



**Betriebsanweisung
gemäß
§ 14 GefStoffV**

für Laboratorien und artverwandte Bereiche
des Universitätsklinikums Münster, in denen
mit Gefahrstoffen umgegangen wird.

(Stand 02/2019)

Arbeitsbereich : **Zahntechnisches Labor (Kliniker) 05.810**

Ansprechpartner : **Herr Thomas Schlotmann**

Notruf, Feuer:

Rettungsdienst:

Notarztwagen:

Krankenwagen:

Weitere Rufnummern auf Seite 14



Bearbeitung:

Ch. Runte, Vorlage von:

Arbeitsmedizinischer und Sicherheitstechnischer Dienst des UKM
Bereich Sicherheitstechnik

Inhaltsverzeichnis

Einleitung	Seite - 3 -
Allgemeine Laborordnung (Teil 1)	Seite - 5 -
Grundregeln	Seite - 7 -
Allgemeine Pflichten	Seite - 9 -
Allgemeine Schutz- und Sicherheitseinrichtungen	Seite - 9 -
Spezielle Hinweise	Seite - 11 -
Abfallvermeidung und -entsorgung	Seite - 12 -
Verhalten in Gefahrensituationen	Seite - 13 -
Erste-Hilfe-Leistung	Seite - 13 -
Grundsätze der richtigen Erste-Hilfe-Leistung	Seite - 13 -
Wichtige Rufnummern	Seite - 14 -
Notruf	Seite - 14 -
Unfallmeldung	Seite - 14 -
Verstöße gegen die Laborordnung	Seite - 15 -

Anhänge:

DGUV 1, DGUV 2, DGUV 100-001, DGUV 203-021

Biostoffverordnung, TRBA 100 und TRBA 250

Betriebsanweisung „Tätigkeiten mit biologischen Arbeitsstoffen der Risikogruppe 3**“

Empfehlung „Infektionsprävention in der Zahnheilkunde – Anforderungen an die Hygiene“

HygMedV des Landes NRW

Allgemeines Gleichbehandlungsgesetz

Arbeitszeitgesetz, Arbeitsschutzgesetz und Jugendarbeitsschutzgesetz, Arbeitsstättenverordnung

Mutterschutzgesetz

Gefahrstoffverordnung, Gefahrstoffkataster und Abwasserverordnung

Hygieneplan, Desinfektionsplan und Gefährdungsbeurteilung

Sicherheitsunterweisung nach ArbSchG (in Kopie) (entspr. Unterweisungsbeleg nach TRGS 555)

Brandschutzordnung (hängt aus)

Verfahrensanweisungen „Verhalten bei/nach einem Arbeitsunfall“ und „Verhalten Kontamination/Inokulation mit potentiell infektiösem Material, insb. Stich- und Schnittverletzungen“

Geräte-Betriebsanleitungen zur Behandlungseinheit, zu den Endodontie-Geräten und zum Elektrotrom finden sich im Hochschrank des Behandlungsraumes bzw. an den Geräten

1. Einleitung

Grundsätzliches

In Laboratorien und Laborähnlichen Bereichen müssen Gefährdungsbeurteilungen erstellt sein. Diese Laborordnung ist das Resultat einer solchen Gefährdungsbeurteilung.

Vor dem Umgang mit einem Stoff, einem Gemisch oder einem Erzeugnis ist dieser Stoff auf seine Gefährlichkeit hin zu prüfen (§ 7 GefStoffV - Die TRGS 400 beschreibt Vorgehensweisen zur Informationsermittlung und Gefährdungsbeurteilung nach § 7 GefStoffV.). Neben der Chemikalienverbotsverordnung sind nach REACH weitere Gesetze die grundsätzlich den Einsatz einiger Chemikalien verbieten (z.B. Ozonschichtschädigend, Betäubungs- Sprengstoffmittelgrundstoffe). Zu prüfen ist auch, ob dieser durch einen Stoff, ein Gemisch oder ein Erzeugnis mit geringerem Risiko ersetzt werden kann (Substitutionspflicht). Handelt es sich bei diesem Stoff um einen nach TRGS 905 im Anhang genannten krebserzeugenden, erbgutverändernden Stoff, ist vor Beginn der Tätigkeit eine Gefährdungsbeurteilung unter Beteiligung des AMSD durchzuführen. Des Weiteren ist ein Verzeichnis zu führen, in dem alle Gefahrstoffe nach Art und Dauer des Umgangs arbeitsbereichsbezogen aufzulisten sind (Siehe Gefahrstoffkataster).

1.1 Hinweise zur Betriebsanweisung

Nach § 14 Abs. 1 der Gefahrstoffverordnung (GefStoffV) hat der in Arbeitgeberfunktion stehende Bereichsleiter eine Betriebsanweisung zu erstellen, in der die beim Umgang mit Gefahrstoffen auftretenden Gefahren für Mensch und Umwelt sowie die erforderlichen Schutzmaßnahmen und Verhaltensregeln festgelegt werden.

Eine solche Betriebsanweisung muss (nach TRGS 555) sowohl auf allgemein auftretende Gefahren und ihre Abwehr eingehen, als auch auf Gefahren und Schutzmaßnahmen, die von einzelnen Stoffen, vom jeweiligen Arbeitsplatz oder einer bestimmten Tätigkeit abhängig sind. Deshalb ist es zweckmäßig, eine Betriebsanweisung in mehrere Abschnitte einzuteilen.

Für den Bereich der Laboratorien und artverwandter Bereiche des Universitätsklinikums Münster gelten deshalb Betriebsanweisungen mit dreiteiligem Aufbau.

Teil 1: Allgemeine Laborordnung

Grundsätzliche Gefahren, die beim Umgang mit Gefahrstoffen auftreten und die daraus resultierenden Schutzmaßnahmen und Verhaltensregeln sind im Teil 1 als so genannte „Allgemeine Laborordnung“ zusammengefasst.

