

1. Betriebsanweisung für spezielle Arbeitsverfahren

2. Arbeitsbereich: Aufbau von Versuchsapparaturen Arbeitsplatz: Wilhelm-Hanle-Hörsaal und
Tätigkeit: Vorbereitung und Durchführung von angrenzende Vorlesungsvorbereitung
Experimenten während der Vorlesungen Stand: 10/2021

3. Tätigkeit

Experimentieren mit Hochdruck- und Dampfampfen (Spektrallampen)

4. Gefahren für Menschen und Umwelt



- Schädigung der Augen durch direktes Reinschauen in die Lichtquelle (Gefahr der Blendung bzw. Erblindung).
- Schädigung der Haut, Augen durch UV-Strahlung.



- Explosionsgefahr des Glaskörpers und dadurch Schnittverletzungen durch umherfliegende bzw. rumliegende Glassplitter.



- Verbrennungsgefahr durch Anfassen des heißen Glaskörpers bzw. des Lampengehäuses.



- Möglichkeit eines Stromschlages bei defekten Zuleitungen bzw. bei unsachgemäßem Lampenwechsel.

5. Schutzmaßnahmen und Verhaltensregeln



- **Nur unterwiesene Personen dürfen mit Hochdruck- und/oder Dampfampfen (Spektrallampen) arbeiten.**
- **Der Lampenwechsel ist nur dem Vorlesungsvorbereitungsteam oder einer Elektrofachkraft gestattet.**
- Hochdruck- und Dampfampfen nur mit den dazugehörigen Vorschaltgeräten betreiben.
- Nicht direkt in die Lampen hineinschauen.
- Die Lampen sind so im Hörsaal aufzubauen, dass der Lichtaustritt nicht direkt in die Sitzreihen zeigt. Seitlich austretendes Licht ist mit geeigneten Schutzschirmen abzudecken.
- Da die Lampen im Laufe des Betriebes sehr heiß werden können, diese auf gar keinen Fall mit Papier oder Folie abdecken.
- Glaskörper und Gehäuseteile im Betrieb und vor dem Abkühlen nicht berühren.
- Lampenwechsel nur im abgekühlten Zustand und gezogenem Netzstecker durchführen.
- Lampen vor dem Transport auskühlen lassen.
- Stecker nicht an der Anschlussleitung aus der Steckdose ziehen.
- Netzanschlusskabel nicht knicken und keine Stolperstellen bilden, ggf. Kabelbrücken einsetzen. Beim Verlegen auf mögliche Quetschungen und scharfe Kanten achten und diese meiden.

6. Verhalten im Gefahrfall bzw. bei Störungen

Siehe: Örtlicher Notfallplan	Feuerwehr/Rettungsdienst	Tel.: 112
	Polizei	Tel.: 110
	Technischer Notruf	Tel.: 12666
	Vorgesetzte informieren (Dekan: Hennemann)	Tel.: 36222
	Vorlesungsassistentin (Zagan)	Tel.: 33281

- **Bei ungewöhnlichen Betriebszuständen die Netzgeräte der Lampen abschalten und gegen Wiedereinschalten sichern.**
- **Bei Bruch einer Quecksilberlampe für gute Raumlüftung sorgen, sowie die Lampenreste und eventuell vorhandene Quecksilberreste sachgemäß einsammeln und entsorgen.**
- **Soweit gefahrlos möglich: Netzkabel aus der Steckdose ziehen und Sicherung abschalten.**
- **Bei Rauchentwicklung den Betrieb sofort einstellen und Netzkabel aus der Steckdose ziehen.**
- **Bei nicht von selbst löschendem Brand das Netzkabel aus der Steckdose ziehen und den CO₂-Feuerlöscher benutzen.**
- **Das Team der Vorlesungsvorbereitung sind auf jeden Fall zu informieren und ggf. ist eine Fachkraft aus der Elektronikwerkstatt hinzuzuziehen.**
- **Bei Schäden an der fest installierten Anlage (Steckdosen, Sicherungen, etc.) ist die Bereichswerkstatt zu informieren.**

7. Verhalten bei Unfällen, Erste Hilfe

Einrichtung: Fachbereich 07 – Mathematik und Informatik, Physik, Geographie



- **Verbrennungen:** Betroffene Stellen mit viel Wasser kühlen, ggf. steril abdecken.

- **Bei Stromschlägen mit Netzspannung immer Notarzt hinzuziehen**, da auch im Nachhinein die Gefahr lebensbedrohlicher Herzrhythmusstörungen besteht.



- **Ist durch die helle Lichteinstrahlung ein Augenschaden eingetreten, ist der Verunfallte unverzüglich einem Augenarzt vorzustellen.**

- Vorhandene Notabschaltung betätigen.

- Personenrettung unter Beachtung der Eigensicherheit durchführen.

- Erste Hilfe leisten – Unfall melden.

- Bei Personenschäden Eintrag ins Verbandbuch (DGUV Information 204-021) vornehmen und ggf. Durchgangsarzt aufsuchen.

Ersthelfer/in: Anna Zagan

Tel.: 33281

Erste-Hilfe-Material: DIN 13157 C

Raum: Wandschrank im Flur hinter dem Hörsaal

Arbeitsmedizinischer Dienst: medical airport service GmbH

Tel.: 19300 oder 0641-4955330

8. Instandhaltung, Sachgerechte Entsorgung

- Reparaturen und Instandsetzungen nur durch autorisiertes Personal.
- Instandhaltung nur unter Beachtung der Gebrauchsanweisung des Herstellers.
- Prüfungen auf Sicherheit regelmäßig durchführen lassen.
- Elektrogeräte sind z.B. nach Veränderungen und Instandsetzung zu prüfen.
- Fachgerechte Entsorgung defekter Lampen veranlassen (Quecksilber ist Sondermüll und wird vor der Entsorgung in speziellen Behältern im Chemieraum gesammelt).

Datum:

Unterschrift Leitung der Einrichtung: