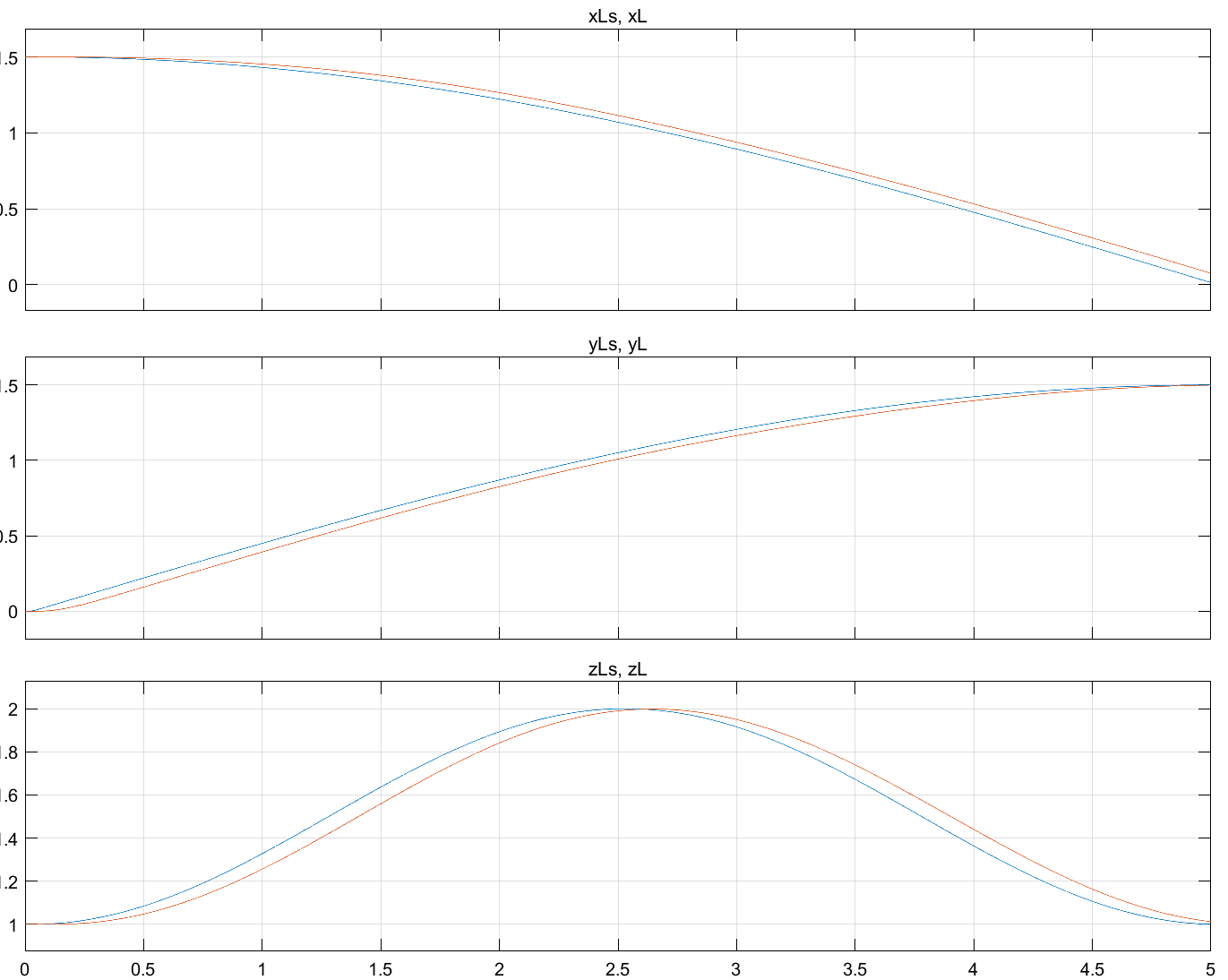
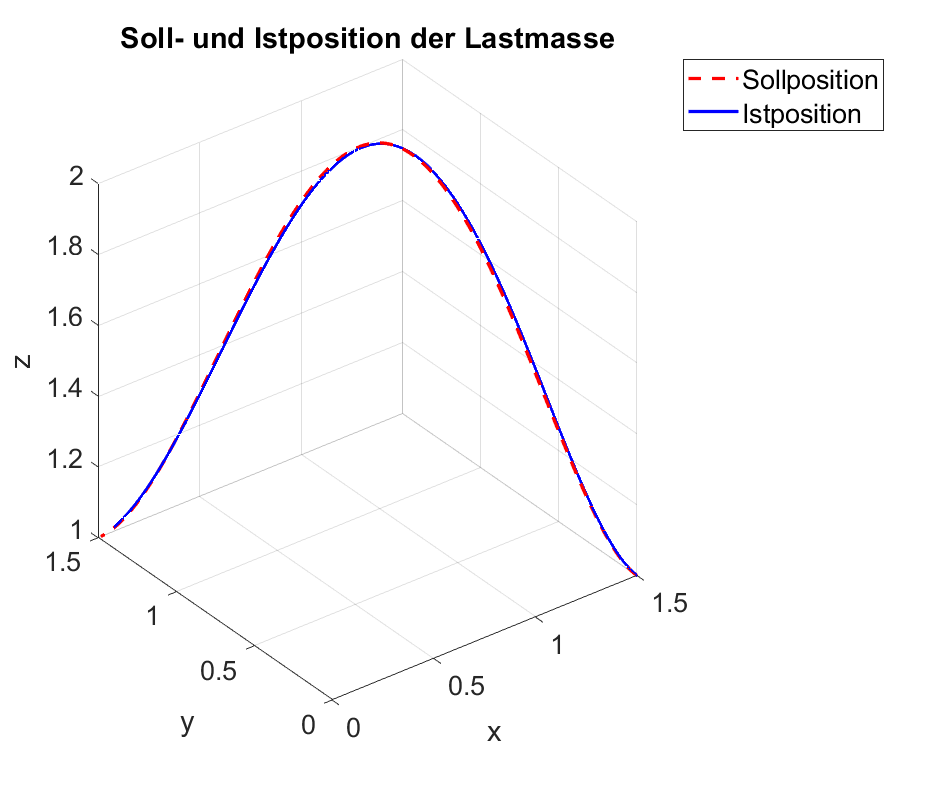
# PD-Reglerentwurf