Teil 2: Stoffbezogene Betriebsanweisung

Für spezielle Arbeitsplätze oder Tätigkeiten ist zu prüfen, ob die in der allgemeinen Betriebsanweisung gegebenen Hinweise ausreichend sind und der Arbeitsplatzbezug gegeben ist. Eine wichtige Voraussetzung für den sicheren Umgang mit Gefahrstoffen ist die Kenntnis über ihre Eigenschaften. Für eine Vielzahl von Stoffen und Stoffgruppen existieren bereits Merkblätter bzw. einzelstoffbezogene Betriebsanweisungen, in denen, in Abhängigkeit von den Eigenschaften, entsprechende Schutzmaßnahmen und Verhaltensregeln festgelegt sind.

Der Laborleiter (Lehrbeauftragter oder Leitende/r-MTA oder sonstige verantwortliche Person) hat diese Betriebsanweisung mit den Merkblättern bzw. einzelstoffbezogenen Betriebsanweisungen der Gefahrstoffe, zumindest aber mit den stoffgruppenbezogenen Betriebsanweisungen (Formblatt 3), zu ergänzen, die in dem entsprechenden Labor/Bereich zur Anwendung kommen.

Sicherheitsdatenblätter der Hersteller erhalten Sie immer vom Hersteller / alternativ von der:

Zentralapotheke des Universitätsklinikums Münster, durch Ankreuzen der Spalte SDB im Diagnostik- und Chemikalien-Anforderung Bogen.

Aktuelle Sicherheitsdatenblätter sind in der Regel bei den Chemikalienherstellern zu erhalten. Auf der Internetseite www.gischem.de haben viele Hersteller ihre Sicherheitsdatenblätter abgelegt, hier ist eine Prüfung der Aktualität notwendig.

Informationen über die resultierende Einstufung für z.B. selbst hergestellte Gemische können auch über den Arbeitsmedizinischen und Sicherheitstechnischen Dienst bezogen werden.

Arbeitsmedizinischer und Sicherheitstechnischer Dienst des UKM

Bereich Sicherheitstechnik
Dipl.-Ing. Michael Rausch
Domagkstraße 28
D-48149 Münster
E-Mail: Michael.Rausch@ukmuenster.de
Tel. 0251 /83 -56081

Die Sicherheitsdatenblätter und Gebrauchsinformationen der regelmäßig verwendeten und als Gefahrstoff eingestuften Materialien sind bei Herrn Schlotmann einsehbar.

Teil 3: Spezielle Betriebsanweisung

Fast jeder Arbeitsplatz hat seine eigenen Bedingungen, die u.a. auf Gestaltung, Verfahrensweise und Umfeld zurückzuführen sind. Diese individuellen Bedingungen führen vielfach zu Gefahrensituationen. Die Gefährdungsbeurteilung (Nexus Curator, Dok. 9080) durchzuführen ist daher Aufgabe des Laborleiters bzw. der Laborleiterin (Lehrbeauftragte/r oder Leitende/r- MTA oder sonstige verantwortliche Person). Anhand der durchgeführten Gefährdungsbeurteilung erfolgt die Auswahl der notwendigen Betriebsanweisungen mit Hinweisen auf besondere, mit dem jeweiligen Arbeitsplatz verbundene Gefahren, sowie zu beachtende Schutzmaßnahmen und Verhaltensregel. Für besonders gefährliche Tätigkeiten mit Gefahrstoffen/ Biostoffen oder Apparaturen hat der Arbeitgeber gesonderte Betriebsanweisungen zu erstellen. Dies können beispielsweise Betriebsanweisungen für Abzüge, Zentrifugen oder Versuchsaufbauten sein, deren Fehlbedienung zu einer Gefährdung führen kann. Es hat sich bewährt, für Gefahrstoffe in Laboratorien Gruppenbetriebsanweisungen aufzustellen. Für besonders gefährliche Stoffe oder solche, deren Kombination von Gefahrenmerkmalen keine sinnvolle Zuordnung zu einer Gruppe zulässt, sind Einzelanweisungen erforderlich. Beispiele sind sehr giftige, krebserzeugende, erbgutverändernde, reproduktionstoxische, selbstentzündliche und explosive Stoffe.

Im Rahmen der personenbezogenen und arbeitsplatzbezogenen Unterweisung werden die Beschäftigten auf dieser Grundlage geschult. Der Laborleiter kontrolliert im Rahmen von internen Begehungen die Wirkung dieser Maßnahmen.

-

Für Arbeitsbereiche wie z.B. Praktika, Service-Labors, Werkstätten usw. ist es ebenfalls sinnvoll, eigene Betriebsanweisungen auf Basis dieser Laborordnung zu erstellen. Als AMSD unterstützen und begleiten wir dieses Vorhaben.

1.2 Unterweisung/Belehrung

Neben der Erstellung einer Betriebsanweisung legt die Gefahrstoffverordnung in § 14 Abs. 2 fest, dass Arbeitnehmer beim Umgang mit Gefahrstoffen anhand der Betriebsanweisung über die auftretenden Gefahren sowie über die Schutzmaßnahmen unterwiesen werden müssen.

Gebärfähige Arbeitnehmerinnen sind zusätzlich über die für werdende Mütter möglichen Gefahren und Beschäftigungsbeschränkungen zu unterrichten.

Die Unterweisungen (Musterunterweisungen finden Sie unter Nexus Curator; AMSD; Handbuch Arbeitsschutz; C4 - innerbetriebliche Hilfen) müssen vor der Beschäftigung und danach mindestens einmal jährlich mündlich und arbeitsplatzbezogen erfolgen. Inhalt und Zeitpunkt der Unterweisung sind schriftlich festzuhalten und von den Unterwiesenen durch Unterschrift zu bestätigen. Ein Muster für eine Unterweisung nach TRGS 555 ist das Formblatt 3.

