

# Dokumentation zu Messungen der Stabilität der Spannungsversorgung

ESP und Motoren über Fischertechnik NIMH 8,4V 1500mAh

13.4.18 11:40

Blau 5V Eingang am ESP32

Pink 3,3V Ausgang am ESP32

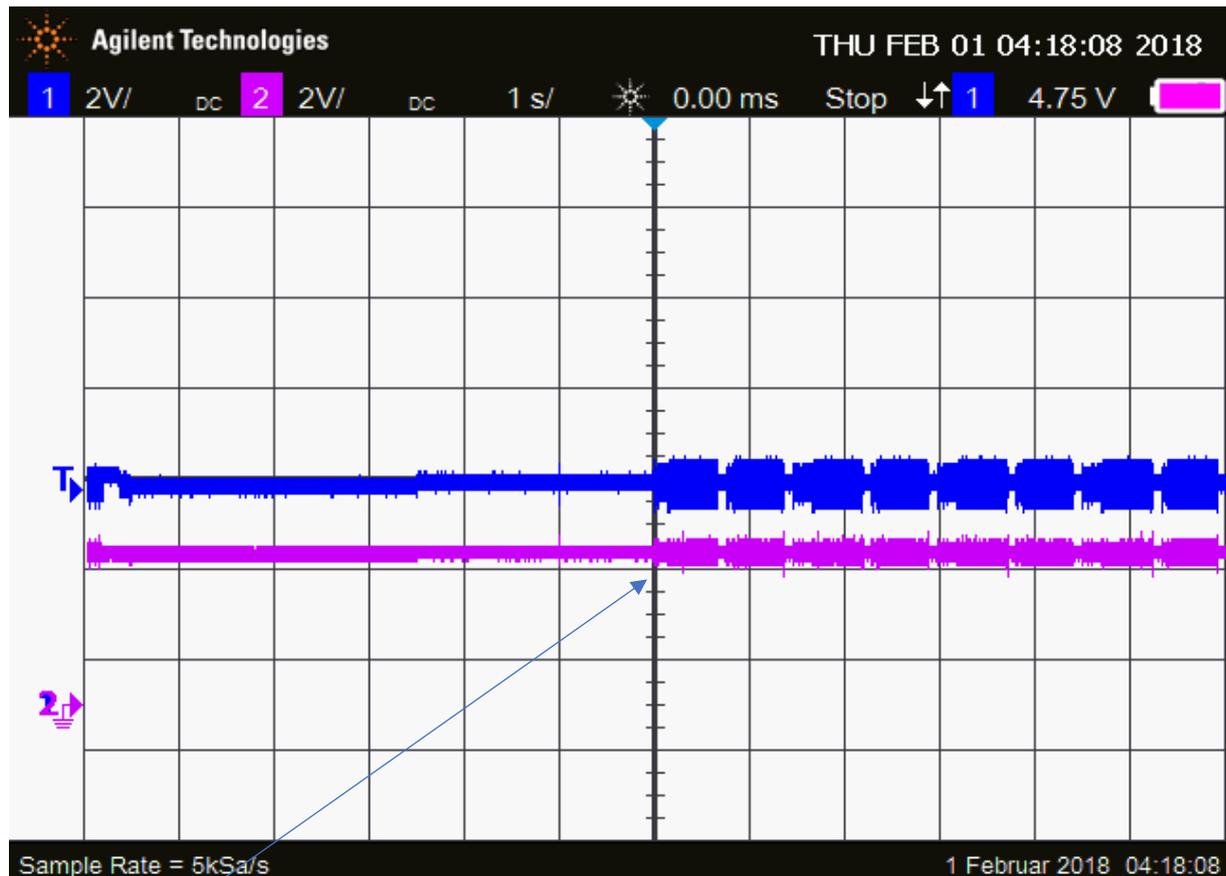


Abbildung 1

Bis hier waren die Motoren ausgeschaltet

ESP über Ansmann 9V Block 270mAh und Motoren über Fischertechnik NIMH 8,4V 1500mAh

