



Bayer. Gemeindeunfallversicherungsverband, D-80791 München

Ungererstraße 71
D-80805 München

Stadt Fürth
Referat I - Schulen
Königstraße 86-88
90762 Fürth

Unser Zeichen Wim-fürth02
Telefon 089 36093-247
Fax: 089 36093-349
E-Mail praevention@bayerguvv.de
Geschäftsbereich I
Prävention

Datum 13.12.2010

**Sicherheit und Gesundheitsschutz: Teilbesichtigung Helene-Lange-Gymnasium Fürth,
Fachräume Chemie am 09.12.2010**

Sehr geehrte Damen und Herren,

der Bayerische Gemeindeunfallversicherungsverband hat entsprechend seiner Verpflichtung aus dem Siebten Buch Sozialgesetzbuch (SGB VII) durch Aufsichtspersonen die Durchführung der Maßnahmen zur Verhütung von Arbeitsunfällen, Berufskrankheiten, arbeitsbedingten Gesundheitsgefahren und für eine wirksame Erste Hilfe in den Unternehmen zu überwachen und ihre Mitglieder zu beraten (§§ 14 (1), 17 (1) SGB VII).

Bei der o.g. Besichtigung wurden die im beiliegenden Besichtigungsbericht aufgeführten, den Arbeitsschutz betreffenden Mängel festgestellt. Nach § 2 (1) Unfallverhütungsvorschrift (UVV) "Grundsätze der Prävention" (GUV-V A1) ist die Beseitigung von Mängeln die Aufgabe des Unternehmers. Wir bitten Sie, entsprechende Maßnahmen zu veranlassen und uns

**für die Ziffern I bis III sowie VI bis zum 23.12.2010
für die Ziffern IV und V bis zum 30.01.2011**

darüber zu berichten. Die Mitteilungspflicht ergibt sich aus § 10 (2) GUV-V A1. Sofern einzelne Mängel bis dahin nicht behoben werden können und ein begründeter Antrag rechtzeitig vor Ablauf der Frist gestellt wird, ist im Einzelfall eine Terminverlängerung möglich.

Mit freundlichen Grüßen
I.A.

Dr. Erich Leidl
Abteilungsleiter

Anlagen:
Besichtigungsbericht
(Kopie geht an die Schulleitung)

zum Schreiben an die Stadt Fürth vom 13.12.2010

Besichtigungsbericht

Unternehmen: Helene-Lange-Gymnasium Fürth
Tag der Besichtigung: 09.12.2010
Teilnehmer der Besichtigung: Herr OStD Erhardt (Schulleiter)
Frau Dutzel (Mitarbeiterin Schulleitung)
Frau Hanschel (Seminarleiterin)
Herr Pesendorfer (Sammlungsleiter)
Frau Bayer-Tersch (Schulpflegerin Stadt Fürth)
Herr Sitzmann (Fachkraft für Arbeitssicherheit, Stadt Fürth)
Frau Dr. Wimmer (Bayer. GUVV)

Die im folgenden aufgeführten Mängel wurden nach Angaben des Schulleiters bereits bei mehreren Begehungen unter Beteiligung von Vertretern des Sachkostenträgers (Stadt Fürth) in den letzten Jahren festgestellt. Es ist daher unverständlich, dass bis jetzt keine Maßnahmen ergriffen wurden, insbesondere unter dem Aspekt, dass das Helene-Lange-Gymnasium eine Seminarschule für Chemie ist und dort Referendare ausgebildet werden, die zukünftig mit Gefahrstoffen sicher umgehen sollen.

Insgesamt besteht durch eine nicht sicher funktionsfähige Gasversorgung, mangelhafte Lüftungsmöglichkeiten und fehlende sichere Lagermöglichkeiten für Gefahrstoffe eine hohe Gefährdung für allen Beteiligten in der Schule.

Daher sind für die Gasversorgung, die Sicherstellung der Lüftung und für die Lagerung der Gefahrstoffe Sofortmaßnahmen zu treffen, wie unten beschrieben.

I Gasversorgung

Die Gasversorgung im Sammlungsraum funktioniert nach Angaben der Lehrer nicht einwandfrei. An einem Tisch ist die Versorgung komplett ausgefallen, an anderen funktioniert sie nur zeitweise. Die Gashähne im Schülerübungsraum sind z.T. defekt.

Dadurch besteht eine hohe Gefährdung der Schülerinnen und Schüler und ebenso der Lehrkräfte, da ein unkontrolliertes Ausströmen von Gas möglich ist.

Bis zur Überprüfung der Gasleitungen und Freigabe durch eine Fachfirma muss die Gasversorgung komplett abgestellt werden und darf nicht benutzt werden.

II Prüfung der Digestorien (Abzüge) und der raumlufttechnischen Anlage

Die Digestorien sind teilweise nicht funktionsfähig durch schwergängige Frontschieber, nach Angaben der Lehrkräfte ist die einwandfreie Lüftungstechnische Funktion auch nicht immer sichergestellt, die Lüftung fällt plötzlich und nicht nachvollziehbar aus. Die Durchführung von Versuchen ist daher nicht immer möglich, es musste bereits eine Lehrprobe im Seminar entfallen.

Für die Durchführung eines sicheren Chemie-Unterrichts muss in jedem Chemie-Fachraum mindestens ein Abzug vorhanden sein, siehe dazu auch Ziffer I –3.4.2 der Richtlinien zur Sicherheit im Unterricht (RiSU - GUV-SI 8070).

Abzüge und abgesaugte Lagerschränke müssen regelmäßig gewartet und ihre Funktionsfähigkeit geprüft und dokumentiert werden. Die Prüfung muss regelmäßig, mindestens einmal jährlich, durch einen Sachkundigen (z.B. auch Fachfirma im Bereich Lüftungstechnik für die Messung der Abzugsleistung) durchgeführt werden. Die Prüfung und Wartung umfasst auch die Mechanik, die Stahlseile, deren Führung, die Umlenkrollen, die Aufhängung der Frontschieber und ihrer Gegengewichte etc.

Nähere Hinweise zur Prüfung von Abzügen finden Sie z.B. in der Handlungsanleitung zur Prüfung von Abzügen der BG Chemie

(http://www.bgchemie.de/files/81/Handlungsanleitung_Abzugspruefung.pdf). Diese beschreibt, wie die gemäß der GUV-I 850.0 „Sicheres Arbeiten in Laboratorien“ erforderlichen regelmäßig wiederkehrenden Prüfungen an Abzügen durchgeführt werden können. Neben der Prüfung der Lufttechnik werden auch andere wichtige Prüfungen angesprochen. Weitere Hinweise zu Wartung und Prüfung von Abzügen finden Sie im Merkblatt T032 – Laborabzüge (BGI 850-2) der BG Chemie (RCI).

Anmerkung: Eine sachgemäße Prüfung der lufttechnischen Einrichtung sollte mit Protokollen über die **Abzugsleistung** der einzelnen Digestorien und Schränke nachgewiesen werden. Diese Protokolle sollten auch der Schule zur Verfügung gestellt werden.

Bis zur Prüfung der Abzüge dürfen keine Versuche bzw. Tätigkeiten mit Gefahrstoffen mehr durchgeführt werden, bei denen gefährliche Gase, Dämpfe oder Rauche freigesetzt werden.

Die Funktionsweise der Belüftung im Vorbereitungsraum und in den Lehr- und Übungssälen ist nicht ganz geklärt. Innenliegende Räume sind zu belüften, eine ausreichende Lüftung kann hier anscheinend nur über die Oberlichter erfolgen.

Die Belüftungskanäle in den Räumen dienen nach Angaben des Hausmeisters nur zur Beheizung (Zuführung von warmer Luft?) und nicht zur Zufuhr von **Frischluft** und zur Absaugung von verbrauchter Luft.

Die Zuluft, die an diesen Kanälen eingeblasen wird, ist allerdings stark staubbelastet, was an den schwarzen Schmutzfahnen nahe der Lüftungsgitter zu sehen ist. Hier ist zu prüfen ob die Lüftungs- bzw. Heizungskanäle gereinigt werden müssen. Siehe dazu auch VDI 6022 –Hygiene in raumlufttechnischen Anlagen.

III Lagerung der Chemikalien

Gefahrstoffe werden nicht sachgemäß gelagert.

