

## Protokoll

Termin: 6	Datum: 17.11.2004	Gruppe: 4 (Netzteil)
-----------	-------------------	----------------------

Anwesenheit	Vollständig (mit Ausnahme von Verspätungen)
Tagesordnung	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Vorbereitung des Schnittstellentermins</li> <li>2. Vortag Bauteile</li> <li>3. Vortag „Bussyteme“</li> <li>4. Schnittstellenpräsentation und -besprechung</li> </ol>
Zusammenfassung	<p>1.) Die geilste Gruppe (O-Ton Erik) hat sich an diesem total verregneten Mittwoch zusammengefunden, um die letzten Vorkehrungen für den anstehenden Schnittstellentermin zu treffen. Die komplette Elektronik aller Gruppen wird in ein klassisches 19“- Rack verbaut werden, das sich durch seine Stabilität auszeichnet und genügend Platz für alle Baugruppen bieten sollte. Die Gruppe ist zu dem Schluss gekommen, dass dabei auf EMV-Abschirmung mangels empfindlicher Bauteile verzichtet werden kann.</p> <p>Die Realisierung unseres Bar-Graphs zur Anzeige der aktuellen Leistungsaufnahme der Lampen wird über Operationsverstärker (OPV) erfolgen, da hierdurch ein gleichmäßiges Leuchten der Anzeigen-LEDs sichergestellt werden kann; mit Zenerdioden wäre dies nicht möglich. Die zur Ansteuerung der OPV nötige symmetrische Betriebsspannung wird vom <math>\pm 12</math> V-Zweig des Netzteils bereitgestellt. Die Anzeige soll aus fünf Dioden unterschiedlicher Farbe (grün bis rot) bestehen. Weitere Details sind dem Schaltplan (siehe Anhang) zu entnehmen.</p> <p>Es wird erwartet, dass pro Spannungsregulator (VR) maximal 10 Watt abfallen. Erste Informationen zu Kühllösungen, thermischen Widerständen und den VR-Gehäusen (TO 220 oder TO-3 STEEL) wurden eingeholt. Aufgrund thermischer Eigenschaften empfiehlt sich der Einsatz von Lösungen auf Basis des TO-3 STEEL. (siehe Datenblatt NSC LM350 unter Thermal Resistance)</p> <p>2/3.) Wir hörten zwei ausgezeichnete Vorträge von Mitgliedern unserer Gruppe.</p>

	<p>4.) Die anderen Gruppen haben endlich verbindliche Angaben über die Anforderungen an unser Netzteil machen können:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Gruppe 1: +12 V, 8 W</li> <li>- Gruppe 2: <math>\pm 12</math> V, 7 W (jeweils 3,5 W gegen GND)</li> <li>- Gruppe 3: +18V, 7,6 W +12V, 1,7 W</li> </ul> <p>Unsere Transformatoren können außerdem bei Bedarf in den Sockel des Discopixels wandern. Details sind dem dedizierten Protokoll des Schnittstellentermins zu entnehmen.</p>
Aufgaben bis zum nächsten Termin	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Um effektiver Arbeiten zu können muss eine Aufteilung in Untergruppen erfolgen. Hierzu muss das Netzteil in entsprechende Blöcke gegliedert werden. Wer möchte welchen Part übernehmen?</li> <li>- Ist es sinnvoll den Discopixel grundsätzlich über den Hauptschalter (=unser Netzteilsschalter) einzuschalten, oder ist ein extra Einschalter besser?</li> <li>- Wie sind die Angaben zum thermischen Widerstand zu interpretieren?</li> </ul>
Nächster (Zusatz)Termin	Regulär am Mittwoch, dem 24.11.2004
Anmerkungen	<p>Die Anforderungen an unser Netzteil stehen fest und wir können nun richtig los legen.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Wird uns die ungleichmäßige Belastung der Spannungsschienen Probleme bereiten?</li> <li>- Unser Leistungsweig für die Lampen wird weniger belastet als der für die Verarbeitung. Ergeben sich hierdurch Probleme bei der Spannungsstabilisierung?</li> </ul>

## Anhang

Schaltplan für Leistungsanzeige mittels OPVs und vier Dioden (ohne Dimensionierung)

