei jeder erneuten Anmeldung geben Sie Ihr bestehendes Kennwort ein und bestätigen mit **Anmelden**.

Bitte melden Sie sich mit Ihrem Kennwort an!

Kennwort:

Abmelden



Per Klick auf **Abmelden** melden Sie sich von der Weboberfläche ab.

Sprache auswählen



Wählen Sie die gewünschte Sprache in der Sprachauswahlliste aus.

Die zentralen Bereiche der Weboberfläche und deren Unterkategorien werden am linken Rand aufgeführt. Klicken Sie auf den Eintrag eines Bereiches, um direkt in diesen zu wechseln.

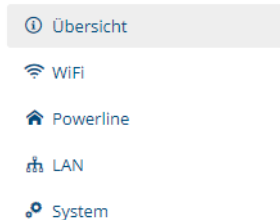


Abb. 5: Übersicht

Änderung vornehmen

Sobald Sie eine Änderung vornehmen, wird auf der entsprechenden Menü-Seite in der Überschrift ein „*“ angezeigt.

Pflichtangaben

Rot umrandete Felder sind Pflichtfelder, deren Einträge notwendig sind, um in der Konfiguration fortzufahren.

Hilfetext in nicht ausgefüllten Feldern

Nicht ausgefüllte Felder enthalten einen ausgegrauten Hilfetext, der den erforderlichen Inhalt des Feldes wiedergibt. Bei der Eingabe verschwindet dieser Hilfetext sofort.

Standardeinstellungen

Einige Felder enthalten Standardeinstellungen, die größtmögliche Kompatibilität und damit einfache Nutzbarkeit sicherstellen sollen. Standardeinstellungen in den Auswahlmenüs (drop-down) sind mit * gekennzeichnet.

Standardeinstellungen können natürlich durch individuelle Angaben ersetzt werden.

Empfohlene Einstellungen

Einige Felder enthalten empfohlene Einstellungen.

Empfohlene Einstellungen können natürlich durch individuelle Angaben ersetzt werden.

Tabellen

Per Klick auf die entsprechende Tabellenzeile können Sie innerhalb einer Tabelle Änderungen vornehmen. Im Bearbeitungsmodus ist die entsprechenden Tabellenzeile blau hinterlegt.

Tabellen verfügen über eine Filterfunktion, um die Übersicht zu erleichtern. Mit Hilfe von Zusätzen wie **!** oder **„“** lässt sich die Suchfunktion noch weiter einschränken.

Fehlerhafte Eingaben

Eingabefehler werden entweder durch rot umrandete Rahmen oder eingeblendete Fehlermeldungen hervorgehoben.

Schaltflächen

Klicken Sie auf **Speichern**, um die Einstellungen des jeweiligen Bereiches der Weboberfläche zu speichern.

Klicken Sie auf **Zurück** oder nutzen Sie den **Menüpfad** oberhalb der Schaltflächen, um den jeweiligen Bereich der Weboberfläche zu verlassen.

Klicken Sie auf das **Mülleimer**-Symbol, um einen Eintrag zu löschen.

Klicken Sie auf das **Pfeil**-Symbol, um einen Liste zu aktualisieren.

4.3 Übersicht

Der Bereich **Übersicht** zeigt den Status des devolo Magic 2 WiFi und die verbundenen LAN-, PLC- und WLAN-Geräte an.

System

Hier sehen Sie Statusinformationen zum Gerät.

System	
Informationen	
Name:	devolo-296
Seriennummer:	1608319950006296
Firmware-Version:	4.9.999 (2018-04-26)
Zeitzone:	Europa/Berlin

WiFi

Hier sehen Sie Statusinformationen zum drahtlosen Netzwerk z. B. genutzte Frequenzkanäle, genutzte SSIDs und verbundene WLAN-Geräte.

WiFi	
2.4 GHz	
Aktueller Kanal:	1 (auto)
Eingeschaltete SSIDs:	devolo-351
Verbundene WiFi-Geräte:	0
5 GHz	
Aktueller Kanal:	64 (auto)
Eingeschaltete SSIDs:	devolo-351
Verbundene WiFi-Geräte:	0

Powerline

Hier sehen Sie Statusinformationen zum devolo Magic-Netzwerk sowie verbundene Geräte.

Powerline	
Lokales Gerät	
Verschlüsselung:	Gesichert
Netzwerk	
Verbundene Geräte:	1

LAN

Hier sehen Sie Statusinformationen zum kabelgebundenen Netzwerk wie Protokollangaben, Verbindungsgeschwindigkeit der beiden Ethernet-Anschlüsse etc.

LAN	
Ethernet	
Port 1:	1000 Mbit/s
Port 2:	Nicht verbunden
IPv4	
Protokoll:	DHCP
Adresse:	172.25.201.178
Subnetzmaske:	255.255.0.0
Standard-Gateway:	172.25.5.1
DNS-Server:	172.25.1.12
IPv6	
Protokoll:	DHCPv6
Adresse/Subnetz:	2a00:fe0:313:25:32d3:2dff:fe80:70c2/64

4.4 WiFi

Im Bereich **WiFi** nehmen Sie alle Einstellungen zu Ihrem drahtlosen Netzwerk vor.

4.4.1 Status

Hier sehen Sie den aktuellen Status Ihrer WLAN-Netzwerk-configuration. Neben den verbundenen WLAN-Stationen

mit detaillierten Eckdaten wie der MAC-Adresse, dem gewählten Frequenzband, der SSID, den Übertragungsraten sowie der Verbindungsdauer wird angezeigt, wenn Sie eine Bridge oder einen RADIUS-Server konfiguriert haben.

Außerdem sehen Sie Ihre angelegten SSIDs mit eventuellen VLAN-Konfigurationen. Über die Suchfunktionen können Sie sich Details zum jeweiligen Frequenzband anzeigen lassen.

Verbundene WiFi-Geräte

MAC-Adresse	Frequenzband	Netzwerkname	Senderate (Mbit/s)	Empfangsrate (Mbit/s)	Verbunden seit
Keine Geräte verbunden.					

