

Inhaltsverzeichnis

1. X ARCHIV Messungen digitaler Backbone	18
2. Benutzer:OE2WAO	6
3. Benutzer:OE3CTS	10
4. Messungen digitaler Backbone	14

X ARCHIV Messungen digitaler Backbone

[Versionsgeschichte interaktiv durchsuchen](#)

[Visuell Wikitext](#)

**Version vom 28. September 2009, 17:06
Uhr ([Quelltext anzeigen](#))**

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

[← Zum vorherigen Versionsunterschied](#)

**Aktuelle Version vom 23. Juli 2016, 20:
07 Uhr ([Quelltext anzeigen](#))**

[OE3CTS](#) ([Diskussion](#) | [Beiträge](#))

K (OE3CTS verschob die Seite [Messungen digitaler Backbone](#) nach [X ARCHIV Messungen digitaler Backbone](#))

Aktuelle Version vom 23. Juli 2016, 20:07 Uhr

Inhaltsverzeichnis

1	Messungen am Linksys WRT54GL	19
2	Messungen am Mikrotik RB411 + R52 Karte bei 2.4Ghz	19
3	Messungen am Mikrotik RB411 + R52 Karte bei 5Ghz	20
4	Messungen Antenne PAC-55-230	21

Hier eine kleine Übersicht über Messungen am WLAN-Enquiepmnt. 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, dass 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

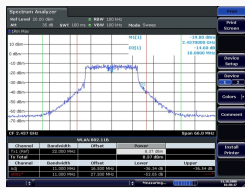


170mW laut DD-WRT

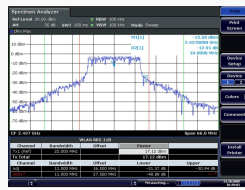


180mW laut DD-WRT

Messungen am Mikrotik RB411 + R52 Karte bei 2.4Ghz



Mikrotik mit R52 mit
10dbm
Sendeleistung laut
Software
(Kabelverluste
beachten)

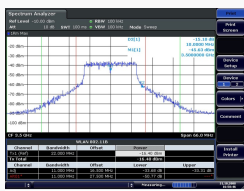


Mikrotik mit R52 mit
19dbm
Sendeleistung laut
Software
(Kabelverluste
beachten)