13.4.18 12:40

Blau 5V Eingang am ESP32

Pink 3,3V Ausgang am ESP32

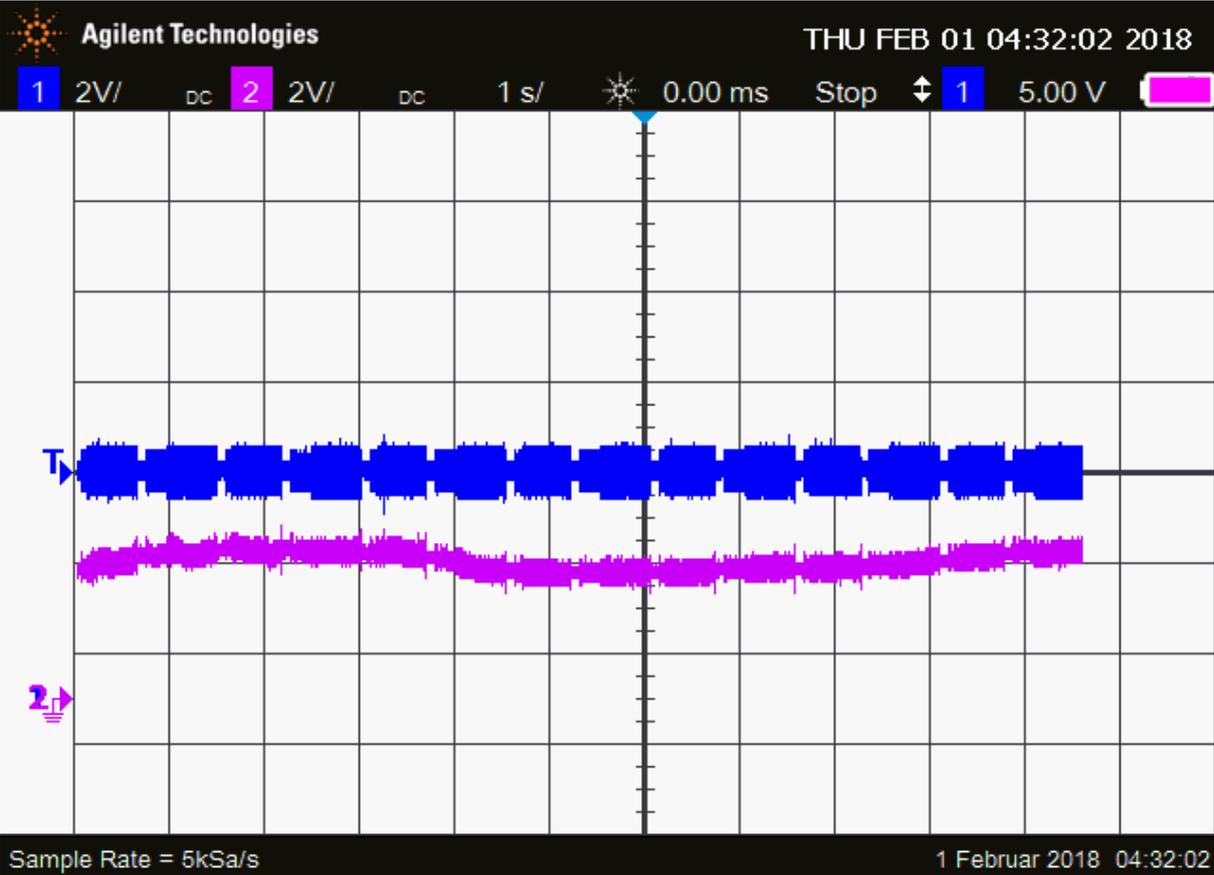


Abbildung 2

ESP über USB (PC) und Motoren über Fischertechnik NIMH 8,4V 1500mAh

Software deaktiviert

Motoren deaktiviert

13.4.18 13:20

Blau 5V Eingang am ESP32

Pink 3,3V Ausgang am ESP32

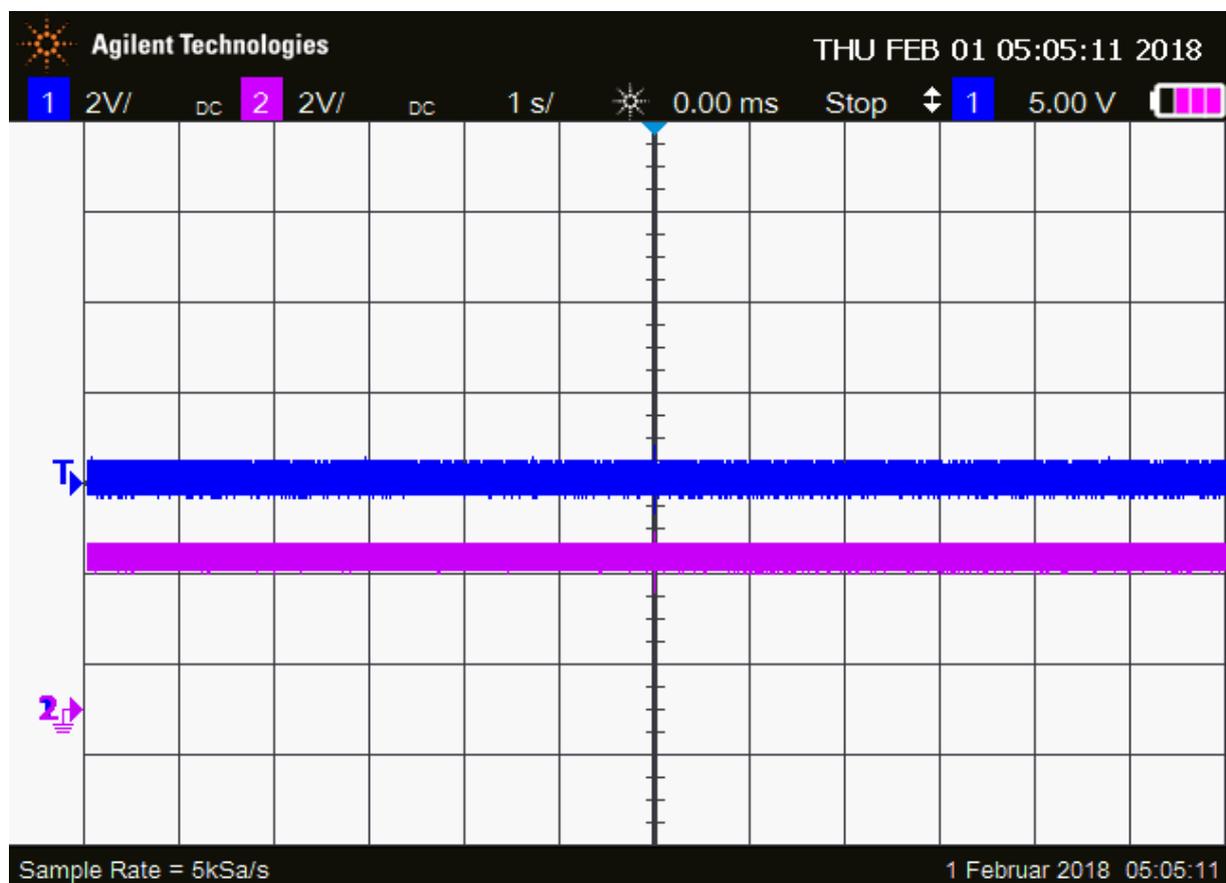


