

Labor- und Werkstattordnung der Fachgebiete Elektro-, Holz-, Metalltechnik und Mechatronik

Stand: Juli 2024

Inhalt

1	Einleitung	2
2	Sicherheitsvorschriften	2
2.1	Sicherheitseinrichtungen	2
2.2	Sicherheitsanweisungen	2
2.3	Unterweisung	2
3	Regeln für die Arbeiten in den Laboren und Werkstatträumen.....	3
3.1	Allgemeine Regeln.....	3
3.2	Arbeit an elektrischen und elektronischen Systemen.....	3
4	Rechner, Geräte und Werkzeuge	4
5	Bauelemente, Material und Bestellungen.....	4
6	Feuerlöscher und Verbandkästen	5
7	Empfangsbestätigung.....	5

1 Einleitung

Die Labor- und Werkstattordnung soll der Sicherheit dienen und einen ordnungsgemäßen Ablauf aller im Labor- und Werkstattbereich anfallenden Arbeiten gewährleisten.

Die Sicherheitsbestimmungen gelten für alle im Labor und Werkstatt tätigen Personen und sind als Anweisung bzw. Dienstanweisung zu verstehen.

Vor Beginn einer Tätigkeit in Labor- und Werkstatträumen hat jede Schülerin und jeder Schüler und bei Minderjährigen Schülerinnen und Schüler deren sorgeberechtigten Vertreterin und sorgeberechtigten Vertreter (Eltern) durch Unterschrift zu bezeugen, dass diese Werkstattordnung zur Kenntnis genommen und verstanden wurde.

Die Elisabeth-Selbert-Schule Lampertheim haftet nicht für persönliche und materielle Schäden, die nachweislich durch grob fahrlässiges oder vorsätzliches Verhalten entstanden sind. Ersatzansprüche gegen die Schule sind ausgeschlossen.

2 Sicherheitsvorschriften

Fachgebietsfremde Personen dürfen die Labore und Werkstatträume nur in Begleitung eines fachkundigen Mitarbeiters betreten.

Tätigkeiten in Laboren und Werkstätten dürfen nur nach entsprechender Einweisung durch eine fachkundige Lehrkraft durchgeführt werden.

Vorhandene Warn- und Hinweisschilder sind zu beachten.

Die Unfallverhütungsvorschriften (UVV) und Betriebsanweisungen sind einzuhalten.

2.1 Sicherheitseinrichtungen

Jeder ist angehalten, sich über den Standort von Feuerlöschgeräten, Verbandskästen und weiterer Sicherheitseinrichtungen zu informieren. Weitere Auskünfte erteilt Herr Gunkel, der Sicherheitsbeauftragte der Elisabeth-Selbert-Schule Lampertheim.

Sicherheitseinstellungen an Sicherheitseinrichtungen dürfen nicht verändert werden.

2.2 Sicherheitsanweisungen

Alle der Sicherheit dienenden Anweisungen bzw. Maßnahmen müssen befolgt bzw. unterstützt werden. Den Anweisungen der zuständigen Lehrkraft ist Folge zu leisten. Sicherheitswidrige Anweisungen dürfen nicht befolgt werden.

2.3 Unterweisung

- (1) Das Arbeiten in den Labor- und Werkstatträumen ist nur nach Unterweisung durch eine fachkundige Lehrkraft die über die Risiken und Verhaltensregeln in den entsprechenden Bereichen (Elektrotechnik, Holztechnik, Metalltechnik und Mechatronik) aufklärt gestattet.
- (2) Vor einer Erstbenutzung von Labor- und Werkstatteinrichtungen muss die Schülerin oder der Schüler eine Unterweisung erhalten. Die Schülerin und der Schüler sind verpflichtet die Erstbenutzung der Lehrkraft anzuzeigen. Dies gilt insbesondere für Laborgeräte, Maschinen und Werkzeuge. Die Unterweisung muss durch eine fachkundige Lehrkraft erfolgen.