WiFi Network

Aktiv	Netzwerkname	Verschlüsselung	Frequenzband	Aktueller Kanal	Verbundene Geräte
	devolo-351	WPA2 Personal	5 GHz	64 (auto)	0
	devolo-351	WPA2 Personal	2,4 GHz	1 (auto)	0
	devolo-guest-351	WPA2 Personal	5 GHz	64 (auto)	n/a
	devolo-guest-351	WPA2 Personal	2,4 GHz	1 (auto)	n/a

Abb. 6: WiFi-Status

4.4.2 WiFi-Netzwerke

Hier nehmen Sie alle notwendigen Einstellungen zu Ihrem WLAN-Netzwerk vor.

WiFi-Netzwerkmodus:

2,4 GHz + 5 GHz 2,4 GHz 5 GHz aus

☒ gleiche Einstellungen

2,4 GHz + 5 GHz

Netzwerkname 2,4
+ 5 GHz devolo-351

2,4-GHz-Kanal Automatisch ▼

5-GHz-Kanal Automatisch ▼

SSID verbergen ☐

Verschlüsselung:

WPA2 WPA/WPA2 keine

..... 

Schlüssel erforderlich (8 bis 63 Zeichen)!

Abb. 7: WiFi-Netzwerke

WiFi-Netzwerkmodus

Der devolo Magic 2 WiFi unterstützt sowohl den Parallelbetrieb der WLAN-Frequenzbänder als auch deren separate Nutzung.

Im Feld **WiFi-Netzwerkmodus** legen Sie Ihre bevorzugte Einstellung, indem Sie auf das jeweilige Feld klicken:

WiFi-Netzwerkmodus:

2,4 GHz + 5 GHz 2,4 GHz 5 GHz aus

- ☐ **2,4 GHZ + 5 GHZ** – beider Frequenzbänder werden genutzt
- ☐ **2,4 GHZ** – nur das 2,4-GHZ-Frequenzband wird genutzt
- ☐ **5 GHZ** – nur das 5-GHZ-Frequenzband wird genutzt
- ☐ **aus** – wenn gewünscht, schalten Sie den WLAN-Teil Ihres devolo Magic 2 WiFi hier vollständig aus.



Denken Sie daran, dass Sie nach dem Speichern dieser Einstellung auch selbst von einer bestehenden Funkverbindung zum devolo Magic 2 WiFi getrennt werden. Konfigurieren Sie das Gerät in diesem Fall über Ethernet.

Netzwerkname

Der Netzwerkname (SSID) legt den Namen Ihres Funknetzwerks fest. Sie können diesen Namen beim Einwählen ins WLAN sehen und so das korrekte WLAN-Netzwerk identifizieren.

Kanal

Im Frequenzbereich von **2,4 GHz** stehen 13 Kanäle zur Verfügung. Die empfohlenen Kanäle für Europa sind Kanäle 1, 6 und 11. Damit überschneiden sich die Frequenzbereiche der Kanäle nicht und Verbindungsprobleme bleiben aus.

Im Frequenzbereich von **5 GHz** stehen 11 Kanäle zur Verfügung.

Die Standardeinstellung der Kanalwahl ist **Automatisch**. Das devolo Magic 2 WiFi führt in dieser Einstellung regelmäßig und selbstständig die Kanalwahl durch. D. h., meldet sich die letzte verbundene Station ab, wird sofort ein geeigneter Kanal gesucht. Sind keine Stationen verbunden, führt das Gerät die automatische Kanalwahl alle 15 Minuten durch.

Es gilt zu beachten, dass angeschlossene Geräte das erhöhte Frequenzband von 5 GHz ebenfalls unterstützen müssen. Ab Kanal 52 aufwärts gelangen Sie in den Radarbereich. Bei der ersten Einwahl startet automatisch eine Radar-Detektionsphase (DFS), innerhalb derer das devolo Magic 2 WiFi über WLAN nicht erreichbar ist.

Kanäle

Im Feld **Kanal** können Sie manuell einen 2,4 GHz- und 5-GHz-Kanal auswählen. Wenn Sie sich nicht sicher sind, welche Funkkanäle von in der Nähe befindlichen Geräten genutzt werden, wählen Sie die Option **Automatisch** aus.

SSID verbergen

Die **SSID** legt den Namen Ihres Funknetzwerks fest. Sie können diesen Namen beim Einwählen ins WLAN sehen und so das korrekte Teilnetzwerk identifizieren.

Ist die Option **SSID verbergen** deaktiviert, ist Ihr Funknetzwerkname sichtbar. Ist diese Option deaktiviert, müssen potentielle Netzwerkteilnehmer die exakte SSID kennen und manuell eingeben, um eine Verbindung aufbauen zu können.

I *Einige WLAN-Stationen haben Schwierigkeiten, sich mit unsichtbaren Funknetzwerken zu verbinden. Sollte das Verbinden mit einer versteckten SSID Probleme bereiten, sollten Sie zunächst versuchen, die Verbindung bei sichtbarer SSID aufzubauen und diese erst anschließend zu verstecken.*

Sicherheit

Zur Sicherung der Datenübertragung in Ihrem Funknetzwerk steht der Sicherheitsstandard **WPA2-Personal (Wi-Fi Protected Access)** zur Verfügung. Dieses Verfahren erlaubt individuelle Schlüssel aus **Buchstaben und Zahlen**

und die dargestellten Sonderzeichen mit einer Länge von bis zu 63 Zeichen. Dieser kann von Ihnen einfach über die Tastatur in das Feld **Schlüssel** eingegeben werden.

Das devolo Magic unterstützt zusätzlich den Sicherheitschlüssel **WPA/WPA2 Enterprise Mode**. Als zentraler Authentifizierungs- und Abrechnungsserver übernimmt ein RADIUS-Server für mehrere WLAN-Access-Points die Registrierung und Verwaltung der Benutzerinformationen.