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

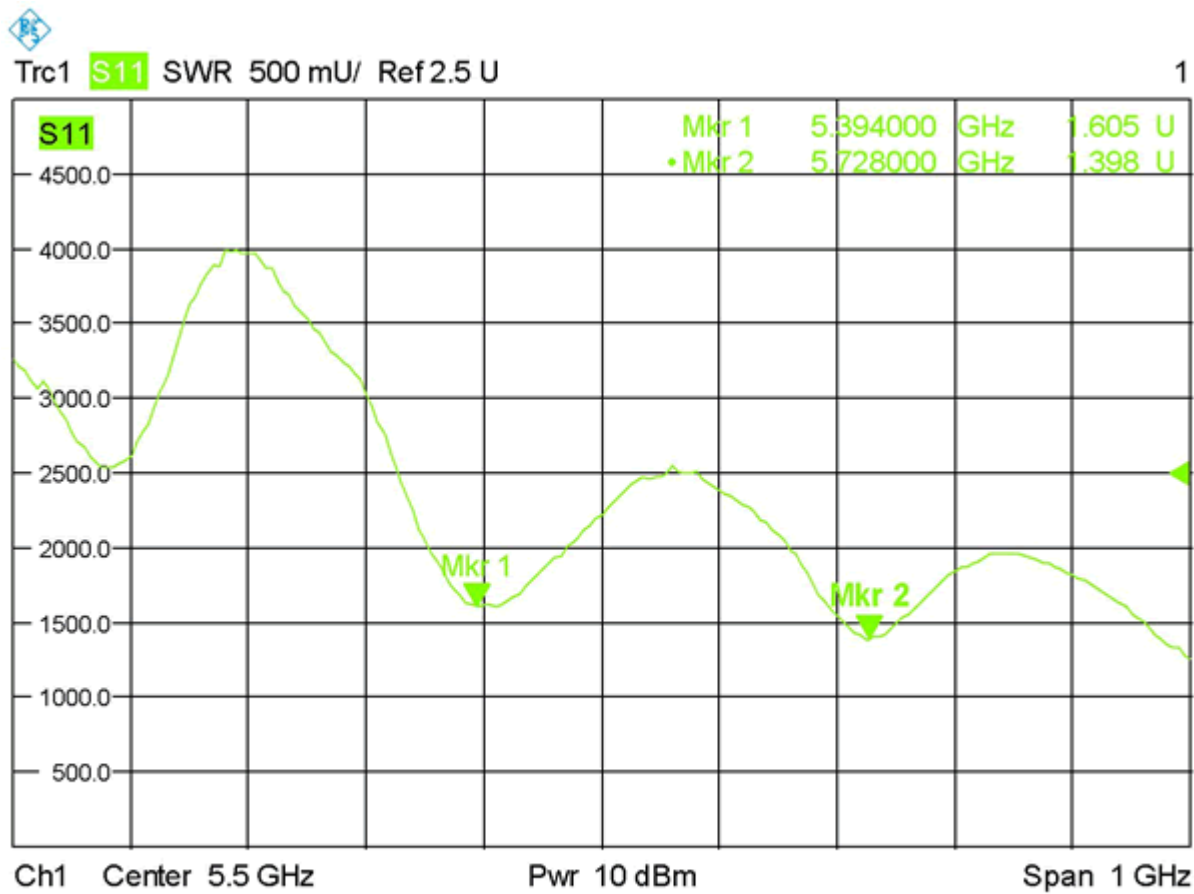


Mikrotik mit R52 -
10Mhz Bandbreite
5180Mhz



Mikrotik mit R52 -
5Mhz Bandbreite
5180Mhz

Messungen Antenne PAC-55-230



Date: 28.SEP.2009 13:33:21

X ARCHIV Messungen digitaler Backbone: Unterschied zwischen den Versionen

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

Version vom 28. September 2009, 17:06 Uhr (Quelltext anzeigen)
[OE2WAO](#) ([Diskussion](#) | [Beiträge](#))
[← Zum vorherigen Versionsunterschied](#)

Aktuelle Version vom 23. Juli 2016, 20:07 Uhr (Quelltext anzeigen)
[OE3CTS](#) ([Diskussion](#) | [Beiträge](#))
K ([OE3CTS verschob die Seite Messungen digitaler Backbone nach X ARCHIV Messungen digitaler Backbone](#))

Aktuelle Version vom 23. Juli 2016, 20:07 Uhr

Inhaltsverzeichnis

1 Messungen am Linksys WRT54GL	7
2 Messungen am Mikrotik RB411 + R52 Karte bei 2.4Ghz	7
3 Messungen am Mikrotik RB411 + R52 Karte bei 5Ghz	8
4 Messungen Antenne PAC-55-230	9

Hier eine kleine Übersicht über Messungen am WLAN-Enquiepmnt. 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, dass 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

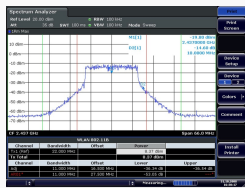


170mW laut DD-WRT



180mW laut DD-WRT

Messungen am Mikrotik RB411 + R52 Karte bei 2.4Ghz



Mikrotik mit R52 mit
10dbm
Sendeleistung laut
Software
(Kabelverluste
beachten)

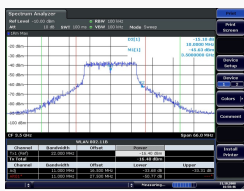


Mikrotik mit R52 mit
19dbm
Sendeleistung laut
Software
(Kabelverluste
beachten)