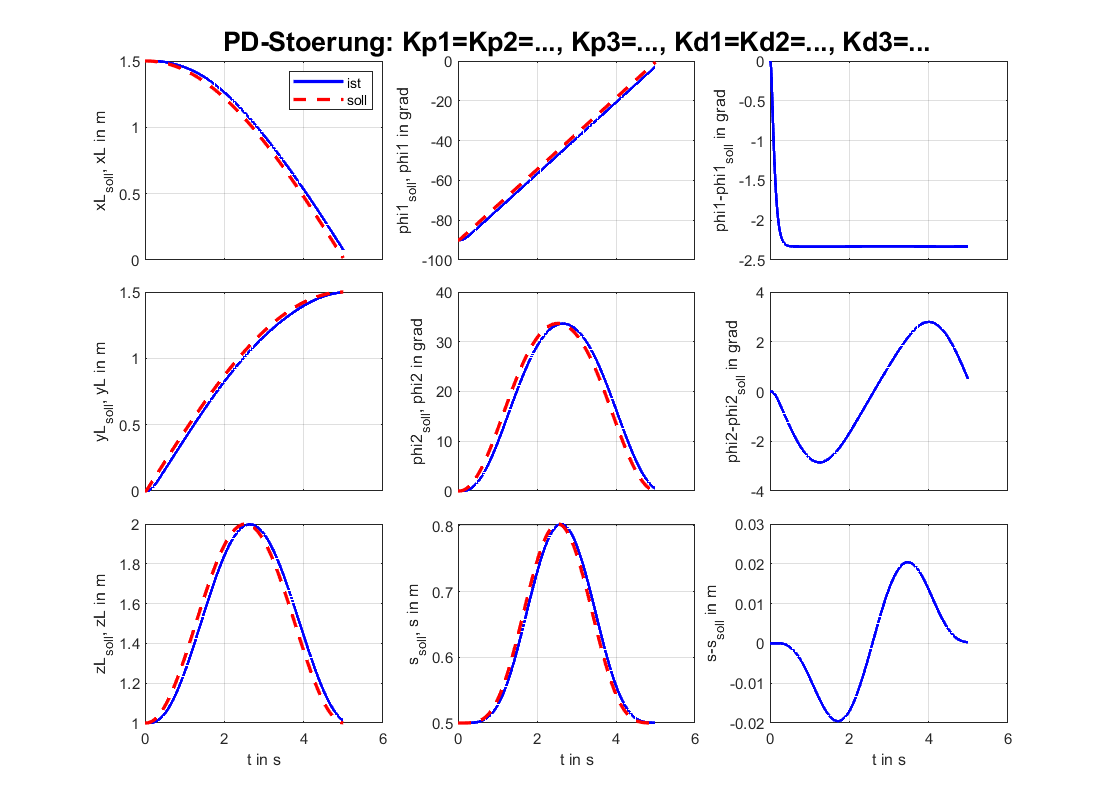
Kp und Kd können als Feder bzw. Dämpfer verstanden werden. Mit Hilfe des Typischen Frequenzgangs eines Feder-Dämpfer-Masse Systems kann das Verhalten für die Abweichung zwischen Soll und Ist erklärt werden.

Resonanzfrequenz liegt zwischen 0.2 Hz und 2 Hz.

