

Protokoll

Datum: 13.09.2004

Termin: 6

Beginn: 9:00 Uhr

Ende: ca. 16:00 Uhr

Protokoll: Matthias Weiland

13.09.2004

## **Tagesziele**

- Entwerfen der Gesamtschaltung mit Tag/Nacht-Abschaltung
- Ziel: Layout in Eagle

## **Tagesablauf**

- Diskussion über Schaltgeschwindigkeiten, OPs sind etwas träge, für  $t < 20\text{ms}$  Schalten sie nicht gleich rauf und runter, Fazit: so schnell werden wir das Ganze wohl nicht brauchen, es sei denn die Sonne dreht sich mit Lichtgeschwindigkeit
- Check der Dioden-Sperrspannung für die von uns erstmal aus dem dunklen gegriffenen Dioden: 380V bei 0,25W → sollte also für uns ok sein
- Diskussion über LED-Abgriffe und Jumperplatzierung (Energieversorgung und Ausgang)
- zum zusätzlichen Sicherstellen der synchronen Eingangsspannung wollen wir wahlweise noch eine Stützkondensator und einen Spannungsregler in die Schaltung einjumpen können
- Aufbau der Schaltung in Eagle – Eagle ist nicht wirklich ein windowstypisches Programm, auch wenn die Bedienung sehr auf die Maus fokussiert ist, gehen Standards nicht
- Entwerfen der Tag-Nacht-Abschaltung, wir werden eine Transitorschaltung verwenden um Tag und Nacht zu unterscheiden. Zusätzlich dazu hat der Vorne-Hinten-Sensor Einfluss auf die Abschaltung, welche, wenn aktiv, die Eingangssignalleitungen der Richtungssensoren gegen Masse zieht, und den Ausgang vom Vorne-Hinten-Sensor auch gegen Masse zieht
- hier sollten auch noch Jumper eingebracht werden, um das Verhalten manuell beeinflussen zu können
- erste Erfahrungen mit dem Autorouter von Eagle

- Vorschlag zur Busbelegung: 32-Pin

A	C	
2		+Ub
	2	+Ub
4		+Ub
	4	+Ub
6		
	6	
8		Links-Rechts -/GND/+
	8	
10		Hinten GND/+
	10	
2		Oben-Unten -/GND/+
	2	
4		
	4	
6		GND
	6	GND
8		GND
	8	GND
20		
	20	
2		
	2	
4		
	4	
6		
	6	
8		
	8	
0		-Ub
	0	-Ub
2		-Ub
	2	-Ub

- Vorschlag wurde so von den anderen Gruppen angenommen
- Änderung der Betriebsspannung auf 9V – dafür wirklich Synchron → Energiegruppe

## Fazit

- Tagesziele bis auf das eigentliche Layouten der Platine in Eagle geschafft → Hausaufgabe
- zu Hause und zum nächsten Termin sollten wir dann feststellen, das Projekte, die in der von uns benutzten Eagleversion gespeichert werden, nicht mehr geöffnet werden können → also alles umsonst
- hätte man vorher mal probieren sollen
- wir haben in der Gruppe immer noch keine effektive Aufgabenverteilung, wenn jemand z.B. am Computer das Layout baut, sitzt der Rest fast nur rum, Vorschlag: zwei Leute beschäftigen sich mit ausführlicherer Dokumentation