

## Inhaltsverzeichnis

1. Linkkomponenten digitaler Backbone .....	10
2. Benutzer:OE2WAO .....	6
3. Linkstart - Konfiguration vor dem Aufbau .....	14

# Linkkomponenten digitaler Backbone

[Versionsgeschichte interaktiv durchsuchen](#)  
[Visuell Wikitext](#)

## Version vom 9. Juni 2009, 14:41 Uhr (Quelle anzeigen)

[OE2WAO](#) ([Diskussion](#) | [Beiträge](#))  
[← Zum vorherigen Versionsunterschied](#)

## Version vom 9. Juni 2009, 15:17 Uhr (Quelle anzeigen)

[OE2WAO](#) ([Diskussion](#) | [Beiträge](#))  
 (→Router)

[Zum nächsten Versionsunterschied →](#)

**Zeile 2:**

== Linkkomponenten - Linkequipment ==

===Router===

- \* '''Mikrotik RB433AH''' für Knoten mit hohem Datenaufkommen (Level 5, mit AP) [http://www.routerboard.com/pdf/rb433ah.pdf Datenblatt] [http://www.routerboard.com/pdf/rb433mA.pdf Manual] '''€ 130,-'''

- \*\* Alternativ '''Mikrotik RB433''' für mittleres Datenaufkommen (Level 4, mit AP) [http://www.routerboard.com/pdf/rb433mA.pdf Datenblatt] '''€ 90,-'''

- \*\* Alternativ '''Mikrotik RB411a''' (Level 4, mit AP) [http://www.routerboard.com/pdf/rb411ugA.pdf Datenblatt/Anleitung] € 70,-

- \*\* Alternativ '''Mikrotik RB411''' (Level 3) € 55,-

'''Hinweis!'''<br>

**Zeile 13:**

\* [http://www.triotronik.com/deutsch/produktuebersicht.php?navid=2 Triotronik]

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

**Zeile 2:**

== Linkkomponenten - Linkequipment ==

===Router===

+ \* '''Mikrotik RB433AH''' für Knoten mit hohem Datenaufkommen (Level 5, mit AP, **3x miniPCI**) [http://www.routerboard.com/pdf/rb433ah.pdf Datenblatt] [http://www.routerboard.com/pdf/rb433mA.pdf Manual] '''€ 130,-'''

+ \*\* Alternativ '''Mikrotik RB433''' für mittleres Datenaufkommen (Level 4, mit AP, **3x miniPCI**) [http://www.routerboard.com/pdf/rb433mA.pdf Datenblatt] '''€ 90,-'''

+ \*\* Alternativ '''Mikrotik RB411a''' (Level 4, mit AP, **1x miniPCI**) [http://www.routerboard.com/pdf/rb411ugA.pdf Datenblatt/Anleitung] € 70,-

+ \*\* Alternativ '''Mikrotik RB411''' (Level 3, **1x miniPCI**) € 55,-

'''Hinweis!'''<br>

**Zeile 13:**

\* [http://www.triotronik.com/deutsch/produktuebersicht.php?navid=2 Triotronik]

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

===miniPCI HF Karten===

===miniPCI HF Karten===

**Version vom 9. Juni 2009, 15:17 Uhr**

**Inhaltsverzeichnis**

- 1 Linkkomponenten - Linkequipment ..... 12
  - 1.1 Router ..... 12
    - 1.1.1 Shop Router ..... 12
  - 1.2 miniPCI HF Karten ..... 12
    - 1.2.1 Shop miniPCI HF Karten ..... 12
  - 1.3 Antennen ..... 12
    - 1.3.1 Shop Antennen, Gehäuse und Pigtails ..... 13
- 2 Software Einstellungen ..... 13