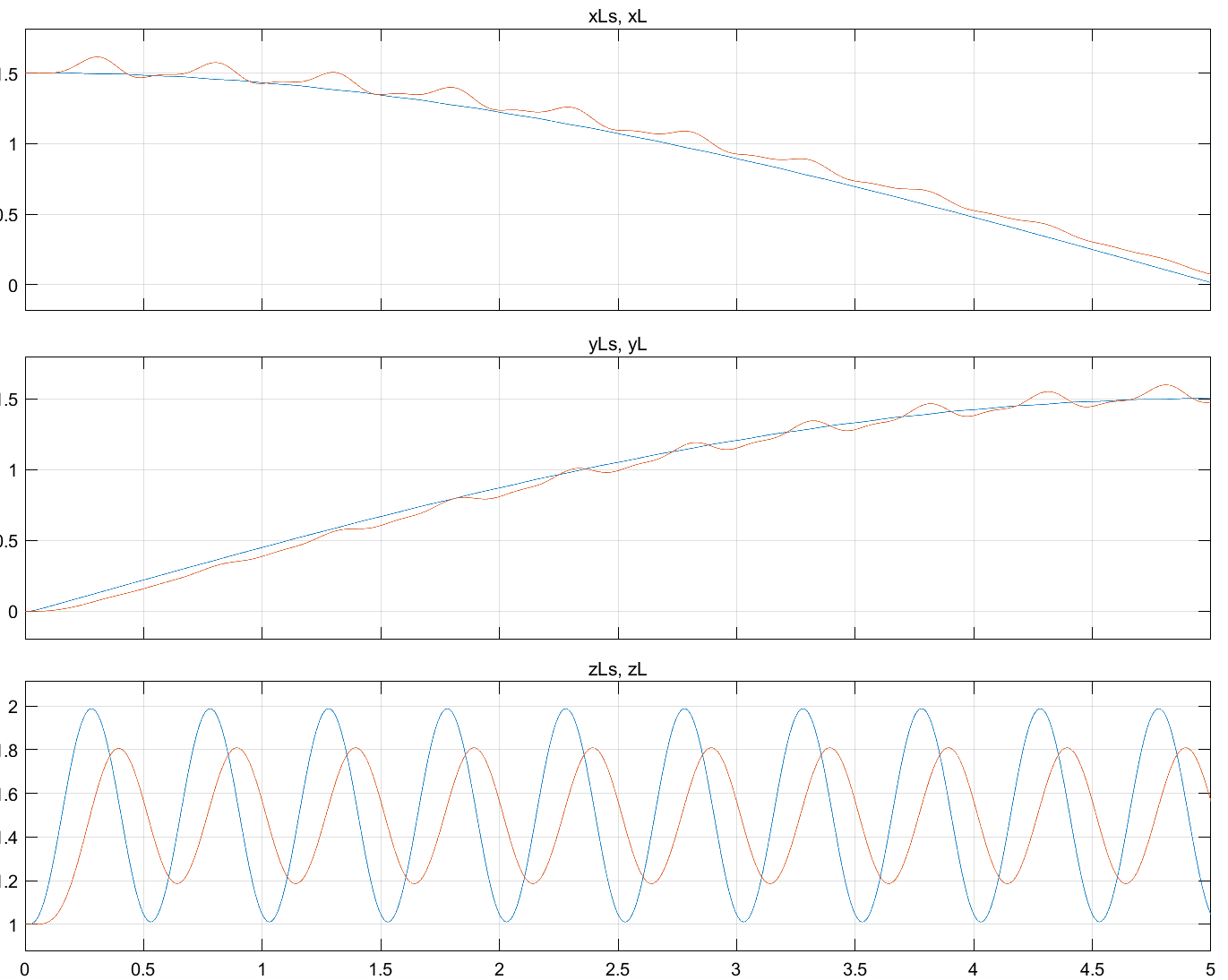
## Simulationsergebnis für fz=0.2

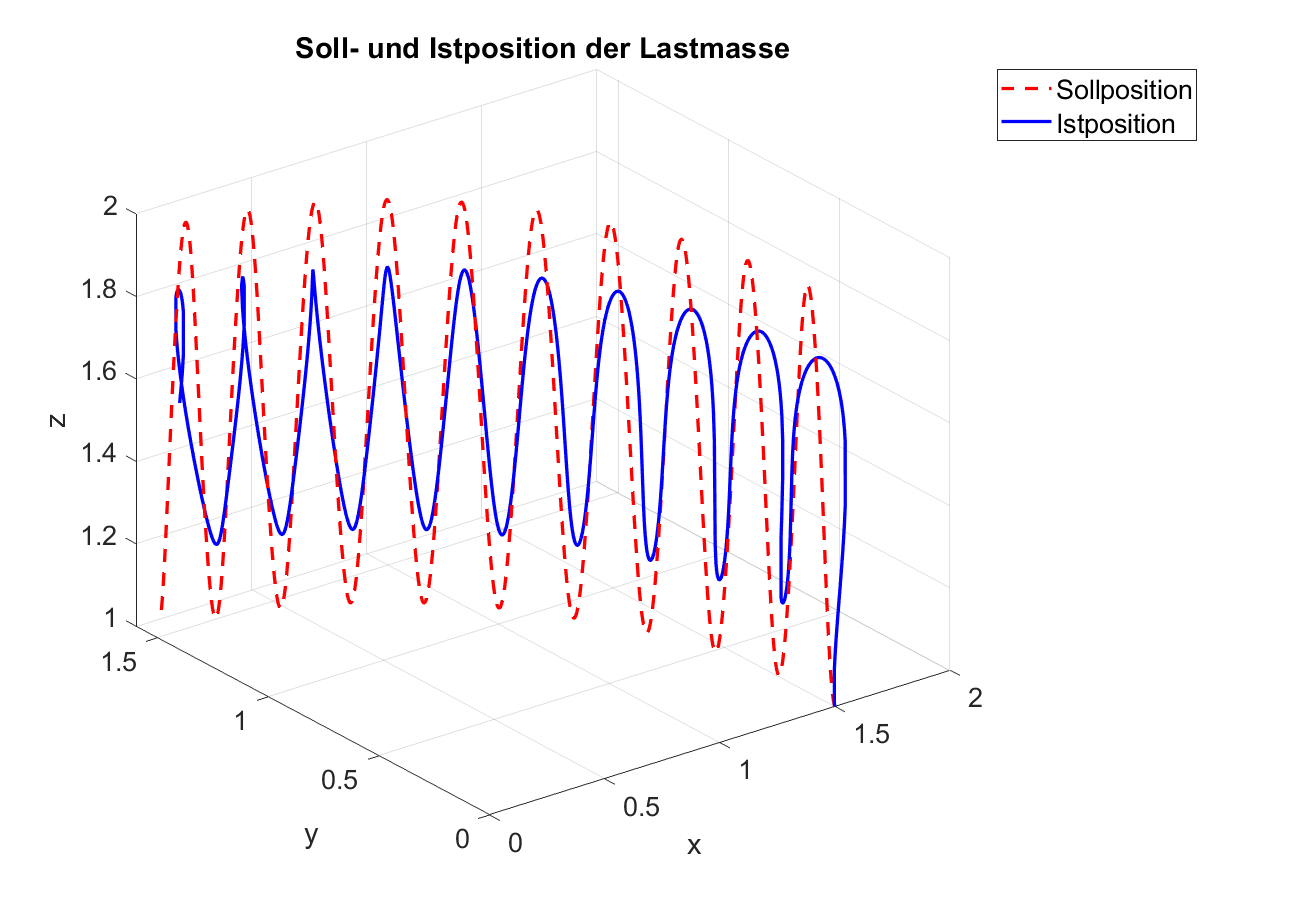
****

****

****

## Simulationsergebnis für