1.2.1 Unterweisung von Betriebsfremden Personen

Der Laborleiter ist verpflichtet, betriebsfremde Personen auf die mit Ihrer Tätigkeit verbundenen Gefahren hinzuweisen. Neben den Hinweisen unter 2.4 steht das Formular 5 (Tätigkeiten betriebsfremder Personen, auch Nexus Curator, Dok. 25700) zur Verfügung

1.3 Arbeitsmedizinische Vorsorgeuntersuchungen

Neben den allgemeinen arbeitsmedizinischen Vorsorgeuntersuchungen gemäß §3 Arbeitssicherheitsgesetz werden spezielle arbeitsmedizinische Vorsorgeuntersuchungen nach berufsgenossenschaftlichen (DGUV-2) und staatlichen Regelungen (z.B. ArbMedVV, Jugendarbeitsschutzgesetz, Mutterschutzgesetz) durchgeführt. Über eine mögliche Notwendigkeit einer Vorsorgeuntersuchung kann der Arbeitsmedizinische Dienst Auskunft geben. Ansprechpartner unter <http://amsd.uni-muenster.de>

2. Allgemeine Laborordnung (Teil 1)

Beim Umgang mit gasförmigen, flüssigen oder festen Gefahrstoffen sowie mit denen, die als Stäube auftreten, sind besondere Verhaltensregeln und Schutzmaßnahmen zu beachten.

Der Umgang mit Stoffen, deren Ungefährlichkeit nicht zweifelsfrei feststeht, hat so zu erfolgen, wie der mit Gefahrstoffen.

Gefährliche Stoffe können durch Einatmen über die Lunge, durch Resorption durch die Haut sowie über die Schleimhäute und den Verdauungstrakt in den menschlichen Körper gelangen. Durch die Aufnahme kann die Gesundheit des Menschen erheblich beeinträchtigt werden.

Gefahrstoffe sind Stoffe oder Zubereitungen (Stoffgemische), die eine oder mehrere der nachstehenden Eigenschaften besitzen. Diese EU-Gefahrensymbole werden bis 2012 im GHS – System durch andere Symbole (GHS-Piktogramme) ersetzt. Siehe auch **GHS-Chemiekalienkennzeichnung Zusammenfassung** im Nexus Curator; Dok. 10645 oder Seite AMSD; Handbuch Arbeitsschutz; [C4 - innerbetriebliche Hilfe](#)).

Die EU-Gefahrensymbole wurden bis 2012 durch GHS-Piktogramme abgelöst:

	Leichtentzündlich/ hochentzündlich GHS02		Explosionsgefährlich GHS01
	Brandfördernd GHS03		Giftig, sehr giftig GHS06
	Gesundheitsgefahr GHS08		Ätzend GHS05
	Umweltgefährlich GHS09		Gefahr GHS07
	Unter Druck stehende Gase GHS04		

Gemäß der Entwässerungssatzung der Stadt Münster (<https://www.stadt-muenster.de/recht/ortsrecht/satzungen/detailansicht/satzungsnummer/6601.html>) ist die Einleitung folgender Stoffe in die Kanalisation **verboten**:

- feste Stoffe, auch in zerkleinertem Zustand, die zu Ablagerungen oder Verstopfungen in der Kanalisation führen können,
- Schlämme aus Neutralisations-, Entgiftungs- und sonstigen privaten Behandlungsanlagen,
- feuergefährliche und explosionsfähige Stoffe sowie Abwasser, aus dem explosionsfähige Gas-Luft-Gemische entstehen können,
- pflanzen- und bodenschädliche Abwässer,
- radioaktive Abwässer,
- halogenierte Kohlenwasserstoffe (z. B. chlorierte Lösungsmittel), sofern sie die in der Anlage zu dieser Satzung genannten Konzentrationen übersteigen,


- Abwässer mit Inhalten aus dem Umgang mit der Gentechnologie, soweit nicht vorbehandelt,
- flüssige Stoffe, die im Kanalnetz erhitzen können, sowie Stoffe, die nach Übersättigung im Abwasser in der Kanalisation ausgeschieden werden und zu Abflussbehinderungen führen können,
- nicht neutralisierte Kondensate aus mit Erdgas, Flüssiggas oder schwefelarmen Heizöl betriebenen Brennwertanlagen mit einer Nennwärmebelastung von 25 bis 200 KW, wenn die bei den Gebäuden und Grundstücken verwendeten Rohrmaterialien es nicht zulassen oder keine ausreichende Vermischung gewährleistet ist, aus Anlagen ab 200 KW sowie nicht neutralisierte Kondensate aus sonstigen Brennwertanlagen,
- nicht desinfiziertes Abwasser aus Infektionsabteilungen von Krankenhäusern und medizinischen Instituten,
- Kühlwasser,
- Emulsionen von Mineralölprodukten,
- Medikamente und pharmazeutische Produkte,
- Abwasser, das nicht den in der Anlage zu dieser Satzung bestimmten Anforderungen entspricht. Eine Verdünnung oder Vermischung des Abwassers mit dem Ziel, die festgesetzten Grenzwerte einzuhalten, darf nicht erfolgen.