4.4.3 Gastnetzwerk

Wenn Sie Freunden oder Bekannten, die bei Ihnen zu Besuch sind, einen Internetzugang bieten, aber nicht gleich das Kennwort für Ihr WLAN verraten möchten, dann können Sie neben dem Haupt-Internetzugang einen getrennten Gastzugang mit eigenem Netzwerknamen, Zeitlimit und WLAN-Kennwort einrichten. Über diesen kann Ihr Be-

such dann im Internet surfen, ohne dass er Zugang zu Ihrem lokalen Netzwerk hat.

Konfiguration

☒ **Einschalten**

Das Gastnetzwerk lässt nur den Zugriff auf das Internet zu.

Frequenzband: 2,4 GHz + 5 GHz

Netzwerkname: devolo-guest-351

Schlüssel:

Abb. 8: WiFi-Gastnetzwerk

Um einen Gastzugang einzurichten, schalten Sie die Option **Einschalten** ein.

In der devolo App können Sie den Gastzugang ebenfalls über den Taster **Gastzugang ein- bzw. ausschalten.**

Frequenzband

Im Feld **Frequenzband** wählen Sie den von Ihnen genutzte Frequenzbandmodus aus (siehe Kapitel **WiFi-Netzwerkmodus**).

Netzwerkname

Im Feld **Netzwerkname** legen Sie den Namen des Gastnetzwerkes fest.

Schlüssel

Auch den Gastzugang sollten Sie verschlüsseln, um zu vermeiden, dass darüber jeder in Funkreichweite in Ihr Netzwerk eindringen und z. B. Ihre Internetverbindung mitnutzen kann. Zur Verfügung steht hier der Sicherheitsstandard **WPA/WPA2 (Wi-Fi Protected Access)**.

Dieses Verfahren erlaubt individuelle Schlüssel aus **Buchstaben und Zahlen mit einer Länge von bis zu 63 Zeichen**. Dieser kann von Ihnen einfach über die Tastatur eingegeben werden.

Geben Sie dazu eine entsprechende Anzahl von Zeichen in das Feld **Schlüssel** ein.

QR-Code

Mit dem QR-Code können Sie die Verbindung zum Gastnetzwerk bequem für Mobilgeräte einrichten. Beim Scannen des Codes werden die Verschlüsselungseinstellungen des Gastnetzwerks automatisch auf das jeweilige Mobilgerät übertragen.

4.4.4 Mesh

Mesh

Alle WLAN-Adapter der devolo Magic-Serie bieten Mesh WLAN, also völlig neue und verbesserte WLAN-Funktionen:

- Mit **Fast Roaming** sind alle WLAN-Clients wie z. B. Smartphones oder Tablets permanent mit dem stärksten WLAN-Hotspot verbunden. Das ist gerade dann wichtig, wenn Nutzer sich mit ihren Mobilgeräten im Haus bewegen.
- Mit der neuen Funktion **Airtime Fairness** werden schnelle WLAN-Clients bevorzugt behandelt. Ältere

Geräte, die beispielsweise für einen Download viel Zeit benötigen, bremsen deshalb das WLAN nicht mehr aus.

- Das integrierte **Bandsteering** sorgt dafür, dass alle WLAN-Clients automatisch auf das optimale Frequenzband (2,4- und 5-GHz-Frequenzband) wechseln, um immer die beste WLAN-Verbindung zu nutzen.

Um die Mesh-Funktionen einzuschalten, aktivieren Sie die Option **Einschalten**.

Im Auslieferungszustand des devolo Magic 2 WiFi ist Mesh standardmäßig eingeschaltet.

Smart WiFi

Smart WiFi optimiert Ihr WiFi-Netzwerk und macht es besser nutzbar für mobile WiFi-Geräte. Roaming behebt das Problem mit fest hängenden WiFi-Geräten. Band Steering und Dynamic Frequency Selection ermöglichen problemlosen WiFi-Zugang auch für viele WiFi-Geräte. Airtime Fairness optimiert die Bandbreite in Netzwerken mit vielen WiFi-Geräten.

☒ **Einschalten**

WiFi Clone

Mittels WiFi Clone können Sie die WiFi-Zugangsdaten (Netzwerkname und WiFi-Kennwort) eines anderen WiFi-Access-Points für dieses Gerät automatisch übernehmen. Dazu starten Sie den Konfigurationsvorgang und drücken anschließend den WPS-Taster des Geräts, dessen WiFi-Zugangsdaten (SSID und WiFi-Kennwort) übernommen werden sollen.

Konfiguration starten

Abb. 9: Mesh WLAN

WiFi Clone

WiFi Clone ermöglicht es, die WLAN-Konfigurationsdaten eines vorhandenen WLAN-Access-Points (z. B. Ihr WLAN-Router) einfach auf alle WLAN-Zugangspunkte zu übertragen (Single SSID). Sie starten den Vorgang mit der Option **Konfiguration starten** und drücken anschließend den WPS-Taster des Gerätes, dessen WLAN-Zugangsdaten (SSID und WLAN-Passwort) übernommen werden sollen.

4.4.5 Zeitsteuerung

Im Bereich **Zeitsteuerung** legen Sie fest wann bzw. ob Ihr Funknetzwerk ein- bzw. ausgeschaltet ist.

WiFi-Zeitsteuerung

☒ Einschalten

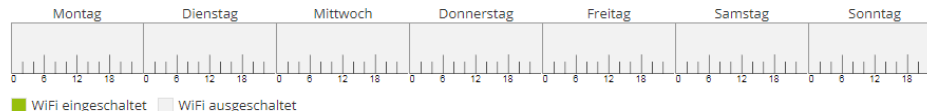
Automatische Verbindungstrennung

☒ Einschalten

Funknetzwerk erst ausschalten, nachdem sich das letzte WiFi-Gerät abgemeldet hat.

Beachten Sie bitte, dass viele Tablets/Smartphones Ihre WiFi-Verbindung permanent aufrechterhalten!

Übersicht



Konfiguration

Hier können Sie die Zeitintervalle definieren, wann Ihr WiFi eingeschaltet werden soll.