fz=2Hz

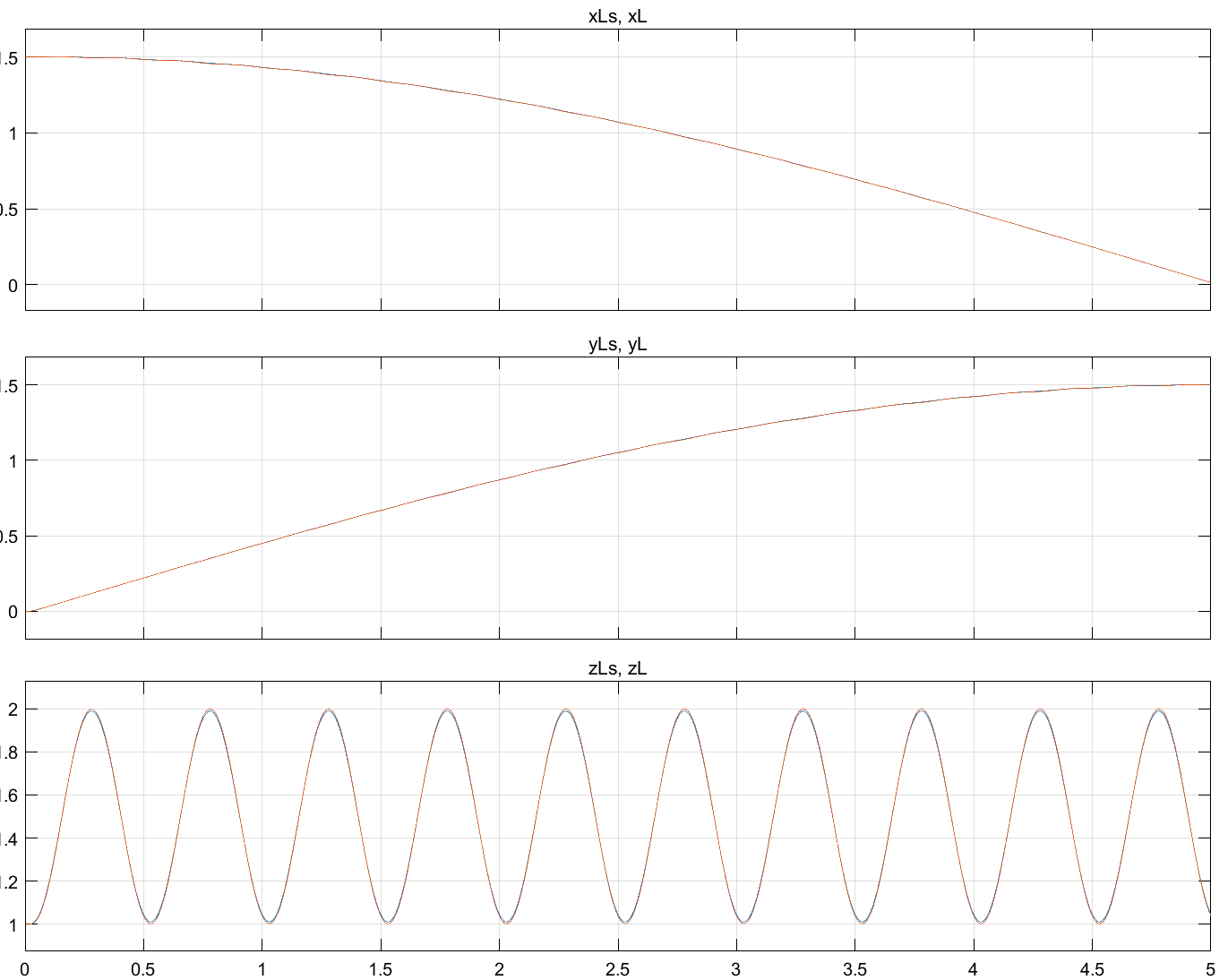


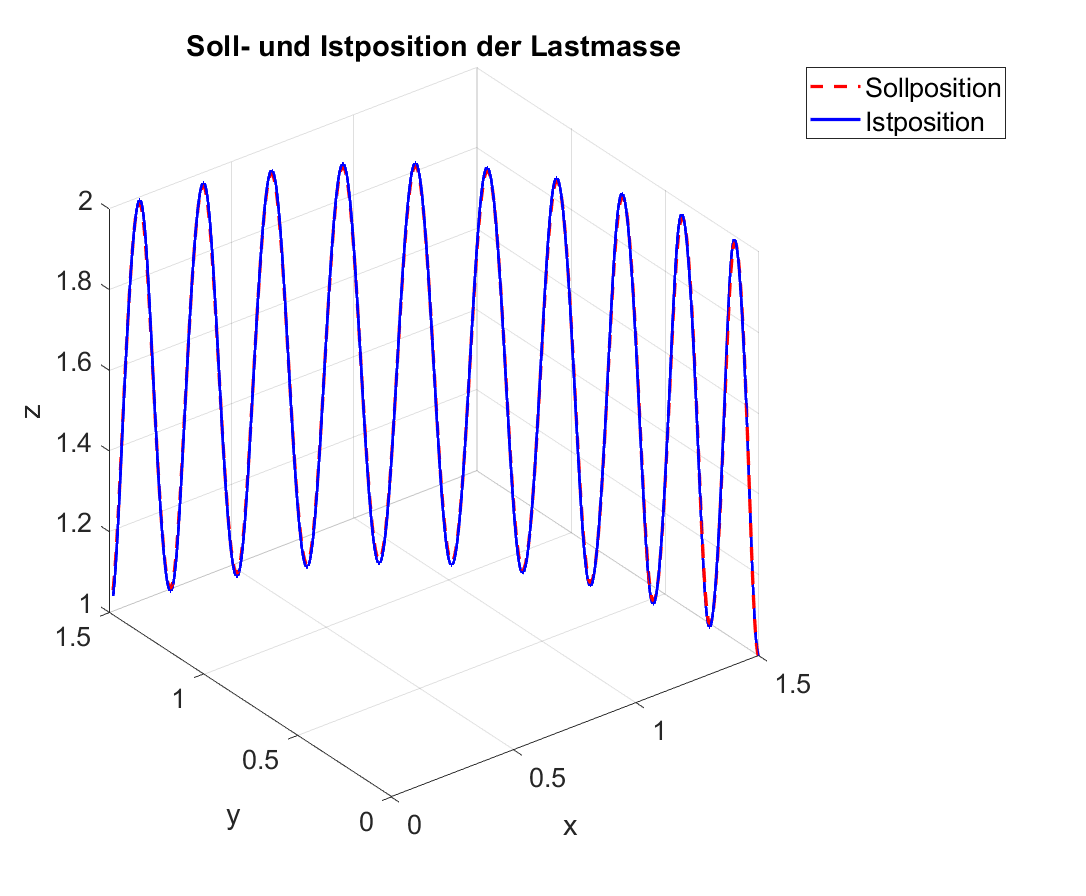


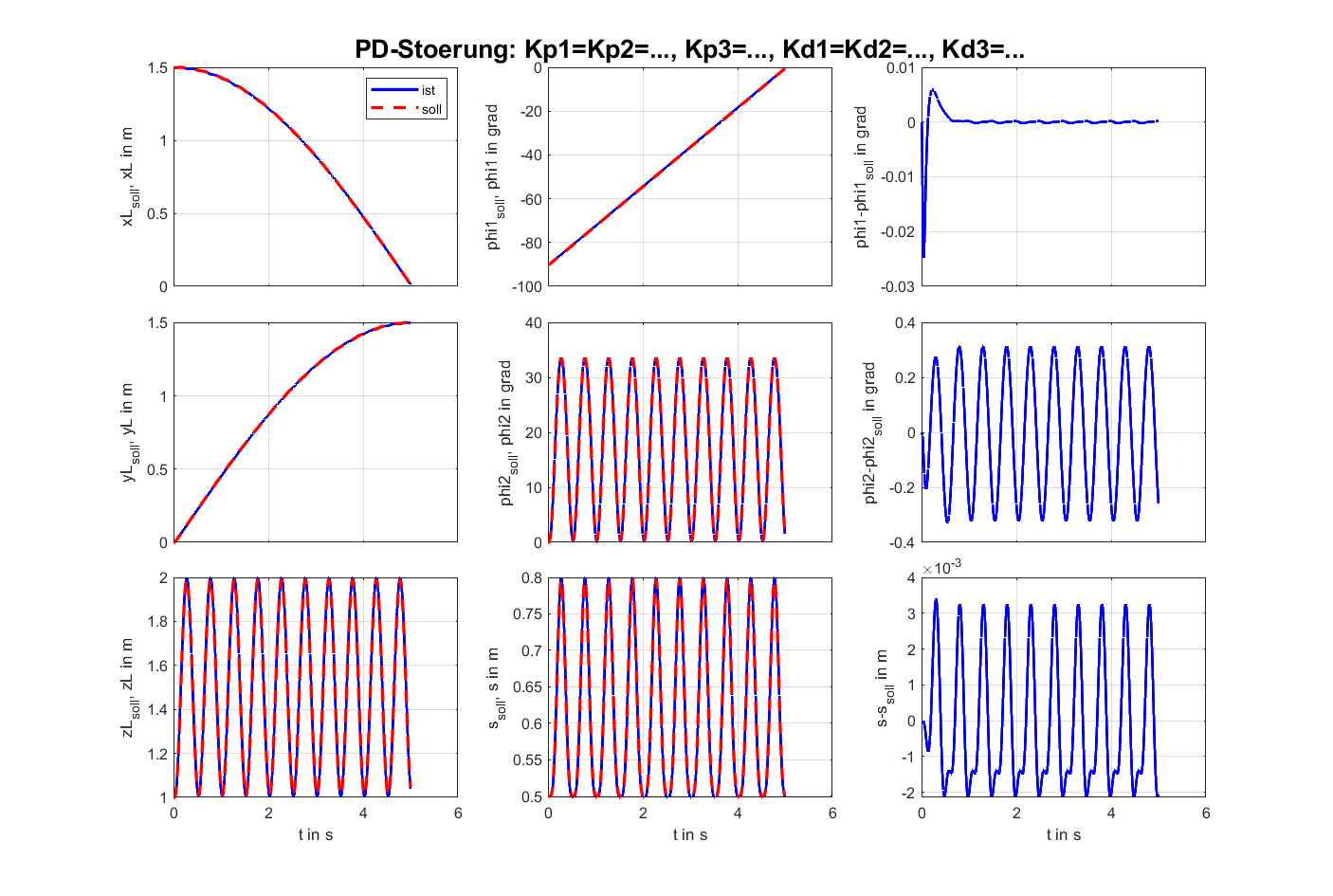


# CT Reglerentwurf

