



# BATLiNK FRONTRUNNER *4M*

BATLiNK.de – und du kommst weiter.

## BENUTZERHANDBUCH



## VEHICLE ROUTER VR400W

Sprache: Deutsch



**OPTIMIZED FOR  
VEHICLES AND BOATS**

# Inhaltsverzeichnis

|                                                          |    |
|----------------------------------------------------------|----|
| Verwendete Symbole .....                                 | 3  |
| Sicherheitshinweise .....                                | 4  |
| Lieferumfang .....                                       | 5  |
| Funktionen und Einsatzbereich .....                      | 6  |
| Anschlüsse / LEDs .....                                  | 7  |
| Anschließen / Inbetriebnahme .....                       | 8  |
| WLAN-Verbindung zum Router .....                         | 13 |
| FRONTRUNNER-Router anmelden .....                        | 14 |
| Ersteinrichtung Betriebsmodus .....                      | 16 |
| Ersteinrichtung Sprache & Zeit .....                     | 17 |
| Verbindung mit WLAN-HotSpot herstellen (USB-Modus) ..... | 18 |
| An öffentlichen Netzwerken anmelden .....                | 22 |
| WLAN-HotSpot im LAN-Modus .....                          | 23 |
| System – Firmware & Reset .....                          | 25 |
| System – Administrator .....                             | 26 |
| System – Neustart .....                                  | 26 |
| System – Informationen .....                             | 26 |
| Netzwerk – WLAN (2,4 GHz & 5 GHz) .....                  | 27 |
| Netzwerk – LAN .....                                     | 29 |
| Netzwerk – Sicherheit .....                              | 30 |
| Sende- und Abstrahlleistung .....                        | 31 |
| Technische Daten .....                                   | 32 |
| CE-Zertifizierung .....                                  | 33 |
| Rücknahme von Altgeräten & Rechtliches .....             | 34 |

## Verwendete Symbole

In diesem Handbuch werden folgende Symbole verwendet:



Dieses Symbol markiert nützliche Hinweise und Tipps.



Dieses Symbol markiert wichtige Hinweise, die Sie auf jeden Fall befolgen sollten, um Fehlfunktionen zu vermeiden.

Beachten Sie vor dem Anschluss die folgenden Sicherheitshinweise, um sich selbst, Ihre Umgebung und den FRONTRUNNER-Router vor Schäden zu bewahren.

Betreiben Sie das Gerät nicht bei Gewitter.

Trennen Sie die Kabelverbindung bei Gewitter vom Router/Device.

# Sicherheitshinweise

## Bedienungsanleitung



Bitte beachten Sie die folgenden Hinweise, um eine optimale Funktion des Gerätes zu gewährleisten. Folgen Sie bitte den einzelnen Schritten zur Installation und zur korrekten Inbetriebnahme des Gerätes.

## Gesetzliche Vorschriften und Grenzwerte



Bitte beachten Sie bei Verwendung dieses Gerätes die geltenden Gesetze – insbesondere die maximal zulässige Abstrahlleistung (EIRP) eines WLAN-Gerätes. Die zulässigen Grenzwerte können von Land zu Land verschieden sein.

## Einsatz im Auto



Bei Einsatz dieses Gerätes im Fahrzeug muss die Verkehrssicherheit stets Vorrang haben und beide Hände müssen frei zum Steuern des Fahrzeugs sein. Bedienen Sie das Gerät nur im Stand und bei abgestelltem Motor.

## Krankenhäuser und Medizinische Geräte



Bitte beachten Sie geltende Gesetze und Vorschriften. Schalten Sie das Gerät in der Nähe von medizinischen Geräten aus.

## Arbeitsumgebung



Bitte beachten Sie die Hinweise für die zulässige Arbeitsumgebung: Die zulässige Betriebstemperatur beträgt 0 bis +45°C.

## Lieferumfang



1x VR400W  
FRONTRUNNER Router



2x 2,4 GHz Klebeantennen  
2x 5 GHz Klebeantennen



1x Anschlusskabel für  
Spannungsversorgung  
(2m)



1x Netzwerkkabel



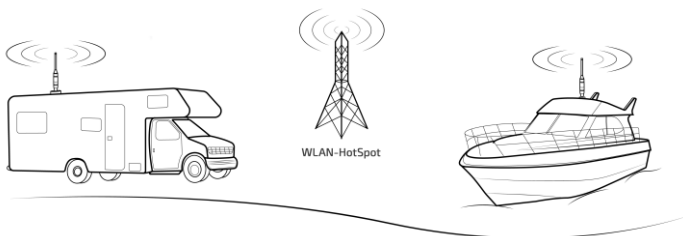
1x Adapter von Micro-Fit  
TPA-Buchse, 4 -polig  
auf Hohlstecker



Befestigungsmaterial  
und Handbuch

## Funktionen und Einsatzbereich

Der FRONTRUNNER VR400W Router wurde für den mobilen Einsatz konzipiert, um das Internet für Boote, Camper und Wohnmobile zu verbessern.



Der FRONTRUNNER VR400W unterstützt folgende Funktionen:

- 2.4 GHz bis zu 300 Mbps 802.11 N
- 5.8 GHz bis zu 900 Mbps 802.11 AC  
Maximale Übertragungsrate: 1200Mbps
- WPA-PSK/WPA2-PSK, WPA/WPA3 Verschlüsselung
- Betriebsmodus über Software steuerbar
- USB-Port unterstützt WLAN-Sticks mit folgenden Chipsätzen:
  - MediaTek MT7610U (z.B. Tube-UAC2)
  - RALINK RT3070 (AWUS036NEH) (z.B. Tube-UN)
  - MediaTek MT7612U (z.B. AWUS036ACM)
- LAN-Port unterstützt:
  - Im LAN-Modus: PoE out, WAN  
Optimiert für FREELoader2N
  - Im USB-Modus: DHCP für LAN-Device