2.1 Grundregeln

Bei der Arbeit sind die nachfolgenden Regeln einzuhalten:

- Vor dem Umgang mit Gefahrstoffen und vor der Durchführung von Arbeitsverfahren, bei denen möglicherweise Gefahrstoffe freigesetzt werden können, muss das Gefahrenpotential ermittelt und die notwendigen Schutzmaßnahmen getroffen werden.
Informationsquellen:
 - Gefahrstoffverordnung
 - Sicherheitsdatenblätter (z.B. Apotheke der UK-Münster)
 - Hersteller und Händlerkataloge
 - Arbeitsvorschriften (z.B. SOP`s)
 - Arbeitsmedizinischer und Sicherheitstechnischer Dienst des UKM
- Der Inhalt folgender Schriften ist bei allen Laborabteilungen zu beachten. Die nicht UKM spezifischen Vorgaben der staatlichen bzw. berufsgenossenschaftlichen Vorschriften finden sie unter www.umwelt-online.de :
 - Arbeitsschutzgesetz
 - Chemikaliengesetz (www.umwelt-online.de)
 - Betriebssicherheitsverordnung
 - Mutterschutzrichtlinienverordnung
 - Gefahrstoffverordnung mit den Technischen Regeln für Gefahrstoffe (z.B. TRGS 525)
 - Biostoffverordnung und TRBA 250
 - Infektionshandbuch UKM (Nexus Curator)
 - Vorschriften des Unfallversicherungsträgers (z.B. GUV-R 120; GUV-SR 2005)
 - Allgemeine Betriebsanweisungen
 - Brandschutzordnung der UK- Münster
 - Dienstanweisung zur Entsorgung von Abfallstoffen (UK-Münster)

Insbesondere sind die BGI 775 „Zahntechnische Laboratorien“
(publikationen.dguv.de/dguv/pdf/10002/bgi775.pdf)
und die BGI / GUV 850 ((über die BG RCI zum Download; Jedermanverlag) sicheres Arbeiten
im Labor (akt.Fass.2011)) als Grundlage zu beachten.

- Gefahrstoffe dürfen nicht in Behältnissen aufbewahrt werden, die zu Verwechslungen mit Lebensmitteln führen können.
- Giftige (T) Gefahrstoffe der Kategorien 1 und 2 (siehe TRGS 905) sind von einer sachkundigen Person unter Verschluss zu halten. Ausgebildetes Laborpersonal gilt als sachkundig.
- Das Einatmen von Dämpfen und Stäuben sowie der Kontakt von Gefahrstoffen mit der Haut und Augen sind zu vermeiden. Beim offenen Umgang mit gasförmigen, staubförmigen oder solchen Gefahrstoffen, die bei niedrigen Temperaturen bereits ausgasen, ist grundsätzlich im Abzug zu arbeiten. Ansonsten ist insbesondere bei Fräs- und Schleifarbeiten die **Abzugsbox** zu benutzen bzw. ein **Mund-Nasenschutz** zu tragen.
- Im Labor muss ständig eine **Schutzbrille** mit Seitenschutz und oberer Augenraumdeckung getragen werden, Brillenträger müssen eine Überbrille (Korbbrille) über der eigenen Brille tragen. Gegebenenfalls ist eine optisch korrigierte Schutzbrille nötig.
- Im Labor ist entsprechend der jeweiligen Tätigkeit geeignete **Schutzkleidung** zu tragen. Ein **Laborkittel** muss ausreichend lang sein und den Körper sowie die Arme ausreichend bedecken. Das Gewebe darf aufgrund seines Brenn- und Schmelzverhaltens keine erhöhte Gefährdung im Brandfall erwarten lassen. Das Aufkrepeln der Arme ist unzulässig, der Laborkittel muss zugeknöpft sein. **Der Laborkittel ist nicht identisch mit dem Behandlungskittel** (bei letzterem müssen die Ärmel aufgekrepelt sein).
- Es darf nur festes, geschlossenes und trittsicheres Schuhwerk getragen werden. Hohe Absätze sind nicht gestattet.
- Das Essen, Trinken und Rauchen ist im gesamten Labor unzulässig. Ein angemessener Raum befindet sich vor dem Automatencafe bzw. in gekennzeichneten Raucherbereichen. 
- Behälter mit gefährlichen Stoffen dürfen in Regalen, Schränken usw. nur bis zu einer solchen Höhe aufbewahrt werden, dass sie sicher entnommen und abgestellt werden können.
- Nicht bruchssichere Gefäße (z.B. Glasflaschen) dürfen nicht am Hals getragen, sondern müssen am Boden unterstützt werden. Sie dürfen über weitere Strecken, über Treppen, Flure usw. nur mit Geräten befördert werden, die ein sicheres Halten und Tragen ermöglichen, z.B. in Eimern oder Tragekästen.
- Chemikalien, insbesondere aber brennbare Flüssigkeiten, dürfen sich nur in begrenzten Mengen, die für den unmittelbaren Fortgang der Arbeit notwendig sind, während der Arbeitszeit am Arbeitsplatz befinden. Brennbare Flüssigkeiten der Gefahrstoffklasse A1 u B (Flammpunkt unter 21° C) dürfen am Arbeitsplatz für den Handgebrauch nur in Gefäßen von höchstens 1 Liter Fassungsvermögen aufbewahrt werden. Die Anzahl der Gefäße ist auf das unbedingt notwendige Maß zu beschränken.
- Jedes Behältnis mit gefährlichen Stoffen und gefährlichen Zubereitungen muss nach den Vorgaben der GefStoffV gekennzeichnet sein (siehe Muster Anlage 1)

A.) Auf Originalbehältnissen (Verpackungen) muss vom Hersteller aus als Kennzeichnung angegeben sein:

- Die Bezeichnung des Stoffes oder des Gemisches, bzw. die Bezeichnung der Bestandteile der Zubereitung sowie die CAS-Nummer,
- die Piktogramme mit der zugehörigen Gefahrenbezeichnung,
- die Gefahrenhinweise (H-Sätze),
- die Sicherheitsratschläge (P-Sätze),

- Name, Anschrift, Telefonnummer und Datum dessen, der den Stoff oder die Zubereitung hergestellt oder eingeführt hat.
- die dem Stoff zugeordnete EWG-Nummer (EINECS- oder ELINCS- Nummer).