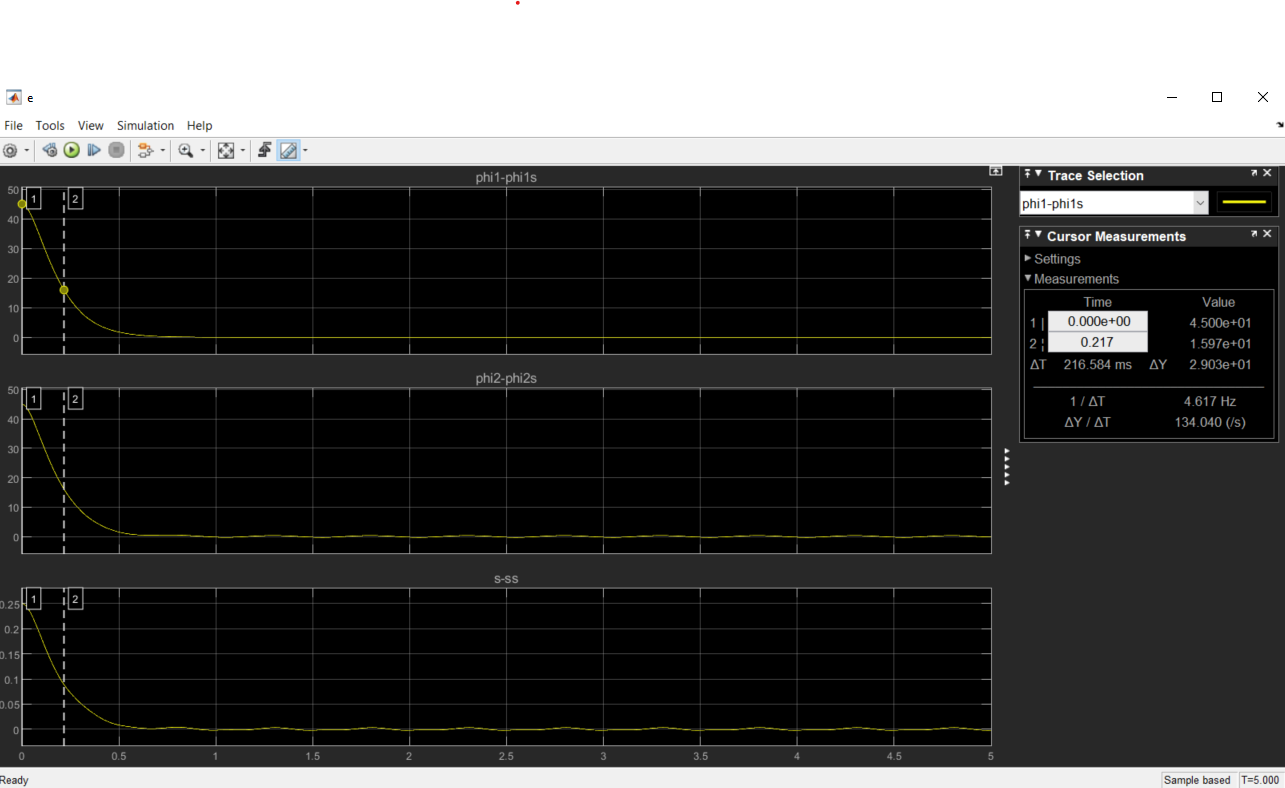
## Nominelles Verhalten



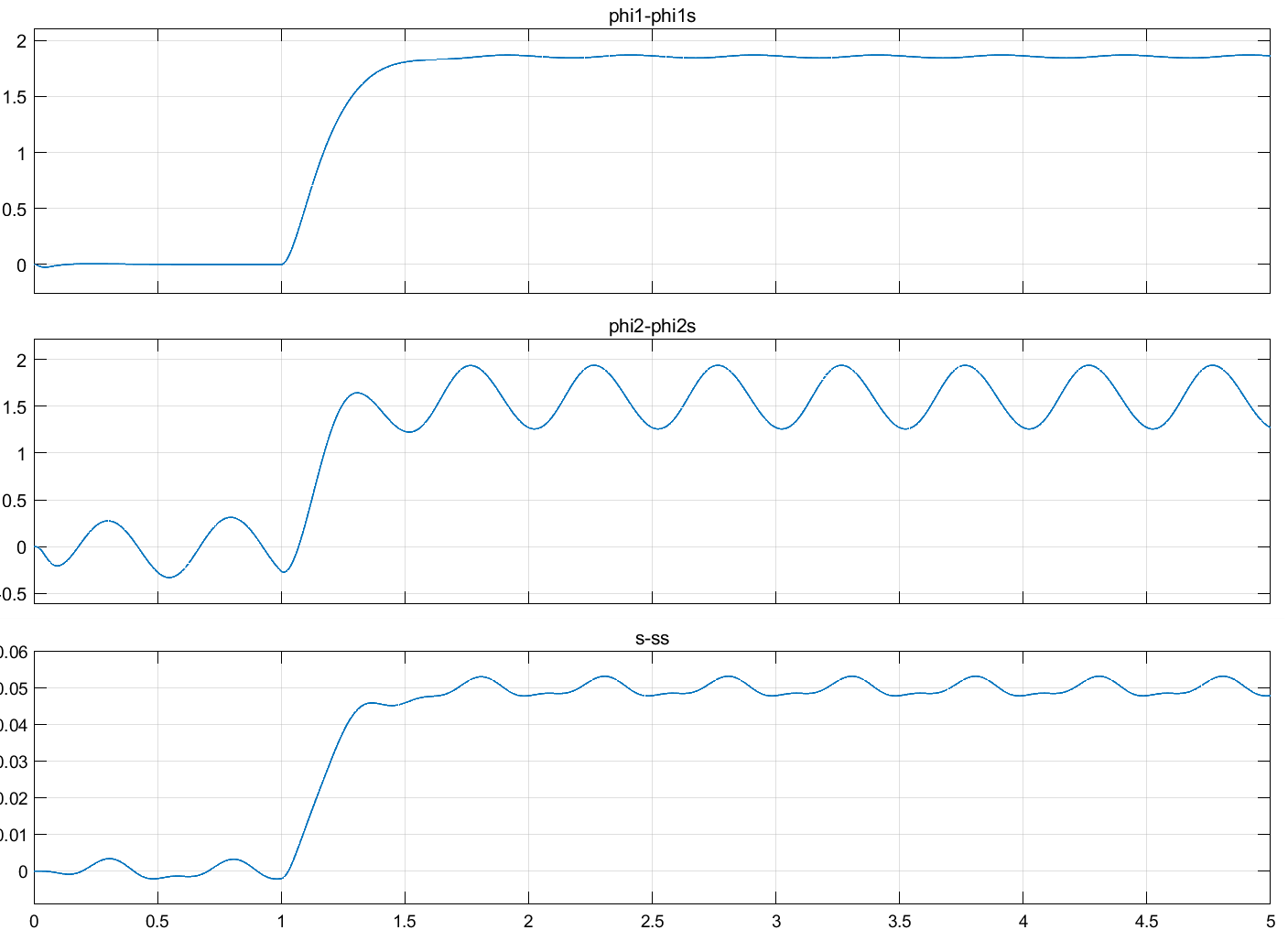




## Anfangswertabweichung



## Störverhalten



## Parameterschwankung

