

Signale & Systeme

Analyse eines Systems

Name: Philipp Rall & Duc Vo Ngoc

Matrikelnr.: XXXX

Studiengangsleiter: Prof. Dr. Heinrich Braun

Kurs: TINF18B2

22. November 2019

0.1 Die Übertragungsfunktion

Formel 2 zeigt die allgemeine Übertragungsfunktion eines IT1-Gliedes.

In Formel 3 wird ein konkretes IT1-Glied dargestellt, das in diesem Skript analysiert wird. Formel 4 zeigt dessen ausmultiplizierte Form, sodass die Eigenschaften des Systems leichter zu lesen sind.

$$G(s) = \frac{Y(s)}{U(s)} \quad (1)$$

$$= \frac{K}{(T_I + T_1 s) * s} \quad (2)$$

$$= \frac{4}{(1 + 7s)s} \quad (3)$$

$$= \frac{4}{7s^2 + s} \quad (4)$$