Anmerkung:

Bestimmte Stoffe und Zubereitungen sind außerdem mit einem Zusatz versehen, z.B. "Kann Krebs erzeugen", „Enthält Formaldehyd“ u. ä.

B.) Standflaschen (Kleingebinde bis 1 L) in Laboratorien, die eine für den Handgebrauch erforderliche Menge enthalten, sind mindestens zu kennzeichnen mit:

- Der Bezeichnung des Stoffes, der Zubereitung und der Bestandteile der Zubereitung und dem Gefahrensymbol sowie der zugehörigen Gefahrenbezeichnung.

Aufgrund der ausführlichen Kennzeichnung sollten Gefahrstoffe, soweit wie eben möglich, in den Originalverpackungen des Herstellers belassen werden.

- Die Laboratorien sind sauber und in einem ordnungsgemäßen Zustand zu halten. Der Fußboden und die Arbeitsflächen sind von abgestellten Gegenständen (insbesondere Taschen, Rucksäcke etc.) freizuhalten. Die Brandlasten sind auf ein Minimum zu begrenzen. Insbesondere die Menge an Styropor ist auf ein Minimum zu beschränken.
- Unbefugten, ist der Zutritt zu den Laboratorien verboten.
- Die angebrachten Ge- und Verbotsschilder sind zu beachten.



Schutzbrille tragen



Schutzkleidung tragen



Gesichtsschutz tragen







Schutzhandschuhe tragen

2.2 Allgemeine Pflichten

Jeder in einem Laboratorium Tätige hat die Pflicht, sich mit der Laborordnung und der Bedienung der Laboratoriumsgeräte vor deren Benutzung vertraut zu machen und sorgsam damit umzugehen. Die Betriebsanleitungen können beim Laborleiter eingesehen werden. Mit allen Betriebsmitteln (Gas, Strom, Wasser, Kühlmittel usw.) ist sparsam umzugehen. Die Geräte und Räumlichkeiten sind in gutem Zustand zu erhalten. Dazu gehört, dass bei defekten Geräten, Defekten am Gebäude, Einrichtungsgegenständen oder Versorgungsleitungen unverzüglich der Hausverantwortliche (Klinikleiter/Institutsdirektor) zu benachrichtigen ist. **Ist Gefahr im Verzug, ist die UKM IM Servicesteuerung unter der Durchwahl Tel.: 45111 unmittelbar zu verständigen. Sie erreichen die Servicesteuerung außerdem per Email betriebsstoerung@ukmuenster.de oder im Intranet unter <https://ukmintranet.ukmuenster.de/reparatur.html>**

2.3 Allgemeine Schutz- und Sicherheitseinrichtungen

- Druckgasflaschen welche mit  oder  gekennzeichnet sind dürfen nur in geeigneten Flaschenschränken oder gleichwertigen Schutzeinrichtungen betrieben werden. Diese Schutzmaßnahmen gelten auch für alle anderen Druckgasflaschen, wenn in einem Bereich  explosionsgefährliche sowie größere Mengen  gekennzeichnete Stoffe vorhanden sind.
- An Verbraucherstellen dürfen nur die für den Fortgang der Arbeit notwendigen Druckgasflaschen vorhanden sein; höchstens darf jedoch die gleiche Anzahl Druckgasflaschen bereit-

gestellt werden, wie zum Entleeren angeschlossen sind. Zudem dürfen nur Druckgasflaschen mit einem Fassungsraum von höchstens 10 l aufgestellt werden.

- Druckgasflaschen sind mit geeigneten Druckminderventilen zu betreiben. An Druckgasflaschen sind nach Gebrauch und auch nach dem Entleeren die Ventile zu schließen. Gefüllte und entleerte Flaschen dürfen nur mit aufgeschraubter Schutzkappe befördert werden.
- Bunsenbrenner und ähnliche Verbrauchseinrichtungen dürfen nur mit geprüften Schläuchen angeschlossen werden. Schläuche müssen gegen Abrutschen gesichert sein (Oliven, Schlauchschellen). Sie sind gegen übermäßige Wärmestrahlung, gegen Flammen und anderweitige Zerstörungen zu schützen.
- Die im Geltungsbereich tätigen Personen haben sich über den Standort und die Funktionsweise der Notabsperung für Gas, Strom sowie der Wasserversorgung zu informieren. Nach Eingriffen in die Gas- Strom- und Wasserversorgung ist unverzüglich die ist die UKM IM – Zentrale Servicesteuerung unter der Rufnummer Tel.: 45111 zu verständigen. Eingriffe sind auf Notfälle zu beschränken und die betroffenen Verbraucher zu warnen.



Notabsperung für Gas, am Laboreingang
und vorne rechts an allen Funktionsboxen



Allgemeine Notabsperung im Lagerraum des Laborleiters

- Notduschen und Augenduschen sind monatlich auf ihre Funktionsfähigkeit hin zu überprüfen.



- Bodeneinläufe und Becken-Siphons sind mit Wasser gefüllt zu halten, um Abwasserleitungen gegen den im Labor herrschenden Unterdruck zu verschließen.
- Der im Laborbereich befindliche Verbandskasten (Erste-Hilfe-Kasten nach DIN 13169) ist regelmäßig auf Vollständigkeit zu überprüfen und zu ergänzen. Ersatzlieferungen sind am Zentrallager anzufordern.



Verbandkasten am Laboreingang (Nord)

- Sicherheitsschränke zur Lagerung brennbarer Flüssigkeiten sind jährlich von Sachkundigen zu prüfen.

