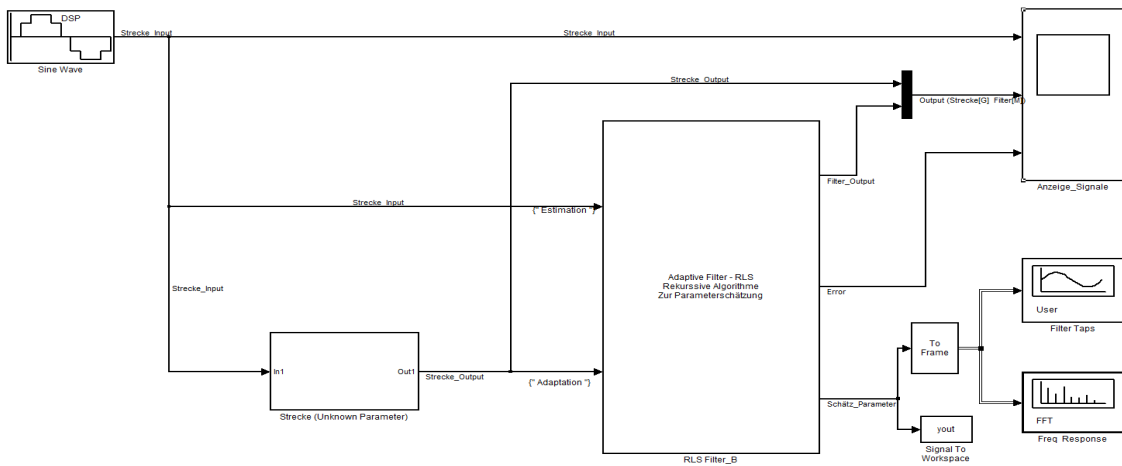


Ziel: Parameter 1 unbekannte Strecke zu schätzen.

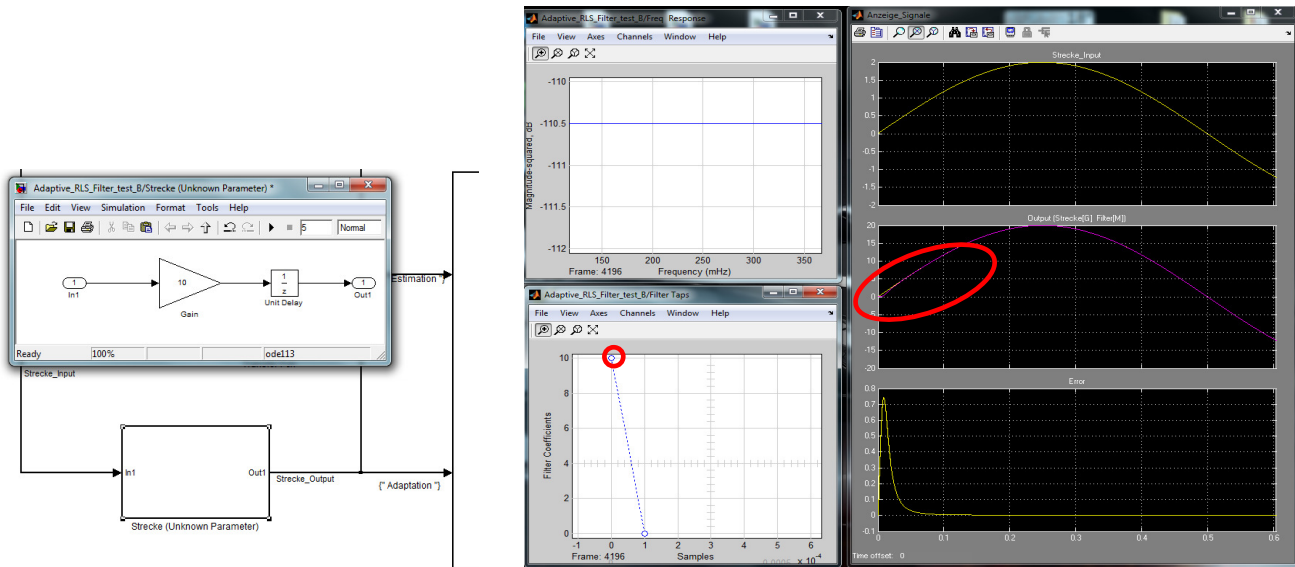
Annahme: Bekannt = Strecke Input und Strecke Output    Unbekannt = Strecke Parameter



Mein Adaptiver Filter hat die Aufgabe mit dem gleichen Input wie der Strecke, die Koeffizienten sich anzupassen, sodass Filter Output ähnlich wie strecke Output sei.