## Anschlüsse / LEDs



- ① Spannungsversorgung
- ② LAN-Port
- ③ Antennenanschlüsse



- ④ Resetknopf
- ⑤ Betriebs-LEDs
- ⑥ USB-Port

| LED               | ZUSTAND         | BEDEUTUNG                                                                  |
|-------------------|-----------------|----------------------------------------------------------------------------|
| PWR/SYSTEM        | An/Aus          | Stromzufuhr besteht/nicht                                                  |
| 2,4 GHz/5GHz WLAN | An/Aus<br>Blink | WLAN aktiv/deaktiviert<br>Traffic (TX/RX)                                  |
| LAN TRAFFIC       | Aus             | Derzeit ohne Funktion                                                      |
| INTERNET          | An/Aus<br>Blink | Onlineverbindung/nicht<br>HotSpot verbunden, ohne<br>Internetverfügbarkeit |
| HOTSPOT           | Aus             | Derzeit ohne Funktion                                                      |
| USB               | An/Aus          | Antenne verbunden/nicht                                                    |

## Anschließen / Inbetriebnahme

1. Platzieren Sie den FRONTRUNNER-Router nicht in einer geschlossenen oder abgedeckten Umgebung, sondern an einer geeigneten und trockenen Stelle mit ausreichend Belüftungsmöglichkeit.
2. Schließen Sie den FRONTRUNNER-Router an eine Stromquelle mit 12V-24V an. Verbinden Sie dazu das mitgelieferte Anschlusskabel mit Gabelklemmen an ihrer Bordspannung.

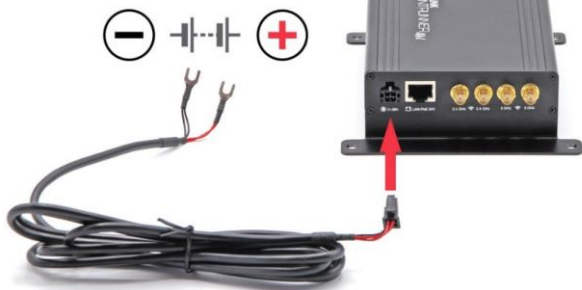


Achten Sie auf die Polarisation:

**PLUS= rot**

**MINUS= schwarz**

12 – 24 Volt



- 2.1. Alternativ können Sie das mitgelieferte Adapterkabel (von Micro-Fit TPA-Buchse 4 –Polig auf DC 2,1mm / 5,5mm Hohlstecker) benutzen, um unser optionales Zubehör - wie das Stecker-Netzteil für 230V oder das Anschlusskabel mit Buchse für Zigarettenanzünder (KFZ) - zu verwenden.



Optional passendes Zubehör (unter folgender Bezeichnung gesondert zu erwerben.)

230V Stecker-Netzteil

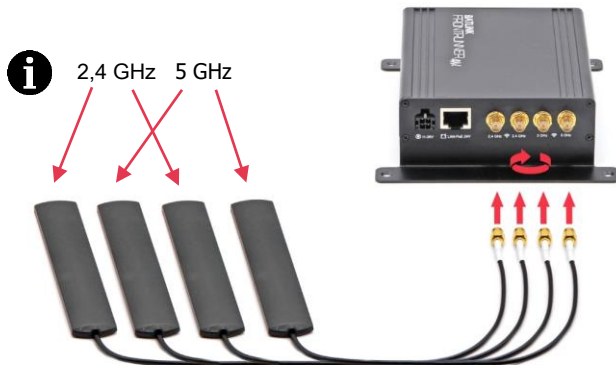
Bezeichnung: NT121

Zigarettenanzünder Anschlusskabel

Bezeichnung: AK12FVZ



- Schließen Sie die 4 WLAN-Antennen, die das Signal in Ihrem Fahrzeug zur Verfügung stellen, an Ihren FRONTRUNNER-Router an. Achten Sie darauf, dass die Antennenelemente einen Mindestabstand von ca. 5-10 cm untereinander einhalten und die 2,4 GHz und 5 GHz Varianten abwechselnd (siehe Bild) platziert werden.



- Entfernen Sie die Klebeschutzfolie auf der Rückseite der Antennenelemente und achten Sie darauf, dass die Klebefläche frei von Fettresten und Staub ist.



5. Der FRONTRUNNER-Router verfügt über zwei Betriebsmodi.

A) USB-Modus:

In diesem Modus werden verschiedene WLAN-USB-Adapter unterstützt, um eine Verbindung zu entfernten WLAN-HotSpots aufzubauen. Verbinden Sie hierfür über ein USB-Kabel den WLAN-Adapter mit dem FRONTRUNNER oder verwenden Sie unsere TravelConnector-USB-Antennen.



B) LAN-Modus:

In diesem Modus wird der Ethernet-Anschluss als WAN-Port geschaltet. Damit kann der Router zum Beispiel mit einem anderen Internet-Router oder unserer TravelConnector FREELOADER-Antenne betrieben werden. Verbinden Sie das externe Gerät z.B. den FREELOADER mit einem Ethernet-Kabel am LAN-Port.



Mit diesem Resetknopf können Sie den FRONTRUNNER mechanisch auf Werkseinstellungen zurücksetzen.

Halten Sie den Knopf während des Betriebs 7 Sekunden lang gedrückt. Die LEDs werden bei erfolgreichem Reset kurz deaktiviert.