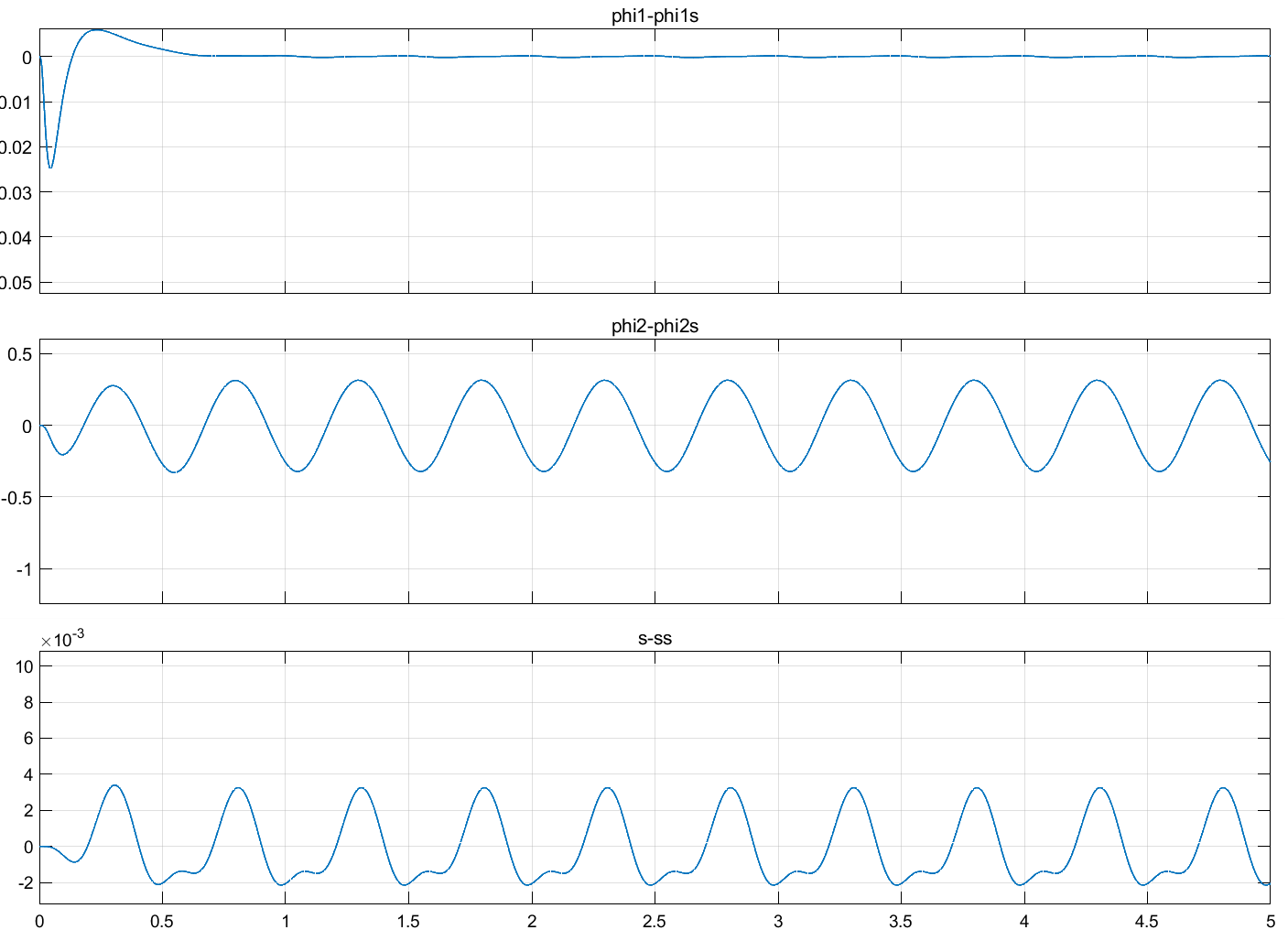


Abbildung .: mL = 20kg

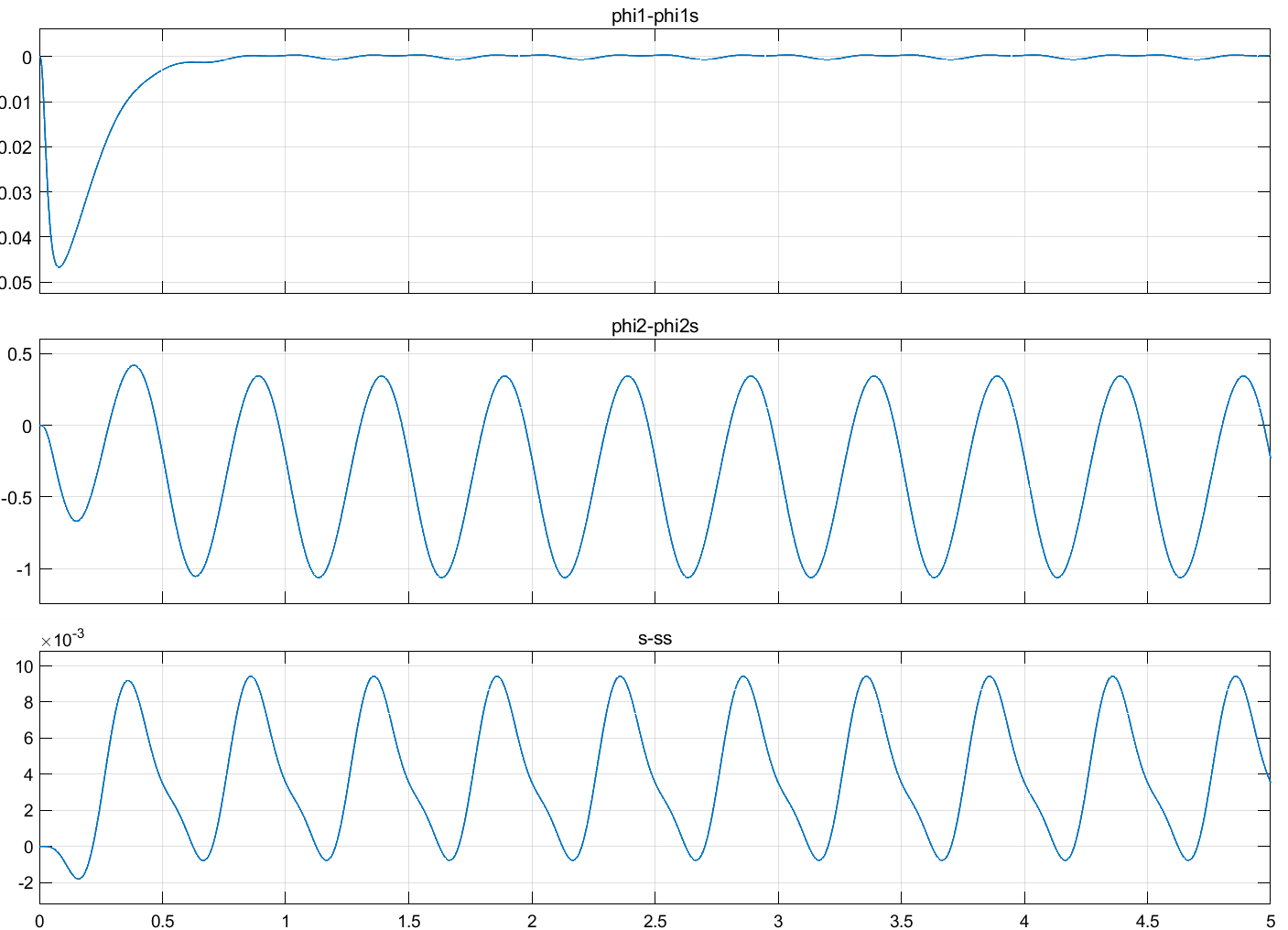


Abbildung .: mL = 22kg