2.4 Spezielle Hinweise

- Arbeiten unter Werkbänke oder Abzüge erfolgen nach wichtigen Regeln (Betriebsanweisung Werkbänke im Nexus Curator, Dok. 13301)
- Die Verwendung von Tauchsiedern, Wasserbädern ohne Trockengehschutz, Raumheizgeräten sowie Fön ohne Überhitzungsschutz, Bunsenbrennern mit Dreibein und Asbestnetz zum Erhitzen, ist untersagt.
- Vor jeder Benutzung sind die Geräte durch Inaugenscheinnahme auf äußere Beschädigung zu prüfen. Schadhafte Geräte sind unverzüglich dem Laborleiter zu melden und dürfen nicht mehr in Betrieb genommen werden. Reparaturen dürfen nur von Fachleuten vorgenommen werden. Defekte oder beschädigte Geräte dürfen nicht mehr verwendet werden und sind der Werkstatt gründlich gereinigt zur Reparatur zu übergeben und bei möglicher Gefahr durch Verkeimung, Infektion, Gefahrstoffe oder sonstige Kontamination durch besondere Hinweise (z.B. Aufkleber oder Vermerk im Reparaturauftrag) zu kennzeichnen.
- Wenn nicht mehr reparabel, sind defekte Geräte ordnungsgemäß durch den Laborleiter zu entsorgen (Streichung in der Inventarliste veranlassen).
- Reparaturen an elektrischen Geräten dürfen nur von elektrotechnischen Fachleuten vorgenommen werden.
- Heiße Maschinen oder Werkstücke (z. B. Muffeln, Tiegel) dürfen nicht unbeaufsichtigt auf frei zugänglichen Flächen abgestellt oder in Schränken eingeschlossen werden. Insbesondere sind brennbare Flüssigkeiten oder Gase von Brennern, Öfen oder Gusseinrichtungen fernzuhalten.
- Die Benutzung eigener Arbeitsmittel aus privater Beschaffung ist zulässig, sofern vor Beginn der Benutzung der Laborleiter informiert wurde und der Anwendung zugestimmt hat, der Anwender im Umgang mit dem Arbeitsstoff vertraut ist und ein Sicherheitsdatenblatt vorliegt.
- Heiße Tiegel und Muffeln sind ausschließlich rechts der Gusschleuder auf der Arbeitsfläche abzustellen.



- Im zahntechnische Labor haben keine gezielten oder ungezielten Tätigkeiten mit biologischen Arbeitsstoffen stattzufinden, d. h. alle Zahnersatzwerkstücke, kieferorthopädischen Geräte, Aufbisschienen, Abformungen und alle anderen mit potentiell infektiösem Material kontaminierten Gegenstände sind bereits in der jeweiligen Behandlungseinheit auf Ebene 03 entsprechend dem Hygieneplan zu desinfizieren.
- **Handwerker, Reinigungsarbeiten, betriebsfremde Personen**

Zur Durchführung notwendiger Wartungs- und Reinigungsarbeiten hat jeder im Labor tätige (auch Studierende!) dafür zu sorgen, dass die betroffenen Teile des Labors von Chemikalien und Geräten frei geräumt sind und die mit den genannten Arbeiten beauftragten Personen ohne Gefährdung tätig werden können. Dies gilt insbesondere für den Labordienst, das Reinigungspersonal und die Haushandwerker.

Deshalb müssen für diese Tätigkeiten dann (z.B. nach Arbeitsschluss für Reinigungsarbeiten):

- **Alle Stoffe mit akuter Toxizität der Kategorien 1,2 und 3, sowie, krebserzeugende, frucht-schädigende und erbgutverändernden Stoffe unter Verschluss gebracht werden.**
- **Ätzende und brennbare Flüssigkeiten so untergebracht werden, dass sie von den Reinigungskräften nicht umgestoßen werden können (z.B. in den Schränken).**
- **Alle anhaftenden Verschmutzungen, insbesondere Wachsreste, entfernt werden.**

Der Laborleiter teilt einen Labordienst ein, der vor Laborschluss alle Funktionseinheiten von Chemikalien, Geräten und Materialresten zu räumen und zu reinigen hat. Den Anweisungen des Laborleiters ist Folge zu leisten. Die Leistungen im Labordienst stehen für einen sachgemäßen Umgang mit Einrichtungen und Betriebsmitteln. Daher führt die Nichtteilnahme am Labordienst in der Regel zur Bewertung als nicht erfolgreiche Teilnahme am Kurs.

Bei allen Tätigkeiten, die von Handwerkern im Labor ausgeführt werden, hat jeder im Labor tätige (auch Studierende!) die Arbeitsstelle großräumig von Chemikalien frei zu räumen, so dass keinerlei Gefährdungen entstehen können. Dem Handwerker selbst darf dieses nicht überlassen werden.

Handwerker / Reinigungspersonal und betriebsfremde Personen sind über mögliche Gefahren zu unterrichten und ggf. aus der Gefährdungsbeurteilung heraus folgend, in ausreichendem Umfang zu beaufsichtigen.

In besonderen Fällen, kann es sinnvoll sein die Freigabe für diesen Personenkreis schriftlich zu gewähren. Siehe Nexus Curator; Dok. 25700.