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



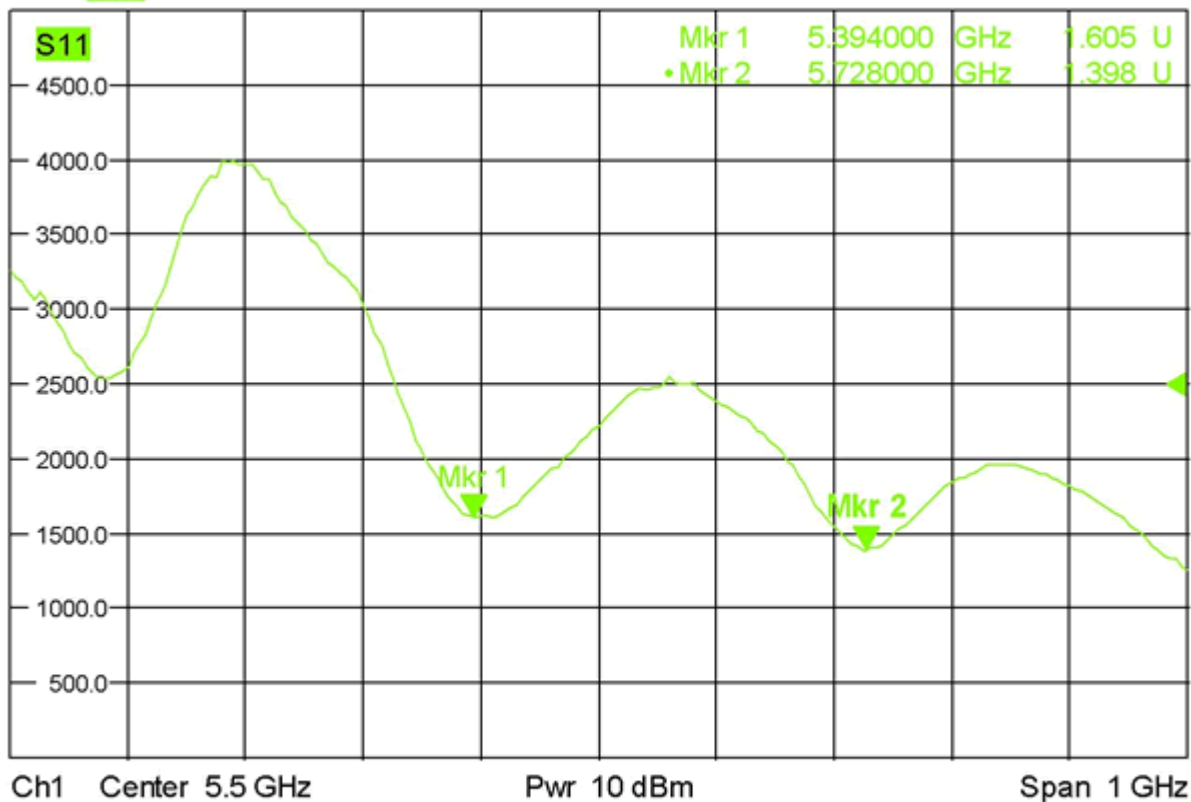
Mikrotik mit R52 -
5Mhz Bandbreite
5180Mhz

Messungen Antenne PAC-55-230



Trc1 S11 SWR 500 mU/ Ref 2.5 U

1



Date: 28.SEP.2009 13:33:21

X ARCHIV Messungen digitaler Backbone: Unterschied zwischen den Versionen

[Versionsgeschichte interaktiv durchsuchen](#)

[Visuell Wikitext](#)

**Version vom 28. September 2009, 17:06
Uhr ([Quelltext anzeigen](#))**

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

[← Zum vorherigen Versionsunterschied](#)

**Aktuelle Version vom 23. Juli 2016, 20:
07 Uhr ([Quelltext anzeigen](#))**

[OE3CTS](#) ([Diskussion](#) | [Beiträge](#))

[K](#) ([OE3CTS](#) verschob die Seite [Messungen](#)

[digitaler Backbone](#) nach [X ARCHIV](#)

[Messungen digitaler Backbone](#))

