

# **Inhaltsverzeichnis**

1. Linkkomponenten digitaler Backbone	
2. Linkstart - Konfiguration vor dem Aufbau	



# Linkkomponenten digitaler Backbone

Inhaltsverzeichnis	
1 Linkkomponenten - Linkequipment	3
1.1 Router	3
1.1.1 Shop Router	3
1.2 miniPCI HF Karten	3
1.2.1 Shop miniPCI HF Karten	3
1.3 Antennen	3
1.3.1 Shop Antennen, Gehäuse und Pigtails	4
2 Software Einstellungen	



# Linkkomponenten - Linkequipment

### Router

- Mikrotik RB433AH für Knoten mit hohem Datenaufkommen (Level 5, mit AP) Datenblatt Manual € 130,-
  - O Alternativ Mikrotik RB433 für mittleres Datenaufkommen (Level 4, mit AP) Datenblatt €
    90,-
  - O Alternativ Mikrotik RB411a(Level 4, mit AP) Datenblatt/Anleitung € 70,-
  - O Alternativ **Mikrotik RB411** (Level 3) € 55,-

### Hinweis!

Die Versorgungsspannungsbandbreite der Mikrotik Routerboards reicht üblicherweise von 12 - 24V Gleichspannung. Eine Versorgung mit 12V direkt am Board zeigte in Versuchen eine bessere Betriebssicherheit (nahezu keine Ausfälle) als höhere Spannungen.

## **Shop Router**

- Triotronik
- Eine weitere, preislich günstigere Bezugsquelle ist aus OK bekannt. Info bei DB3RH(at)darc.de

### miniPCI HF Karten

 Wistron DCMA-82 Highpower abg WLAN Karte MMCX-Stecker 800mW Datenblatt € 50,-Bezugsquelle

Diese Karte zeigte bei unseren Linkstrecken-Vergleichstests einen höheren Datendurchsatz bei geringerer Fehlerrate. Wir würden Sie daher den Mikrotik Karten bei Mittel- und Langstreckenlinks vorziehen.

- Alternativ Mikrotik R5H Highpower a WLAN Karte MMCX-Stecker 25dbm Datenblatt € 60,
- Alternativ Mikrotik R52H Mediumpower abg WLAN Karte UFL-Stecker 350mW Datenblatt € 50,-
- Alternativ Mikrotik R52 Lowpower abg WLAN Karte für Kurzstrecken UFL-Stecker Datenblatt € 30,-

Diese Karte ist aufgrund Ihrer Arbeitstemperatur nicht für den Ausseneinsatz geeignet!

## Shop miniPCI HF Karten

Varia-Store

### Antennen

- AIRWIN Flachantennen PAM-55-230 5GHz 23dbi (baugleich Huber & Suhner) € 100,-
  - O Alternativ INTERLINE Flachantenn 5GHz 23dbi € 55,-
  - O Alternativ AIRWIN Flachantennen PAC-55-230 5GHz 23dbi (Vergleichstyp) € 75,-
  - O Alternativ AIRWIN Flachantenne PAC-55-190 5GHz 19dbi € 46.-



- O Alternativ AIRWIN Flachantenne PAC-55-140 5GHz 14dbi € 26,-
- O Alternativ Gitterspiegel 5 GHz 27dbi (Achtung Witterung!!)
- Pigtail Adapter f
  ür Antennenanschluß MMCX auf N-Einbaubuchse € 10,-
  - O Alternativ Pigtail Adapter für Antennenanschluß UFL auf N-Einbaubuchse € 10,- [1]
- Passendes Gahäuse für Montage, idealerweise aus Metall, wahlweise auch Kunststoff
  - O Bspw. ALIX Alu Gehäuse € 40,- [2]

## Shop Antennen, Gehäuse und Pigtails

- Triotronik
- Interline
- AXUSE (besonders interessant die 5GHz 28dbi Flachantenne)
- Varia-Store
- Meconet

(alle genannten Preise sind ungefähre Angaben zum Zeitpunkt der Veröffentlichung)

Weiters können LowpowerPCs zum Einsatz kommen [3]