---

## Linkkomponenten - Linkequipment

---

### Router

- **Mikrotik RB433AH** für Knoten mit hohem Datenaufkommen (Level 5, mit AP, 3x miniPCI)  
[Datenblatt Manual](#) € 130,-
  - Alternativ **Mikrotik RB433** für mittleres Datenaufkommen (Level 4, mit AP, 3x miniPCI)  
[Datenblatt](#) € 90,-
  - Alternativ **Mikrotik RB411a**(Level 4, mit AP, 1x miniPCI) [Datenblatt/Anleitung](#) € 70,-
  - Alternativ **Mikrotik RB411** (Level 3, 1x miniPCI) € 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)darco.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,-
  - Alternativ [INTERLINE](#) Flachantenn 5GHz 23dbi € 55,-
  - Alternativ AIRWIN Flachantennen PAC-55-230 5GHz 23dbi ([Vergleichstyp](#)) € 75,-
  - Alternativ AIRWIN Flachantenne PAC-55-190 5GHz 19dbi € 46,-
  - Alternativ AIRWIN Flachantenne PAC-55-140 5GHz 14dbi € 26,-
  - Alternativ Gitterspiegel 5 GHz 27dbi (Achtung Witterung!!)

- Pigtail Adapter für Antennenanschluß MMCX auf N-Einbaubuchse € 10,-
  - Alternativ Pigtail Adapter für Antennenanschluß UFL auf N-Einbaubuchse € 10,- [1]
- Passendes Gehäuse für Montage, idealerweise aus Metall, wahlweise auch Kunststoff
  - 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: Unterschied zwischen den Versionen

[Versionsgeschichte interaktiv durchsuchen](#)  
[Visuell Wikitext](#)

## Version vom 9. Juni 2009, 14:41 Uhr (Quelle anzeigen)

[OE2WAO](#) ([Diskussion](#) | [Beiträge](#))

[← Zum vorherigen Versionsunterschied](#)

## Version vom 9. Juni 2009, 15:17 Uhr (Quelle anzeigen)

[OE2WAO](#) ([Diskussion](#) | [Beiträge](#))

[\(→Router\)](#)

[Zum nächsten Versionsunterschied →](#)

**Zeile 2:**

== Linkkomponenten - Linkequipment ==

===Router===

\* '''Mikrotik RB433AH''' für Knoten mit hohem Datenaufkommen (Level 5, mit AP) [<http://www.routerboard.com/pdf/rb433ah.pdf> Datenblatt] [<http://www.routerboard.com/pdf/rb433mA.pdf> Manual] '''€ 130,-'''

\*\* Alternativ '''Mikrotik RB433''' für mittleres Datenaufkommen (Level 4, mit AP) [<http://www.routerboard.com/pdf/rb433mA.pdf> Datenblatt] '''€ 90,-'''

\*\* Alternativ '''Mikrotik RB411a'''(Level 4, mit AP) [<http://www.routerboard.com/pdf/rb411ugA.pdf> Datenblatt/Anleitung] € 70,-

\*\* Alternativ '''Mikrotik RB411''' (Level 3) € 55,-

'''Hinweis!'''<br>

**Zeile 13:**

\* [<http://www.triotronik.com/deutsch/produktuebersicht.php?navid=2> Triotronik]

\* Eine weitere, preislich günstigere Bezugsquelle ist aus OK bekannt. Info bei [DB3RH\(at\)darc.de](mailto:DB3RH(at)darc.de)

**Zeile 2:**

== Linkkomponenten - Linkequipment ==

===Router===

\* '''Mikrotik RB433AH''' für Knoten mit hohem Datenaufkommen (Level 5, mit AP, **3x miniPCI**) [<http://www.routerboard.com/pdf/rb433ah.pdf> Datenblatt] [<http://www.routerboard.com/pdf/rb433mA.pdf> Manual] '''€ 130,-'''

\*\* Alternativ '''Mikrotik RB433''' für mittleres Datenaufkommen (Level 4, mit AP, **3x miniPCI**) [<http://www.routerboard.com/pdf/rb433mA.pdf> Datenblatt] '''€ 90,-'''

\*\* Alternativ '''Mikrotik RB411a'''(Level 4, mit AP, **1x miniPCI**) [<http://www.routerboard.com/pdf/rb411ugA.pdf> Datenblatt/Anleitung] € 70,-

\*\* Alternativ '''Mikrotik RB411''' (Level 3, **1x miniPCI**) € 55,-

'''Hinweis!'''<br>

**Zeile 13:**

\* [<http://www.triotronik.com/deutsch/produktuebersicht.php?navid=2> Triotronik]

\* Eine weitere, preislich günstigere Bezugsquelle ist aus OK bekannt. Info bei [DB3RH\(at\)darc.de](mailto:DB3RH(at)darc.de)