Bereich	von	bis
Klicken Sie bitte auf die Schaltfläche +, um eine neue Regel hinzuzufügen.		

Abb. 10: WiFi-Zeitsteuerung

WiFi-Zeitsteuerung einschalten

Um die Zeitsteuerung nutzen zu können, aktivieren Sie die Option **Einschalten**.

Konfiguration

Pro Wochentag können Sie mehrere Zeiträume definieren, in denen Ihr Funknetzwerk eingeschaltet ist. Die Zeitsteuerung schaltet das Funknetzwerk daraufhin automatisch an bzw. ab.

Automatische Verbindungstrennung

Wenn Sie die Option **Automatische Verbindungstrennung** einschalten, wird das Funknetzwerk erst ausgeschaltet, wenn die letzte Station sich abgemeldet hat.

■ *Manuelles Ein- bzw. Ausschalten am Gerät (per Taster oder Schaltfläche) hat immer Vorrang vor der automatischen Zeitsteuerung. Die eingestellte Zeitsteuerung greift dann automatisch wieder beim nächsten definierten Zeitraum.*

andere(n) WLAN-Station(en) des Funknetzwerks übermittelt.

4.4.6 Wi-Fi Protected Setup (WPS)

Wi-Fi Protected Setup (WPS) ist ein von der internationalen Wi-Fi Alliance entwickelter Verschlüsselungsstandard zur einfachen und schnellen Einrichtung eines sicheren Funknetzwerks. Die Sicherheitsschlüssel der jeweiligen WLAN-Geräte werden dabei automatisch und dauerhaft an die

WPS-Verschlüsselung einschalten

Um die WPS-Verschlüsselung nutzen zu können, aktivieren Sie die Option **Einschalten**.

Wi-Fi Protected Setup (WPS) - Konfiguration

☒ Einschalten

Netzwerkname: devolo-351

WPS-Modus: WPS-Pushbutton

Start

Gerät mit WPS-Pushbutton in das WiFi-Netzwerk aufnehmen.
Drücken Sie jetzt den WiFi-Taster an dem Gerät, welches Sie zum WiFi-Netzwerk hinzufügen möchten.

WPS-PIN

Enter WPS PIN

Start

Gerät mittels PIN in das WiFi-Netzwerk aufnehmen
Geben Sie bitte die PIN des Gerätes ein, welches Ihrem WiFi-Netzwerk hinzugefügt soll.

Abb. 11: WPS

Der devolo Magic 2 WiFi bietet zwei verschiedene Varianten zur Übermittlung dieser Sicherheitsschlüssel:

WPS mittels WPS-Pushbutton

- 1 Starten Sie den Verschlüsselungsvorgang am devolo Magic 2 WiFi, indem Sie
 - ☐ entweder den **WiFi-Taster** auf der **Vorderseite des Gerätes** oder

- ☐ auf der Benutzeroberfläche unter **WiFi** → **WPS-Pushbutton** die entsprechende Schaltfläche **Start** drücken.

- 2 Anschließend drücken Sie entweder den WPS-Taster des hinzuzufügenden WLAN-Gerätes oder aktivieren den WPS-Mechanismus in den WLAN-Einstellungen des WLAN-Gerätes. Die Geräte tauschen nun die Sicherheitsschlüssel gegenseitig aus und bauen eine gesicherte WLAN-Verbindung auf. Die WiFi-LED auf

der Vorderseite zeigt den Synchronisationsvorgang durch Blinken an.

WPS mittels PIN

- 1 Um WLAN-Geräte in Ihrem Funknetzwerk mittels PIN-Variante sicher miteinander zu verbinden, geben Sie auf der Weboberfläche unter **WiFi → WPS → WPS-PIN** einen individuellen Schlüssel ein und starten den Verschlüsselungsvorgang, indem Sie die entsprechende Schaltfläche **Start** drücken.
- 2 Öffnen Sie die Weboberfläche der hinzuzufügenden WLAN-Station und übertragen die am devolo Magic 2 WiFi gewählte PIN. Bestätigen Sie den Verschlüsselungsvorgang wie dort beschrieben. Die Geräte tauschen nun die Sicherheitsschlüssel gegenseitig aus und bauen eine gesicherte WLAN-Verbindung auf. Die WLAN-LED auf der Vorderseite zeigt den Synchronisationsvorgang durch Blinken an.

Die Nutzung des **WPS**-Verfahrens impliziert die Verwendung des Verschlüsselungsstandards **WPA/ WPA2**. Beachten Sie daher die folgenden automatischen Einstellungen:

- ☐ ist vorab unter **WiFi → WiFi-Netzwerke** die Option **keine Verschlüsselung** ausgewählt, wird automatisch **WPA2** gesetzt. Das neu generierte Kennwort wird unter **WiFi → WiFi-Netzwerke** im Feld **Schlüssel** angezeigt.

- ☐ ist vorab unter **WiFi → WiFi-Netzwerke** die Option **WPA/WPA2** ausgewählt, bleibt diese Einstellung mit dem zuvor vergebenen Kennwort **erhalten**.

4.4.7 Nachbarnetzwerke

Im Bereich **Nachbarnetzwerke** werden sichtbare Funknetze in Ihrer Umgebung angezeigt.

Netzwerkname	Kanal	Signalqualität (%)
DVT-3490-2.4	1	94
devolo-096	11	94
ASUS_7437b8fde68	4	94
devolo-073	11	94
devilo24	11	94
ID:6117 2.4GHz	1	94
FRITZ!Box 7490 2	6	93
DVT-3390	6	92
OSToto_B334	1	92
devilo24-tplink	11	92
FAE-fb	6	92

Abb. 12: Nachbarnetzwerke

4.5 Powerline

Im Bereich **Powerline** nehmen Sie alle Einstellungen zu Ihrem PLC-Netzwerk vor.