Abbildung 3

Nur Fischertechnik NIMH 8,4V 1500mAh

Bzw. Ansmann 9V Block 270mAh

13.4.18 13:37

Blau Ansmann 9V Block 270mAh

Pink Fischertechnik NIMH 8,4V 1500mAh

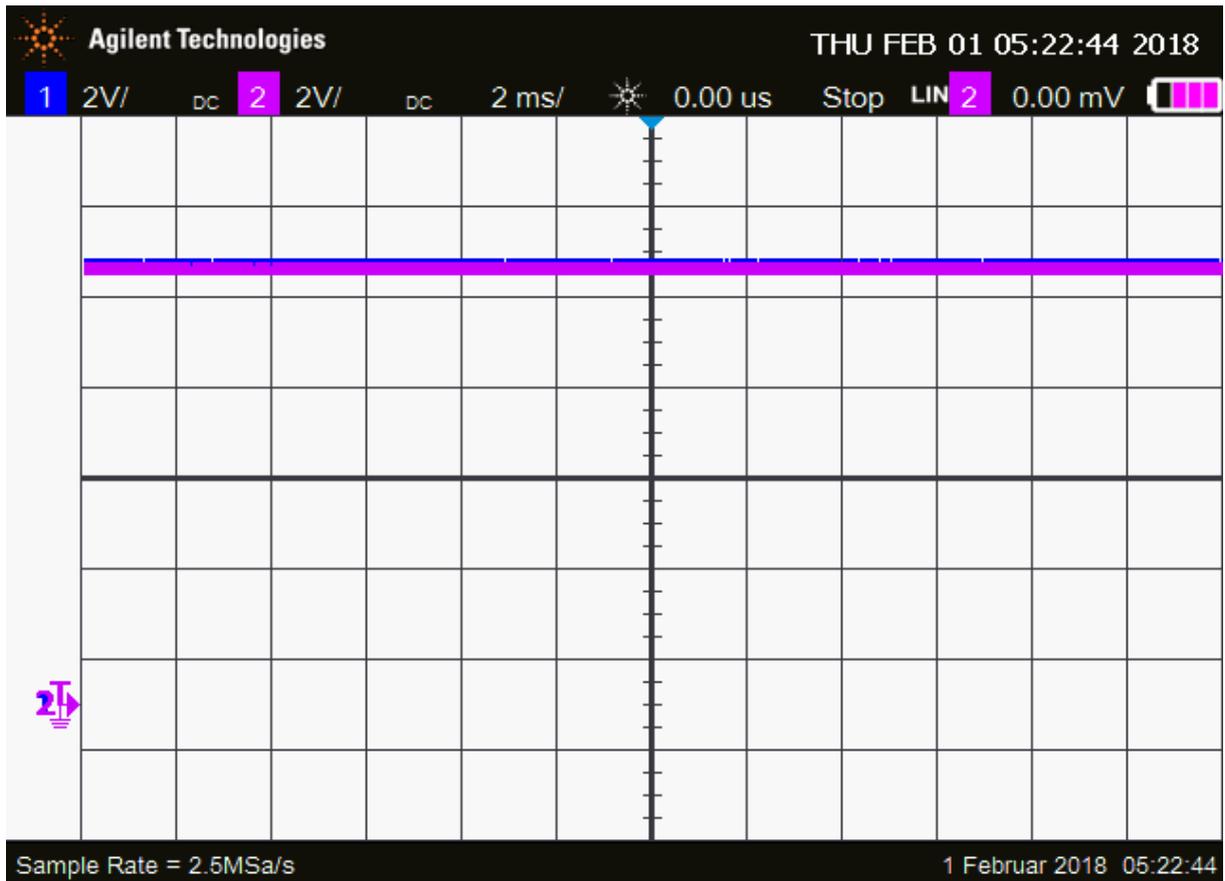


Abbildung 4

Ausgang des Spannungswandlers mit Lastwiderstand  $100\Omega \Rightarrow 500\text{mA}$

