

## 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, 14:23 Uhr (Quelle anzeigen)**  
 OE2WAO ([Diskussion](#) | [Beiträge](#))  
 (→WLAN Karten)  
 ← [Zum vorherigen Versionsunterschied](#)

**Version vom 9. Juni 2009, 14:24 Uhr (Quelle anzeigen)**  
 OE2WAO ([Diskussion](#) | [Beiträge](#))  
 (→Router)  
[Zum nächsten Versionsunterschied](#) →

**Zeile 2:**

== Linkkomponenten - Linkequipment ==

===Router===

- \* Mikrotik **Routerboard 433AH** 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 **Routerboard 433** für mittleres Datenaufkommen (Level 4, mit AP) [<http://www.routerboard.com/pdf/rb433mA.pdf> Datenblatt] ""€ 90,-""

- \*\* Alternativ Mikrotik **Routerboard 411a** (Level 4, mit AP) [<http://www.routerboard.com/pdf/rb411ugA.pdf> Datenblatt /Anleitung] € 70,-

- \*\* Alternativ Mikrotik **Routerboard 411** (Level 3) € 55,-

""Hinweis!""<br>

**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>

## Version vom 9. Juni 2009, 14:24 Uhr

### Inhaltsverzeichnis

<a href="#">1 Linkkomponenten - Linkequipment</a>	12
<a href="#">1.1 Router</a>	12
<a href="#">1.2 WLAN Karten</a>	12
<a href="#">1.3 Antennen</a>	12
<a href="#">1.3.1 Shop Links Antennen</a>	12

---

2 Software Einstellungen .....	13
--------------------------------	----

---

## Linkkomponenten - Linkequipment

---

### Router

- **Mikrotik RB433AH** für Knoten mit hohem Datenaufkommen (Level 5, mit AP) [Datenblatt](#) [Manual](#) € 130,-
  - Alternativ **Mikrotik RB433** für mittleres Datenaufkommen (Level 4, mit AP) [Datenblatt](#) € 90,-
  - Alternativ **Mikrotik RB411a**(Level 4, mit AP) [Datenblatt/Anleitung](#) € 70,-
  - 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.

### WLAN 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** Medumpower 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!

### 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,- [\[2\]](#) [\[3\]](#)

### Shop Links Antennen

- [Interline](#)
- [AXUSE](#) (besonders interessant die 5GHz 28dbi Flachantenne)

Mögliche Bezugsquelle für Routerboards, Airwin Antennen, etc.: [Triotronik](#)  
*(alle genannten Preise sind ungefähre Angaben zum Zeitpunkt der Veröffentlichung)*

Weiters können LowpowerPCs zum Einsatz kommen [\[4\]](#)

## **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, 14:23 Uhr (Quelle anzeigen)**

[OE2WAO](#) ([Diskussion](#) | [Beiträge](#))  
 (→ [WLAN Karten](#))

[← Zum vorherigen Versionsunterschied](#)

**Version vom 9. Juni 2009, 14:24 Uhr (Quelle anzeigen)**

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

[Zum nächsten Versionsunterschied →](#)

**Zeile 2:**

== Linkkomponenten - Linkequipment ==

===Router===

- \* Mikrotik **Routerboard 433AH** 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 **Routerboard 433** für mittleres Datenaufkommen (Level 4, mit AP) [<http://www.routerboard.com/pdf/rb433mA.pdf> Datenblatt] ""€ 90,-""

- \*\* Alternativ Mikrotik **Routerboard 411a** (Level 4, mit AP) [<http://www.routerboard.com/pdf/rb411ugA.pdf> Datenblatt /Anleitung] € 70,-

- \*\* Alternativ Mikrotik **Routerboard 411** (Level 3) € 55,-

""Hinweis!""<br>

**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>

## Version vom 9. Juni 2009, 14:24 Uhr

### Inhaltsverzeichnis

<a href="#">1 Linkkomponenten - Linkequipment</a>	8
<a href="#">1.1 Router</a>	8
<a href="#">1.2 WLAN Karten</a>	8

1.3 Antennen .....	8
1.3.1 Shop Links Antennen .....	8
2 Software Einstellungen .....	9

---

## Linkkomponenten - Linkequipment

---

### Router

- **Mikrotik RB433AH** für Knoten mit hohem Datenaufkommen (Level 5, mit AP) [Datenblatt](#) [Manual](#) € 130,-
  - Alternativ **Mikrotik RB433** für mittleres Datenaufkommen (Level 4, mit AP) [Datenblatt](#) € 90,-
  - Alternativ **Mikrotik RB411a**(Level 4, mit AP) [Datenblatt/Anleitung](#) € 70,-
  - 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.

### WLAN 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** Medumpower 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!

