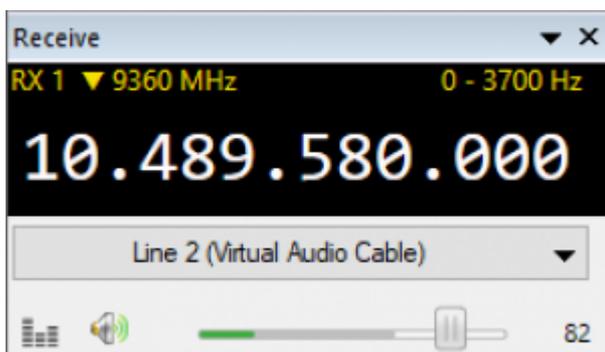


# Vorbereitung der SDR Konsole

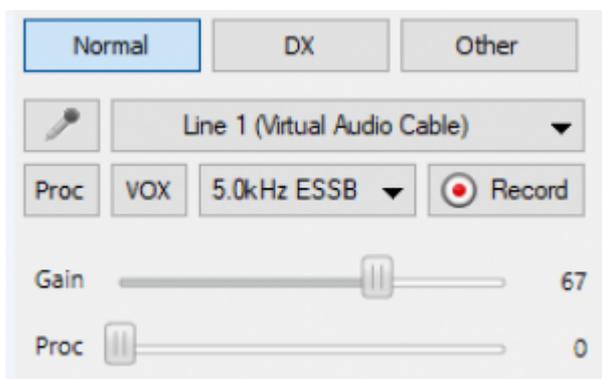
Die SDR Konsole ist ein umfangreiches Programm mit vielen Einstellungen. Kaum jemand kennt alle auswendig. Daher sind hier alle notwendigen Einstellungen beschrieben. Wenn man alles gemacht hat wird ein praktisch fehlerfreier Betrieb mit HSmodem möglich sein. Außer den Filtereinstellungen kann man alles auch für normalen SSB Betrieb so belassen.

## Audio und Virtuelles Audiokabel:

Auf der **Empfangsseite** wählen wir das Audiokabel **Line-2**:



Auf der **Sendeseite** wählen wir das Audiokabel **Line-1**:



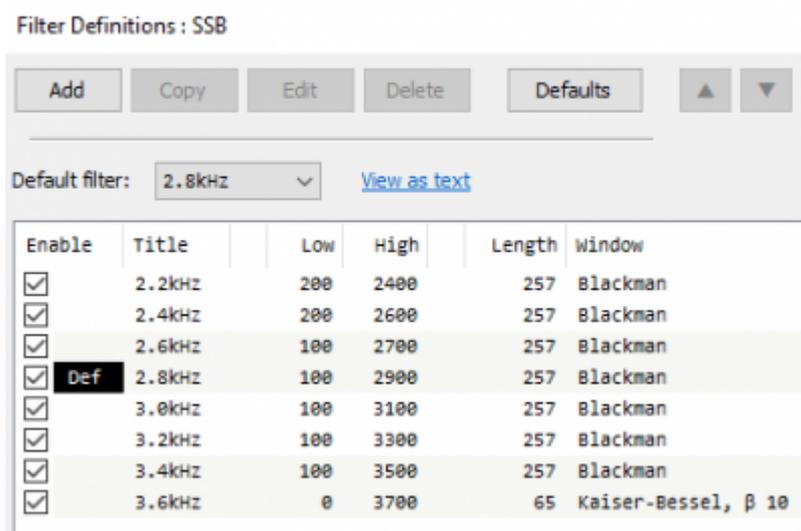
## Filtereinstellungen für Empfang:

die minimale Filterbreite muss 3 kHz sein, allerdings hat HSmodem eigene Filter. Es ist daher am besten den Empfangsfilter so breit wie möglich zu wählen:

Zur Einstellung klickt man auf die drei Punkte bei den Filtereinstellungen



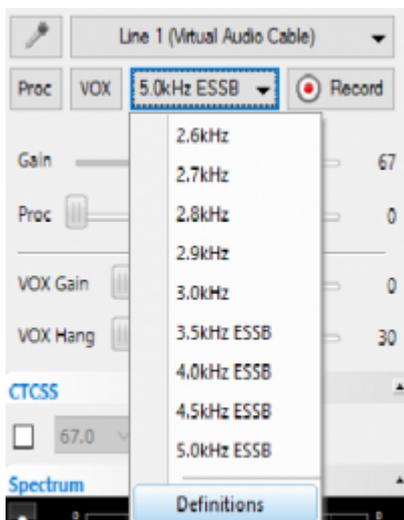
Man benutzt das unterste Filter (3,6kHz). **Hier ist es wichtig die untere Grenzfrequenz auf 0 Hz zu stellen**, da HSmodem den kompletten Bereich nutzt.



das Filter wird schließlich noch ausgewählt (gelb markiert) und ist damit in Betrieb.

## Filtereinstellungen für Senden:

auch hier hat HSmodem eigene Filter, wir können also das breiteste wählen, das 5kHz ESSB Filter. Zunächst müssen wir es noch konfigurieren:



auch hier muss die untere Grenzfrequenz „low“ auf 0 gestellt werden.