2.5 Abfallvermeidung und -entsorgung

- Die Menge gefährlicher Abfälle sollte dadurch vermindert werden, daß nur Kleinmengen bzw. nur die unbedingt notwendigen Mengen an gefährlichen Stoffen eingesetzt werden.
- Die im Labor anfallenden Abfälle sind separat zu sammeln und nach den Vorgaben der "Dienstanweisung zur Entsorgung von Abfallstoffen" des Universitätsklinikums Münster zu entsorgen. Die Entsorgung von besonderen, nicht in der vg. Richtlinie aufgeführten Abfälle ist vorher mit der Verwaltung, Sachgebiet Abfallwirtschaft, abzuklären.
- Umweltgefährdende Stoffe /Abfälle dürfen nicht durch Einleitung, auch nicht durch Verdünnung oder Aufteilung in Kleinmengen, ins Abwasser beseitigt werden.
- Ungeöffnete Originalgebinde können auch bei Überschreitung der Verfallsdaten über den Geschäftsbereich Zentrale Dienstleistungen (Umweltschutz und Entsorgungsmanagement ☎ 48877 oder Mail an entsorgungsmanagement@ukmuenster.de) angemeldet und zurückgegeben werden.

2.6 Verhalten in Gefahrensituationen

Beim Auftreten gefährlicher Situationen, z.B. Feuer, Austreten gasförmiger Gefahrstoffe, Auslaufen von gefährlichen Flüssigkeiten usw. ist folgendes zu beachten:

- Ruhe bewahren und überstürztes, unüberlegtes Handeln vermeiden!
- Gefährdete Personen warnen, ggf. zum Verlassen des Raumes auffordern.
- Gefährdete Versuchs- und Verfahrensabläufe abstellen; Gas, Strom und ggf. Wasser abstellen (Kühlwasser muss weiterlaufen).
- Feuerwehr des Universitätsklinikums Münster unter Hinweis auf die Art der gefährlichen Situation / des besonderen Ereignisses benachrichtigen.
- Verantwortliche Personen (Laborleiter, Klinik-/Institutsdirektor...) informieren.
- Im Brandfall ist die Feuerwehr des Universitätsklinikums Münster 112 unverzüglich zu alarmieren. Bis zum Eintreffen der Feuerwehr ist der Brand mit den in der Nähe greifbaren Feuerlöschmitteln zu bekämpfen, sofern dies gefahrlos möglich ist.

2.7 Erste-Hilfe-Leistung

- Bei allen Hilfeleistungen auf die eigene Sicherheit achten.
- Bei Unfällen, die zu leichten Verletzungen, Unwohlsein oder Hautreaktionen geführt haben (die Person ist in der Lage, selbst einen Arzt aufzusuchen), ist in jedem Fall die Klinik und Poliklinik für allgemeine Chirurgie und Unfallchirurgie aufzusuchen.
- Bei Unfällen mit schwerwiegenden Verletzungen sowie mit Verletzungen, deren Art und Schwere nicht eingeschätzt werden kann, ist unverzüglich ein Notarzt zu alarmieren.
- Bis zum Eintreffen des Notarztes Erste-Hilfe leisten!
- Ortskundige Personen am Eingang des Gebäudes postieren, die den Notarzt auf direktem Weg zum Verletzten führen.

2.8 Grundsätze der richtigen Erste-Hilfe-Leistung

- Personen aus dem Gefahrenbereich bergen und möglichst an die frische Luft bringen.
- Kleiderbrände löschen.
- Bei Verätzungen der Haut Notdusche nutzen. Mit Chemikalien verschmutzte Kleidung vorher entfernen, notfalls bis auf die Haut ausziehen. Mit viel Wasser spülen.
- Bei Augenverletzungen mit weichem, umkippendem Wasserstrahl, am besten mit einer am Wassernetz fest installierten Augendusche, beide Augen von außen her zur Nasenwurzel bei gespreizte Augenlidern 10 Minuten oder länger spülen.
- Atmung und Kreislauf prüfen und Überwachen; bei Bewusstsein ggf. Schocklage erstellen.
- Bei Bewusstlosigkeit und vorhandener Atmung in die stabile Seitenlage bringen, sonst Kopf überstrecken und bei einsetzender Atmung in die stabile Seitenlage bringen, sonst sofort mit der Beatmung beginnen.
- Blutungen stillen, Verbände anlegen, dabei Einweghandschuhe benutzen.
- Verletzte Personen bis zum Eintreffen des Rettungsdienstes nicht alleine lassen.
- Bitte beachten Sie auch die Ausführungen im Kapitel C9 Verhalten nach Arbeitsunfall im Nexus Curator auf der Seite 13637

2.7 Wichtige Rufnummern

Feuerwehr und Notarzt Notruf	Tel.-Nr.: 112
Herzalarm	Tel. Nr.: 4 77 77
Poliklinik der allg. Chirurgie	Tel. Nr.: 56301/56302
Giftinformationszentrale	Tel. Nr.: 0228/2873211
Arbeitsmedizinischer und Sicherheitstechnischer Dienst	Tel. Nr.: 56081
Abfallwirtschaft	Tel. Nr.: 45950
Leitwarte	Tel. Nr.: 45905 / 45907

2.8 Notruf

Setzen sie einen Notruf nach folgendem Schema ab:

- **WER** meldet? (Name, Tel. Nr. des Anrufers.....)
- **WO** geschah das Schadensereignis? (Ortsangabe)
- **WAS** geschah? (Feuer, Verätzung, Sturz usw.)
- **WELCHE** Verletzung? (Art und Ort am Körper)
- **WIEVIEL** Verletzte? (Anzahl)
- **WARTEN** bis die Leitstelle das Gespräch beendet hat.

Niemals vorher auflegen, es könnten wichtige Fragen zu beantworten sein.

2.9 Unfallmeldung

- Jeder Unfall (sowohl Arbeits- als auch Wegeunfall), durch den ein Bediensteter mehr als drei Tage dem Arbeitsplatz fernbleibt und jede Berufskrankheit, sind unverzüglich dem zuständigen Personalsachbearbeiter in der Verwaltung des Universitätsklinikums Münster, Domagkstraße 5, bekanntzugeben.
- Jeder Unfall (sowohl Arbeits- als auch Wegeunfall), sind im Verbandbuch einzutragen, auch wenn die Folge unbedeutend erscheint. Das Verbandbuch befindet sich im Büro des Laborleiters.

