

---

## Inhaltsverzeichnis

## X ARCHIV Messungen digitaler Backbone

[Versionsgeschichte interaktiv durchsuchen](#)

[VisuellWikitext](#)

**Version vom 6. November 2008, 00:22**

**Uhr (Quelltext anzeigen)**

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

[← Zum vorherigen Versionsunterschied](#)

**Version vom 6. November 2008, 00:34**

**Uhr (Quelltext anzeigen)**

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

[Zum nächsten Versionsunterschied →](#)

Zeile 3:

– **Bilder** der Messungen **folgen in kürze.**

Zeile 3:

+ **Hier eine kleine Übersicht über Messungen am WLAN-Enquipement.**

+ **Eine Erkenntnis vorweg: Egal welche Einstellung der Geschwindigkeit auch gemacht wird, die Signalbandbreite bleibt IMMER die selbe! Also es ist egal ob man b/g/a, 54,48,11 oder 1Mbit einstellt.**

+ **Lediglich beim Mikrotik Routerboard mit dem RouterOS lässt sich bei 2.4 Ghz und 5Ghz die Bandbreite zw. Standard, 10Mhz und 5Mhz umschalten. Messungen dazu siehe weiter unten.**

Zeile 11:

Um etwas Spielraum zu haben sollte man wenn möglich die Einstellung von 150mW nicht überschreiten um ein vernünftiges gutes Signal zu haben. (Die Wärmeentwicklung bei 150mW habe ich nicht kontrolliert!)

– **[[Bild:Wlan\_2. 437ghz\_kanal6\_150mw\_laut\_ddwrt\_noch\_o k\_.JPG|thumb|150mW laut DD-WRT]]**

Zeile 13:

Um etwas Spielraum zu haben sollte man wenn möglich die Einstellung von 150mW nicht überschreiten um ein vernünftiges gutes Signal zu haben. (Die Wärmeentwicklung bei 150mW habe ich nicht kontrolliert!)

+ **[[Bild:Wlan\_2. 437ghz\_kanal6 150mw\_laut\_ddwrt\_noch\_o k\_.JPG|thumb|none|150mW laut DD-WRT]]**

– [[Bild:Wlan\_2.  
437ghz\_kanal6\_170mw\_laut\_ddwrt\_noch\_o  
k\_.JPG|thumb|170mW laut DD-WRT]]

– [[Bild:Wlan\_2.  
437ghz\_kanal6\_180mw\_laut\_ddwrt\_nicht\_o  
k\_.JPG|thumb|180mW laut DD-WRT]]

+

[[Bild:Wlan\_2.  
437ghz\_kanal6\_170mw\_laut\_ddwrt\_noch\_o  
k\_.JPG|thumb|**none**|170mW laut DD-WRT]]

+

[[Bild:Wlan\_2.  
437ghz\_kanal6\_180mw\_laut\_ddwrt\_nicht\_o  
k\_.JPG|thumb|**none**|180mW laut DD-WRT]]

**Zeile 19:**

==Messungen am Mikrotik RB411 + R52  
Karte bei 2.4Ghz==

– [[Bild:Wlan\_2.  
437ghz\_kanal6\_mikrotik\_r52\_10dbm.  
JPG|thumb|Mikrotik mit R52 mit 10dbm  
Sendeleistung laut Software (Kabelverluste  
beachten)]]

– [[Bild:Wlan\_2.  
437ghz\_kanal6\_mikrotik\_r52\_19dbm.  
JPG|thumb|Mikrotik mit R52 mit 19dbm  
Sendeleistung laut Software (Kabelverluste  
beachten)]]

**Zeile 21:**

==Messungen am Mikrotik RB411 + R52  
Karte bei 2.4Ghz==

+

[[Bild:Wlan\_2.  
437ghz\_kanal6\_mikrotik\_r52\_10dbm.  
JPG|thumb|**none**|Mikrotik mit R52 mit  
10dbm Sendeleistung laut Software  
(Kabelverluste beachten)]]

+

[[Bild:Wlan\_2.  
437ghz\_kanal6\_mikrotik\_r52\_19dbm.  
JPG|thumb|**none**|Mikrotik mit R52 mit  
19dbm Sendeleistung laut Software  
(Kabelverluste beachten)]]

**Zeile 32:**

**\*\*Spektrumanalyzer:** [[http://www2.rohde-schwarz.com/en/products/test\\_and\\_measurement/product\\_categories/spectrum\\_analysis/FSV.html](http://www2.rohde-schwarz.com/en/products/test_and_measurement/product_categories/spectrum_analysis/FSV.html) R&S® FSV Signal and Spectrum Analyzer]

**\*\*Signalverluste:** über einige Adapter ;-)

**Zeile 34:**

**\*\*Spektrumanalyzer:** [[http://www2.rohde-schwarz.com/en/products/test\\_and\\_measurement/product\\_categories/spectrum\\_analysis/FSV.html](http://www2.rohde-schwarz.com/en/products/test_and_measurement/product_categories/spectrum_analysis/FSV.html) R&S® FSV Signal and Spectrum Analyzer]

**\*\*Signalverluste:** über einige Adapter ;-)

+

+

**[[Bild:**  
**Wlan 5180mhz r52 mikrotik standard.**  
**JPG|thumb|none|Mikrotik mit R52 -**  
**Standardeinstellung 5180Mhz]]**

+

[[Bild:

Wlan 5180mhz r52 mikrotik 10mhz.