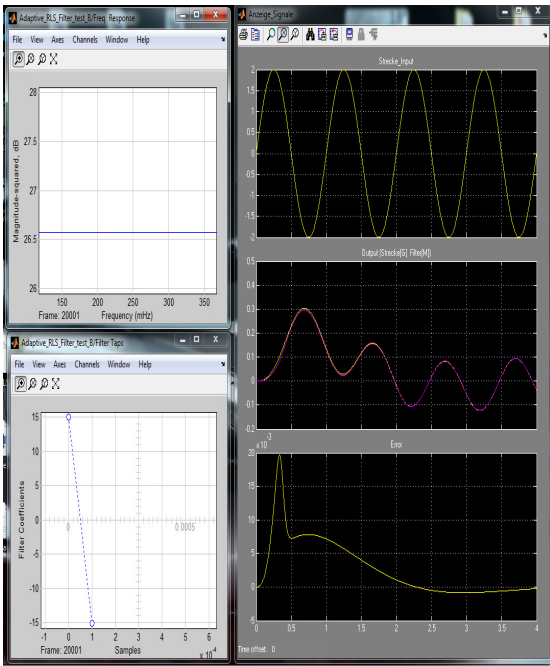
Also:  $\text{filter\_output} = \text{filter\_koef} * \text{Streck\_Input}$  heißt irgendwie, dass die Filter\_Koeffizienten, meine unbekannte strecke darstellt.

**1.Fall:** im Strecke ist nur 1 konstante und ich sollte anhand von den Filterkoeffizienten dieser konstante nachbilden (z.B. strecke = 10)

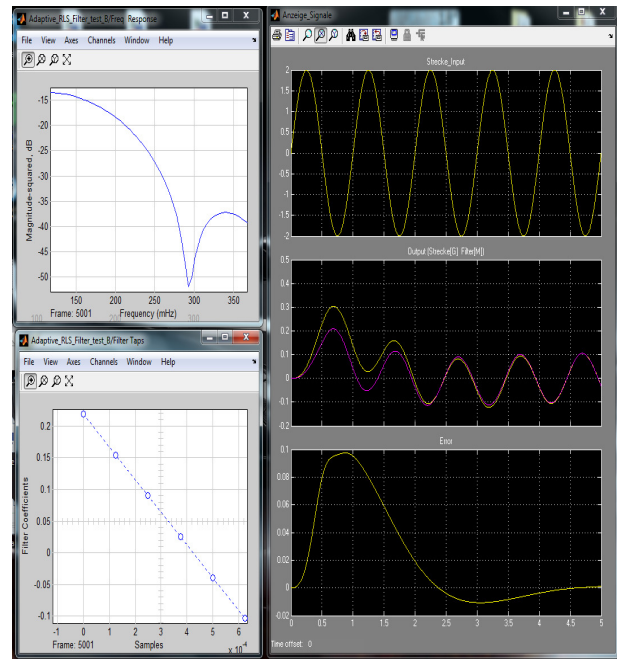


Wenn man es genau anschaut, kann man bei Filter\_Koef die gesuchte Parameter  $a = 10$  nachvollziehen und nebenbei passt sich die Koeffizienten bis irgendwann die beide Ausgänge übereinstimmen. Hier war die Filter länger nur 2 und darum konnte ich den Koeffizienten ablesen. Ändere ich die Filterlänge muss ich alle Koeffizienten summieren, um die 10 rauszubekommen.

**2.Fall:** im Strecke ist 1 beliebiger Übertragungsfunktion (setzen wir ein idealer PT2).  $G(s) = 2 / (s^2 + 2s + 3)$



Filter Länge = 2



Filter Länge = 8

Frage: Wie kann ich die Parameter 2; 1; 2;3; von der Übertragungsfunktion nachbilden?