Filter Definitions : Transmit

Add Copy Edit Delete Defaults ▲ ▼

Default filter: 2.8kHz [View as text](#)

Enable	Title	Low	High	Length	Window
<input checked="" type="checkbox"/>	2.6kHz	100	2700	2049	Blackman
<input checked="" type="checkbox"/>	2.7kHz	100	2800	2049	Blackman
<input checked="" type="checkbox"/>	<b>Def</b> 2.8kHz	100	2900	2049	Blackman
<input checked="" type="checkbox"/>	2.9kHz	100	3000	2049	Blackman
<input checked="" type="checkbox"/>	3.0kHz	0	3500	2049	Kaiser-Bessel, $\beta$ 40
<input checked="" type="checkbox"/>	3.5kHz ESSB	100	3500	2049	Blackman
<input checked="" type="checkbox"/>	4.0kHz ESSB	100	4000	2049	Blackman
<input checked="" type="checkbox"/>	4.5kHz ESSB	100	4500	2049	Blackman
<input checked="" type="checkbox"/>	5.0kHz ESSB	0	5000	2049	Blackman

## Lautstärkeinstellungen für Empfang:

Die Empfangslautstärke muss so eingestellt sein dass das Signal nicht übersteuert. Bei unseren Tests hat sich eine Einstellung um 80% bewährt.

## Lautstärkeinstellungen zum Senden:

auch hier muss man unbedingt darauf achten nichts zu übersteuern. Als Hilfsmittel hat die SDR Konsole verschiedene Anzeigen „Meter“:



Das Bild zeigt eine ALC von ca. 25%, viel mehr sollte es auch nicht sein. Werte bis 50% sind kein Problem, über 100 wird Übersteuerung auftreten und das Signal beeinträchtigen. Bitte mit dem Gain Regler einstellen. Die Ausgangsleistung wird mit dem „Drive“ Regler eingestellt, nicht mit „Gain“.

## Ausschalten aller Audio-Prozessoren / Audio-Verbesserungen

das ist ein ganz wichtiger Punkt. Falls die Audiosignal durch irgendwelche Noiseblanker, Equalizer o.ä. beeinflusst wird, so wird die Phasenmodulation zerstört und es ist kein Betrieb möglich.

Hier eine Checkliste, alle Punkte müssen geprüft werden:

### beim Sender:

- Normal (nicht DX oder Other)
- Proc ausschalten
- CTCSS ausschalten

### beim Empfänger:

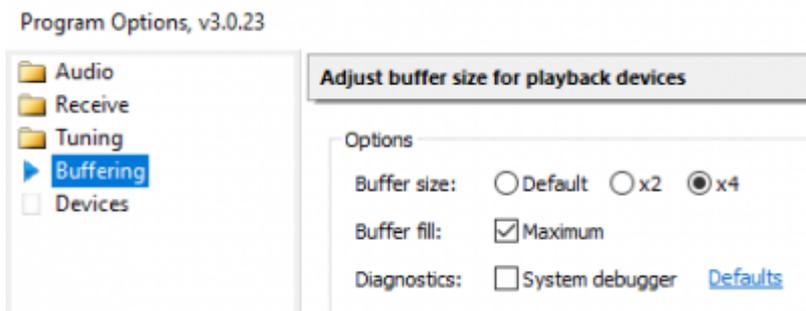
- RX Filter: 100%
- CW: off
- Noise Blanker: off
- Noise Reduction: off
- Notch: off
- Squelch: off

zusätzlich muss der Equalizer ausgeschaltet sein, diesen findet man im Menü **Receive**, Button **Options** und dort bei **Audio-Equalizer**. Hier muss **Enable** ausgeschaltet bleiben.

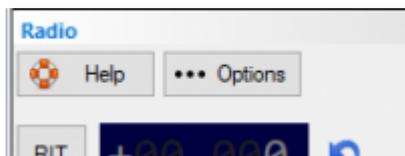
## Empfangspuffer

Diese Puffer sind wichtig um kurze Aussetzer bei der Audioübertragung zu vermeiden, welche zu Datenfehlern führen würden.

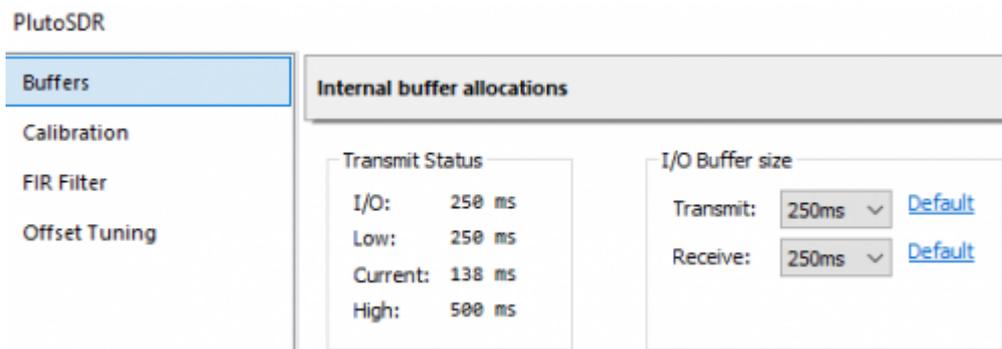
Menü **Receive**, Button **Options** und dort bei **Buffering**: Buffer size x4 und Buffer-fill: Maximum einstellen.



zusätzlich hat der Pluto noch einen eigenen Puffer, den man über **Options** auf der Empfangsseite auswählen kann:



Hier stellt man Transmit und Receive auf 250ms.



From:

<https://wiki.amsat-dl.org/> - **Satellite Wiki**

Permanent link:

<https://wiki.amsat-dl.org/doku.php?id=de:hsmodem:sdrconsolesetup>

Last update: **2021/03/28 19:08**