Auf der Rückseite des FRONTRUNNER-Routers finden Sie das Typenschild mit den spezifischen Informationen wie Login Daten, Seriennummer und MAC-Adressen.

|                                                            |  |                                                                                                                                    |  |
|------------------------------------------------------------|--|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|
| <b>BATLiNK</b><br><b>FRONTRUNNER<sub>4M</sub></b>          |  | <b>Model: VR400W</b><br>1200 Mbps MIMO WLAN-Reiserouter<br>802.11 a/b/g/n/ac<br><a href="http://www.batlink.de">www.batlink.de</a> |  |
| WLAN-Funknetz (SSID)<br><b>FRONTRUNNER-4M</b>              |  |                                                                                                                                    |  |
| WLAN-Netzwerkschlüssel (WPA2)<br><b>FORmobility</b>        |  |                                                                                                                                    |  |
| Konfigurations-IP Adresse<br><b>192.168.44.1</b>           |  |                                                                                                                                    |  |
| Login: Benutzername / Passwort<br><b>admin / admin4321</b> |  |                                                                                                                                    |  |
|                                                            |  |                                                                                                                                    |  |
|                                                            |  | <b>BATLiNK</b><br>Am Heilbrunnen 117<br>72766 Reutlingen<br>Germany                                                                |  |
|                                                            |  | Made in China                                                                                                                      |  |

## WLAN-Verbindung zum Router

Um Ihren FRONTRUNNER-Router nutzen zu können, müssen Sie eine drahtlose Verbindung mit Ihrem Endgerät (PC, Notebook, Tablet, Smartphone) herstellen.

1. Schalten Sie ihren FRONTRUNNER-Router ein.  
Sobald das Gerät Spannung erhält, leuchtet die Power-LED.
2. Ca. 40 Sekunden nach dem Einschalten des Routers erscheint in der Liste der „Verfügbaren WLAN-Netzwerke“ auf Ihrem Endgerät ein neues Drahtlosnetzwerk mit dem Namen:

„FRONTRUNNER-4M“

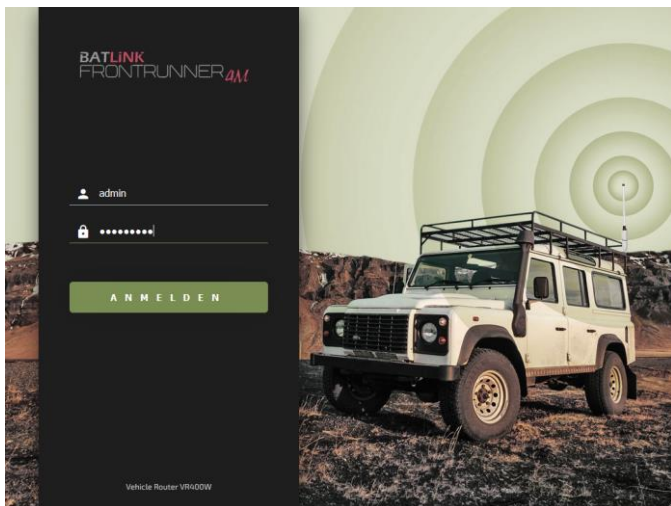
3. Um sich mit dem Netzwerk zu verbinden, geben Sie den Schlüssel „FORmobility“ ein **oder scannen Sie den QR-Code um die WLAN-Verbindung herzustellen.**



4. Um die Bedieneroberfläche des FRONTRUNNER-Routers zu erreichen, öffnen Sie einen Browser auf ihrem Endgerät und geben Sie in die Adresszeile des Browsers folgende Daten ein: **192.168.44.1** oder **http://front.runner** **oder scannen Sie den QR-Code.**



## FRONTRUNNER-Router anmelden



Nach Bestätigung der Adresseingabe, erscheint die Anmeldeseite des FRONTRUNNER-Routers.

Melden Sie sich mit dem Gerätepasswort erstmalig an: „**admin4321**“

Der Benutzername „**admin**“ ist bereits werkseitig vordefiniert und kann nicht geändert werden.

Nachdem Sie sich erfolgreich eingeloggt haben, gelangen Sie auf die Statusübersichtsseite.

Hier finden Sie eine Grundübersicht aller Geräte und Verbindungen des Routers. Die einzelnen Zustandssymbole<sup>②</sup> zeigen den Verbindungszustand von Router, Antenne und HotSpot an. Über die drei Ankermenüs<sup>③</sup> können erweiterte Router-Informationen angezeigt werden.



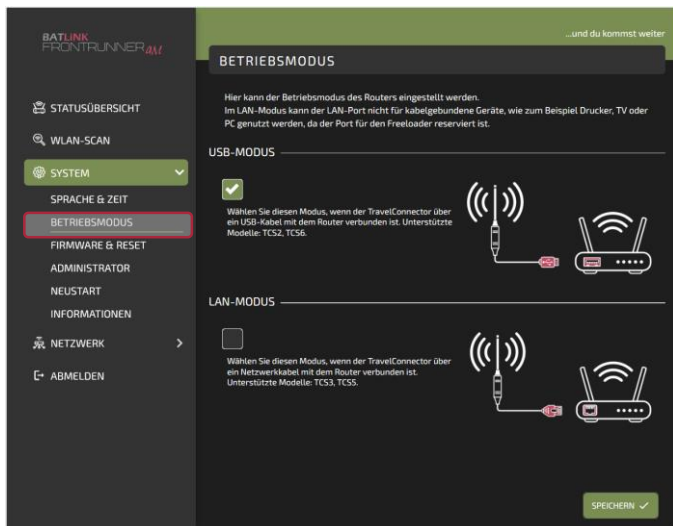
## Übersicht der Bedien- und Anzeigesegmente