Ein Sicherheitsschrank für die Lagerung brennbarer Lösungsmittel ist nicht vorhanden. Ein Teil der brennbaren Lösungsmittel wird in nicht belüfteten Schränken gelagert, ein anderer Teil im nicht innenraum-explosionsgeschützten Kühlschrank.

Säuren und Laugen werden in einem Schrank gelagert, der nicht abgesaugt ist.

Insgesamt steht zu wenig abgesaugter Lagerraum für die vorhandenen Gefahrstoffe zur Verfügung.

Aufgrund der Gefahrstoffverordnung ist die Gefährdung der Gesundheit und der Sicherheit der Beschäftigten bei Tätigkeiten mit Gefahrstoffen u.a. durch die sichere Lagerung von Gefahrstoffen zu minimieren (siehe dazu §8 (2) Nr. 7 der Gefahrstoffverordnung).

Die Aufbewahrung brennbarer Flüssigkeiten ist grundsätzlich in Lagerräumen nach TRbF 20 (Technische Regeln für brennbare Flüssigkeiten - „Läger“) oder in Sicherheitsschränken nach DIN EN 14470-1 vorzunehmen.

Nur in begründeten Ausnahmefällen dürfen entzündliche/entzündbare Flüssigkeiten (z. B. Diethylether, Pentan, Acetaldehyd) im Kühlschrank bereitgehalten werden. Er darf im Innenraum keine Zündquellen haben.

Gefahrstoffe, die gefährliche Gase, Dämpfe, Nebel oder Rauche entwickeln, sind in Schränken aufzubewahren, die wirksam entlüftet werden.

Zur Lagerung der Chemikalien siehe auch Ziffern I-3.7.3 bis I-3.7.14 sowie Ziffer III-5.4 der Richtlinien zur Sicherheit im Unterricht (RiSU - GUV-SI 8070). Zur sicheren Lagerung der Gefahrstoffe gehört natürlich auch die Lagerung der Gefahrstoff-Abfälle.

Bis zur Beschaffung von entsprechenden Lagerschränken und deren Anschluss an die Absaugung sind die Mengen der Chemikalien auf ein Mindestmaß zu reduzieren (siehe dazu GUV-SR 2003: Teil I – 3.12.10 – 3.12.12 für brennbare / entzündbare Lösungsmittel). Die Anzahl der Behälter ist auf das unbedingt nötige Maß zu beschränken. **Die restlichen Lösungsmittel sind unverzüglich zu entsorgen.**

Säuren und Laugen müssen in einem dauerabgesaugten Schrank aufbewahrt werden. Wenn noch Kapazität in einem solchen Schrank vorhanden ist und dessen Absaugung auch sichergestellt ist, können sie umgelagert werden, ansonsten sind auch diese zu entsorgen.

IV Prüfung der ortsfesten elektrischen Einrichtungen

Eine Prüfung der ortsfesten und ortsbeweglichen elektrischen Einrichtungen konnte nicht nachgewiesen werden. Die ist unverzüglich nachzuholen.

Um Gefährdungen durch defekte elektrische Anlagen und Betriebsmittel zu verhindern, sind regelmäßige Prüfungen notwendig. Elektrische Anlagen und ortsfeste elektrische Betriebsmittel sind mindestens alle 4 Jahre durch eine Elektrofachkraft auf ihren ordnungsgemäßen Zustand zu prüfen. Siehe dazu auch Ziffer I-8.6 der RiSU - GUV-SI 8070.

Nicht ortsfeste elektrische Betriebsmittel, Anschlussleitungen mit Steckern, sowie Verlängerungsleitungen sind, soweit sie benutzt werden, mindestens alle 12 Monate durch eine Elektrofachkraft zu prüfen. Siehe dazu auch Ziffer I-8.6 der RiSU - GUV-SI 8070.

Anmerkung: Die Verpflichtung des Unternehmers zur regelmäßigen Prüfung von Arbeitsmitteln, zu denen auch die ortsveränderlichen elektrischen Betriebsmittel zählen, ist zum einen in der Betriebssicherheitsverordnung festgelegt, gleichzeitig gilt aber immer noch die UVV „Elektrische Anlagen und Betriebsmittel“ (GUV-V A3).