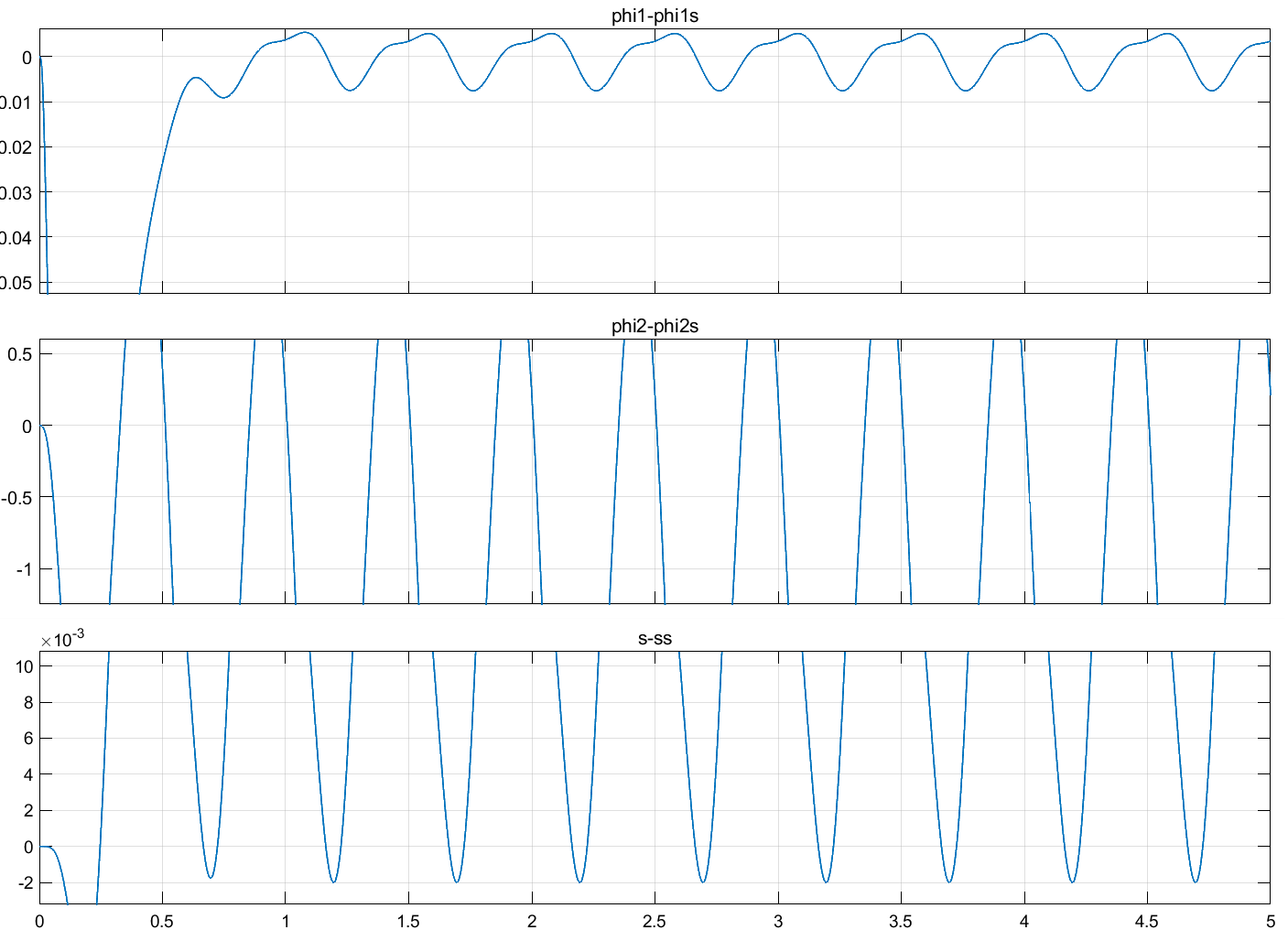


Abbildung .: mL = 30kg

## CT inkl. Schätzer

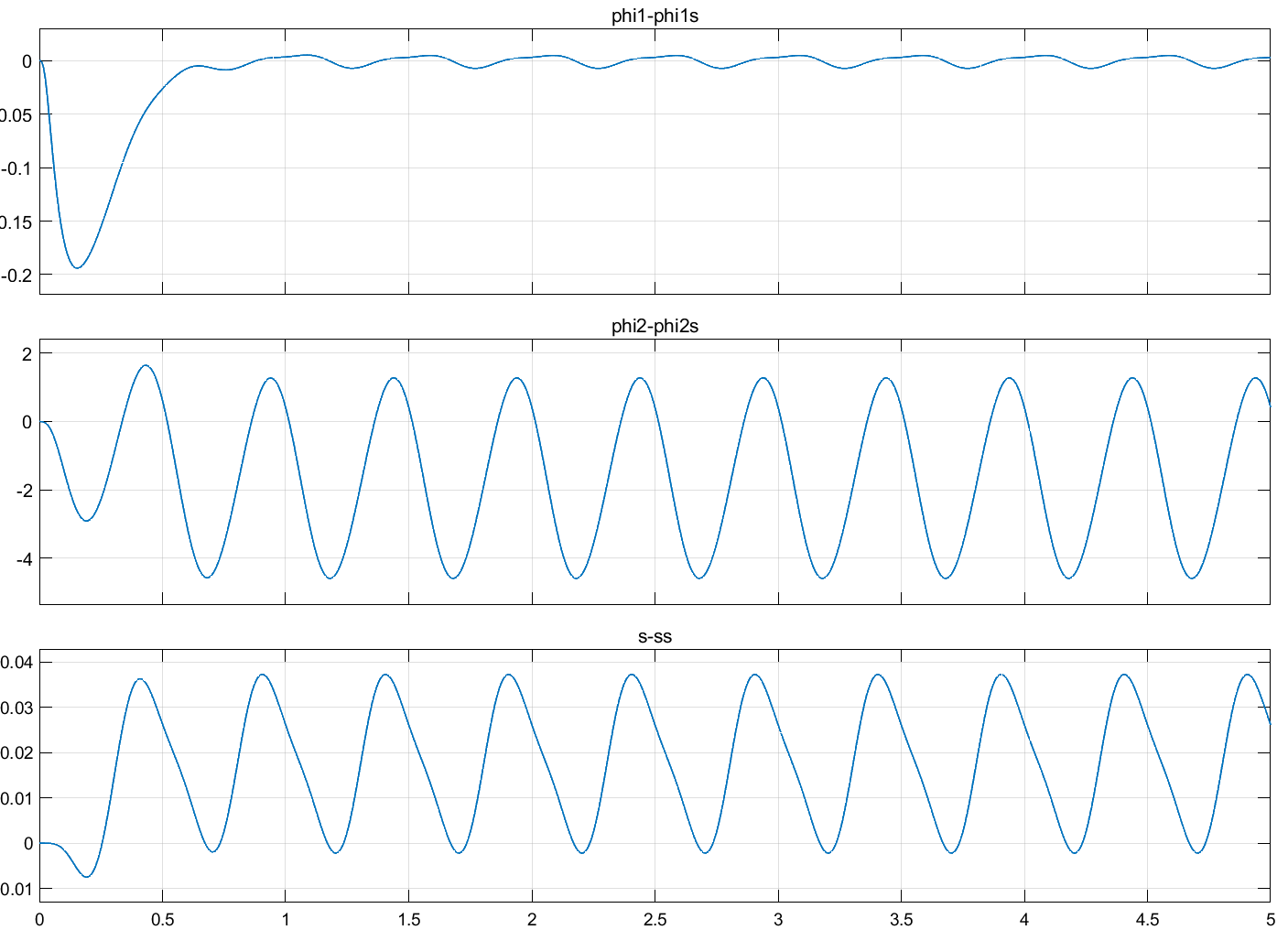


Abbildung .: mL = 30kg, Schätzer aus