### 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,- [\[2\]](#) [\[3\]](#)

### Shop Links Antennen

- [Interline](#)
- [AXUSE](#) (besonders interessant die 5GHz 28dbi Flachantenne)

Mögliche Bezugsquelle für Routerboards, Airwin Antennen, etc.: [Triotronik](#)  
*(alle genannten Preise sind ungefähre Angaben zum Zeitpunkt der Veröffentlichung)*

Weiters können LowpowerPCs zum Einsatz kommen [\[4\]](#)

## **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, 14:23 Uhr (Quelle anzeigen)**

[OE2WAO](#) ([Diskussion](#) | [Beiträge](#))  
 (→ [WLAN Karten](#))

[← Zum vorherigen Versionsunterschied](#)

**Version vom 9. Juni 2009, 14:24 Uhr (Quelle anzeigen)**

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

[Zum nächsten Versionsunterschied →](#)

**Zeile 2:**

== Linkkomponenten - Linkequipment ==

===Router===

- \* Mikrotik **Routerboard 433AH** 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 **Routerboard 433** für mittleres Datenaufkommen (Level 4, mit AP) [<http://www.routerboard.com/pdf/rb433mA.pdf> Datenblatt] ""€ 90,-""

- \*\* Alternativ Mikrotik **Routerboard 411a** (Level 4, mit AP) [<http://www.routerboard.com/pdf/rb411ugA.pdf> Datenblatt /Anleitung] € 70,-

- \*\* Alternativ Mikrotik **Routerboard 411** (Level 3) € 55,-

""Hinweis!""<br>

**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>

## Version vom 9. Juni 2009, 14:24 Uhr

### Inhaltsverzeichnis

<a href="#">1 Linkkomponenten - Linkequipment</a>	12
<a href="#">1.1 Router</a>	12
<a href="#">1.2 WLAN Karten</a>	12

1.3 Antennen .....	12
1.3.1 Shop Links Antennen .....	12
2 Software Einstellungen .....	13

---

## Linkkomponenten - Linkequipment

---

### Router

- **Mikrotik RB433AH** für Knoten mit hohem Datenaufkommen (Level 5, mit AP) [Datenblatt](#) [Manual](#) € 130,-
  - Alternativ **Mikrotik RB433** für mittleres Datenaufkommen (Level 4, mit AP) [Datenblatt](#) € 90,-
  - Alternativ **Mikrotik RB411a**(Level 4, mit AP) [Datenblatt/Anleitung](#) € 70,-
  - 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.

### WLAN 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** Medumpower 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!

### 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,- [\[2\]](#) [\[3\]](#)

### Shop Links Antennen

- [Interline](#)
- [AXUSE](#) (besonders interessant die 5GHz 28dbi Flachantenne)

Mögliche Bezugsquelle für Routerboards, Airwin Antennen, etc.: [Triotronik](#)  
*(alle genannten Preise sind ungefähre Angaben zum Zeitpunkt der Veröffentlichung)*

Weiters können LowpowerPCs zum Einsatz kommen [\[4\]](#)

## **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, 14:23 Uhr (Quelle anzeigen)**

[OE2WAO](#) ([Diskussion](#) | [Beiträge](#))  
 (→ [WLAN Karten](#))

[← Zum vorherigen Versionsunterschied](#)

**Version vom 9. Juni 2009, 14:24 Uhr (Quelle anzeigen)**

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

[Zum nächsten Versionsunterschied →](#)

**Zeile 2:**

== Linkkomponenten - Linkequipment ==

===Router===

- \* Mikrotik **Routerboard 433AH** 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 **Routerboard 433** für mittleres Datenaufkommen (Level 4, mit AP) [<http://www.routerboard.com/pdf/rb433mA.pdf> Datenblatt] ""€ 90,-""

- \*\* Alternativ Mikrotik **Routerboard 411a** (Level 4, mit AP) [<http://www.routerboard.com/pdf/rb411ugA.pdf> Datenblatt /Anleitung] € 70,-

- \*\* Alternativ Mikrotik **Routerboard 411** (Level 3) € 55,-

""Hinweis!""<br>

**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>

### Version vom 9. Juni 2009, 14:24 Uhr

#### Inhaltsverzeichnis

<a href="#">1 Linkkomponenten - Linkequipment</a>	16
<a href="#">1.1 Router</a>	16
<a href="#">1.2 WLAN Karten</a>	16

1.3 Antennen .....	16
1.3.1 Shop Links Antennen .....	16
2 Software Einstellungen .....	17

---

## Linkkomponenten - Linkequipment

---

### Router

- **Mikrotik RB433AH** für Knoten mit hohem Datenaufkommen (Level 5, mit AP) [Datenblatt](#) [Manual](#) € 130,-
  - Alternativ **Mikrotik RB433** für mittleres Datenaufkommen (Level 4, mit AP) [Datenblatt](#) € 90,-
  - Alternativ **Mikrotik RB411a**(Level 4, mit AP) [Datenblatt/Anleitung](#) € 70,-
  - 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.

### WLAN 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** Medumpower 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!

### 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,- [\[2\]](#) [\[3\]](#)

### Shop Links Antennen

- [Interline](#)
- [AXUSE](#) (besonders interessant die 5GHz 28dbi Flachantenne)

Mögliche Bezugsquelle für Routerboards, Airwin Antennen, etc.: [Triotronik](#)  
*(alle genannten Preise sind ungefähre Angaben zum Zeitpunkt der Veröffentlichung)*

Weiters können LowpowerPCs zum Einsatz kommen [\[4\]](#)

## **Software Einstellungen**

---

Die Grundeinstellungen der Software ist zu finden unter [Linkstart - Konfiguration vor dem Aufbau](#)