

Gefahrstoffe

Es müssen sich geeignete Feuerlöscheinrichtungen in den Chemieräumen befinden (Feuerlöscher, Wandhydranten, ggf. Löschmittel gegen Metallbrände).

Verwendungsverbot

In den allgemeinbildenden Schulen in NRW gelten bestimmte Verwendungsverbote für bestimmte Stoffe im Unterricht. Dies umfasst z.B. generell alle giftigen und kmr-Stoffe bis auf wenige Ausnahmen; eine entsprechende Tabelle ist in der Richtlinie zur Sicherheit im Unterricht (RISU NRW) veröffentlicht; auch im Chemietreff (www.chemietreff.de) ist eine entsprechende Tabelle eingestellt.

Explosivstoffe sind ebenfalls an Schulen verboten.

In Berufskollegs gelten im Zusammenhang mit der berufsfachlichen Ausbildung die generellen Vorsichtsmaßnahmen mit Chemikalien, aber nicht die Verwendungsverbote wie bei den allgemeinbildenden Schulen.

Prüfungen der Anlagen und Betriebsmittel

Die Einrichtungen und Geräte müssen vor Ihrer Verwendung auf äußerliche erkennbare Mängel und Funktionstüchtigkeit durch die Lehrkraft überprüft werden.

Die technischen Einrichtungen sind vor der ersten Inbetriebnahme und mind. jährlich durch eine befähigte Person zu überprüfen; auch sind die Absaugung der Sicherheits-/Gefahrstoffschränke zu prüfen. (Prüffristen beachten, zuständig ist der Schulträger).

Die Augendusche ist monatlich einer Funktionsprüfung zu unterziehen.

Bei festgestellten bzw. verursachten Mängeln darf keine weitere Benutzung erfolgen. Die Mängel müssen unverzüglich der Schulleitung gemeldet werden und die Gefahrenstelle abgesichert werden.

Gefahrstoff-Betriebsanweisung erstellen

Die Betriebsanweisung muss mindestens Informationen über die am Arbeitsplatz auftretenden Gefahrstoffe (z. B. Bezeichnung, Kennzeichnung sowie Gefährdungen der Gesundheit und der Sicherheit) und über angemessene Vorsichtsmaßnahmen und Maßnahmen enthalten.

Dazu gehören insbesondere Hygienevorschriften, Informationen zum Tragen und Benutzen von persönlicher Schutzausrüstung.

Die Betriebsanweisung muss auch über Maßnahmen informieren, die von den Beschäftigten bei technischen Störungen, Unfällen und Notfällen und zur Verhütung derselben durchzuführen sind.

Die stoffgruppenbezogene Betriebsanweisungen sind für die Fachlehrer jederzeit zugänglich und aktuell zu halten.

Das Lehrpersonal sollte in den Arbeitsbereichen mindestens jährlich anhand der Betriebsanweisungen unterwiesen werden.

Persönliche Schutzausrüstung (PSA)

Geeignete persönliche Schutzausrüstungen (zum Beispiel Schutzbrillen, chemikalienbeständige Schutzhandschuhe) sind in ausreichender Anzahl vorzuhalten und bei Bedarf zu nutzen.

Hygienemaßnahmen einhalten

In Unterrichtsraumen, in denen Tätigkeiten mit Gefahrstoffen durchgeführt werden, darf nicht gegessen, getrunken, geraucht oder geschnupft werden. Gefahrstoffe dürfen nicht zusammen mit Lebensmitteln aufbewahrt werden; Ausnahme sind speziell gekennzeichnete Lebensmittel zu Versuchszwecken. In Räumen, in denen mit Gefahrstoffen umgegangen wird (z. B. Chemiefachräume), müssen ein Waschbecken mit Wasseranschluss, Seifenspender und Einmaltüchern vorhanden sein. Der Hautschutzplan ist zu beachten.

Beschäftigungsbeschränkungen

Die spezifischen Beschäftigungs- oder Umgangsbeschränkungen gemäß RISU NRW und Mutterschutzgesetz sind zu beachten.

Sichere Lagerung

Alle Chemikalien sind vor dem Zugriff durch Unbefugte zu sichern. Die Lagerung der notwendigen Chemikalien sollte gemäß Ihrem Gefährdungspotenzial erfolgen.

Zum Beispiel werden Säuren getrennt von Laugen im abgesaugten Säure- und Laugenschrank gelagert, brennbare Flüssigkeiten und Gase in einem Sicherheitsschrank. Gefahrstoffe dürfen nur in ihren Originalbehältern oder in dafür geeigneten Gefäßen gelagert werden.

Entsorgung

Abfälle und nicht mehr benötigte Chemikalien sind regelmäßig zu entsorgen. Die Entsorgung wird üblicherweise durch den kommunalen Schulträger organisiert. Das beauftragte Entsorgungsunternehmen nimmt die Entsorgung nach einem abgestimmten Entsorgungskonzept vor.