13.4.18 13:48

Blau 5V Spannungswandler Out

Pink nicht angeschlossen

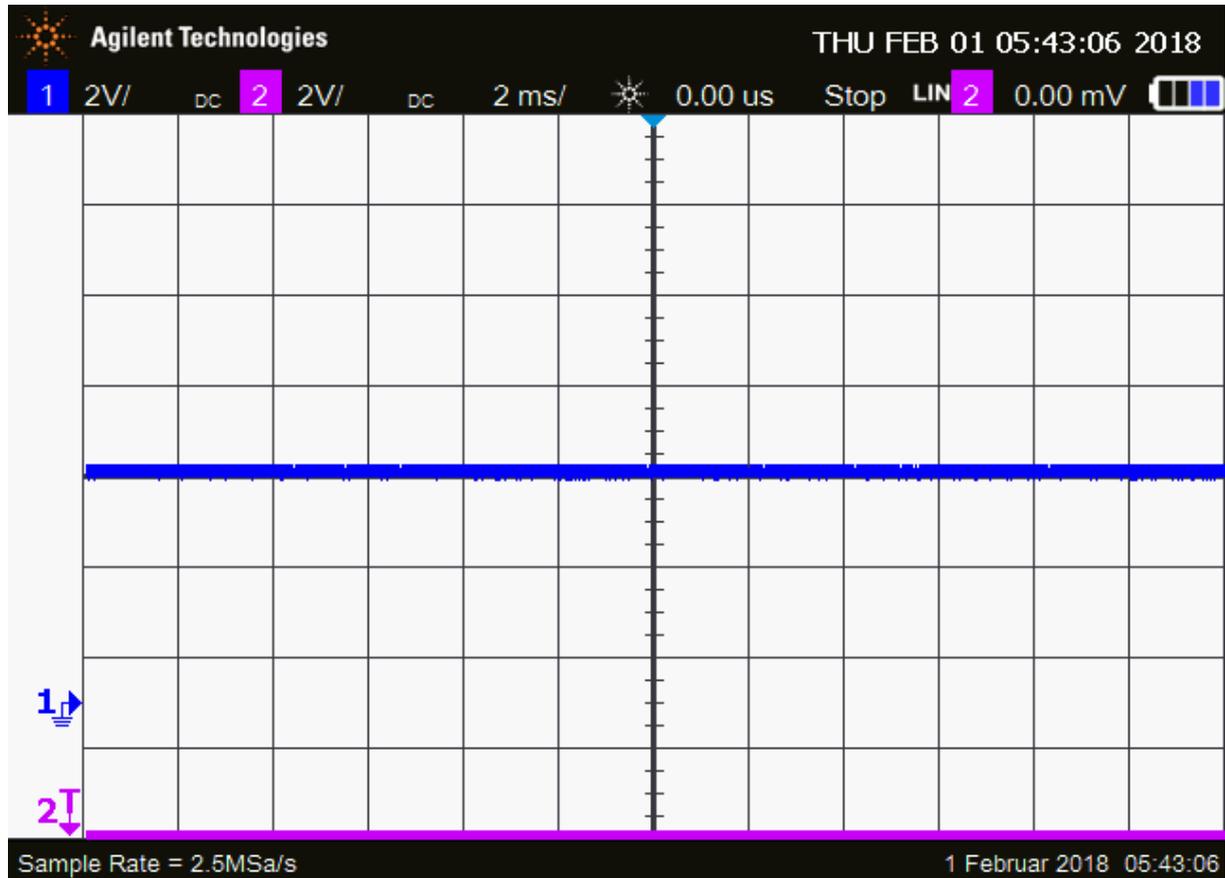


Abbildung 5

Spannungsversorgung des Spannungswandlers Ansmann 9V Block 270mAh

13.4.18 14:00

Manuelles zu und wieder abschalten eines 100Ω Widerstands. Dies