The screenshot shows the 'Powerline' configuration page. At the top, there's a header with a home icon, the text 'Powerline', and a German flag. Below this, the main section is titled 'Pairing - PLC-Verbindung aufbauen'. It contains a paragraph explaining that instead of pressing a physical button, the user can click a 'PAIR' button. Below the text are two buttons: 'PLC-Verbindung aufbauen' and 'PLC-Verbindung trennen'. The next section is 'Network password', with a paragraph explaining that a custom password can be set. It features a text input field labeled 'Network password' and an eye icon. Below this is the 'Erweiterte Einstellungen' (Advanced Settings) section, which includes a 'PLC Domain Name' field with the value 'devolo-21380eab2', a 'Node Type erzwingen' dropdown menu set to 'Automatisch *', and a 'Profile' dropdown menu set to 'Default mode *'. A note at the bottom right of the advanced settings states '* bietet die beste Leistung'.

Abb. 13: Übersicht Powerline

Pairing – PLC-Verbindung aufbauen

Um einen neuen devolo Magic 2 WiFi in Ihrem devolo Magic-Netzwerk einsetzen zu können, müssen Sie ihn zunächst mit Ihrem bestehenden devolo Magic-Adaptern zu einem Netzwerk verbinden. Dies geschieht durch

die gemeinsame Verwendung eines Kennwortes. Diese kann auf verschiedene Weise zugewiesen werden:

- ☐ per **dLAN Cockpit** oder **devolo App** (siehe Kapitel 3.4 **devolo-Software installieren**),
- ☐ nur per **PLC-Taster** (siehe Kapitel 2.3 **Pairing – PLC-Verbindung aufbauen** und 3.3 **devolo Magic 2 WiFi anschließen**)
- ☐ oder per Weboberfläche, im Menü **PLC**; wie im Folgenden beschrieben:

Pairing – per Taster und Schaltfläche

- 1 Drücken Sie zuerst den PLC-Taster eines devolo Magic-Adapters Ihres bestehenden Netzwerks.
- 2 Anschließend starten Sie den Pairingvorgang per Klick auf **PLC-Verbindung aufbauen**. Dies kann etwas dauern.

Sobald der neue devolo Magic-Adapter in Ihrem bestehenden Netzwerk eingebunden ist, erscheint er in der Liste der verfügbaren und verbundenen Verbindungen (siehe Kapitel **PLC Connections**).

Pairing – per individuellem Kennwort

Sie können Ihrem Netzwerk auch ein individuelles, selbst gewähltes PLC-Kennwort zuweisen. Geben Sie dieses pro devolo Magic-Adapter in das Feld **Network password** ein

und bestätigen Ihre Einstellungen mit einem Klick auf das **Disketten-Symbol**.

Beachten Sie, dass das individuelle Kennwort nicht automatisch dem ganzen PLC-Netzwerk zugewiesen wird, sondern Sie jedem Ihrer devolo Magic-Adapter dieses separat zuweisen müssen.

Unpairing – Adapter zurücksetzen bzw. aus einem Netzwerk entfernen

- 1 Um einen devolo Magic-Adapter aus Ihrem devolo Magic-Netzwerk zu entfernen, klicken Sie auf **PLC-Verbindung trennen**.
- 2 Warten Sie, bis die LED rot blinkt und trennen den devolo Magic-Adapter anschließend vom Stromnetz.

Erweiterte Einstellungen

In den erweiterten Einstellungen stehen Ihnen die folgenden Optionen zur Verfügung:

PLC domain name: Netzwerkname

Node Type erzwingen:

- ☐ Domain Master
- ☐ Auto*: empfohlene Standardeinstellung
- ☐ End Node

Profile:

- ☐ Default mode*: empfohlene Standardeinstellung

- ☐ **Compatibility mode:** Der Kompatibilitätsmodus ist ein spezieller Modus des devolo Magic-Powerline-Adapters, der selten auftretende Verbindungsprobleme, die durch Wechselwirkung mit anderen Techniken wie z. B. DSL entstehen können, behebt. Dieser Modus führt zu einer reduzierten Übertragungsgeschwindigkeit des Powerline-Adapters.

Bestätigen Sie Ihre Einstellungen mit einem Klick auf das **Disketten-Symbol**.

PLC Connections

Die Tabelle listet alle verfügbaren und verbundenen devolo Magic-Adapter Ihres Netzwerks unter Angabe der folgenden Details:

Geräte-ID: Geräte-ID (Nummer) des jeweiligen devolo Magic-Adapter im devolo Magic-Netzwerk

MAC-Adresse: MAC-Adresse des jeweiligen devolo Magic-Adapters

Senden (Mbit/s): Datensenderate

Empfangen (Mbit/s): Datenempfangsrate

Role: Rolle des jeweiligen devolo Magic-Adapters im Netzwerk

*markiert den lokalen devolo Magic-Adapter

4.6 LAN

Im Bereich **LAN** nehmen Sie Netzwerkeinstellungen vor.

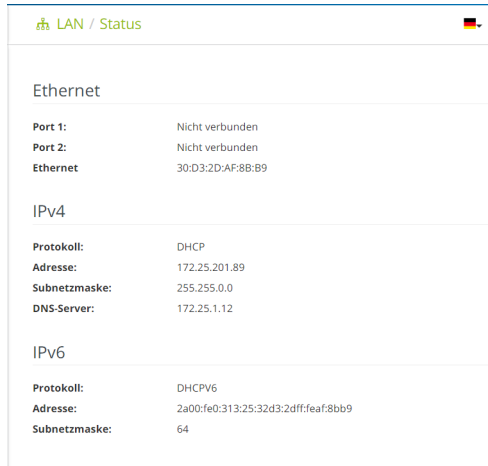


Abb. 14: LAN-Status

Sie erreichen die Weboberfläche des devolo Magic 2 WiFi mittels dessen aktueller IP-Adresse. Dies können eine IPv4- und/oder IPv6-Adresse sein, welche entweder statisch manuell eingetragen oder automatisch von einem DHCP-Server bezogen werden.

4.6.1 Status

Hier sehen Sie die aktuellen LAN-Status der devolo Magic-Adapter. Im Bereich **Ethernet** werden die an den beiden Netzwerkanschlüssen **Port 1** und **Port 2** angeschlossenen Netzwerkgeräte (z. B. PC, NAS etc.) angezeigt.