Aktuelle Version vom 23. Juli 2016, 20:07 Uhr

Inhaltsverzeichnis

1 Messungen am Linksys WRT54GL	11
2 Messungen am Mikrotik RB411 + R52 Karte bei 2.4Ghz	11
3 Messungen am Mikrotik RB411 + R52 Karte bei 5Ghz	12
4 Messungen Antenne PAC-55-230	13

Hier eine kleine Übersicht über Messungen am WLAN-Enquiepmnt. 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, dass 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

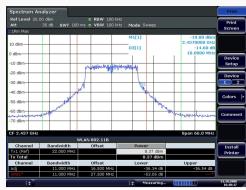


170mW laut DD-WRT

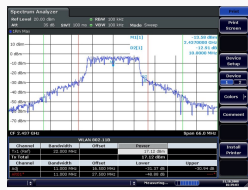


180mW laut DD-WRT

Messungen am Mikrotik RB411 + R52 Karte bei 2.4Ghz



Mikrotik mit R52 mit
10dbm
Sendeleistung laut
Software
(Kabelverluste
beachten)

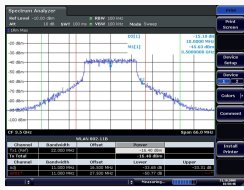


Mikrotik mit R52 mit
19dbm
Sendeleistung laut
Software
(Kabelverluste
beachten)