zeigt, dass bei einer Sprungfunktion von 500mA der Regler vom Spannungswandler sowohl zu langsam ist, als auch einen massiven Überschwinger besitzt.

Blau 5V Spannungswandler Out

Pink nicht angeschlossen

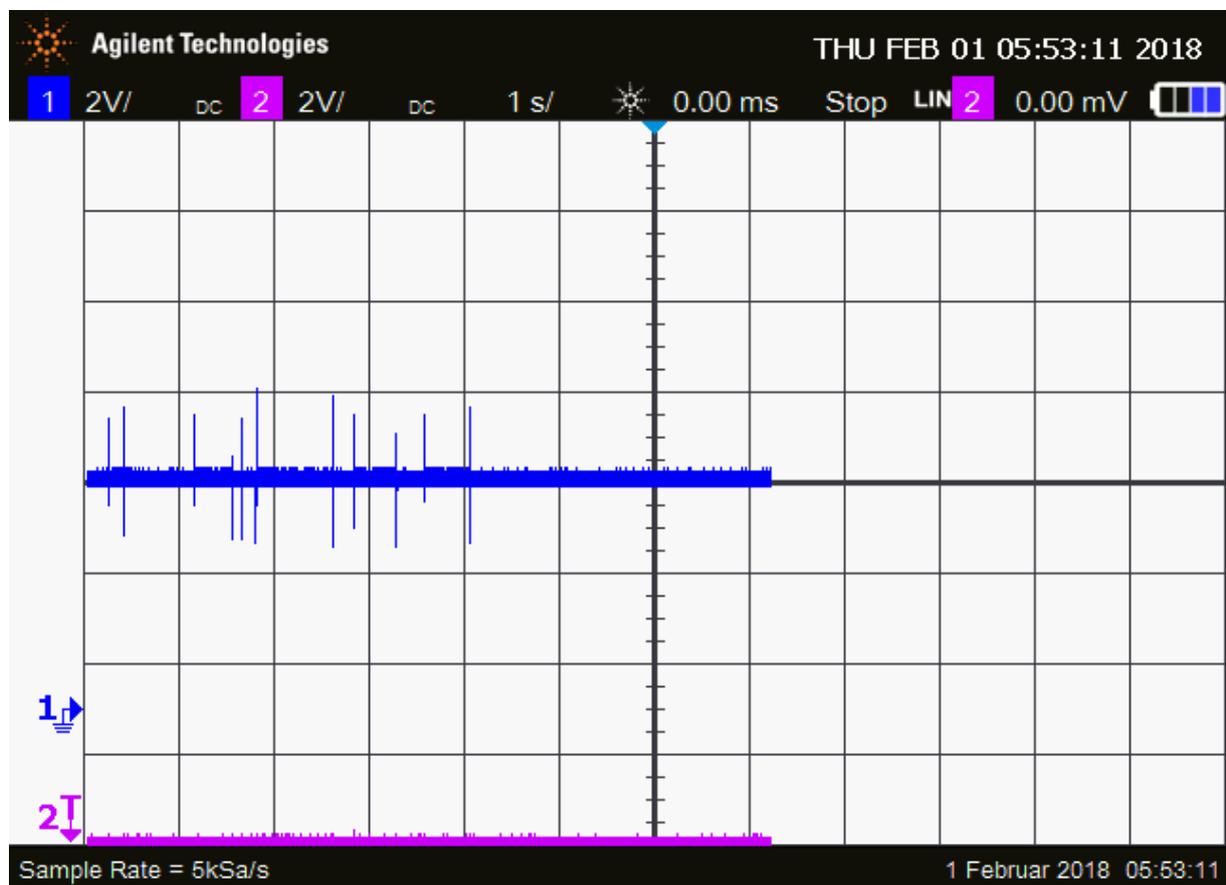


Abbildung 6