IPv4/IPv6

Abhängig davon, wie der devolo Magic 2 WiFi mit dem Internet verbunden ist (IPv4 oder IPv6), werden aktuelle Netzwerkinformationen wie **Adresse**, **Subnetzmaske**, **Standard-Gateway** und **DNS-Server** angezeigt.

4.6.2 IPv4/IPv6-Konfiguration

Im Auslieferungszustand ist nur die Option **Netzwerkeinstellungen von einem DHCP-Server beziehen** für **IPv4** aktiviert, d. h. dass die IPv4-Adresse automatisch von einem DHCP-Server bezogen wird. Die aktuell zugewiesenen Netzwerkdaten sind (ausgegraut) sichtbar.

Ist bereits ein DHCP-Server zur Vergabe von IP-Adressen im Netzwerk vorhanden (z. B. Ihr Internetrouter), sollten Sie die Option **Netzwerkeinstellungen von einem DHCP-Server beziehen** für IPv4 aktiviert lassen, damit das devolo Magic 2 WiFi automatisch eine Adresse von diesem erhält.

Wenn Sie eine statische IP-Adresse vergeben möchten, nehmen Sie für die Felder **Adresse**, **Subnetzmaske**,

Standard-Gateway und **DNS-Server** entsprechend Einträge vor.

Bestätigen Sie Ihre Einstellungen mit einem Klick auf das **Disketten-Symbol**.

Starten Sie anschließend den devolo Magic-Adapter neu (siehe Kapitel **4.7.3 Konfiguration**), damit Ihre Änderungen wirksam werden.

IPv6 Configuration

Wenn Sie eine automatische IP-Adressvergabe wünschen und bereits ein DHCP-Server zur Vergabe von IP-Adressen im Netzwerk vorhanden (z. B. Ihr Internetrouter) ist, aktivieren Sie die Option **Netzwerkeinstellungen von einem DHCP-Server beziehen**, damit der devolo Magic 2 WiFi automatisch eine Adresse von diesem erhält.

Wenn Sie eine statische IP-Adresse vergeben möchten, nehmen Sie für die Felder **Adresse**, **Subnetzmaske**, **Standard-Gateway** und **DNS-Server** entsprechend Einträge vor.

Bestätigen Sie Ihre Einstellungen mit einem Klick auf das **Disketten-Symbol**.

Starten Sie anschließend den devolo Magic-Adapter neu (siehe Kapitel **4.7.3 Konfiguration**), damit Ihre Änderungen wirksam werden.

4.7 System

Im Bereich **System** regeln Sie Einstellungen zur Sicherheit sowie andere Gerätefunktionen des devolo Magic-Adapters.

System / Status DE	
Datum und Zeit	
Atuelles Datum und Uhrzeit:	15.08.2018 15:41
Zeitzone:	Europa/Berlin
Zeitserver 1:	europe.pool.ntp.org
MAC-Adressen	
Ethernet	30:D3:2D:AF:8B:B9
LEDs	
WiFi-LED:	Eingeschaltet
Powerline-LED:	Eingeschaltet
Bedientaster	
PLC-Taster:	Eingeschaltet
WiFi-Taster:	Eingeschaltet

Abb. 15: System-Status

4.7.1 Status

Hier können die wichtigsten Informationen zum devolo Magic-Adapter eingesehen werden, dazu gehören das aktuelle Datum und die Uhrzeit, die Zeitzone, die MAC-Adresse des Adapters, der Status der WiFi- und Powerline-LED sowie der beiden Bedientaster (PLC-Taster, WiFi-Taster).

4.7.2 Verwaltung

In den **Systeminformationen** können in den Feldern **Gerätename (Hostname)** und **Gerätestandort** benutzerdefinierte Namen eingegeben werden. Beide Informationen sind besonders hilfreich, wenn im Netzwerk mehrere devolo Magic-Adapter verwendet und diese identifiziert werden sollen.

Unter Zugriffskennwort ändern kann ein Login-Kennwort für den Zugriff auf die Weboberfläche gesetzt werden.

Im Auslieferungszustand des devolo Magic 2 WiFi ist die eingebaute Weboberfläche nicht durch ein Kennwort geschützt. Sie sollten nach der Installation des devolo Magic 2 WiFi diesen Schutz durch Vergabe eines Kennwortes aktivieren, um den Zugriff durch Dritte auszuschließen.

- *Geben Sie dazu zweimal das gewünschte neue Kennwort ein. Die Weboberfläche ist nun durch Ihr individuelles Kennwort vor unbefugtem Zugriff geschützt!*

In den **Powerline-Standby-Einstellungen** kann der Stromsparmodus des devolo Magic-Adapters aktiviert werden.

Bei aktivierter Option **Stromsparmodus erlauben** wechselt der devolo Magic 2 WiFi automatisch nach etwa 10 Minuten in den Standby-Modus, wenn keine Ethernetverbindung aktiv ist, d. h. wenn kein eingeschaltetes Netzwerkgerät (z. B. Computer) an der Netzwerkschnittstelle angeschlossen ist.

In diesem Modus ist der devolo Magic-Adapter über das Powerline-Netzwerk nicht erreichbar. Sobald das an der Netzwerkschnittstelle angeschlossene Netzwerkgerät (z. B. Computer) wieder eingeschaltet ist, ist Ihr devolo Magic-Adapter auch wieder über das Stromnetz erreichbar.

Der Stromsparmodus ist im Auslieferungszustand des devolo Magic-Adapters aktiviert

In den **LED-Einstellungen** kann die LED-Statusanzeige der **WiFi-** und **Powerline-LED** deaktiviert werden. Die Helligkeit der WiFi-LED kann zusätzlich reduziert werden, sodass der devolo Magic-Adapter z. B. als Nachtlicht fungieren kann.

Ein Fehlerzustand wird dennoch durch entsprechendes Blinkverhalten angezeigt (siehe Kapitel **2.3.1 PLC-Kontrollleuchte ablesen**).