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

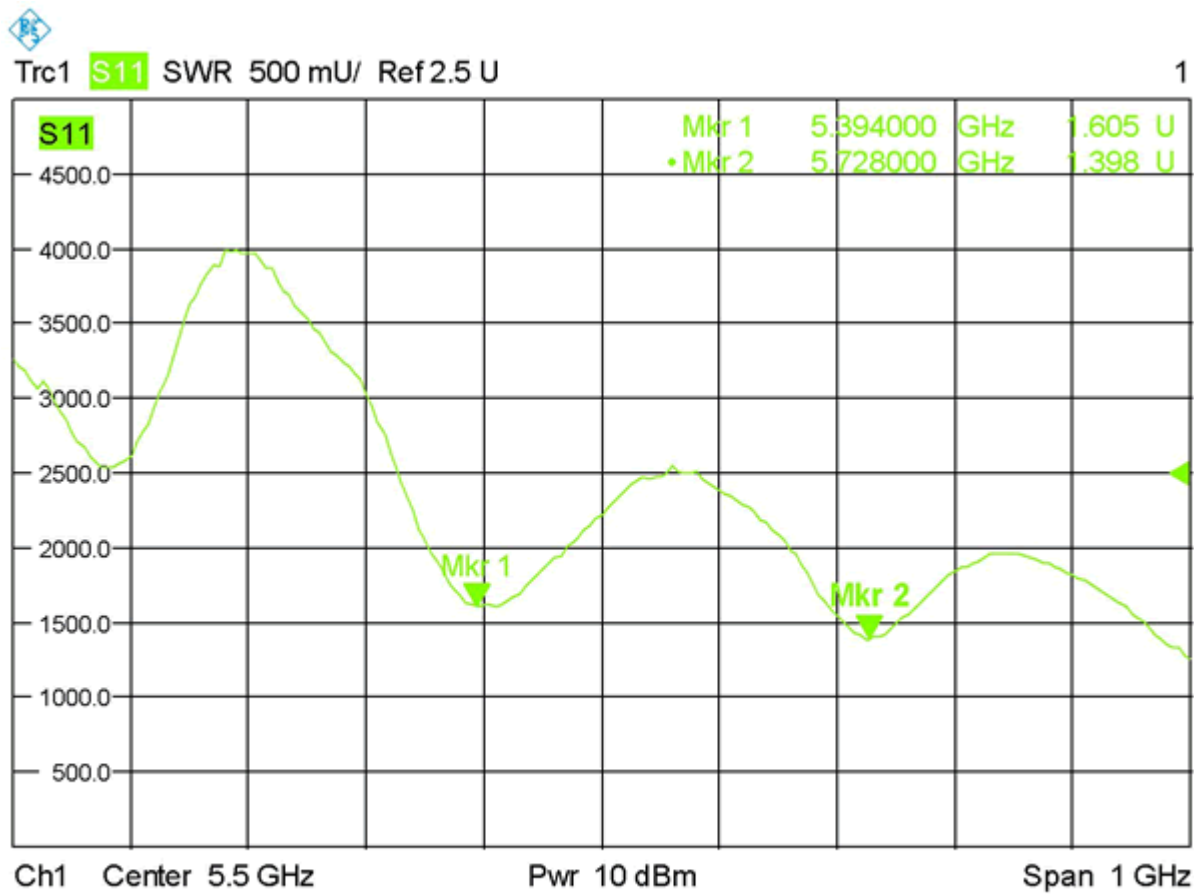


Mikrotik mit R52 -
10Mhz Bandbreite
5180Mhz



Mikrotik mit R52 -
5Mhz Bandbreite
5180Mhz

Messungen Antenne PAC-55-230



Date: 28.SEP.2009 13:33:21

X ARCHIV Messungen digitaler Backbone: Unterschied zwischen den Versionen

[Versionsgeschichte interaktiv durchsuchen](#)

[Visuell Wikitext](#)

**Version vom 28. September 2009, 17:06
Uhr ([Quelltext anzeigen](#))**

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

[← Zum vorherigen Versionsunterschied](#)

**Aktuelle Version vom 23. Juli 2016, 20:
07 Uhr ([Quelltext anzeigen](#))**

[OE3CTS](#) ([Diskussion](#) | [Beiträge](#))

[K](#) ([OE3CTS](#) verschob die Seite [Messungen](#)

[digitaler Backbone](#) nach [X ARCHIV](#)

[Messungen digitaler Backbone](#))

Aktuelle Version vom 23. Juli 2016, 20:07 Uhr

Inhaltsverzeichnis

1 Messungen am Linksys WRT54GL	15
2 Messungen am Mikrotik RB411 + R52 Karte bei 2.4Ghz	15
3 Messungen am Mikrotik RB411 + R52 Karte bei 5Ghz	16
4 Messungen Antenne PAC-55-230	17

Hier eine kleine Übersicht über Messungen am WLAN-Enquiepmment. 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, dass 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

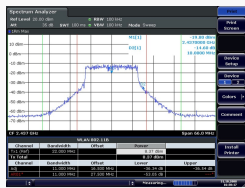


170mW laut DD-WRT



180mW laut DD-WRT

Messungen am Mikrotik RB411 + R52 Karte bei 2.4Ghz



Mikrotik mit R52 mit
10dbm
Sendeleistung laut
Software
(Kabelverluste
beachten)

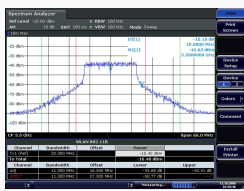


Mikrotik mit R52 mit
19dbm
Sendeleistung laut
Software
(Kabelverluste
beachten)

