



## Aufgabe Meisterprüfung

Herr Hansen möchte in der Gewerbehalle eine Entlüftungsanlage mit 2 Lüftern installieren. Die Lüftungsrohre werden vom Lüftungsbauer installiert.

Die Anforderungen für den Betrieb der Entlüftungsanlage sind:

Die Entlüftungsanlage soll manuell mit einem Taster ein- und ausgeschaltet werden. Nach dem Einschalten startet ein Lüfter in Stern und nach 5 Sekunden in die Dreieckschaltung. Nach weiteren 10 Sekunden muss der 2. Lüfter in Sternschaltung automatisch dazu geschaltet werden, und nach 30 Sekunden wieder abgeschaltet werden.

Außerdem soll über einen Kontrollschalter der 2. Lüfter immer von Hand ein- und ausgeschaltet werden können.

Bei Auslösung eines Motorschutzrelais muss eine Anzeige über einen Leuchtmelder erfolgen und ein elektrisches Horn für 2 Sekunden eingeschaltet werden.

Pro Lüfter muss eine Betriebsleuchte vorgesehen werden.

Für das bauseits vorhandene Rolltor ist eine CEE-Steckdose 400V/16A vorzusehen.

Bei geöffnetem Tor soll die Entlüftungsanlage ausgeschaltet (Der 2. Lüfter kann trotzdem wie oben beschrieben geschaltet werden) und eine Beleuchtung (E1) eingeschaltet werden, sobald das Tor wieder geschlossen ist, kann die Entlüftungsanlage wieder manuell eingeschaltet werden. Die Beleuchtung (E1) wird automatisch ausgeschaltet. Hierfür ist ein Endlagentaster vorzusehen.

Die Anforderungen der Steuerungen müssen mit einer programmierbaren Steuerung (z.B. Siemens Logo) mit ausreichend Ein- und Ausgängen realisiert werden. Für Lüfter 1 (Stern / Dreieckschaltung) wird ein Klemmbrett (wird gestellt) verwendet, sowie die benötigten Schütze mit Motorschutzrelais eingesetzt. Für Lüfter 1 muss außerdem ein Reparaturschalter montiert werden. Für Lüfter 2 (Sternschaltung) wird eine CEE-Steckdose 400V/16A sowie das benötigte Schütz mit Motorschutzrelais eingesetzt.

Die Steuerung ist zur Prüfung fertig programmiert mitzubringen.

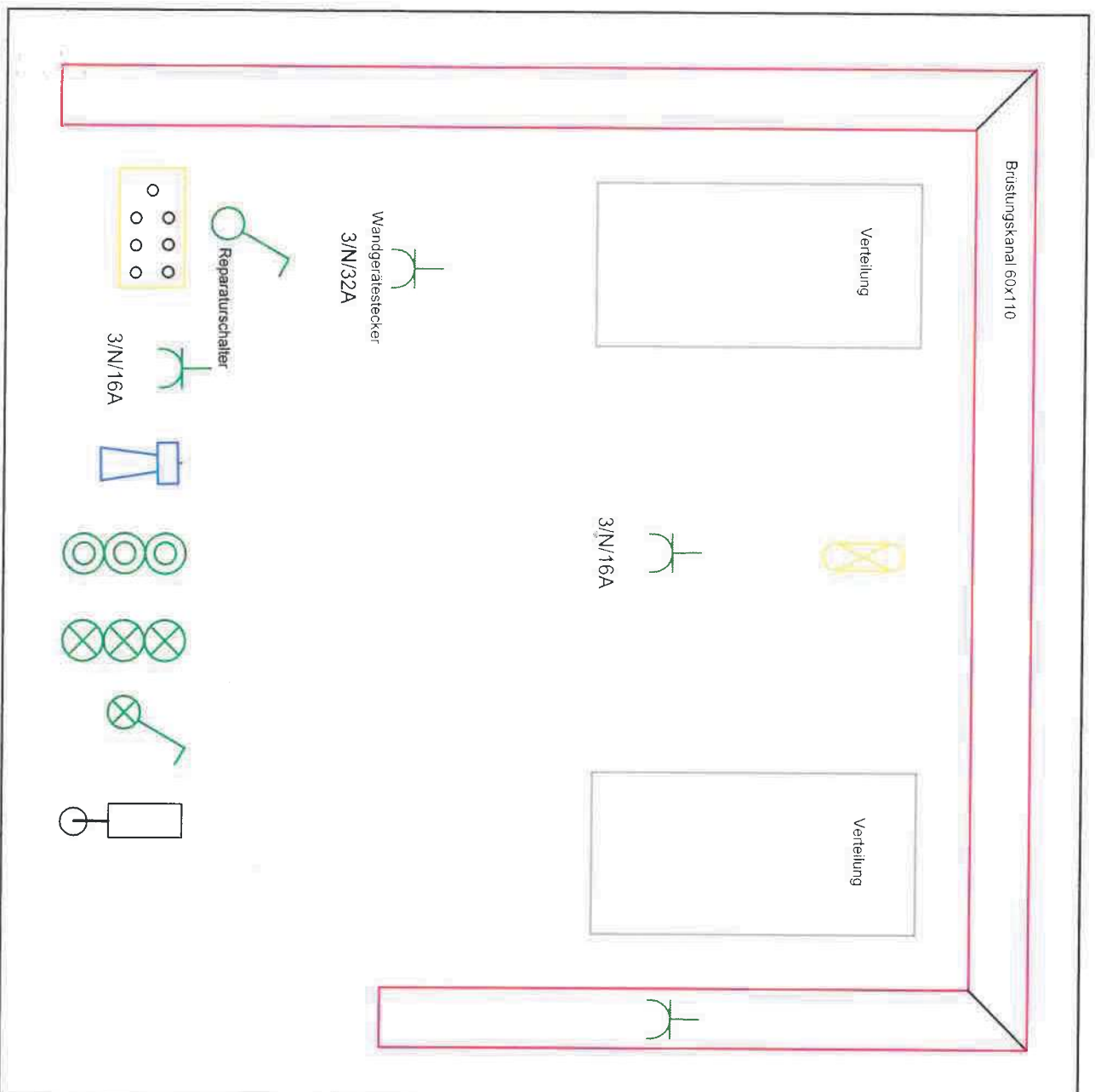
Individuelle Änderungen sind am Tag der Inbetriebnahme mit dem Kunden abzusprechen und zu ändern. Alle Bauteile sind zu beschriften.

Die Anlage ist nach den zur Zeit geltenden Regeln der Technik zu installieren.

Am Tag der Übergabe sind alle erforderlichen Dokumente für eine Übergabe vorzulegen.

**Nicht zugelassene Werkzeuge: elektrische Sägen, Trennschleifer, Gehrungsbock, Gehrungslehre, Multitool.**

# Meisterprüfung Elektrotechniker Handwerk Teil1 - Brettmontage -



Die Leitungen der Cee-Steckdosen und Motorklemmbrett sind in Kanälen zu verlegen. Andere Leitungen sind in Kupa-Rohr zu verlegen.

Bauteile ohne Bemäßung  
sind praxisnah anzuordnen !!