I Informationen zum LED-Verhalten des devolo Magic-Adapters im Standby-Modus finden Sie im Kapitel **2.3.1 PLC-Kontrollleuchte ablesen**.

Sie können die **Bedientaster** am devolo Magic-Adapter komplett deaktivieren, um sich vor möglichen Veränderungen zu schützen. Deaktivieren Sie einfach die Option **Einschalten PLC-Taster** bzw. **Einschalten WiFi-Taster**.

Die Bedientaster sind im Auslieferungszustand des devolo Magic-Adapters aktiviert.

Unter **Zeitzone** kann die aktuelle Zeitzone, z. B. Europa/Berlin ausgewählt werden. Mit der Option **Zeitserver (NTP)** kann ein Zeitserver festgelegt werden. Ein Zeitserver ist ein Server im Internet, dessen Aufgabe darin besteht die genaue Uhrzeit zu liefern. Die meisten Zeitserver sind an eine Funkuhr gekoppelt. Wählen Sie Ihre Zeitzone und den Zeitserver, der devolo Magic 2 WiFi-Adapter automatisch auf Sommer- und Winterzeit um.

4.7.3 Konfiguration

Gerätekonfiguration speichern

Um die aktive Konfiguration als Datei auf Ihrem Computer zu speichern, wählen Sie die entsprechende Schaltfläche

im Bereich **System → Konfiguration → Gerätekonfiguration als Datei speichern**. Geben Sie dann einen Speicherort und einen Namen für die Einstellungsdatei an.

Gerätekonfiguration wiederherstellen

Eine bestehende Konfigurationsdatei kann im Bereich **System → Konfiguration** an das devolo Magic 2 WiFi gesendet und dort aktiviert werden. Wählen Sie eine geeignete Datei über die Schaltfläche **Datei auswählen ...** aus und starten Sie den Vorgang mit einem Klick auf die Schaltfläche **Wiederherstellen**.

Gerätekonfiguration zurücksetzen

Im Bereich **System → Konfiguration** wird der devolo Magic 2 WiFi mit der Option **Gerätekonfiguration zurücksetzen** wieder in den ursprünglichen Auslieferungszustand versetzt.

I Ihre persönlichen WLAN- als auch PLC-Einstellungen gehen dabei verloren. Zuletzt vergebene Kennwörter für das devolo Magic 2 WiFi werden ebenfalls zurückgesetzt.

Alle aktiven Konfigurationseinstellungen lassen sich zu Sicherungszwecken auf Ihren Computer übertragen, dort als Datei ablegen und wieder in das devolo Magic 2 WiFi laden. Auf diese Weise können Sie beispielsweise Konfigurationen für unterschiedliche Netzwerkumgebungen

erzeugen, mit denen Sie das Gerät schnell und einfach einrichten können.

Gerät neu starten

Um den devolo Magic 2 WiFi neu zu starten, wählen Sie im Bereich **System** → **Konfiguration** die Schaltfläche **Neu starten** aus.

4.7.4 Firmware

Aktuelle Firmware

Die aktuell installierte Firmware des devolo Magic 2 WiFi wird hier angezeigt.

Aktualisierte Firmware herunterladen

Die Firmware des devolo Magic 2 WiFi enthält die Software zum Betrieb des Geräts. Bei Bedarf bietet devolo im Internet neue Versionen als Datei zum Download an, beispielsweise um bestehende Funktionen anzupassen.

- 1 Um die Firmware auf den neuesten Stand zu bringen, klicken Sie auf die Einstellung **Hier**. Der Link führt Sie zu der devolo-Internetseite, wo Sie sich die passende Datei für den devolo Magic 2 WiFi auf Ihren Computer herunterladen können.
- 2 Gehen Sie dann in den Bereich **System** → **Firmware** → **Update durchführen**. Klicken Sie auf **Datei aus-**

wählen... und wählen die heruntergeladene Datei aus.

- 3 Bestätigen Sie den Aktualisierungsvorgang mit **Update durchführen**. Nach der erfolgreichen Aktualisierung wird der devolo Magic 2 WiFi automatisch neugestartet.



Stellen Sie sicher, dass der Aktualisierungsvorgang nicht unterbrochen wird.

4.7.5 Config Sync

Config Sync ermöglicht es, die gesamte WLAN-Konfiguration eines devolo Magic 2 WiFi-Adapters auf einen neuen devolo Magic-Adapter zu übertragen. Dazu gehören die folgenden Einstellungen:

- ☐ WiFi-Netzwerk
- ☐ Gastnetzwerk
- ☐ Mesh WLAN
- ☐ Zeitsteuerung- und Zeitservereinstellungen.

Um Config Sync einzuschalten, aktivieren Sie die Option **Einschalten**.

■ *Beachten Sie bitte, dass immer im ganzen Netzwerk das WiFi ein- bzw. ausgeschaltet wird. Beenden Sie daher zuerst Config Sync auf dem Gerät, welches Sie separat konfigurieren oder schalten möchten.*

5 Anhang

5.1 Technische Daten

Sicherheit	128 Bit AES
Geräte-Anschluss	2x Gigabit-Ethernet RJ45
Leistungsaufnahme	Maximal: 12,0 W Typisch: 9,0 W Stand-by: 3,4 W
Spannungsversorgung	intern 196-250 V AC 50 Hz
Temperatur (Lager/Be- trieb)	-25°C bis 70 °C / 0°C bis 40°C
Abmessungen (in mm, ohne Stecker)	152 x 76 x 40 (HxBxT)
Umgebungsbedingungen	10-90% Luftfeuchtigkeit, nicht kondensierend
Zulassungen	CE

5.2 Bandbreitenoptimierung

Um die Übertragungsleistung im Netzwerk entscheidend zu verbessern, empfehlen wir die folgenden „Anschlussregeln“ zu beachten:

- Stecken Sie den devolo Magic direkt in eine Wandsteckdose. Vermeiden Sie Mehrfachsteckdosen. Die Übertragung der devolo Magic-Signale kann hier eingeschränkt sein.
- Sind in der Wand mehrere Steckdosen direkt nebeneinander, so verhalten sich diese wie eine Mehrfachsteckdose. Optimal sind Einzelsteckdosen.

