



Der Unterricht in den Laborräumen B007 und B008 soll den Schülern helfen, die im Fachkundeunterricht erworbenen theoretischen Kenntnisse anzuwenden und zu bestätigen.

Alle Versuche im Schutzmaßnahmenlabor werden mit gefährlichen Spannungen durchgeführt. Um die Sicherheit für Schüler, Lehrer aber auch für die Labortechnik zu garantieren, müssen bei der Arbeit im Schutzmaßnahmenlabor bestimmte Regeln und Vorschriften eingehalten werden. Vor dem Unterrichtsbeginn im Labor müssen die Schüler über diese Laborordnung belehrt worden sein. Missachten Schüler die Laborordnung, können sie vom Laborunterricht ausgeschlossen werden.

1. Das Mitbringen und Verzehren von Getränken und Lebensmitteln ist nicht gestattet.
2. Jacken, Mützen etc. sind an den Garderobenständen abzulegen.
3. Hinweise von Klassen-, Laborlehrern oder Technikern sind zu beachten.
4. Ringe, Armbanduhren u.ä. sind vor jeder Experimentiertätigkeit abzulegen.
5. Versuche werden grundsätzlich im **spannungslosen** Zustand auf-, um- und abgebaut.
6. Aus Sicherheitsgründen soll die Spannung erst zugeschaltet werden, wenn der Lehrer die aufgebaute Schaltung kontrolliert hat.
7. NOT-AUS-Taster am Energieblock des Arbeitstisches sowie an der jeweiligen Ausgangstür dürfen nur im Gefahrenfall betätigt werden.
8. Alle Module verbleiben an der Gitterwand.
9. Es sind ausschließlich Sicherheitsleitungen zu verwenden. Jeder Schüler kontrolliert vor dem Aufbau den ordnungsgemäßen Zustand der Laborleitungen.
10. Zum Zweck der Sicherheit und Übersichtlichkeit sind die farbigen Leitungen vorzugsweise für folgende Anwendungen zu nutzen:

• Außenleiter:	braun (br) oder schwarz (sw)
• Neutraleiter:	blau (bl)
• Schutzleiter, PEN-Leiter und Potenzialausgleichsleiter:	grün-gelb (gr-ge)
• Verbindungsleitung über das Erdreich:	braun (br)
• Leitung für die Stromstärkemessung:	rot (rt)
• Leitung für die Spannungsmessung:	violett (viol)
• Leitung zur Simulation eines Fehlers (z.B. Körperschluss):	rot (rt) oder Kurzschlussbrücke
11. Die Sicherheitsleitungen werden nach dem Versuchsende, nach Farbe und Länge sortiert, an die Leitungswagen angehängen. Ausgenommen davon sind alle Potenzialausgleichsleitungen zwischen den Modulen an der Gitterwand („blanke Buchse“).
12. Die Vielfachmessinstrumente an der Gitterwand werden nach dem Versuchsende ausgeschaltet.
13. Defekte Bauelemente, Module, Leitungen und Messgeräte sind dem Lehrer zu melden. Dieser füllt dann bitte den Mängelzettel aus und legt Gerät und Mängelzettel im Raum B008 in die vorgesehene Ablage.
14. Vor und nach der Nutzung des FLUKE-Installationstesters haben Schüler und Lehrer gemeinsam die Vollständigkeit des „FLUKE-Koffers“ zu überprüfen. Hierzu hängt an der Schrankinnenseite eine Abbildung zum vollständigen Inhalt. Fehlende Bauteile sind unter Angabe der Koffernummer auf dem Mängelzettel (Raum B008) zu vermerken.
15. Spezielle Hinweise für einzelne Versuche sind i.d.R. auf den Laborblättern vermerkt. Klassen- und Laborlehrer weisen bitte vor Beginn der Labortätigkeit darauf hin.
16. Besondere Aufmerksamkeit ist bei der Nutzung der Laborwagen („Simulationsprüfungswagen“) und der Demowand im Raum B008 erforderlich. Für bestimmte Messtätigkeiten ist dabei kein Schutz durch Abdeckung und kein Schutz durch automatische Abschaltung der Stromversorgung über RCD gegeben. Diese Versuche sollten nur mit erfahrenen Laborlehrern durchgeführt werden, die **durchgängig** die Schülertätigkeiten beim Messen beobachten und ggfs. eingreifen müssen.
17. Nach Beendigung der Arbeit im Labor kontrollieren Schüler und Lehrer gemeinsam, ob
 - die Energieblöcke mit dem Schlüsselschalter ausgeschaltet sind
 - die Fenster geschlossen und Stühle hochgestellt sind
 - der Raum sauber verlassen wird.