====miniPCI HF Karten====

====miniPCI HF Karten====

---

**Version vom 9. Juni 2009, 15:17 Uhr**

---

## Inhaltsverzeichnis

1 Linkkomponenten - Linkequipment .....	8
1.1 Router .....	8
1.1.1 Shop Router .....	8
1.2 miniPCI HF Karten .....	8
1.2.1 Shop miniPCI HF Karten .....	8
1.3 Antennen .....	8
1.3.1 Shop Antennen, Gehäuse und Pigtails .....	9
2 Software Einstellungen .....	9

---

## Linkkomponenten - Linkequipment

---

### Router

- **Mikrotik RB433AH** für Knoten mit hohem Datenaufkommen (Level 5, mit AP, 3x miniPCI)  
[Datenblatt Manual](#) € 130,-
  - Alternativ **Mikrotik RB433** für mittleres Datenaufkommen (Level 4, mit AP, 3x miniPCI)  
[Datenblatt](#) € 90,-
  - Alternativ **Mikrotik RB411a**(Level 4, mit AP, 1x miniPCI) [Datenblatt/Anleitung](#) € 70,-
  - Alternativ **Mikrotik RB411** (Level 3, 1x miniPCI) € 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)darcd.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,-
  - Alternativ [INTERLINE](#) Flachantenn 5GHz 23dbi € 55,-
  - Alternativ AIRWIN Flachantennen PAC-55-230 5GHz 23dbi ([Vergleichstyp](#)) € 75,-
  - Alternativ AIRWIN Flachantenne PAC-55-190 5GHz 19dbi € 46,-
  - Alternativ AIRWIN Flachantenne PAC-55-140 5GHz 14dbi € 26,-
  - Alternativ Gitterspiegel 5 GHz 27dbi (Achtung Witterung!!)



- Pigtail Adapter für Antennenanschluß MMCX auf N-Einbaubuchse € 10,-
  - Alternativ Pigtail Adapter für Antennenanschluß UFL auf N-Einbaubuchse € 10,- [1]
- Passendes Gehäuse für Montage, idealerweise aus Metall, wahlweise auch Kunststoff
  - 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: Unterschied zwischen den Versionen

[Versionsgeschichte interaktiv durchsuchen](#)  
[Visuell Wikitext](#)

## Version vom 9. Juni 2009, 14:41 Uhr (Quelle anzeigen)

[OE2WAO](#) ([Diskussion](#) | [Beiträge](#))  
[← Zum vorherigen Versionsunterschied](#)

## Version vom 9. Juni 2009, 15:17 Uhr (Quelle anzeigen)

[OE2WAO](#) ([Diskussion](#) | [Beiträge](#))  
[\(→Router\)](#)

[Zum nächsten Versionsunterschied →](#)

**Zeile 2:**

== Linkkomponenten - Linkequipment ==

===Router===

\* '''Mikrotik RB433AH''' für Knoten mit hohem Datenaufkommen (Level 5, mit AP) [<http://www.routerboard.com/pdf/rb433ah.pdf> Datenblatt] [<http://www.routerboard.com/pdf/rb433mA.pdf> Manual] '''€ 130,-'''

\*\* Alternativ '''Mikrotik RB433''' für mittleres Datenaufkommen (Level 4, mit AP) [<http://www.routerboard.com/pdf/rb433mA.pdf> Datenblatt] '''€ 90,-'''

\*\* Alternativ '''Mikrotik RB411a'''(Level 4, mit AP) [<http://www.routerboard.com/pdf/rb411ugA.pdf> Datenblatt/Anleitung] € 70,-

\*\* Alternativ '''Mikrotik RB411''' (Level 3) € 55,-

'''Hinweis!'''<br>

**Zeile 13:**

\* [<http://www.triotronik.com/deutsch/produktuebersicht.php?navid=2> Triotronik]

\* Eine weitere, preislich günstigere Bezugsquelle ist aus OK bekannt. Info bei [DB3RH\(at\)darc.de](mailto:DB3RH(at)darc.de)

**Zeile 2:**

== Linkkomponenten - Linkequipment ==

===Router===

\* '''Mikrotik RB433AH''' für Knoten mit hohem Datenaufkommen (Level 5, mit AP, **3x miniPCI**) [<http://www.routerboard.com/pdf/rb433ah.pdf> Datenblatt] [<http://www.routerboard.com/pdf/rb433mA.pdf> Manual] '''€ 130,-'''