## Software Einstellungen

Die Grundeinstellungen der Software ist zu finden unter Linkstart - Konfiguration vor dem Aufbau



# Linkkomponenten digitaler Backbone

Inhaltsverzeichnis	
1 Linkkomponenten - Linkequipment	6
1.1 Router	6
1.1.1 Shop Router	6
1.2 miniPCI HF Karten	6
1.2.1 Shop miniPCI HF Karten	6
1.3 Antennen	6
1.3.1 Shop Antennen, Gehäuse und Pigtails	7
2 Software Einstellungen	7



# Linkkomponenten - Linkequipment

### Router

- Mikrotik RB433AH für Knoten mit hohem Datenaufkommen (Level 5, mit AP) Datenblatt Manual € 130,-
  - O Alternativ Mikrotik RB433 für mittleres Datenaufkommen (Level 4, mit AP) Datenblatt €
    90,-
  - O Alternativ Mikrotik RB411a(Level 4, mit AP) Datenblatt/Anleitung € 70,-
  - O Alternativ **Mikrotik RB411** (Level 3) € 55,-

### Hinweis!

Die Versorgungsspannungsbandbreite der Mikrotik Routerboards reicht üblicherweise von 12 - 24V Gleichspannung. Eine Versorgung mit 12V direkt am Board zeigte in Versuchen eine bessere Betriebssicherheit (nahezu keine Ausfälle) als höhere Spannungen.

## Shop Router

- Triotronik
- Eine weitere, preislich günstigere Bezugsquelle ist aus OK bekannt. Info bei DB3RH(at)darc.de

### miniPCI HF Karten

 Wistron DCMA-82 Highpower abg WLAN Karte MMCX-Stecker 800mW Datenblatt € 50,-Bezugsquelle

Diese Karte zeigte bei unseren Linkstrecken-Vergleichstests einen höheren Datendurchsatz bei geringerer Fehlerrate. Wir würden Sie daher den Mikrotik Karten bei Mittel- und Langstreckenlinks vorziehen.

- Alternativ Mikrotik R5H Highpower a WLAN Karte MMCX-Stecker 25dbm Datenblatt € 60,
- Alternativ Mikrotik R52H Mediumpower abg WLAN Karte UFL-Stecker 350mW Datenblatt € 50,-
- Alternativ Mikrotik R52 Lowpower abg WLAN Karte für Kurzstrecken UFL-Stecker Datenblatt € 30,-

Diese Karte ist aufgrund Ihrer Arbeitstemperatur nicht für den Ausseneinsatz geeignet!

## Shop miniPCI HF Karten

Varia-Store

### Antennen

- AIRWIN Flachantennen PAM-55-230 5GHz 23dbi (baugleich Huber & Suhner) € 100,-
  - O Alternativ INTERLINE Flachantenn 5GHz 23dbi € 55,-
  - O Alternativ AIRWIN Flachantennen PAC-55-230 5GHz 23dbi (Vergleichstyp) € 75,-
  - O Alternativ AIRWIN Flachantenne PAC-55-190 5GHz 19dbi € 46.-



- O Alternativ AIRWIN Flachantenne PAC-55-140 5GHz 14dbi € 26,-
- O Alternativ Gitterspiegel 5 GHz 27dbi (Achtung Witterung!!)
- Pigtail Adapter f
  ür Antennenanschluß MMCX auf N-Einbaubuchse € 10,-
  - O Alternativ Pigtail Adapter für Antennenanschluß UFL auf N-Einbaubuchse € 10,- [1]
- Passendes Gahäuse für Montage, idealerweise aus Metall, wahlweise auch Kunststoff
  - O Bspw. ALIX Alu Gehäuse € 40,- [2]

## Shop Antennen, Gehäuse und Pigtails

- Triotronik
- Interline
- AXUSE (besonders interessant die 5GHz 28dbi Flachantenne)
- Varia-Store
- Meconet

(alle genannten Preise sind ungefähre Angaben zum Zeitpunkt der Veröffentlichung)

Weiters können LowpowerPCs zum Einsatz kommen [3]

# Software Einstellungen

Die Grundeinstellungen der Software ist zu finden unter Linkstart - Konfiguration vor dem Aufbau