- ① Menü
- ② Zustandssymbole
- ③ Ankermenüs

## Ersteinrichtung Betriebsmodus

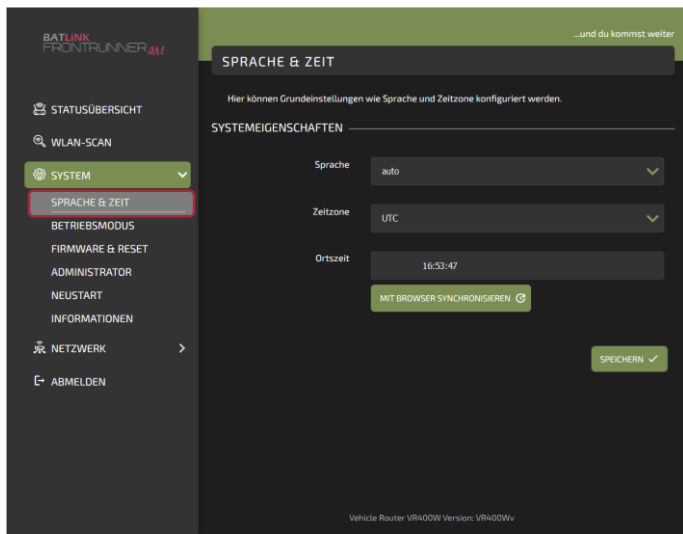
Bevor die Grundkonfiguration des Routers vorgenommen werden kann, wird empfohlen, den korrekten Betriebsmodus einzustellen. Diese Einstellung finden Sie im Menü unter System/Betriebsmodus. Wählen Sie jetzt den passenden Modus für ihren gewünschten Anwendungsfall aus und übernehmen Sie die Einstellung durch Klicken auf „SPEICHERN“. Der Router ist von Werk auf „USB-Modus“ konfiguriert.

Sofern Sie einen FREELoader beim Einschalten des Routers angeschlossen haben, wird der FRONTRUNNER-Router automatisch in den LAN-Modus wechseln.



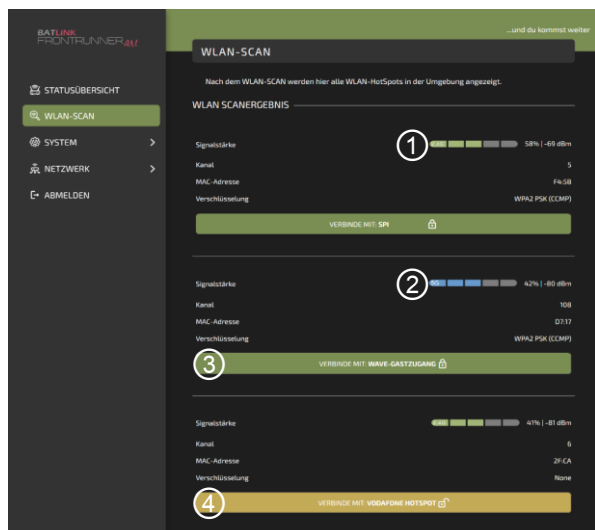
## Ersteinrichtung Sprache & Zeit

Die Sprache des Menüs wird von ihrem Router automatisch erkannt und übernommen. Möchten Sie eine andere Sprache auswählen, können Sie diese manuell unter dem Menüpunkt „System / Sprache & Zeit“ auswählen. Zusätzlich können Sie die Uhrzeit und das Datum mit ihrem Browser (Zeit auf ihrem Endgerät) synchronisieren. Beim Unterpunkt „Zeitzone“ können Sie die aktuelle Zeitzone, in der Sie sich gerade befinden, auswählen. Beispiel: Wenn Sie sich gerade in Deutschland befinden, wählen Sie den Punkt „Europe/Berlin“ aus.



## Verbindung mit WLAN-HotSpot herstellen (USB-Modus)

Nachdem Sie einen kompatiblen USB-Adapter mit dem FRONTRUNNER-Router über den USB-Port verbunden haben, können Sie über den Menüpunkt „WLAN-SCAN“ die Umgebung nach WLAN-HotSpots durchsuchen. Anschließend wird Ihnen eine Liste mit den verfügbaren HotSpots angezeigt.



- ① 2,4 GHz Netzwerk mit dazugehöriger Signalstärke
- ② 5 GHz Netzwerk mit dazugehöriger Signalstärke
- ③ Verschlüsselter WLAN-HotSpot-Button
- ④ Offener WLAN-HotSpot-Button ohne Verschlüsselung

Nachdem Sie Ihren gewünschten HotSpot durch Klicken auf „Verbinden mit (Netzwerkname SSID)“ ausgewählt haben, öffnet sich das Fenster zur Eingabe der Verbindungsparameter. Das Eingabefeld „WLAN-Schlüssel“ wird nur bei verschlüsselten HotSpots angezeigt.



Die einzustellende Sendeleistung ist abhängig vom Antennengewinn und dem jeweiligen Land, in dem Sie sich aufhalten. Um die Sendeleistung zu ermitteln, beachten Sie bitte das Rechenbeispiel auf Seite 31. Anschließend übernehmen Sie die Einstellungen durch Klicken auf „SPEICHERN & VERBINDEN“.

 **BATLiNK**  
FRONTRUNNER 4M

...und du kommst weiter

**WLAN-SCAN**

Hier werden die Verbindungsparameter für den ausgewählten WLAN-HotSpot eingestellt.

**VERBINDUNGSPARAMETER**

Netzwerkname (SSID)

Ocean-Wave

WLAN-Schlüssel

Geben Sie hier den WLAN-Schlüssel ein

Maximale Sendeleistung

13 dBm (19 mW) 

**ERWEITERTE EINSTELLUNGEN** 

**SPEICHERN & VERBINDEN** 

Unter dem Reiter „Erweiterte Einstellungen“ können Experteneinstellungen vorgenommen werden.



Die Einstellung „Ländercode“ regelt die maximale Sendeleistung „TX-Power“ und die Sendefrequenzen für das eingestellte Land.

Der FRONTRUNNER-Router erhält die Daten „Kanal“, „Betriebsfrequenz“, „Verschlüsselung“ und „Algorithmus“ vom WLAN-Hotspot.

Eine Anpassung ist hier in der Regel nicht notwendig.

Zusätzlich können diese Einstellungen nach einer bestehenden Verbindung unter dem Button „ÄNDERN“ erneut bearbeitet werden.