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

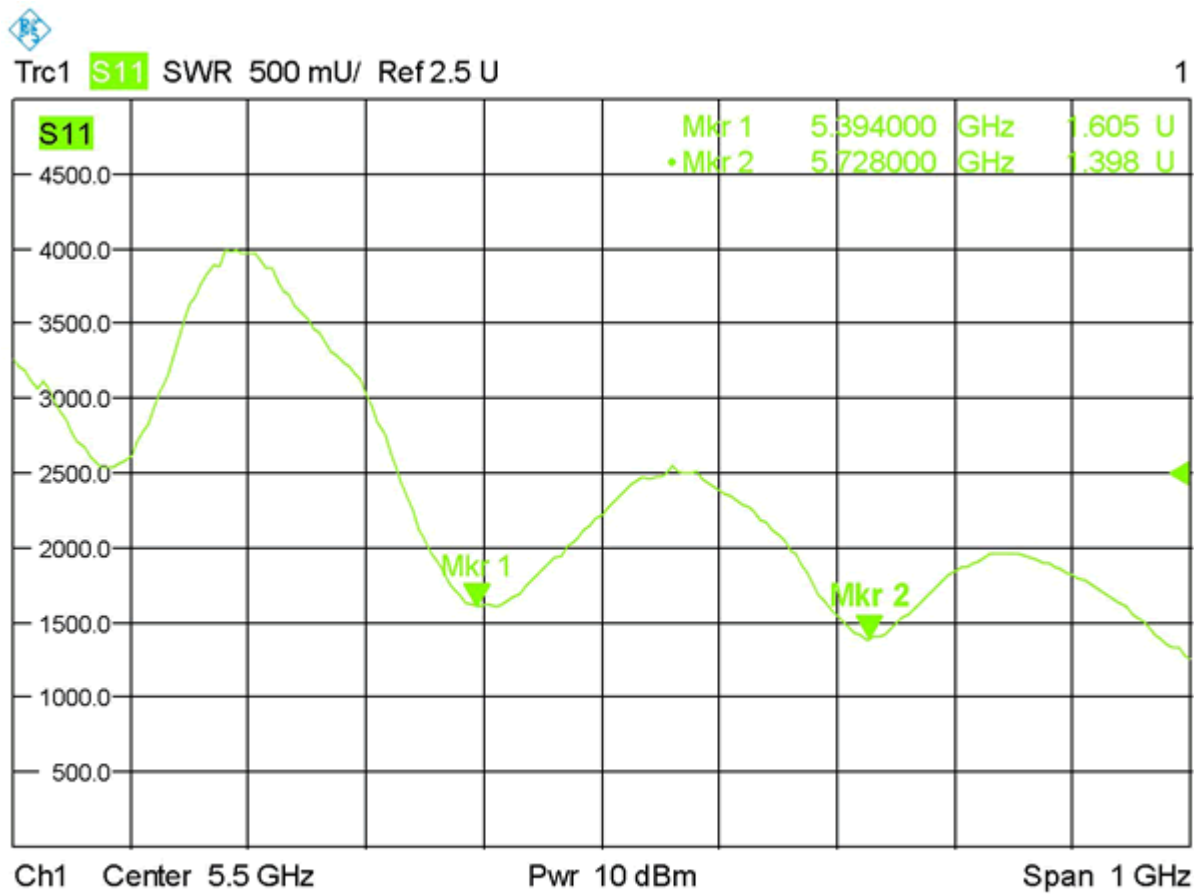


Mikrotik mit R52 -
10Mhz Bandbreite
5180Mhz



Mikrotik mit R52 -
5Mhz Bandbreite
5180Mhz

Messungen Antenne PAC-55-230



Date: 28.SEP.2009 13:33:21

X ARCHIV Messungen digitaler Backbone: Unterschied zwischen den Versionen

[Versionsgeschichte interaktiv durchsuchen](#)

[Visuell Wikitext](#)

**Version vom 28. September 2009, 17:06
Uhr ([Quelltext anzeigen](#))**

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

[← Zum vorherigen Versionsunterschied](#)

**Aktuelle Version vom 23. Juli 2016, 20:
07 Uhr ([Quelltext anzeigen](#))**

[OE3CTS](#) ([Diskussion](#) | [Beiträge](#))

[K](#) ([OE3CTS](#) verschob die Seite [Messungen](#)

[digitaler Backbone](#) nach [X ARCHIV](#)

[Messungen digitaler Backbone](#))

Aktuelle Version vom 23. Juli 2016, 20:07 Uhr

Inhaltsverzeichnis

1 Messungen am Linksys WRT54GL	19
2 Messungen am Mikrotik RB411 + R52 Karte bei 2.4Ghz	19
3 Messungen am Mikrotik RB411 + R52 Karte bei 5Ghz	20
4 Messungen Antenne PAC-55-230	21

Hier eine kleine Übersicht über Messungen am WLAN-Enquieperment. 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, dass 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