JPG|thumb|none|Mikrotik mit R52 -

10Mhz Bandbreite 5180Mhz]]

+

[[Bild:

Wlan 5180mhz r52 mikrotik 5mhz.

JPG|thumb|none|Mikrotik mit R52 -

5Mhz Bandbreite 5180Mhz]]

Version vom 6. November 2008, 00:34 Uhr

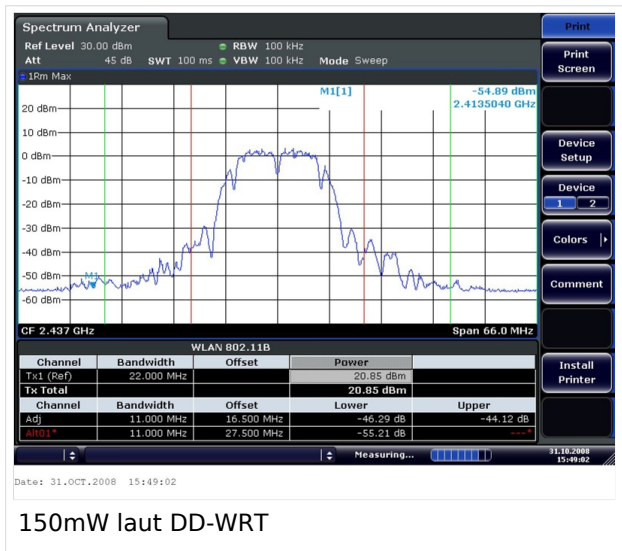
Inhaltsverzeichnis

1 Messungen am Linksys WRT54GL .....	6
2 Messungen am Mikrotik RB411 + R52 Karte bei 2.4Ghz .....	7
3 Messungen am Mikrotik RB411 + R52 Karte bei 5Ghz .....	9

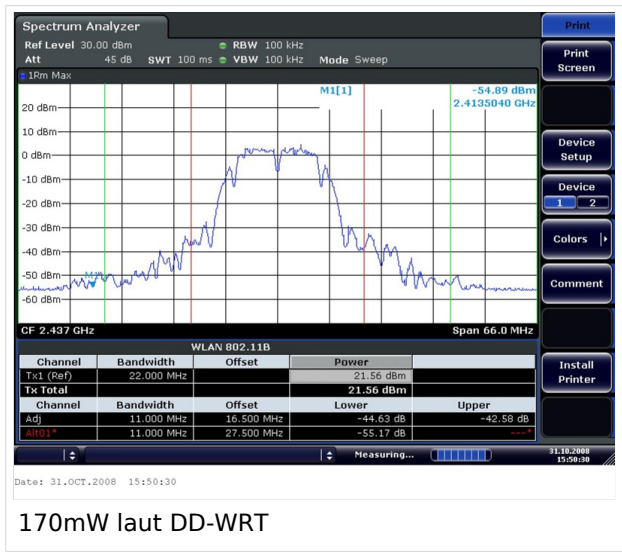
Hier eine kleine Übersicht über Messungen am WLAN-Enquipement. Eine Erkenntnis vorweg: Egal welche Einstellung der Geschwindigkeit auch gemacht wird, die Signalbandbreite bleibt IMMER die selbe! Also es ist egal ob man b/g/a, 54,48,11 oder 1Mbit einstellt. Lediglich beim Mikrotik Routerboard mit dem RouterOS lässt sich bei 2.4Ghz und 5Ghz die Bandbreite zw. Standard, 10Mhz und 5Mhz umschalten. Messungen dazu siehe weiter unten.

Messungen am Linksys WRT54GL

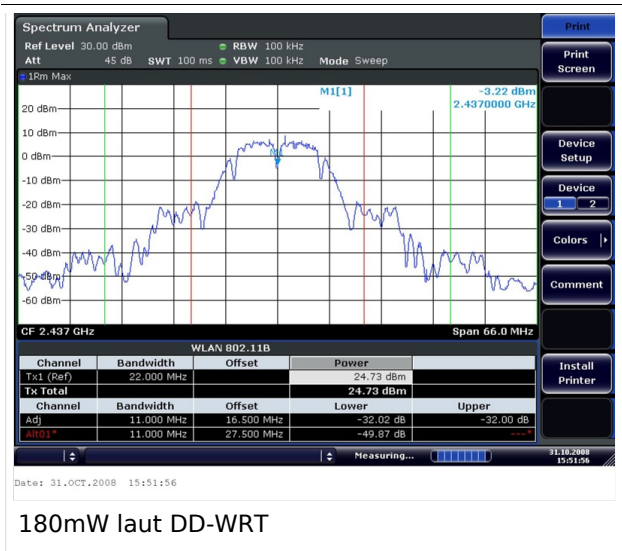
Der Linksys WRT54GL wurde mit DD-WRT auf Wlan-Kanal 6 mit den jeweiligen Leistungen getestet. Man sieht schön das ab einer Leistungseinstellung von 180mW die nichtlinearität der Endstufe schon starke Wirkung zeigt. Um etwas Spielraum zu haben sollte man wenn möglich die Einstellung von 150mW nicht überschreiten um ein vernünftiges gutes Signal zu haben. (Die Wärmeentwicklung bei 150mW habe ich nicht kontrolliert!)