Aktuelle Informationen unter
www.umwelt-online.de

3 Verstöße gegen die Laborordnung

Der Laborleiter ist angewiesen, alle Verstöße gegen die Laborordnung unverzüglich dem zuständigen Kursleiter zu melden.

Verstöße gegen die Laborordnung oder Nichtbefolgen von Anweisungen des Laborleiters ziehen nach sich:

- Erster Verstoß: schriftliche Abmahnung
- Zweiter Verstoß: Eine Woche Laborverbot
- Dritter Verstoß: Ausschluss vom Kurs

Univ.-Prof. Dr. P. Scheutzel

Anhänge als Link:

DGUV 1 (Grundsätze der Prävention):

<https://publikationen.dguv.de/dguv/pdf/10002/1.pdf>

DGUV 2 (Betriebsärzte und Fachkräfte für Arbeitssicherheit):

https://www.dguv.de/medien/inhalt/praevention/vorschriften_regeln/dguv-vorschrift_2/downloads/dguv-vorschrift2-muster.pdf

DGUV 100-001 (Grundsätze der Prävention):

<https://publikationen.dguv.de/dguv/pdf/10002/100-001.pdf>

DGUV 203-021 (Zahntechnische Laboratorien; früher BGI 775):

<https://publikationen.dguv.de/dguv/pdf/10002/203-021.pdf>

Verordnung über Sicherheit und Gesundheitsschutz bei Tätigkeiten mit Biologischen Arbeitsstoffen (Biostoffverordnung - BioStoffV):

https://www.gesetze-im-internet.de/biostoffv_2013/BJNR251410013.html

TRBA 100: Schutzmaßnahmen für Tätigkeiten mit biologischen Arbeitsstoffen in Laboratorien

https://www.baua.de/DE/Angebote/Rechtstexte-und-Technische-Regeln/Regelwerk/TRBA/pdf/TRBA-100.pdf?__blob=publicationFile

Betriebsanweisung „Tätigkeiten mit biologischen Arbeitsstoffen der Risikogruppe 3**“

Nexus-Curator: Dokument 13436

http://gm/web/0/inter/index.php?act=art&act2=show&art_id=dc_2009_10_21_9880eecd3fbd4787&suchwort=Betriebsanweisung+Risikogruppe+3

Empfehlung des RKI zur „Infektionsprävention in der Zahnheilkunde – Anforderungen an die Hygiene“

https://www.rki.de/DE/Content/Infekt/Krankenhaushygiene/Kommission/Downloads/ZahnRili.pdf?__blob=publicationFile

Verordnung über die Hygiene und Infektionsprävention in medizinischen Einrichtungen (HygMedVO) des Landes NRW

https://recht.nrw.de/lmi/owa/br_vbl_detail_text?anw_nr=6&vd_id=13246&vd_back=N143&sg=1&menu=1

Allgemeines Gleichbehandlungsgesetz

<https://www.gesetze-im-internet.de/agg/AGG.pdf>

Arbeitszeitgesetz

<https://www.gesetze-im-internet.de/arbzg/ArbZG.pdf>

Arbeitsschutzgesetz

<https://www.gesetze-im-internet.de/arbschg/>

Jugendarbeitsschutzgesetz

<https://www.gesetze-im-internet.de/jarbschg/JArbSchG.pdf>

Arbeitsstättenverordnung

https://www.gesetze-im-internet.de/arbst_ttv_2004/BJNR217910004.html

Mutterschutzgesetz

https://www.gesetze-im-internet.de/muschg_2018/MuSchG.pdf

Gefahrstoffverordnung

https://www.baua.de/DE/Themen/Arbeitsgestaltung-im-Betrieb/Gefahrstoffe/Arbeiten-mit-Gefahrstoffen/pdf/Gefahrstoffverordnung.pdf?__blob=publicationFile&v=5

Gefahrstoffkataster

Liegt in der Versorgung und bei den Laborleitern aus

Abwasserverordnung

<https://www.gesetze-im-internet.de/abwv/AbwV.pdf>

Hygiene- und Desinfektionspläne

http://qm/web/0/inter/index.php?art_id=dc_2009_12_11_8fc5c64e05c42330d5

Navigation: Nexus Curator – Qualitätsmanagement-Handbuch des UKM – UKM-übergreifende Regelungen – Hygiene- und Desinfektionspläne, – Link folgen, dann Plan unter MKG (ZMK) Polikliniken aufrufen.

Gefährdungsbeurteilung

Die Gefährdungsbeurteilung ist bei Frau Blume im Ordner Arbeitsschutz abgeheftet.

Sicherheitsunterweisung nach ArbschG (in Kopie) (entspr. Unterweisungsbeleg nach TRGS 555)

Die Dokumentation der Sicherheitsunterweisungen ist beim AMSD hinterlegt.

Brandschutzordnung

Die Brandschutzordnung hängt in der Abteilung aus.

http://qm/web/0/inter/index.php?act=art&act2=show&art_id=dc_2008_01_29_83b166f779355885e1

Navigation: Nexus Curator – Qualitätsmanagement-Handbuch des UKM – UKM-übergreifende Regelungen – Dokumente 1614, 1440 und 4008

Verfahrensweisungen „Verhalten bei/nach einem Arbeitsunfall“ und „Verhalten Kontamination/Inokulation mit potentiell infektiösem Material, insb. Stich- und Schnittverletzungen“

http://qm/web/0/inter/index.php?act=art&act2=show&art_id=dc_2009_11_09_2cec316e0669036122

(Dokument 2749)

http://qm/web/0/modern/?act=art&act2=show&art_id=dc_2009_04_01_8aaa8e5d42885fe2fd

(Dokument 10109)