Demnach sind Prüffristen so zu bemessen, dass entstehende Mängel, mit denen gerechnet werden muss, rechtzeitig festgestellt werden (GUV-V A3, §5 (1)). Die in Tabelle 1 B der GUV-V A3 genannten Fristen für die Wiederholungsprüfungen an ortsveränderlichen Betriebsmitteln stellen Richtwerte dar, die sich in der Praxis als angemessen erwiesen haben. Diese Richtwerte stehen in den Durchführungsanweisungen zur Unfallverhütungsvorschrift. Von Durchführungsanweisungen kann grundsätzlich abgewichen werden, wenn die gleiche Sicherheit durch andere Maßnahmen sichergestellt wird.

Der Unternehmer konnte folglich schon immer von diesen Richtwerten abweichen, wenn er sicherstellt, dass auch bei den verlängerten Prüffristen die Fehler, mit denen gerechnet werden muss, rechtzeitig festgestellt werden. Es kann jedoch auch nötig sein, dass bei außergewöhnlichen Betriebsbedingungen die als Richtwert vorgeschlagenen Prüffristen verkürzt werden müssen.

Wenn die Gefährdungsbeurteilung also ergibt, dass die von Ihnen vorgeschlagenen Prüfintervalle und die Zusatzmaßnahmen (z. B. Sichtprüfung durch den Nutzer) sicherstellen, dass die Forderung der Unfallverhütungsvorschrift nach rechtzeitigem Erkennen der Mängel erfüllt sind, können Sie eigenverantwortlich die Prüfintervalle verändern.

Regelmäßige Prüfungen sind zu veranlassen und zu dokumentieren.

V Augenduschen

In den Lehr- und Übungssälen sind keine Augenduschen vorhanden, im Eck des Vorbereitungsraumes ist eine Augendusche vorhanden, die aber nicht für alle Räume leicht zugänglich ist.

Nach Ziffer III-5.1 der Richtlinien zur Sicherheit im Unterricht (RiSU -GUV-SI 8070) ist jeder naturwissenschaftliche Unterrichtsraum mit einer Augendusche bzw. Handbrause am Waschbecken auszurüsten. Die Augen-Notduschen, die vor Ort eingebaut sind, sollten der Norm DIN 12 899 Teil 2 entsprechen. Üblicherweise sind diese Notduschen mit einem Strahlregler (nach DIN EN 246) ausgestattet, so dass sie einen weichen Strahl erzeugen, dessen Höhe, wie in der DIN beschrieben, zwischen 15 cm und 30 cm beträgt.

Die Räume sind entsprechend auszurüsten. Augenwaschflaschen sind nicht zulässig.

VI Organisatorisch von der Schule zu regeln: Lebensmittel im Vorbereitungsraum

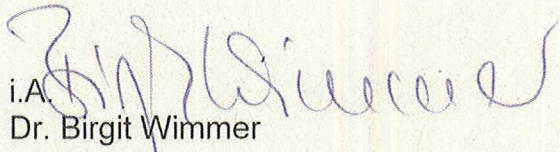
Bei der Begehung wurde festgestellt, dass die Lehrkräfte und Referendare im Vorbereitungsraum essen und trinken. Dies ist ihnen zu untersagen.

Die Aufnahme von Speisen und Getränken in Räumen, in denen mit Gefahrstoffen gearbeitet wird, ist untersagt. Siehe dazu auch § 8 (3) der Gefahrstoffverordnung: *Beschäftigte dürfen in Arbeitsbereichen, in denen sie Gefahrstoffen ausgesetzt sein können, keine Nahrungs- oder Genussmittel zu sich nehmen. Der Arbeitgeber hat hierfür vor Aufnahme der Tätigkeiten geeignete Bereiche einzurichten.*

Weiterhin werden im Vorbereitungsraum Lebensmittel gelagert, die offensichtlich für Versuchszwecke bestimmt sind

Diese Lebensmittel für Versuchszwecke müssen als solche gekennzeichnet sein, z. B. durch einen Aufkleber: „Lebensmittel nur für Experimente – Nicht zum Verzehr geeignet“.

Mit freundlichen Grüßen

i.A. 
Dr. Birgit Wimmer