

Laborordnung

§1 Geltungsbereich:

Die Laborordnung regelt das elektrotechnische und experimentelle Arbeiten in den Fachunterrichts-, Labor-, Vorbereitungs- und ihnen gleichzustellenden Räumen für die berufliche Bildung von Auszubildenden sowie Maßnahmen der Fort- und Weiterbildung an den Beruflichen Schulen des Unstrut-Hainich-Kreises Johann-August-Röbling.

Sie gilt für o.g. Fachunterrichtsräume, Labore und ihnen gleichzustellende Räume in denen zur lehrplangerechten und praxisnahen Aus-, Weiter-, oder Fortbildung mit Spannungen unter 50V Wechselspannung oder Gleichspannung mit einer Welligkeit über 10% und/ oder 120V Gleichspannung mit einer Welligkeit bis 10% gearbeitet werden muss. Sie gilt auch für experimentelle Arbeiten unter Spannung, bei denen Berührungsspannungen über den genannten Werten auftreten können.

Das betrifft die Vorbereitung, Durchführung und Auswertung elektrotechnischer, pneumatischer, automatisierungstechnischer experimenteller Arbeiten unter Spannung sowie labortechnischer Übungen (nachfolgend Laborunterricht genannt).

§2 Grundsätze

Für Auszubildende sind Arbeiten zum Errichten, Ändern, Erweitern, Instandhalten sowie Abbauen von Experimentieranlagen unter Spannung verboten.

Für Lehrkräfte und Auszubildende ist das Bedienen (Schalten, Stellen, Prüfen, Messen) der Experimentieranlage erlaubt. Der Experimentierplatz darf bei laufendem Experiment nicht verlassen werden.

Lehrkräfte und Auszubildende haben alle experimentellen Arbeiten mit größter Vorsicht und Aufmerksamkeit durchzuführen. Zum Schutz vor gefährlichen elektrischen Durchströmungen in Gefährdungsbereichen sind geeignete Schutzmaßnahmen und Schutzmittel anzuwenden.

Lehrkräfte und Auszubildende haben darauf zu achten, dass ein zufälliges Berühren spannungsführender oder rotierender/ bewegender Teile erschwert oder unmöglich ist. Bei Arbeiten an Anlagen mit rotierenden Wellen ist besonders auf enganliegende Kleidung zu achten (Kordeln, Krawatten, Hemdärmel usw. können sich aufwickeln und zu schweren Verletzungen führen.).

Für weibliche Lehrkräfte oder weibliche Auszubildende, die schwanger sind oder stillen und Personen mit Herzschrittmachern, sind experimentelle Arbeiten untersagt.

Experimentelle Arbeiten unter Spannung sind für Jugendliche ab vollendetem 16. Lebensjahr als Ausnahme gestattet, soweit dies zur lehrplan- und praxisgerechten Ausbildung erforderlich ist.

Lehrkräfte und Auszubildende haben die Pflicht, beim Auftreten oder bei der begründeten Annahme einer Gefährdung von Menschen oder Sachwerten durch den elektrischen Strom sofort die Notschaltanlage der elektrischen Versorgungsanlage zu betätigen.

In den Experimentierräumen ist Lehrkräften und Auszubildenden die Einnahme von Speisen und Getränken grundsätzlich untersagt.

§3 Verantwortung und Aufgaben der Auszubildenden

Die Auszubildenden haben sich entsprechend den Belehrungen zum Gesundheits- und Unfallschutz sowie Brandschutz und den fachlichen Unterweisungen während des Laborunterrichtes diszipliniert und verantwortungsbewusst zu verhalten.

Die Auszubildenden haben vor dem experimentellen Arbeiten der Lehrkraft über persönliche, gesundheitliche bzw. durch ärztliche verordnete Medikamenteneinnahme verursachte Beeinträchtigungen Mitteilung zu machen.

Die Auszubildenden haben die Pflicht, eigenverantwortlich experimentelle Arbeiten durchzuführen. Sie umfassen Auf-, Um-, und Abbau, Fehlersuche und -beseitigung im spannungslosen Zustand sowie Bedienen (Schalten, Stellen, Prüfen, Messen) der Betriebsmittel entsprechend der Experimentieranleitung oder -aufgabe.

Die Auszubildenden haben durch vorbildliche Ordnung und Disziplin am zugewiesenen Arbeitsplatz ein unfallfreies Arbeiten zu gewährleisten. Sie haben sich, wenn nicht ausdrücklich von der Lehrkraft anders bestimmt, nur dort aufzuhalten und sich dabei so zu bewegen, dass andere durch ihr Verhalten nicht gefährdet oder behindert werden. Nicht erforderliche Berührungen elektrotechnischer Betriebsmittel oder Eingriffe in bereits von der Lehrkraft abgenommenen Experimentieranlage sind zu unterlassen.

Die Auszubildenden haben während des experimentellen Arbeitens eine solche Bekleidung zu tragen, die eine Spannungsberührung an Armen und Beinen erschwert.

Armbanduhren und Schmuckgegenstände sind vor dem experimentellen Arbeiten abzulegen.

Die Auszubildenden haben mit den elektrischen Betriebsmitteln und sonstigen Einrichtungen sorgfältig und verantwortungsbewusst umzugehen. Der Transport der Betriebsmittel hat nicht an den Bedienelementen zu erfolgen. Für vorsätzliche Schädigungen haftet der Auszubildende bzw. sein gesetzlicher Vertreter.