**ERWEITERTE EINSTELLUNGEN** ✓

Ländercode

DE - Germany ✓

Kanal

6 (2437 Mhz) ✓

Betriebsfrequenz

Modus

N ✓

Bandbreite

40 MHz ✓

Verschlüsselung

WPA3-SAE (hohe Sicherheit) ✓

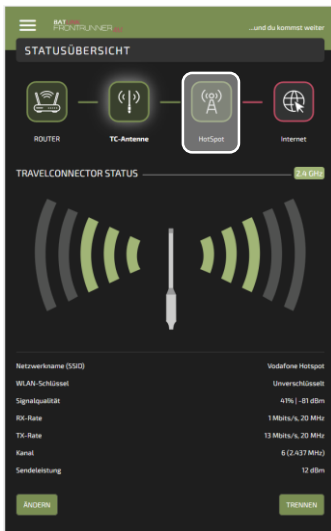
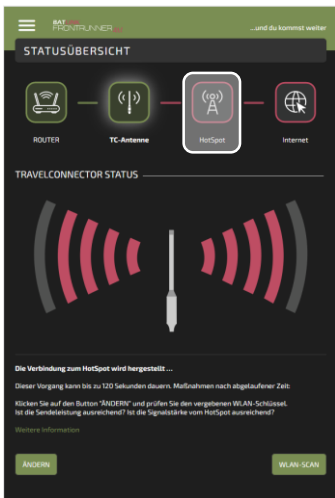
Algorithmus

auto ✓

**SPEICHERN & VERBINDEN** ✓

Im nächsten Schritt wird die Verbindung zum ausgewählten HotSpot hergestellt. Der Verbindungsaufbau wird Ihnen durch die Signalanimation dargestellt. Weitere Informationen zum Anmeldeprozess finden Sie auf der Benutzeroberfläche unter „Weitere Informationen“. Nachdem die Verbindung zum WLAN-HotSpot erfolgreich hergestellt wurde, ändert sich die Farbe des Zustandssymbols „HotSpot“ von Rot auf Grün.

Öffentliche HotSpots, bei denen kein WLAN-Schlüssel angefordert wird, benötigen in der Regel die Zustimmung der AGB oder die Eingabe von Zugangsdaten, um den Internetzugang freizuschalten.



# An öffentlichen Netzwerken anmelden

Sollte die Umleitung auf die Landing-Page nicht automatisch erfolgen, kann diese über das Zustandssymbol „Internet“ manuell aufgerufen werden. Bitte beachten Sie, dass der FRONTRUNNER-Router einige Sekunden benötigt, bis die Authentifizierungsinformationen angezeigt werden.

 BATLiNK  
FRONTRUNNER *AM* ...und du kommst weiter

**STATUSÜBERSICHT**

 ROUTER

 TC-Antenne

 HotSpot

 Internet

**INTERNET STATUS**

Es besteht keine Verbindung zum Internet.

Eventuell ist eine WEB-Authentifizierung erforderlich.  
Öffentliche HotSpots, bei denen kein WLAN-Schlüssel angefordert wird, benötigen in der Regel die Zustimmung der AGB oder die Eingabe von Zugangsdaten um den Internetzugang freizuschalten.

Ein Captive Portal mit einer Landing-Page, ist eine Webseite des HotSpot-Betreibers um den Internetzugang freizuschalten.

Sollte die Umleitung auf die Landing-Page nicht automatisch erfolgen, kann diese über die 3 Buttons manuell aufgerufen werden.

Weitere Information

Standard-Authentifizierung

1 

Alternativ-Authentifizierung

2 

Alternativ-Authentifizierung 2

3 



## WLAN-HotSpot im LAN-Modus

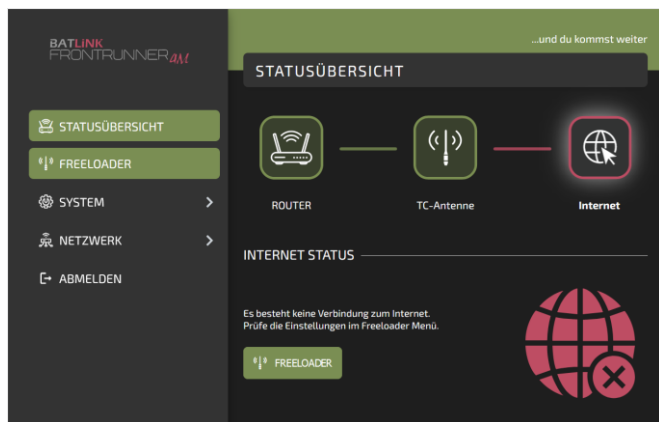
Im LAN-Modus werden nur noch 3 Zustandssymbole angezeigt, da die Netzwerksuche über den FREELOADER (externes Modem) erfolgt.

Der Status „TC-Antenne“ zeigt die Verbindung vom FRONTRUNNER-Router zum externen Modem an. Bitte beachten Sie, dass der FREELOADER (oder ihr externes Modem) nach dem Anstecken an den Ethernet-Port vollständig betriebsbereit sein muss, damit das Zustandssymbol „TC-Antenne“ auf Grün wechselt.



Nachdem der FREELOADER erfolgreich mit dem FRONTRUNNER-Router verbunden ist, kann über das FREELOADER Menü eine Verbindung zum WLAN-HotSpot aufgebaut werden. Die FREELOADER Oberfläche erreichen Sie mit einem Klick auf den „FREELOADER“ Schalter im Zustandssymbol „Internet“ oder den Menüpunkt „FREELOADER“. Alternativ erreichen Sie den FREELOADER auch per Browser über die IP „192.168.33.1“.

Bitte beachten Sie, dass die FREELOADER Oberfläche nur geladen werden kann, wenn bei Ihrem Endgerät nicht mehrere Netzwerkkarten aktiv genutzt werden. Deaktivieren Sie alle Netzwerkmodule, die nicht für den Betrieb benötigt werden. Dazu zählen unter anderem auch mobile Daten-Netzwerke.



## System – Firmware & Reset

Über den Menüpunkt „FIRMWARE & RESET“ können Sie Ihren FRONTRUNNER-Router auf Werkseinstellungen zurücksetzen und die Firmware des Routers aktualisieren. Sobald eine neue Firmwareversion verfügbar ist, werden Sie mit einem PopUp Fenster informiert. Alternativ kann Offline über den Abschnitt „Manuelles Firmware-Update“ ein Firmware-Image hochgeladen werden.