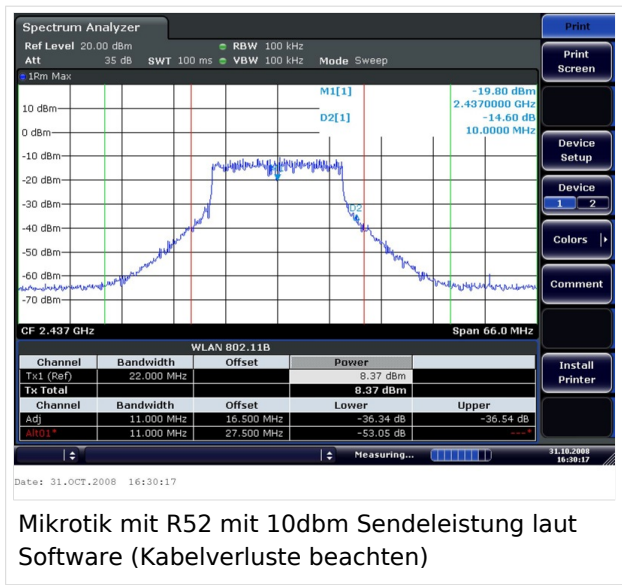
150mW laut DD-WRT



170mW laut DD-WRT



Messungen am Mikrotik RB411 + R52 Karte bei 2.4Ghz



---

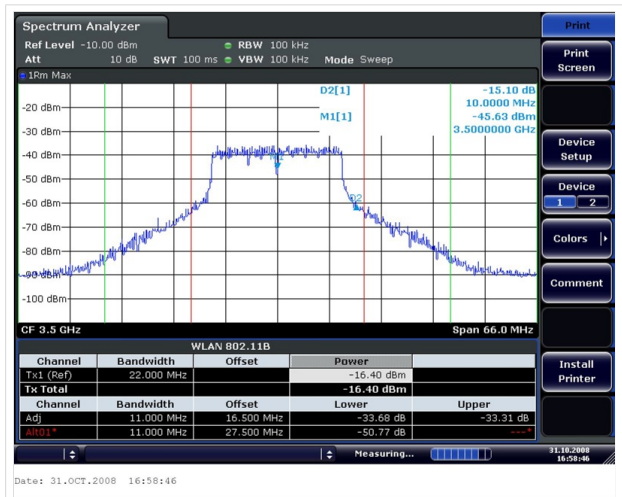
Mikrotik mit R52 mit 19dbm Sendeleistung laut  
Software (Kabelverluste beachten)



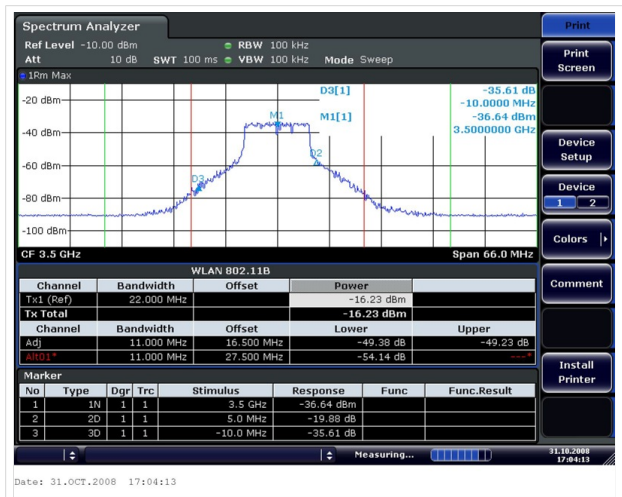
Messungen am Mikrotik RB411 + R52 Karte bei 5Ghz

bei folgenden Messungen wurde der Ausgang der 5Ghz Wlan-Karte mittels Mischer auf eine ZF von 3.5Ghz gemischt, um das Signal mit dem 3.6Ghz Specktrumanalyzer messen zu können.

- genaue Daten:
  - Mischer: ZX05-153-S+ von Minicircuits
  - Signalgenerator: 1.680 Ghz LO-Frequenz mit 7dbm von einem R&S FSV100A
  - Specktrumanalyzer: R&S® FSV Signal and Spectrum Analyzer
  - Signalverluste: über einige Adapter



Mikrotik mit R52 - Standardeinstellung 5180Mhz



Mikrotik mit R52 - 10Mhz Bandbreite 5180Mhz

