



BACHELORSTUDIENGANG

Automatisierungstechnik

Simulation eines Hubwerksgetriebe

Als PROJEKTBERICHT eingereicht

zur Erlangung des akademischen Grades

Bachelor of Science in Engineering (BSc)

von

Peböck Thomas - Weindl Daniel

Wels, Jänner 2026

Betreuung der Arbeit durch

Dr. Georg Hackenberg

Inhaltsverzeichnis

1	Einleitung	1
1.1	Aufgabenstellung	1
1.2	Aufgabenverteilung	1
2	Visualisierung	2
3	Kapitel 2	3

1 Einleitung

1.1 Aufgabenstellung

Das Hubwerksgetriebe aus dem Skript MMB4 von Dr. Witteveen soll mit einem Csharp Programm simuliert werden. Dazu sind die einzelnen Komponenten des Getriebes zu modellieren und in einem Gesamtmodell zu verknüpfen. Die Simulation soll es ermöglichen, verschiedene Lastfälle durchzuspielen und die Auswirkungen auf die einzelnen Komponenten zu beobachten.

1.2.2. Beispiel: Hubwerksgetriebe mit masselosem Seil

Für das in Abbildung 7 dargestellte Hubwerk soll die die Bewegungsgleichung ermittelt werden. Alle Parameter sind gegeben. Das Schwerfeld wirkt in negative y Richtung und auf die Welle mit Index 2 wirkt das Antriebsmoment M_2 .

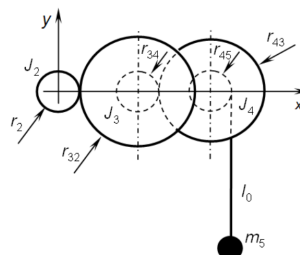


Abbildung 7: Hubwerksgetriebe

Abbildung 1.1: Beispiel für eine Abbildung

1.2 Aufgabenverteilung

- Visualisierung des Hubwerkgetriebes - DW
- Modellierung der Bewegungsgleichung - TP
- Implementierung der Regelung - TP und DW
- Simulation des Gesamtsystems - TP und DW

2 Visualisierung

3 Kapitel 2