The screenshot displays the web interface of the BATLiNK FRONTRUNNER AM router. On the left is a dark sidebar with a menu: STATUSÜBERSICHT, WLAN-SCAN, SYSTEM (highlighted with a green bar and a dropdown arrow), SPRACHE & ZEIT, BETRIEBSMODUS, FIRMWARE & RESET (underlined), ADMINISTRATOR, NEUSTART, INFORMATIONEN, NETZWERK (with a right arrow), and ABMELDEN. The main content area has a green header bar with the text "...und du kommst weiter". Below this is a dark grey section titled "FIRMWARE & RESET". It contains three sub-sections: 1. "WERKSEINSTELLUNG" with a description of factory resets and a green "ZURÜCKSETZEN" button. 2. "ONLINE FIRMWARE-UPDATE" with a description of online updates and a pink "NACH UPDATES SUCHEN" button. 3. "MANUELLES FIRMWARE-UPDATE" with a description of manual updates and a pink "FIRMWARE AKTUALISIEREN..." button. The sidebar menu item "SYSTEM" is currently selected.

BATLiNK  
FRONTRUNNER *AM*

...und du kommst weiter

### FIRMWARE & RESET

Firmware-Upgrades versorgen den FRONTRUNNER-Router mit neuen Funktionen, hoher Sicherheit und Fehlerbehebungen. Es wird empfohlen, das Gerät mit der neuesten Firmware zu betreiben, um die beste Performance zu gewährleisten.

#### WERKSEINSTELLUNG

Der FRONTRUNNER wird auf die Werkseinstellungen zurückgesetzt. Dabei werden alle Daten und Einstellungen gelöscht.

Werkseinstellungen laden **ZURÜCKSETZEN**

#### ONLINE FIRMWARE-UPDATE

Hier können Sie prüfen, ob eine neue Firmware-Version für Ihren FRONTRUNNER-Router verfügbar ist und ein Online-Update durchführen.

Online-Aktualisierung **NACH UPDATES SUCHEN**

#### MANUELLES FIRMWARE-UPDATE

Falls eine manuelle Installation der Firmware durchgeführt werden soll, ist das über diese Option möglich. Bitte laden Sie zuerst die aktuelle Firmware herunter und wählen danach die Datei über die Schaltfläche „Datei“ aus.

Lokales Update **FIRMWARE AKTUALISIEREN...**

## System – Administrator



In diesem Menüpunkt kann das FRONTRUNNER-Gerätepasswort (Router Login) geändert werden. Aus Sicherheitsgründen empfehlen wir Ihnen das Administratorpasswort von „admin4321“ auf ein individuelles Passwort zu ändern.

## System – Neustart

Über den Menüpunkt „Neustart“ kann das Betriebssystem neugestartet werden.

Alle Einstellungen des FRONTRUNNER-Routers bleiben erhalten.

Ein Neustart kann nötig sein, wenn der Router ohne erkennbaren Grund nicht mehr reagiert oder keine Verbindungen mehr herstellt.

## System – Informationen

Im Menüpunkt „Informationen“ finden Sie häufig gestellte Fragen (FAQ), das Benutzerhandbuch sowie allgemeine Informationen zu WLAN-Bestimmungen und Lizenzen. Hier finden Sie auch eine digitale Version (PDF) dieses Handbuchs.

## Netzwerk – WLAN (2,4 GHz & 5 GHz)

Nachstehende Grafik zeigt wie WLAN-Einstellungen des FRONTRUNNER-Routers konfiguriert werden können. Diese Netzwerkeinstellungen betreffen nur das lokale WLAN-Netz, welches Sie zur Verbindung mit Ihren Endgeräten benötigen.

Der FRONTRUNNER-Router verfügt über zwei Funkmodule. Mit den jeweiligen Auswahlfeldern ① + ② können Sie zwischen den beiden Frequenzeinstellungen 2,4 GHz & 5 GHz wechseln.



Mit dem Feld „SSID“ ③ wird der WLAN-Name geändert. Um die maximale Performance des FRONTRUNNER-Routers zu gewährleisten, empfehlen wir, den SSID-Namen für beide Frequenzen einheitlich zu benennen, damit ihr Endgerät automatisch die beste Verbindung wählen kann.



Aus Sicherheitsgründen empfehlen wir Ihnen den WLAN-Schlüssel ④ zu ändern. Beachten Sie bitte, dass der WLAN-Schlüssel auf beiden Frequenzeinstellungen identisch sein muss, sofern die SSID gleich ist.



Um Übertragungsprobleme zu vermeiden empfiehlt es sich, die Kanaleinstellung ⑤ zwischen dem FRONTRUNNER-Router und dem gewählten HotSpot nicht gleich zu wählen.

Beispiel: Sendet der entfernte WLAN-HotSpot auf Kanal 5, sollte der Kanal des FRONTRUNNER-Routers mindestens 3 Stufen Differenz zu Kanal 5 aufweisen, also Kanal 2 oder Kanal 8.

BATLiNK  
FRONTRUNNER 4M

...und du kommst weiter

WLAN

Hier können alle WLAN Einstellungen im 2.4GHz- und 5GHz Bereich geprüft und bearbeitet werden.

2.4 GHz

1

5 GHz

2

WLAN EINSTELLUNGEN

Netzwerkname (SSID)

FRONTRUNNER-4M 3

Verschlüsselung

WPA2-PSK (hohe Sicherheit) ✓

Algorithmus

CCMP (AES) erzwingen ✓

WLAN-Schlüssel

FORmobility 4

Kanal

9 (2452 Mhz) 5 ✓

Betriebsfrequenz

Modus

N ✓

Bandbreite

40 MHz ✓

Maximale Sendeleistung

20 dBm (100 mW) ✓

Ländercode

DE - Germany ✓

MAC-Adresse

ZURÜCKSETZEN

SPEICHERN ✓

## Netzwerk – LAN

Hier können die DHCP-Netzwerkeinstellungen geändert werden. Wenn Sie mit den Einstellungen auf dieser Seite nicht vertraut sind, wird empfohlen die Standardwerte beizubehalten, da es andernfalls zu Netzwerkfehlern kommen kann.

