

Bericht Nr.1 – Anlage A

Rechnersteuerung und Software

Zur Durchführung der praktischen Versuche wurde ein rechnergestütztes Gerätesystem geschaffen, mit dem Aufnahme, Auswertung und Speicherung der Versuchsdaten einfach und sicher möglich sind. Die wichtigsten Hardware-Komponenten dieses Systems sind:

Rechner, Monitor, A/D-Wandler, Analogverstärker, Digitaloszillograph, verschiedene Zug- und Druckkraftsensoren, Spannungsregler, Hochspannungsquelle, Einrichtungen zur Felderkennung und Feldmessung

Für die Versuche wurde eine eigene spezifische Software-Programm-Familie in der Hochsprache QuickBasic zur Testung von Personen auf Beeinflussung durch elektrische Felder der Netzfrequenz 50 Hz erstellt.

Beispiele aus der vorgenannten Programmfamilie:

- Kraftmeßprogramm zur Analyse von Muskelkräften unter Feldeinfluß
- Graphische Darstellung und Speicherung von Muskelkraftdaten
- Programm zur Eichung der analogen Datenerfassungseinrichtung
- Programm zur rechnergestützten Steuerung des Feldeinflusses. Es ermöglicht einen dynamischen und, wenn erforderlich, einen zufälligen Wechsel der Befeldung.
- Programm zur Kraftmessung und simultanen Aufnahme des Verlaufs der Impulsfunktion. Es ermöglicht eine exakte Zuordnung jedes Kraftmeßwertes zum Ein- oder Aus-Zustand der Befeldung in der Analyse, die nach Aufnahme und Speicherung der Meßwerte erfolgt.
- Programm zur statistischen Auswertung und Anzeige von Testreihen/Versuchen

Eine Ergänzung und Vervollständigung dieser Anlage ist vorgesehen.