



# 1 Auftragsplanung

Ursprünglich war das Einsatzumfeld meines betrieblichen Auftrages für die BMK-Entwicklung vorgesehen. Während der Erstellung eines Lastenheftes stellte sich heraus, dass auch das Testentwicklungslobor an einem solchen Prüfgerät Interesse hat.

## 1.1 Auftragsziel

Ziel des betrieblichen Auftrages ist die Entwicklung eines Prüfkonzeptes, sowie den dazugehörigen Prototypen einer Prüfvorrichtung zum Prüfen verschiedener konfektionierter Kabel. Das Prüfkonzept dieses Prototyps soll im Endzustand eine Prüfung verschiedener BMK-Standard-Programmierskabeln und Flachbandkabeln übernehmen können. In Zukunft soll dadurch eine Menge Zeit bei der Fehlersuche eingespart werden können. Die Übergabe von fehlerhaften Programmierskabeln an einen Softwareentwickler soll ausgeschlossen werden. Das Prüfgerät soll nach dem „stand alone“-Prinzip funktionieren und für den Anwender einfach zu bedienen sein.

## 1.2 Anforderungen

Durch Rücksprache mit dem Auftraggeber wurden folgende Details ausgearbeitet. Diese wurden außerdem in einem offiziellen Pflichtenheft festgehalten.

- Die extern angelegte Versorgungsspannung (Akku oder Batterie) soll möglichst verlustfrei auf einen 5V TTL-Pegel gewandelt werden.
- Die Leitungen sollen auf Durchgängigkeit, sowie auf Kurzschlüsse untereinander geprüft werden.
- Mit Hilfe eines konstanten Stromfluss, soll der ohmsche Widerstand jeder einzelnen Ader anhand eines festen Vergleichswertes überprüft werden.
- Anzahl der sich auf einer Prüfvorrichtung befindenden Messlinien: 14 Stück. Erster Prototyp ist auf 4 Messlinien begrenzt!
- Einfache Erweiterung der Messlinien durch Verbindung zweier Prüfvorrichtungen.

### 1.3 Teilaufträge

Um das Projekt im Rahmen des Zeitplanes voranzutreiben, werde ich im Bereich Layout und Bestückung der Platinen von meiner Abteilung unterstützt. Diesen Teilbereichen widme ich in meiner Dokumentation keine Aufmerksamkeit. Es wird lediglich die Anforderung an den jeweiligen Teilbereich schriftlich festgehalten.

## 1.4 Zeitplanung

Fehlt noch  
Maximilian Hoffmann

Betrieblicher Auftrag  
**Kabeltester**

Bilder/BMK\_LOGO.png