 BATLiNK  
FRONTRUNNER *4M* ...und du kommst weiter

LAN

Hier können die DHCP-Netzwerkeinstellungen geändert werden.

Wenn Sie mit den Einstellungen auf dieser Seite nicht vertraut sind, wird empfohlen die Standardwerte beizubehalten, da es andernfalls zu Netzwerkfehlern kommen kann.

IP-NETZWERK KONFIGURATION

IP-Adresse

192.168.44.1

Subnetzmaske

255.255.255.0 ✓

Gateway

DNS Server

 +

MAC-Adresse

ZURÜCKSETZEN

SPEICHERN ✓

## Netzwerk – Sicherheit

Auf dieser Seite werden die Sicherheitseinstellungen des FRONTRUNNER-Routers vorgenommen. Die Firewall kann bei Bedarf deaktiviert werden. Wir empfehlen jedoch, diese nicht zu deaktivieren. Mit dem Feature „Ad-Blocker“ können Werbeanzeigen auf Webseiten blockiert werden.

Im Auslieferungszustand ist der „Ad-Blocker“ deaktiviert. Über das Auswahlfeld „Werbe-Blocker“ kann der „Ad-Blocker“ ein- und ausgeschaltet werden.

Beachten Sie bitte, dass der Ad-Blocker nur aktiviert werden kann, wenn Sie eine Internetverbindung hergestellt haben.

...und du kommst weiter

### SICHERHEIT

Hier können die Sicherheitseinstellungen für das System verwaltet werden.  
Der Werbeblocker kann nur aktiviert werden, wenn eine Internetverbindung besteht.

#### FIREWALL

Firewall ☒

#### AD-BLOCKER

Service Status  
Service ist deaktiviert.

Werbe-Blocker ☐

**SPEICHERN** ✓

## Sende- und Abstrahlleistung



Gemäß den in Deutschland geltenden Bestimmungen darf die Abstrahlleistung (EIRP) eines WLAN Gerätes 20 dBm bzw. 100 mW nicht überschreiten. Der Kunde versichert, sich mit den datenschutzrechtlichen, zivil- und strafrechtlichen Bestimmungen für die Anwendung der bei uns erworbenen Technik vertraut zu machen und entsprechende Vorkehrungen zur Einhaltung dieser Bestimmungen zu treffen. Bitte beachten Sie das Telekommunikationsgesetz (TKG und FTEG) in Ihrem jeweiligen Land. Der Besitz und der Erwerb der Geräte ist zulässig. Mit dem Kauf dieses Artikels erklären Sie sich ausdrücklich damit einverstanden, nicht gegen geltendes Recht zu verstoßen.

Die Abstrahlleistung der WLAN-Anlage setzt sich aus der Sendeleistung des HF-Transmitters (WLAN-Gerät) und dem Antennengewinn der Antenne zusammen. Um die Abstrahlleistung der WLAN-Anlage zu berechnen, müssen alle Leistungs- bzw. Dämpfungswerte in dB bekannt sein. Diese werden dann addiert und subtrahiert.

Rechenbeispiel:

|           |                              |
|-----------|------------------------------|
| +10,0 dBm | (Sendeleistung WLAN-Gerät)   |
| +12,0 dBi | (Antennengewinn)             |
| - 2 dB    | (Dämpfung Kabel und Stecker) |

---

= 20 dBm Abstrahlleistung EIRP

## Technische Daten

|                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|----------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Produkt Name               | BATLINK-FRONTRUNNER-4M                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| Produkt Nummer             | VR400W                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| Artikelnummer EAN          | 0616469945600                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| Hardware                   | CPU: MT7XX 580 MHz / Flash:16MB<br>Ram : DDR2 128MB                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| WLAN Protocol Standards    | IEEE802.11 a / b / g / n / ac                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| Wireless                   | Frequenzen: 2.4 GHz bis zu 300 Mbps 11N<br>5.8 GHz bis zu 900 Mbps 11AC<br>Maximale Übertragungsrate: 1200Mbps                                                                                                                                                                                                                             |
| RF Sendeleistung Power     | 802.11n 17±1dBm / 802.11g 17±1dBm / 802.11b 19±1dBm /<br>802.11n 15dBm±2dBm / 802.11a 18dBm±2dBm / 802.11ac<br>18dBm±2dBm                                                                                                                                                                                                                  |
| Antennen                   | 2x 5,8GHz RP-SMA 3dBi Flexible Positionierung<br>2x 2,4 GHz RP-SMA 3dBi Flexible Positionierung                                                                                                                                                                                                                                            |
| WLAN Sicherheit            | WPA-PSK/WPA2-PSK, WPA/WPA2, WPA3                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| Anschlüsse / Botton / LEDs | 1x USB 2.0 Interface<br>1x 10/100M LAN Interface (PoE Out 11-28V)<br>4x RP-SMA Antennenanschluss<br>Micro-Fit TPA-Buchse 4 –Polig<br>1x Reset-Knopf<br>4x Status-Zustand über LED                                                                                                                                                          |
| Power                      | 11-28V DC / < 7,5W                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| Gehäuse                    | Aluminium-Gehäuse mit Befestigungswinkel                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| Abmessungen L*W*H Gewicht  | 125.5mm x 100.5mm x 40mm / 585 Gramm                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| Betriebsumgebung           | 0°C bis 45°C                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| Gateway-Modem              | USB-Port unterstützt WLAN-Sticks mit den Chipsätzen:<br>MediaTek MT7610U (z.b. Tube-UAC2)<br>Realtek RT3070L (z.b. AWUS036NEH, Tube-UN)<br>MediaTek MT7612U (z.b. AWUS036ACM)<br><br>LAN-Port Konfiguration:<br>Im LAN-Mode: PoE WAN Optimiert für FREELOADER2N<br>Im USB-Mode: DHCP für LAN-Device (Drucker, TV, Spielekonsole, NAS usw.) |
| System Management          | Grafische WEB-Oberfläche für alle gängigen Browser kompatibel. Optimiert für Smartphone und Tablet.                                                                                                                                                                                                                                        |

