Projekt x

Unser tolles Projekt

Abstract:

* Der Umfang sollte etwa 6…10 Seiten betragen. Je nach Simulationsergebnissen und Komplexität sind auch mehr möglich.
**WICHTIG**:
	+ Beschreiben Sie die einzelnen Abbildungen und „füllen“ Sie die Seiten nicht nur mit den Bildern / Simulationsergebnissen
	+ Referenzieren Sie jedes Bild explizit im Text: also mit „(siehe Abb. 5)“ oder „Das blaue Rechteck in Abbildung 5 markiert …“
* Die Kapitelaufteilung auf den folgenden Seiten ist nur eine Empfehlung und kann auch abgeändert werden, wenn die entsprechenden Inhalte darin zu finden sind.

Für die Niederschrift bietet sich folgendes Vorgehen an:

* Erst Bilder, Diagramme und Tabellen erstellen und den Kapiteln zuordnen
* Dann mit dem Text beginnen!
* Keine Personalpronomen (kein: ich, wir, mein, unser, …). Bei (ingenieurs)wissenschaftlichen Berichten (auch Labor-, Praktikumsbericht und Abschlussarbeiten) bitte nicht „persönlich“ schreiben (kein ich, wir, unser, … )
* Vermeiden Sie auch ein „persönliches man“: „Man hat in Falstad die Simulation aufgebaut“ --> Hier ist sind die Anzahl der möglichen Personen sehr eingeschränkt. Ein Satz im Passiv oder ein allgemeines man ist hier besser.
* Emotionen, Füllwörter und Umgangssprache vermeiden! (kein: ein bisschen, schauen, gucken, …)

# Aufgabenstellung/Problemstellung

# Theorie der Schaltung

Insbesondere hier sollte bei den 3er Gruppen mehr Inhalt stehen

# Hardwareübersicht

* Die Hardwareübersicht soll einen Überblick über alle Schaltungen und verwendete Elektronik (und ggf. mechanische Hardware) geben.
* Insbesondere sollte der Wert auf dem Zusammenspiel der einzelnen Platinen/Schaltungen liegen
* Dazu kann Word, „draw.io“ bzw. diagrams.net genutzt werden.

# Übersicht der einzelnen Schaltungen

* Hier sollten die einzelnen Schaltungen (nicht das Layout der Platinen) im Detail gezeigt und beschrieben werden

# Mögliche Anwendungsgebiete

# Begründung der Komponentenauswahl

Diskussion der OPV Auswahl (z.B. Randbedingungen und - falls vorhanden – mögliche Alternativen)

# Beschreibung der Platine

* Hier sollten die Bilder der Platine / des Layouts zu finden sein
* Es sollte beschrieben werden auf was ein besonderer Wert gelegt wurde (z.B. Kurze Leiterbahnlängen, symmetrische Anordnung, einseitige Bestückung, kompakter Aufbau, …)
* Design-Entscheidungen sollten dokumentiert werden (Warum ist das Layout so wie es ist?)

# Simulationsergebnisse

* Fügen Sie hier zunächst ein Bild der Schaltung in TINA TI ein.
* Hier sollen Sie (abhängig vom Projektthema) Ergebnisse aus TINA mit Bodediagrammen, Gruppenlaufzeit, Sprungantwort o.ä. aus Tina einfügen und beschreiben.
* Sofern es sich um eine Filterschaltung handelt, sollte:
* das Bodediagramm eingefügt und kurz beschrieben werden ()
* Gruppendelay (auch hier sollte eine kurze Erklärung dazu her))
* Sprungantwort und Darstellung des Ausgangssignals, je für PWM mit 50Hz, 100Hz, 500Hz, 1kHz, 7kHz, 10kHz, 40kHz, 50kHz – gegebenenfalls weitere Frequenzen wählen