\*\* Alternativ '''Mikrotik RB433''' für mittleres Datenaufkommen (Level 4, mit AP, **3x miniPCI**) [<http://www.routerboard.com/pdf/rb433mA.pdf> Datenblatt] '''€ 90,-'''

\*\* Alternativ '''Mikrotik RB411a'''(Level 4, mit AP, **1x miniPCI**) [<http://www.routerboard.com/pdf/rb411ugA.pdf> Datenblatt/Anleitung] € 70,-

\*\* Alternativ '''Mikrotik RB411''' (Level 3, **1x miniPCI**) € 55,-

'''Hinweis!'''<br>

**Zeile 13:**

\* [<http://www.triotronik.com/deutsch/produktuebersicht.php?navid=2> Triotronik]

\* Eine weitere, preislich günstigere Bezugsquelle ist aus OK bekannt. Info bei [DB3RH\(at\)darc.de](mailto:DB3RH(at)darc.de)

===miniPCI HF Karten===

===miniPCI HF Karten===

---

**Version vom 9. Juni 2009, 15:17 Uhr**

---

## Inhaltsverzeichnis

1 Linkkomponenten - Linkequipment .....	12
1.1 Router .....	12
1.1.1 Shop Router .....	12
1.2 miniPCI HF Karten .....	12
1.2.1 Shop miniPCI HF Karten .....	12
1.3 Antennen .....	12
1.3.1 Shop Antennen, Gehäuse und Pigtails .....	13
2 Software Einstellungen .....	13

---

## Linkkomponenten - Linkequipment

---

### Router

- **Mikrotik RB433AH** für Knoten mit hohem Datenaufkommen (Level 5, mit AP, 3x miniPCI)  
[Datenblatt Manual](#) € 130,-
  - Alternativ **Mikrotik RB433** für mittleres Datenaufkommen (Level 4, mit AP, 3x miniPCI)  
[Datenblatt](#) € 90,-
  - Alternativ **Mikrotik RB411a**(Level 4, mit AP, 1x miniPCI) [Datenblatt/Anleitung](#) € 70,-
  - Alternativ **Mikrotik RB411** (Level 3, 1x miniPCI) € 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)darco.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,-
  - Alternativ [INTERLINE](#) Flachantenn 5GHz 23dbi € 55,-
  - Alternativ AIRWIN Flachantennen PAC-55-230 5GHz 23dbi ([Vergleichstyp](#)) € 75,-
  - Alternativ AIRWIN Flachantenne PAC-55-190 5GHz 19dbi € 46,-
  - Alternativ AIRWIN Flachantenne PAC-55-140 5GHz 14dbi € 26,-
  - Alternativ Gitterspiegel 5 GHz 27dbi (Achtung Witterung!!)

- Pigtail Adapter für Antennenanschluß MMCX auf N-Einbaubuchse € 10,-
  - Alternativ Pigtail Adapter für Antennenanschluß UFL auf N-Einbaubuchse € 10,- [1]
- Passendes Gehäuse für Montage, idealerweise aus Metall, wahlweise auch Kunststoff
  - 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: Unterschied zwischen den Versionen

[Versionsgeschichte interaktiv durchsuchen](#)  
[Visuell Wikitext](#)

## Version vom 9. Juni 2009, 14:41 Uhr (Quelle anzeigen)

[OE2WAO](#) ([Diskussion](#) | [Beiträge](#))

[← Zum vorherigen Versionsunterschied](#)

## Version vom 9. Juni 2009, 15:17 Uhr (Quelle anzeigen)

[OE2WAO](#) ([Diskussion](#) | [Beiträge](#))

[\(→Router\)](#)

[Zum nächsten Versionsunterschied →](#)

**Zeile 2:**

== Linkkomponenten - Linkequipment ==

===Router===

\* '''Mikrotik RB433AH''' für Knoten mit hohem Datenaufkommen (Level 5, mit AP) [<http://www.routerboard.com/pdf/rb433ah.pdf> Datenblatt] [<http://www.routerboard.com/pdf/rb433mA.pdf> Manual] '''€ 130,-'''