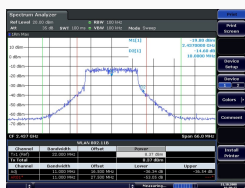


170mW laut DD-WRT



180mW laut DD-WRT

Messungen am Mikrotik RB411 + R52 Karte bei 2.4Ghz



Mikrotik mit R52 mit
10dbm
Sendeleistung laut
Software
(Kabelverluste
beachten)

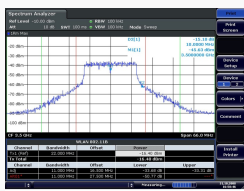


Mikrotik mit R52 mit
19dbm
Sendeleistung laut
Software
(Kabelverluste
beachten)

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

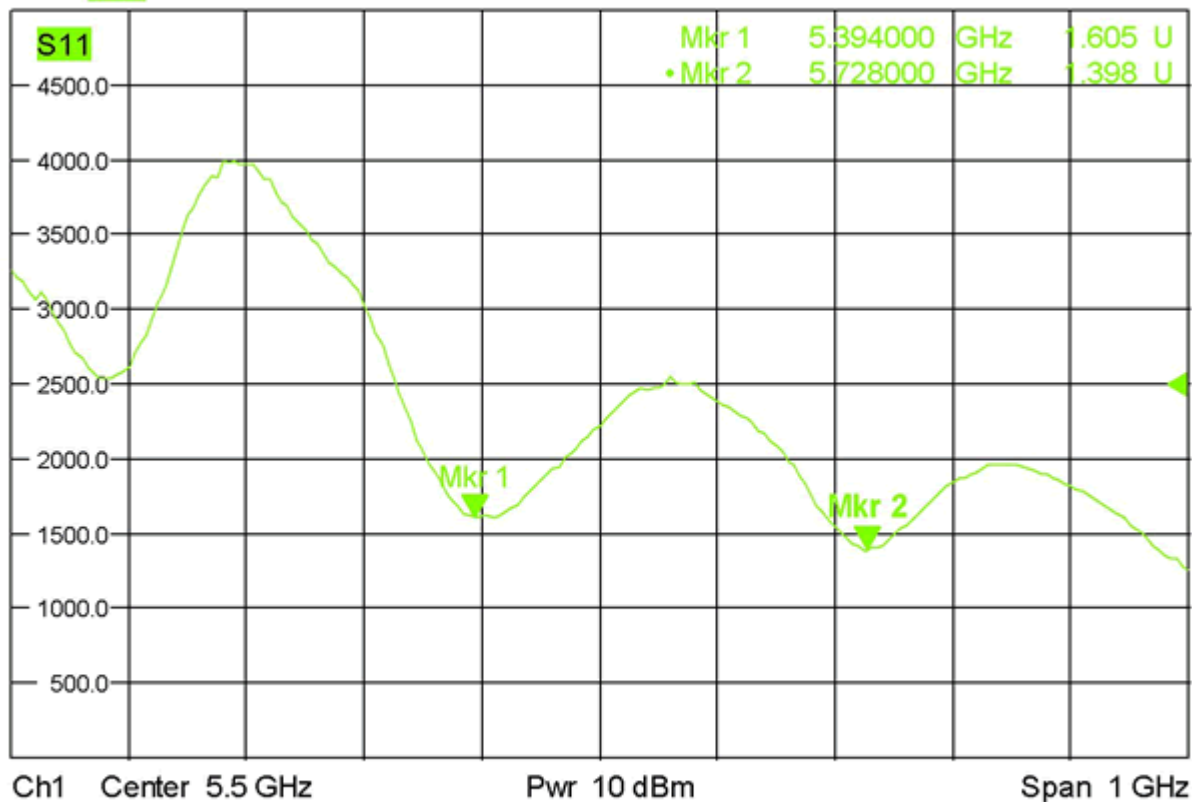


Mikrotik mit R52 -
5Mhz Bandbreite
5180Mhz

Messungen Antenne PAC-55-230

Trc1 **S11** SWR 500 mU/ Ref 2.5 U

1



Date: 28.SEP.2009 13:33:21