Die Auszubildenden haben beim Feststellen eingeschränkter Gebrauchsfähigkeit, Schäden sowie fehlerhafter Ausrüstungen am Experimentierplatz bzw. der Experimentieranlage vor oder während des experimentellen Arbeitens sofort der Lehrkraft Mitteilung zu machen. Bei Nichtmeldung haftet der Auszubildende.

Die Auszubildenden haben nur auf Anweisung der Lehrkraft elektrotechnische Betriebsmittel zwischen den Laborplätzen auszutauschen. Eigenmächtiges Entnehmen von Betriebsmitteln aus Aufbewahrungseinrichtungen ist den Auszubildenden untersagt.

Die Auszubildenden haben Experimentieranlagen stets mit einer sichtbaren Trennstelle (z.B. Schalter) zur Versorgungsanlage hin aufzubauen. Es sind genormte, kurzmöglichste Verbindungsleitungen zu verwenden, deren Isolation nicht schadhaf sein darf. Schlingen, Knoten oder Knicke sind zu vermeiden. Die Leitungen sind fest anzuklemmen bzw. zu stecken und vor thermischer und mechanischer Zerstörung zu schützen.

Die Auszubildenden haben alle elektrotechnischen Betriebsmittel beim Aufbau der Experimentieranlage so anzuordnen, dass sie von einem Platz aus bedient werden können und gleichzeitig die Beobachtung der Messgeräte möglich ist.

Die Auszubildenden haben elektrotechnische Betriebsmittel nur nach Experimentieranleitung und unter Beachtung der zulässigen Bemessungsspannung und nach Kontrolle der Schaltung des Bauteiles, mit größter Vorsicht und Aufmerksamkeit zu betreiben.

Den Auszubildenden ist verboten, Sicherungen zu reparieren oder unwirksam zu machen. Sicherungen haben der angegebenen bzw. zulässigen Stromstärke der elektrotechnischen Betriebsmittel zu entsprechen.

Die Auszubildenden haben die Pflicht jede Berührung spannungsführender Teile, mit gefährlicher elektrischer Durchströmung gemäß DIN VDE 0100 der Lehrkraft mitzuteilen. Das gilt auch für elektrische Durchströmungen ohne momentan erkennbare Folgen.

Die Auszubildenden haben die Pflicht, nach Abschluss des experimentellen Arbeitens mit Zustimmung und unter Aufsicht der Lehrkräfte den Experimentierplatz aufzuräumen. Dabei sind alle Betriebsmittel vollständig und gewissenhaft in die Aufbewahrungseinrichtungen einzuordnen.

Das Berühren, Stellen und Stecken während kein Laborexperiment durchgeführt wird oder im Labor theoretische Vorbetrachtungen oder Auswertungen des Lehrstoffes gemacht werden ist untersagt. Die Beschriftungen von Messinstrumenten, Schalteinrichtungen oder anderen Betriebsmitteln ist zu vermeiden. Besonders ist die Beschädigung von Laboreinrichtungen durch unsachgemäßen Gebrauch und Benutzung außerhalb des experimentellen Arbeitens verboten.

Die unsachgerechte Nutzung bzw. der nicht bestimmungsgemäße Gebrauch der Sicherheitsschalteneinrichtungen (Not-Aus) ist verboten.

Die Auszubildenden haben sich vor dem Aufbau pneumatischer und/ oder hydraulischer Laboraufbauten vom ordnungsgemäßen Zustand der Bauelemente und Verbindungsleitungen zu überzeugen.

Es sind nur kürzestnotwendige Schlauchlängen und Leitungslängen zu verwenden.

Beim Verschlauchen oder Verdrahten der Betriebsmittel ist auf einen festen und sicheren Sitz der Druckleitungen zu achten und vor der Inbetriebnahme der Anlage nochmals der Festsitz aller Anschlüsse durch eine Zugprobe sicherzustellen.

Anlagen mit freien Schlauchenden/ Leitungsenden werden nicht in Betrieb genommen.

Das Ausströmen lassen von Druckluft bzw. Anlagenfluid ist verboten.

Vor Änderungen der Verschlauchung ist die Anlage drucklos zu schalten.

Nicht benutzte Druckausgänge von Verteilern und Ausgänge an denen Anlagenfluid ungehindert austreten kann sind durch die Blindstopfen zu verschließen, wobei auch hier der rastende und sichere Sitz der Blindstopfen zu überprüfen ist.

Der Betriebsdruck ist vor der Inbetriebnahme an der Wartungseinheit zu prüfen.

Vor der Inbetriebnahme ist die Schaltung durch den Fachlehrer abnehmen zu lassen.

Die Kompressoranlagen werden nur durch den Fachlehrer bedient.

Die Bauelemente sind behutsam und gewaltfrei in die Aufnahmeplatte zu stecken.

Computer sind nur auf direkte Anweisung des Fachlehrers einzuschalten und zu bedienen.

Unachtsam fahrlässiger oder vorsätzlich gefährlicher Umgang mit Druckluft, Fluid, Stromversorgungen und Geräten kann zu schwersten Verletzungen führen und ist verboten.

Bei wiederholten Zuwiderhandlungen gegen diese Laborordnung kann der Auszubildende vom Laborunterricht zeitweilig oder ggf. komplett ausgeschlossen werden. Darüber wird umgehend der Ausbildungsbetrieb in Kenntnis gesetzt. Für dadurch entstehende Schäden wird der Auszubildende grundsätzlich haftbar gemacht.