

---

Subject: Re: Samplerate-Buffersize

Posted by [Franz Doepp](#) on Wed, 26 Jan 2005 21:20:59 GMT

[View Forum Message](#) <> [Reply to Message](#)

---

Manfred Leffler wrote on Wed, 26 January 2005 11:36Holger,

Grundlagen der Signalanalyse in wenigen Sätzen:

Nach dem Abtasttheorem muss die Abtastfrequenz ( $f_s$ ) mindestens doppelt so groß wie die höchste zu erwartende Frequenz sein. Die Anzahl der Messungen  $N$  soll  $2^n$  sein. Mit dem Linienabstand ( $\Delta f$ ) =  $(f_s)/(N-1)$  ändern sich die Werte für Frequenz und Amplitude obwohl das Eingangssignal gleich geblieben ist. Idealerweise müßte man unendlich lange und mit unendlich hoher Abtastrate messen.

Ein praktischer Versuch verdeutlicht diese Zusammenhänge.

Vergleiche die Ergebnisse für  $f_s = 512$  Hz bei  $N = 256, 512$  und  $1024$  Samples.

Manfred

Huch manfred.. hatte ganz übersehen, daß Du bereits geantwortet hast. Komme eigentlich aus dem Forum [www.labviewforum.de](http://www.labviewforum.de) aber habe hier (auch durch die örtlichen Nähe der GSI) auch mal reinschauen wollen...

---