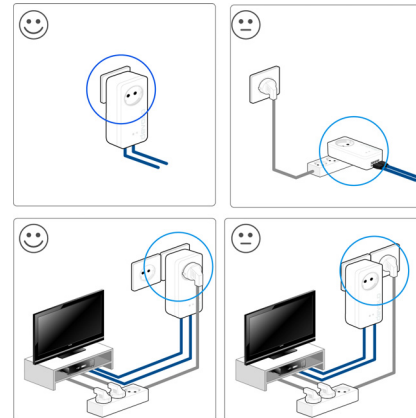


Abb. 16 devolo Magic-Bandbreitenoptimierung

5.3 Frequenzbereich und Sendeleistung

Technische Angaben im 5-GHz-Frequenzband

5 GHz	
IEEE-Standard	802.11 a/h 802.11 n 802.11 ac
Frequenzbereich door	In- 5150 – 5350 MHz
Frequenzbereich door & Outdoor	In- 5150 – 5725 MHz (802.11 a/h, n) 5150 – 5350 MHz / 5470 – 5725 MHz (802.11 ac)
Kanalbandbreite	20 MHz (802.11 a/h) 20, 40 MHz (802.11 n) 20 MHz, 40 MHz, 80 MHz, 160 MHz (802.11 ac)
Max. Sendeleistung Indoor (EIRP)	200 mW (Kanal 36 – 64) / 23 dBm
Max. Sendeleistung	1.000 mW (Kanal 100 – 140) / 30 dBm

Technische Angaben im 2,4-GHz-Frequenzband

2,4 GHz	
IEEE-Standard	802.11 b 802.11 g 802.11 n
Frequenzbereich door	In- –
Frequenzbereich door & Outdoor	In- 2399,5 – 2484,5 MHz
Kanalbandbreite	20 MHz (802.11 b/g) 20, 40 MHz (802.11 n)
Max. Sendeleistung Indoor (EIRP)	100 mW / 20 dBm
Max. Sendeleistung	100 mW / 20 dBm

5.4 Kanäle und Trägerfrequenzen

Kanäle und Frequenzen im 5-GHz-Band

Kanal	Trägerfrequenz
36	5180 MHz
40	5200 MHz
44	5220 MHz
48	5240 MHz
52	5260 MHz
56	5280 MHz
60	5300 MHz
64	5320 MHz
100	5500 MHz
104	5520 MHz
108	5540 MHz
112	5560 MHz
116	5580 MHz
120	5600 MHz
124	5620 MHz
128	5600 MHz
132	5660 MHz
136	5680 MHz

Kanal	Trägerfrequenz
140	5700 MHz

Kanäle und Frequenzen im 2,4-GHz-Band

Kanal	Trägerfrequenz
1	2412 MHz
2	2417 MHz
3	2422 MHz
4	2427 MHz
5	2432 MHz
6	2437 MHz
7	2442 MHz
8	2447 MHz
9	2452 MHz
10	2457 MHz
11	2462 MHz
12	2467 MHz
13	2472 MHz

5.5 Entsorgung von Altgeräten

Anzuwenden in den Ländern der Europäischen Union und anderen europäischen Ländern mit einem separaten Sammelssystem:



Das Symbol des durchgestrichenen Mülleimers auf dem Gerät bedeutet, dass es sich bei diesem Produkt um ein elektrisches bzw. elektronisches Gerät im Anwendungsbereich des deutschen Elektrogesetzes (bzw. EU-WEEE-Richtlinie) handelt. Derartig gekennzeichnete Altgeräte dürfen nicht im Hausmüll entsorgt werden. Sie können diese stattdessen kostenlos bei Ihrer kommunalen Sammelstelle abgeben. Wenden Sie sich an Ihre Stadt- oder Gemeindeverwaltung.

5.6 Allgemeine Garantiebedingungen

Wenden Sie sich bei einem Defekt innerhalb der Garantiezeit bitte an die Service Hotline. Die vollständigen Garantiebedingungen finden Sie auf unserer Webseite www.devolo.de/garantie. Eine Annahme Ihres Gerätes ohne RMA-Nummer sowie eine Annahme unfrei eingesandter Sendungen ist nicht möglich!

Index

A

- Adaptersausrüstung 12
- Auslieferungszustand 20, 25
- Authentifizierungs- und Abrechnungsserver 34

B

- Bedientaster 48
- Bestehendes devolo Magic-Netzwerk erweitern 14
- Bestimmungsgemäßer Gebrauch 7

C

- CE 7
- Config Sync 49

D

- devolo App 25
- devolo Cockpit 25
- devolo Magic 10
- devolo-Software 25
- DHCP-Server 45, 46
- Dynamic Frequency Selection 11

E

- Entsorgung 50, 52

F

- Factory Reset 20

G

- Garantie 53

I

- integrierte Steckdose 21
- IP-Adresse 45
- IPv4 45

L

- LAN (Netzwerkanschluss) 21
- LED-Statusanzeige 12
- Lieferumfang 22
- Login-Kennwort 27

N

- Netzwerkanschluss 21
- Netzwerkkenntwort ändern/zuweisen 14, 24
- Neues devolo Magic-Netzwerk in Betrieb nehmen 14

P

- Pairing (PLC-Verbindung aufbauen) 13
- PLC 11
- PLC-Statusanzeige 14
- Powerline 11
- Powersave 47
- Produktnamenskzept 11

R

- Reset 13, 20
- Reset-Taster 25

S

- Sicherheitshinweise 8
- SSID 34
- Standard-WLAN-Schlüssel 18

Stromsparmmodus 47
Systemvoraussetzungen 22

V

verwendete Symbole 6

W

WiFi Key 18

WiFi-Statusanzeige 19

WLAN-Antenne 21

WPA 35

WPA/WPA2 Enterprise Mode 34

WPA2 35

Z

Zeitserver 48