

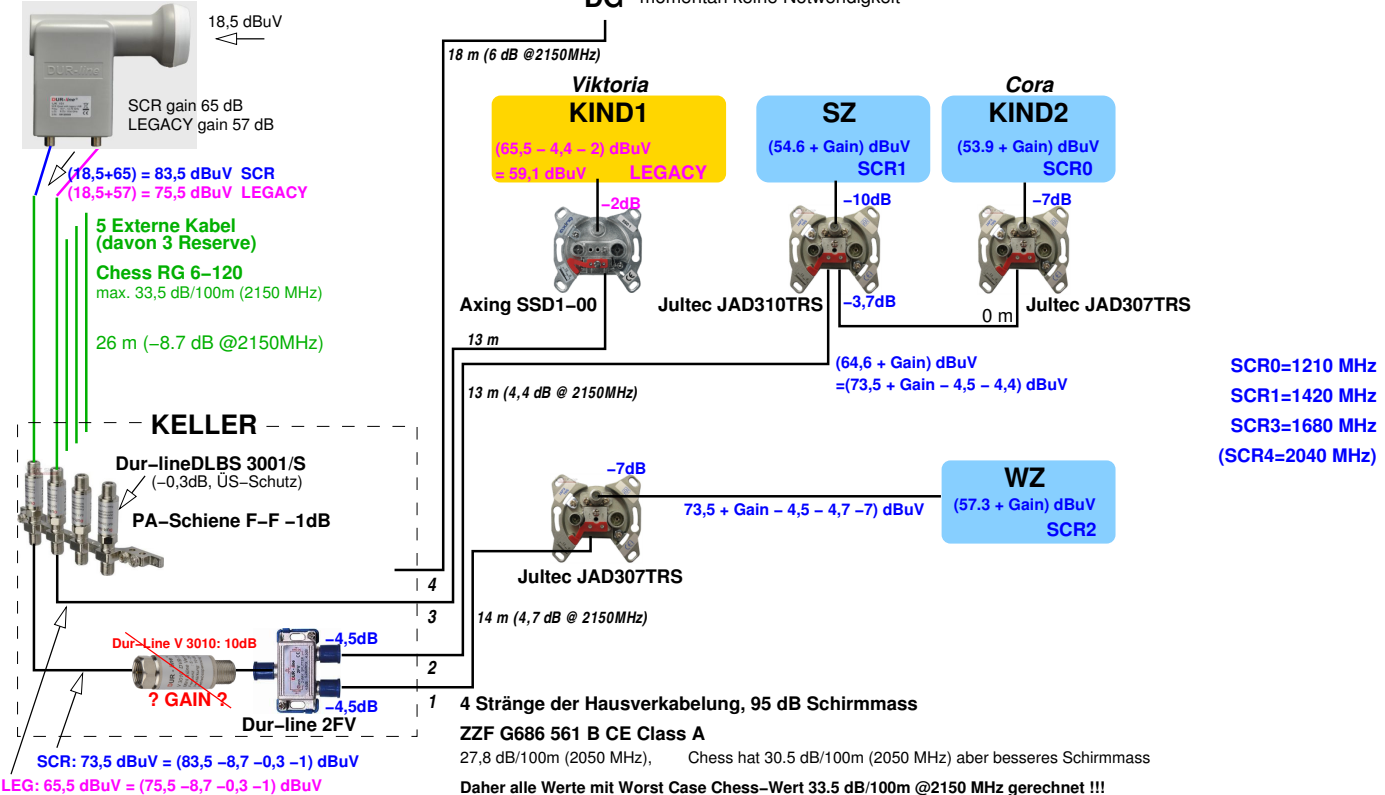
(Theoretische) Pegelberechnung SAT Anlage Unicable + Legacy

Free Space Loss FSL/dB = $32,4 + 20 \log_{10} 38584 + 20 \log_{10} 12750 = 206,24$ (Schwelm liegt 38584km zum ASTRA 1G, 12750MHz höchste Frequenz)

Pegel am LNB Pr/dBW = EIRP (ASTRA 1G) + Gewinn 78er Schuessel - (FSL + Wetterverluste) = $51 + 37 - (206,2 + 2) = -120,2$ [dBW]

Pegel am LNB Pr = $-120,2$ [dBW] entspricht 0,955 pW entspricht 8,46uV an 75 Ohm also 18,5 dBuV an 75 Ohm

Durline Quad UK102 Unicable 4 SCR, 1Legacy



ZUSAMMENFASSUNG

Pegel an Receiver:

mindestens: 47 dBuV
empfohlen: 57 dBuV
maximal: 77 dBuV

Ergebnis in Theorie:

LEGACY: okay
SCR: u.U. GAIN-Block im Keller

Reserve der theoretischen Rechnung:

Mittlerweile ASTRA 1G durch 1M ersetzt. Dessen EIRP bis zu 53 dBW, d.h. 2 dB mehr. Höchstes SCR-Band oben 2050 MHz, d.h. Dämpfung immer worst case gerechnet. --> vermutlich GAIN-Block zunächst nicht nötig (was besseres SNR gäbe).

Anm.: 78er durch 85er SAT Schlüssel ersetzen bringt $10 \log (85/78)^2 = 0,75$ dB, (eher Massnahme mal bei Ersatz)

? GAIN ? : Aufgebaut 1. Juni 2013, GAIN nicht nötig (bislang)

Änderung für DG Erweiterung

Wohl GAIN-Block im SCR-Trunk:

Dur-Line V3010 oder V3018
oder vorhandener Axing SVS 2-04

Wg. SNR dann am besten direkt
am LNB statt im Keller



DG LEGACY

Axing SSD1-00
57,5 dBuV

Kind2 SCR3: Jultec JAD307TRS. (54,6 + Gain) dBuV

SZ SCR1: Jultec JAD310TRS. (51,6 + Gain) dBuV

Kind2 SCR0: Jultec JAP307TRS. (50,9 + Gain) dBuV

WZ SCR2: Jultec JAD307TRS. (54,3 + Gain) dBuV