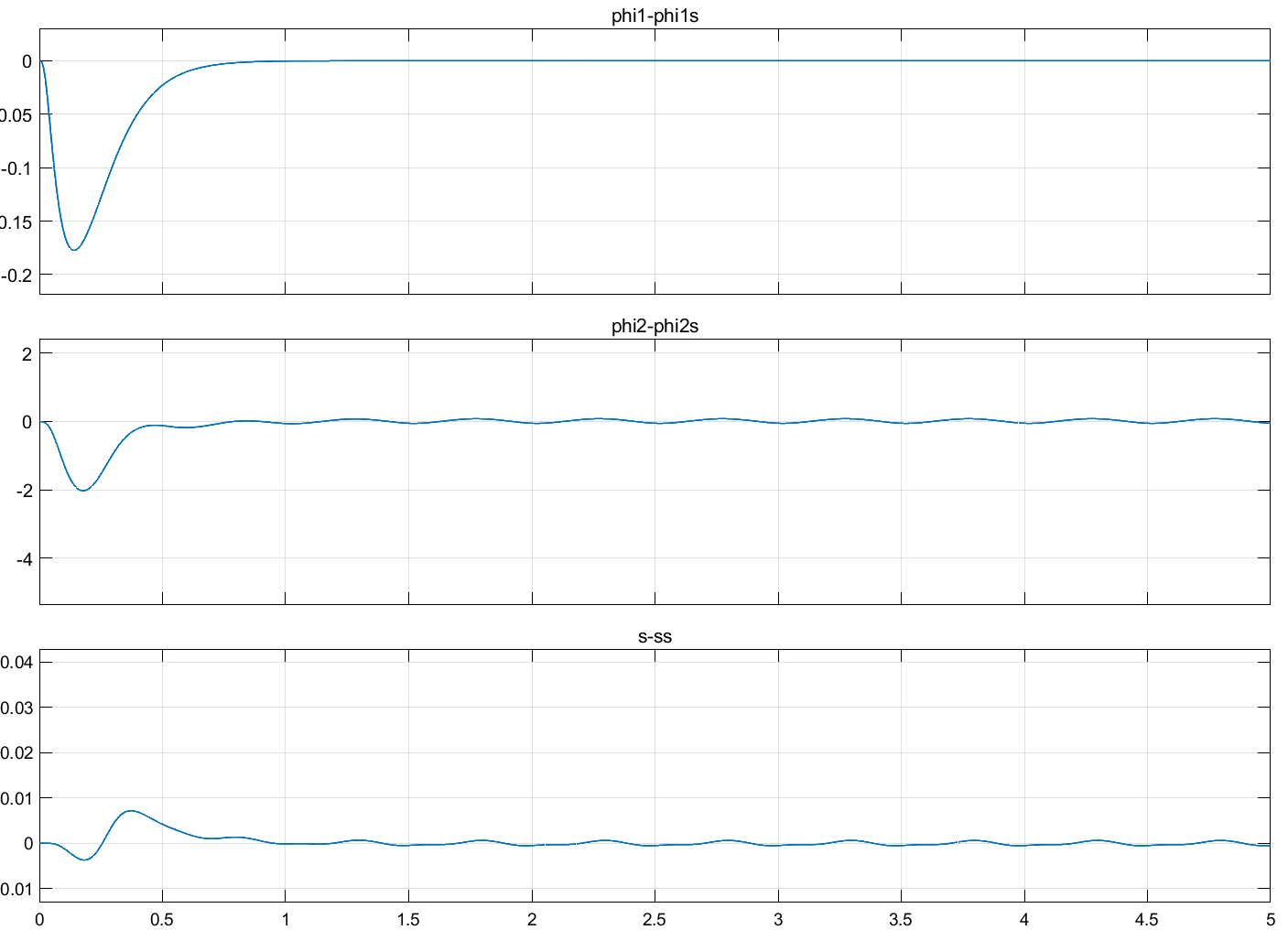


Abbildung .: mL = 30kg, Schätzer ein

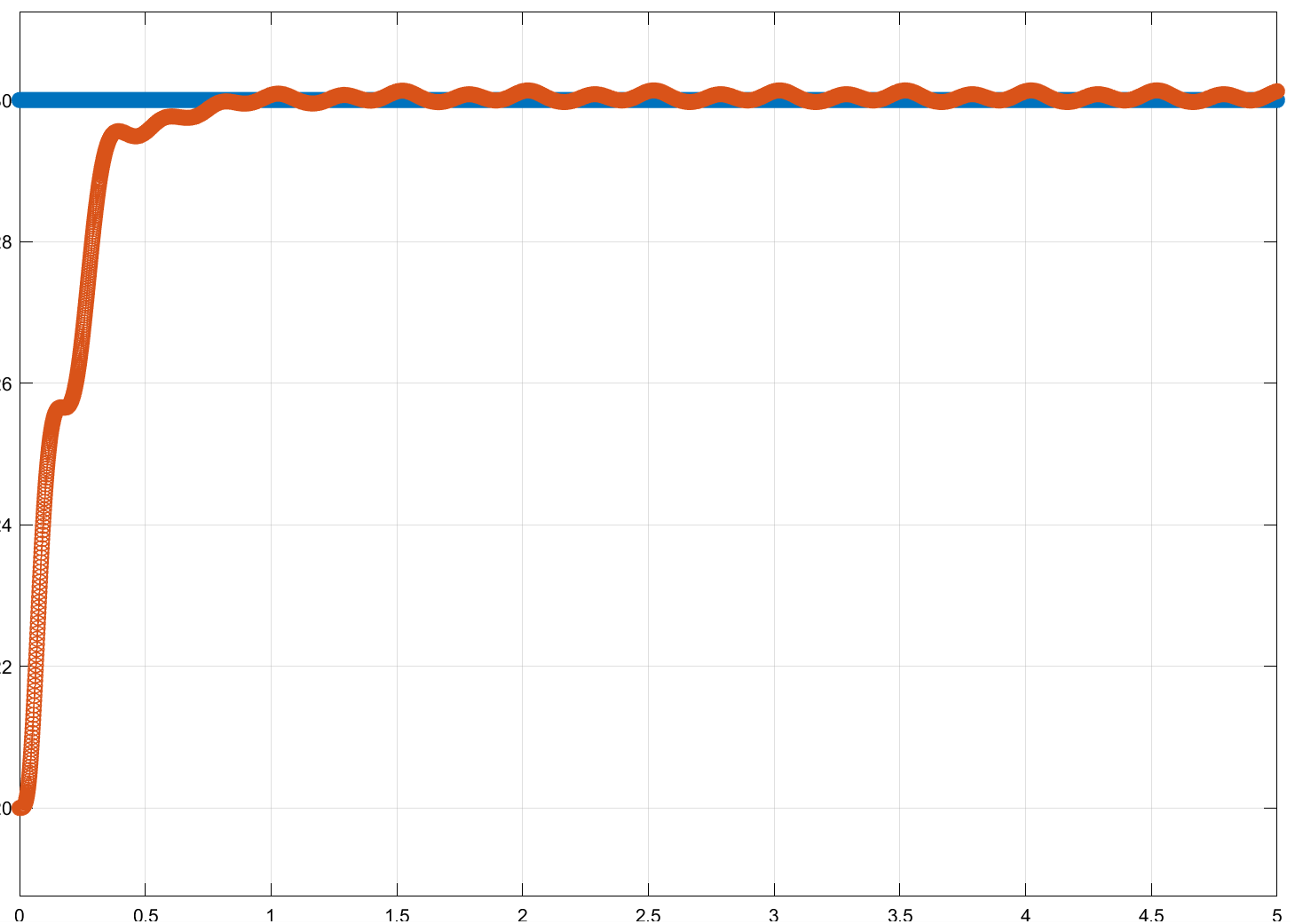


Abbildung .: Geschätzte Masse (rot), Ist Masse (blau)