**Der Drehstromasynchronmotor (DASM) mit Käfigläufer**

**Arbeitsaufträge:**

Bearbeiten Sie in Gruppen die folgenden Aufträge.

**Gruppe D: Lernvideo**

Erstellen Sie ein Lernvideo, in welchem Sie die prinzipielle Funktionsweise eines Drehstromasynchronmotors veranschaulichen. Ergänzen Sie Ihr Video mit Kommentaren und kurzen Erläuterungen.

Nutzen Sie hierbei die verfügbaren Demo-Modelle aus der Elektro-Sammlung, eine Anleitung (s. Anlage) ist beigefügt.

* Das Lernvideo wird nach Fertigstellung allen Mitschülern über das LMS bereitgestellt.
* Stellen Sie das Ergebnis Ihres Arbeitsauftrags in einer 5-minütigen Präsentation der Klasse vor.

Anschauungsobjekte: Demo-Modelle aus der Elektro-Sammlung und dem Labor

Informationsquellen: Internet, Fachkundebuch, Tabellenbuch

Zeit: 45 Min. für die Ausarbeitung, 30 Min. für die Präsentation

**Anlage: Anleitung zum Lernvideo**

„Prinzipielle Funktionsweise eines Drehstromasynchronmotors“

Vorbereitung

1. Richten Sie die drei Spulen mit Eisenkernen sternförmig aus, wie im Bild dargestellt.
2. Stellen Sie die drehbar gelagerte Konservendose in der Mitte zwischen den drei Spulen auf.
3. Schließen Sie die Spulen in Sternschaltung an die drei Phasen L1, L2, L3 des Labornetzteils an.

Durchführung

1. Schalten Sie das Labornetzteil ein.
2. Zeigen Sie den Einfluss der Phasenfolge, indem Sie die beiden Phasen L1 und L2 tauschen (Netzteil zuvor abschalten!).
3. Tauschen Sie danach die beiden Phasen L2 und L3 (Netzteil zuvor abschalten!).