\*\* Alternativ '''Mikrotik RB433''' für mittleres Datenaufkommen (Level 4, mit AP) [<http://www.routerboard.com/pdf/rb433mA.pdf> Datenblatt] '''€ 90,-'''

\*\* Alternativ '''Mikrotik RB411a'''(Level 4, mit AP) [<http://www.routerboard.com/pdf/rb411ugA.pdf> Datenblatt/Anleitung] € 70,-

\*\* Alternativ '''Mikrotik RB411''' (Level 3) € 55,-

'''Hinweis!'''<br>

**Zeile 13:**

\* [<http://www.triotronik.com/deutsch/produktuebersicht.php?navid=2> Triotronik]

\* Eine weitere, preislich günstigere Bezugsquelle ist aus OK bekannt. Info bei [DB3RH\(at\)darc.de](mailto:DB3RH(at)darc.de)

**Zeile 2:**

== Linkkomponenten - Linkequipment ==

===Router===

\* '''Mikrotik RB433AH''' für Knoten mit hohem Datenaufkommen (Level 5, mit AP, **3x miniPCI**) [<http://www.routerboard.com/pdf/rb433ah.pdf> Datenblatt] [<http://www.routerboard.com/pdf/rb433mA.pdf> Manual] '''€ 130,-'''

\*\* Alternativ '''Mikrotik RB433''' für mittleres Datenaufkommen (Level 4, mit AP, **3x miniPCI**) [<http://www.routerboard.com/pdf/rb433mA.pdf> Datenblatt] '''€ 90,-'''

\*\* Alternativ '''Mikrotik RB411a'''(Level 4, mit AP, **1x miniPCI**) [<http://www.routerboard.com/pdf/rb411ugA.pdf> Datenblatt/Anleitung] € 70,-

\*\* Alternativ '''Mikrotik RB411''' (Level 3, **1x miniPCI**) € 55,-

'''Hinweis!'''<br>

**Zeile 13:**

\* [<http://www.triotronik.com/deutsch/produktuebersicht.php?navid=2> Triotronik]

\* Eine weitere, preislich günstigere Bezugsquelle ist aus OK bekannt. Info bei [DB3RH\(at\)darc.de](mailto:DB3RH(at)darc.de)

===miniPCI HF Karten===

===miniPCI HF Karten===

---

**Version vom 9. Juni 2009, 15:17 Uhr**

---

## Inhaltsverzeichnis

1 Linkkomponenten - Linkequipment .....	16
1.1 Router .....	16
1.1.1 Shop Router .....	16
1.2 miniPCI HF Karten .....	16
1.2.1 Shop miniPCI HF Karten .....	16
1.3 Antennen .....	16
1.3.1 Shop Antennen, Gehäuse und Pigtails .....	17
2 Software Einstellungen .....	17

---

## Linkkomponenten - Linkequipment

---

### Router

- **Mikrotik RB433AH** für Knoten mit hohem Datenaufkommen (Level 5, mit AP, 3x miniPCI)  
[Datenblatt Manual](#) € 130,-
  - Alternativ **Mikrotik RB433** für mittleres Datenaufkommen (Level 4, mit AP, 3x miniPCI)  
[Datenblatt](#) € 90,-
  - Alternativ **Mikrotik RB411a**(Level 4, mit AP, 1x miniPCI) [Datenblatt/Anleitung](#) € 70,-
  - Alternativ **Mikrotik RB411** (Level 3, 1x miniPCI) € 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)darcd.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,-
  - Alternativ [INTERLINE](#) Flachantenn 5GHz 23dbi € 55,-
  - Alternativ AIRWIN Flachantennen PAC-55-230 5GHz 23dbi ([Vergleichstyp](#)) € 75,-
  - Alternativ AIRWIN Flachantenne PAC-55-190 5GHz 19dbi € 46,-
  - Alternativ AIRWIN Flachantenne PAC-55-140 5GHz 14dbi € 26,-
  - Alternativ Gitterspiegel 5 GHz 27dbi (Achtung Witterung!!)



- Pigtail Adapter für Antennenanschluß MMCX auf N-Einbaubuchse € 10,-
  - Alternativ Pigtail Adapter für Antennenanschluß UFL auf N-Einbaubuchse € 10,- [1]
- Passendes Gehäuse für Montage, idealerweise aus Metall, wahlweise auch Kunststoff
  - 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](#)