3 Regeln für die Arbeiten in den Laboren und Werkstatträumen

3.1 Allgemeine Regeln

- (1) In den Laboren und Werkstatträumen ist das Rauchen, Essen und Trinken nicht gestattet.
- (2) Die Labore und die Werkstatträume und deren Einrichtungen sind stets in Ordnung zu halten; insbesondere sind alle Labor- und Werkstattplätze nach Benutzung aufzuräumen, zu säubern und die Türen abzuschließen.
- (3) Bei starker Geräusentwicklung sind Lärmschutzkappen zu tragen.
- (4) Bei Arbeiten an Anlagen mit rotierenden Wellen (z.B. Bohr-, Dreh- und Fräsmaschine) ist besonders auf enganliegende Kleidung zu achten. Das Tragen von Schmuck (Ketten, Ringen usw.) ist nicht erlaubt.
- (5) Automatisch arbeitende Systeme dürfen nicht unbeaufsichtigt gelassen werden.
- (6) Vor dem Verlassen des Arbeitsplatzes sind die Aufbauten vom Netz zu trennen. Insbesondere sind Pneumatik- und Hydraulikanlagen abzuschalten und drucklos zu machen.

3.2 Arbeit an elektrischen und elektronischen Systemen

- (1) Labor- und Werkstatträume für die Elektrotechnik gelten im Sinne der VDE-Vorschriften als „elektrische Betriebsräume“.
- (2) Alle Personen haben sich über die Möglichkeit des schnellen Abschaltens in den Laboren und Werkstätten genau zu informieren, d.h. der Einbauort des zum jeweiligen Stromkreis gehörenden „Notausschalter“ ist zu wissen und bei Störungen von Anlagen sind diese sofort zu betätigen.
- (3) Jede Schülerin und jeder Schüler hat folgende Sicherheitsregeln beim Umgang mit elektrischen Betriebsmitteln und Anlagen zu beachten:

Die 5 Sicherheitsregeln:

- Freischalten
 - gegen Wiedereinschalten sichern
 - Spannungsfreiheit feststellen
 - Erden und Kurzschließen
 - benachbarte, unter Spannung stehende Teile, abdecken oder abschränken
- (4) Vor der Benutzung elektrischer Geräte oder elektrischen Anlagen hat sich der Schüler die Schülerin von dem einwandfreien Zustand zu überzeugen. Im Zweifelsfall ist das Gerät nicht zu benutzen und die verantwortliche Lehrkraft ist umgehend zu informieren.
 - (5) Grundsätzlich dürfen keine nassen elektrischen Geräte benutzt und keine nassen elektrischen Anlagen bedient werden, auch nicht, wenn nur Hände oder Füße nass sind.
 - (6) Keine Reparaturen an elektrischen Geräten und Anlagen durchführen, wenn Sie über die damit verbundenen Gefahren und die sichere Arbeitsweise keine ausreichenden Kenntnisse besitzen.
 - (7) Informieren Sie sich vor der Benutzung von ortsfesten und ortsveränderlichen elektrischen Betriebsmitteln über die besonderen Sicherheitsmaßnahmen. Halten Sie diese Sicherheitsmaßnahmen strikt ein. Dies gilt insbesondere beim Einsatz unter besonderen Umgebungsverhältnissen, wie z.B. extremer Hitze, Kälte, chemischen Einflüssen oder auch in feuer- bzw. explosionsgefährdeten Bereichen.

- (8) Wird festgestellt, dass Einrichtungen oder Hilfsmittel sicherheitstechnisch nicht einwandfrei sind, so ist dieser Mangel unverzüglich der verantwortlichen Lehrkraft anzuzeigen. Die Geräte oder Anlagen sind nicht weiterzuverwenden und der Benutzung durch andere Personen zu entziehen sowie auf Gefahren hinzuweisen.
- (9) Die Schülerinnen und Schüler haben sich mit deren Aufbau und Arbeitsweise sowie mit der Bedienung der benutzten Geräte vertraut zu machen.
- (10) Elektrische Anordnung (elektrischen Schaltung) dürfen von Schülerinnen und Schülern nur im Beisein einer fachkundigen Lehrkraft in Betrieb genommen werden bzw. das Einschalten der Spannung muss in jedem einzelnen Fall durch die Lehrperson autorisiert werden.
- (11) Änderungen am Aufbau elektrischer Schaltungen und Systeme müssen im spannungslosen Zustand vorgenommen werden. Unter Spannung stehende Schaltungen müssen beaufsichtigt bleiben. Falls dies nicht möglich ist, muss ein Warnschild angebracht werden. Für einen ausreichenden Berührungsschutz ist zu sorgen.
- (12) Arbeiten an
 - Spannungen über 50 V
 - offenen Geräten, Schaltschränken oder Versuchsaufbauten mit freiliegenden Netzversorgungsanschlüssen
 - Geräten, an denen wegen Maßanforderungen vorübergehend die Schutzmaßnahmen gegen zu hohe Berührungsspannungen nach VDE 0100 aufgehoben sind,