# CE-Zertifizierung

|                                                                                                                                                         |                                                                                                                |                                                                                                               |  |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|
| <b>CE</b>                                                                                                                                               |                                                                                                                | <b>EU Konformitätserklärung</b><br><i>EU Declaration of Conformity</i>                                        |  |
| <b>Wir, die Firma</b><br><i>We, the company</i>                                                                                                         |                                                                                                                | <b>Batlink</b><br>Am Heilbrunnen 117<br>72766 Reutlingen<br>Deutschland/ Germany                              |  |
| erklären in alleiniger Verantwortung, dass das weiter unten genannte Produkt<br><i>declare under our sole responsibility that the following product</i> |                                                                                                                |                                                                                                               |  |
| <b>Geräteart /Type of product:</b>                                                                                                                      |                                                                                                                | KFZ WLAN-Router                                                                                               |  |
| <b>Modell:</b><br><i>Model</i>                                                                                                                          | <b>EAN-Artikelnnummer</b><br><i>EAN-Article-no</i>                                                             | <b>weitere Angaben</b><br><i>further details</i>                                                              |  |
| VR400W                                                                                                                                                  | 616469945600                                                                                                   | DC-Betrieb / DC-operation                                                                                     |  |
| die grundlegenden Anforderungen der aufgeführten EU-Richtlinien erfüllt:                                                                                |                                                                                                                |                                                                                                               |  |
| 2014/53/EU                                                                                                                                              | Richtlinie über die Bereitstellung von Funkanlagen auf dem Markt                                               |                                                                                                               |  |
| 2011/65/EU                                                                                                                                              | Richtlinie zur Beschränkung bestimmter gefährlicher Stoffe in Elektro- und Elektronikgeräten                   |                                                                                                               |  |
| <i>meets the essential requirements of the following EU-Directives:</i>                                                                                 |                                                                                                                |                                                                                                               |  |
| 2014/53/EU                                                                                                                                              | Directive on the making available of radio equipment on the market                                             |                                                                                                               |  |
| 2011/65/EU                                                                                                                                              | Directive on the restriction of the use of certain hazardous substances in electrical and electronic equipment |                                                                                                               |  |
| angewandte Standards und Verordnungen / <i>applied standards and regulations:</i>                                                                       |                                                                                                                |                                                                                                               |  |
| EN 62311:2008                                                                                                                                           |                                                                                                                |                                                                                                               |  |
| EN 301 489-1 V2.2.0 (2017-03)                                                                                                                           |                                                                                                                |                                                                                                               |  |
| EN 301 489-17 V3.2.0 (2017-03)                                                                                                                          |                                                                                                                |                                                                                                               |  |
| EN 300 328 V2.1.1 (2016-11)                                                                                                                             |                                                                                                                |                                                                                                               |  |
| EN 301 893 V2.1.1 (2017-05)                                                                                                                             |                                                                                                                |                                                                                                               |  |
| EN 50581 :2012                                                                                                                                          |                                                                                                                |                                                                                                               |  |
| <b>Bevollmächtigter zur Zusammenstellung der technischen Unterlagen:</b><br><i>Authorized person for technical documentation:</i>                       |                                                                                                                |                                                                                                               |  |
| Name/Name, Position: Marcus Bensch, QMB                                                                                                                 |                                                                                                                |                                                                                                               |  |
| Reutlingen,                                                                                                                                             | 01.08.2018                                                                                                     | <br>Unterschrift/Signature |  |
|                                                                                                                                                         | Datum/Date                                                                                                     |                                                                                                               |  |

## Rücknahme von Altgeräten & Rechtliches



Hat Ihr FRONTRUNNER ausgedient, bringen Sie das Altgerät zur Sammelstelle Ihres kommunalen Entsorgungsträgers (z. B. Wertstoffhof). Das nebenstehende Symbol bedeutet, dass das Altgerät getrennt vom Hausmüll zu entsorgen ist. Nach dem Elektro- und Elektronikgerätegesetz sind Besitzer von Altgeräten gesetzlich verpflichtet, alte Elektro- und Elektronikgeräte einer getrennten Abfallerfassung zuzuführen.

Helfen Sie bitte mit und leisten Sie einen Beitrag zum Umweltschutz, indem Sie das Altgerät nicht in den Hausmüll geben.

Die Firma BATLiNK ist bei der Stiftung Elektro-Altgeräte-Register unter der WEEE-Reg.-Nr. DE DE44796572 registriert.

## Rechtliche Hinweise

### OPEN SOURCE SOFTWARE NOTICE

This document contains an open source software notice for this product. The open source software licenses are granted by the respective right holders. And the open source licenses prevails all other license information with regard to the respective open source software contained in the product.

For the Free and Open Source Software licensing rules such as conditions and obligations, please refer to the corresponding information.

### WARRANTY DISCLAIMER

THE OPEN SOURCE SOFTWARE IN THIS PRODUCT IS DISTRIBUTED IN THE HOPE THAT IT WILL BE USEFUL, BUT WITHOUT ANY WARRANTY, WITHOUT EVEN THE IMPLIED WARRANTY OF MERCHANTABILITY OR FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE SEE THE APPLICABLE LICENSES FOR MORE DETAILS.

## Eigene Notizen

Mein WLAN Name (SSID):

Mein WLAN Schlüssel:

Mein Gerätepasswort:

# **BATLINK** FRONTRUNNER *4M*

BATLINK.de – und du kommst weiter.



## **VEHICLE ROUTER** **VR400W**