dürfen nur bei Anwesenheit einer zweiten Person im Laborbereich durchgeführt werden. Bei Schaltungen mit Betriebsspannungen über 50 V sind in angemessener Weise die VDE gemäßen Schutzmaßnahmen anzuwenden. Bei diesen Schaltungen sind jegliche Schaltungsänderungen in einem unter Spannung stehenden Aufbau verboten. Vor einem Eingriff in eine solche Schaltung ist mit dem dafür vorgesehenen Hauptschalter die Versuchsanordnung von der Betriebsspannung zu trennen. Sodann hat sich derjenige, der den Eingriff in die Schaltung vornehmen wird, vorher persönlich vom spannungslosen Zustand der Schaltung zu überzeugen. Nichtisolierte spannungsführende Teile von Schaltungen dürfen im eingeschalteten Zustand unter keinen Umständen berührt werden.

4 Rechner, Geräte und Werkzeuge

- (1) Rechner, Geräte und Werkzeuge sind sorgfältig zu behandeln. Beschädigungen an diesen müssen unverzüglich dem zuständigen Mitarbeiter gemeldet werden. Für grob fahrlässig oder vorsätzlich verursachte Schäden ist der Benutzer voll ersatzpflichtig.
- (2) Nach Benutzung müssen alle Geräte und Werkzeuge wieder an ihren ursprünglichen Platz zurückgebracht werden. Falls Aufbauten mehrere Tage in Betrieb sind, ist ein entsprechender Hinweis anzubringen.
- (3) Das Installieren oder Deinstallieren von Software auf den Labor- und Arbeitsplatzrechnern ist untersagt, sofern der Betreuer dies nicht ausdrücklich anordnet.

5 Bauelemente, Material und Bestellungen

- (1) Sämtliches Material ist sorgfältig zu behandeln und so zu verwenden, dass kein unnötiger Abfall oder Verschnitt entsteht.

- (2) Bei Verwendung elektrischer, elektronischer, pneumatischer und hydraulischer Bauelemente sowie sind deren Kenndaten unbedingt zu beachten. Bei grob fahrlässiger oder vorsätzlicher Zerstörung von Bauelementen ist Ersatz zu leisten.
- (3) Falls bei der Entnahme von Bauelementen oder Material auffällt, dass der Vorrat zu Neige geht, ist der zuständige Mitarbeiter zu informieren.

6 Feuerlöscher und Verbandkästen

1. Feuerlöscher

Feuerlöscher befinden sich an folgenden Standorten:

- In den jeweiligen Fluren vor den Klassenräumen

2. Verbandskästen

Verbandskästen befinden sich an folgenden Standorten:

- An den Wänden in den Klassenräumen

4. Ersthelfer

Über das Sekretariat
Tel.: 06206 9409-0

5. Sicherheitsbeauftragter

Herr Gunkel
Tel.: 06206 9409-18

7 Empfangsbestätigung

- (4) Eine Kenntnisnahme und Empfangsbestätigung dieser Labor- und Werkstattordnung der Fachgebiete Elektro-, Holz-, Metalltechnik und Mechatronik wird per Unterschrift bei der Einschulung auf dem Check-In-Formular durch die Schülerinnen und Schüler bezeugt. Bei Minderjährigen ist dies von einer Erziehungsberechtigten Person vorzunehmen.