Dokumentation/ Quellen

- Chemietreff (www.chemietreff.de)
- Richtlinien zur Sicherheit im Unterricht an allgemeinbildenden Schulen in NRW (RISU NRW) bzw. Richtlinien zur Sicherheit im Unterricht an Berufskollegs in NRW (RISU BK)
- Sichere Schule (www.sichere-schule.de)

Gefahrstoffe

Nicht nur im naturwissenschaftlichen Unterricht werden Tätigkeiten mit Gefahrstoffen vorgenommen, im Technik-Unterricht, in allen Werkstätten, im Kunst- und Werk-Unterricht sowie in Lehrküchen und im Gesundheitswesen werden Gefahrstoffe als Arbeitsstoffe eingesetzt.

Jede Fachlehrkraft ist für die Vorbereitung, Durchführung und Nachbereitung ihres Unterrichtes verantwortlich.

Gefahrstoffbeauftragter

In allen Schulen, an denen im Unterricht (Naturwissenschaften, Technik, Kunst etc.) mit Gefahrstoffen gearbeitet wird, ist die Bestellung eines sog. Gefahrstoffbeauftragten¹ zur Entlastung des Schulleiters empfohlen; andernfalls ist der Schulleiter selbst für die Umsetzung der Gefahrstoffverordnung zuständig.

Sinnvoll ist die Bestellung eines Lehrers mit naturwissenschaftlichen oder technischen Unterrichtsfächern.

Der Gefahrstoffbeauftragte hat eine Bündelungs-, Unterstützungs- und Informationsaufgabe, er unterstützt hierin die Schulleitung und hat Weisungsrecht.

Der Gefahrstoffbeauftragte erfüllt eine wichtige Funktion in der Arbeitsschutzorganisation.

Sind nur in ganz geringem Umfang (haushaltsübliche Mengen von Klebstoffen, Spülmittel etc.) Gefahrstoffe an der Schule vorhanden ist kein Gefahrstoffbeauftragter notwendig; meist kann auch ein Teil der Gefahrstoffe ersetzt werden.

Informationsermittlung und Gefährdungsbeurteilung

In Arbeitsbereichen in denen Tätigkeiten mit Gefahrstoffen durchgeführt werden, sind Informationen zu vorhandenen Gefahrstoffen zu beschaffen. Dies sind z.B. die Sicherheitsdatenblätter und andere allgemein zugängliche Informationen z.B. aus dem Internet.

Hilfestellungen für tätigkeitsbezogene Gefährdungsbeurteilungen für Experimente im Unterricht und Maßnahmenkonzepte sind im „Chemietreff“ und „sichere Schule“ eingestellt (s.u.).

Einstufung/ Kennzeichnung von Chemikalien

Die Einstufung und Kennzeichnung von (reinen) Stoffen erfolgt seit Ende 2012 nach CLP-Verordnung.

Die Einstufung und Kennzeichnung von Gemischen (früher: Zubereitung) erfolgt seit Juni 2015 ebenfalls nach CLP-Verordnung; allerdings gelten für im Handel befindliche Gefahrstoff-Gemische eine sog. Abverkaufsfrist bis spätestens Juni 2017.

Die Einstufung von Stoffen und Gemischen hat sich durch die CLP-Verordnung geändert, hier ist die aktuelle Einstufung und Kennzeichnung zu ermitteln und zu berücksichtigen. Es empfiehlt sich aus praktischen Gründen die Verwendung eines Gefahrstoffprogramms, welches auf die Schulen zugeschnitten ist.

¹ Als sog. „Gefahrstoffbeauftragte“ wird die von der Schulleitung beauftragte Person für die Umsetzung der Gefahrstoffverordnung an der Schule bezeichnet.

Chemikalienbestand und Substitution

Vor einer Erfassung/ Aktualisierung der Gefahrstoffe im Gefahrstoffverzeichnis sollte immer überprüft werden, ob die in der Schule befindlichen Chemikalien für den Unterricht (noch) benötigt werden. Häufig sind in Schulen Chemikalien vorhanden, die seit mehreren Jahren nicht mehr verwendet wurden.

In einem zweiten Schritt ist besonders bei den Chemikalien mit hohem Gefährdungspotenzial (giftig, kmr²-Stoffe, sensibilisierend, hautschädigend etc.) zu prüfen, ob diese Stoffe nicht durch andere Stoffe mit gleicher Verwendung aber geringerem Gefährdungspotenzial ersetzt werden können (Substitution). Werden Stoffe mit hohem Gefährdungspotenzial nicht ersetzt ist dies schriftlich zu begründen (Dokumentation der Substitutionsprüfung).

Gefahrstoffverzeichnis erstellen

Es muss ein Verzeichnis der eingesetzten Arbeits-/Gefahrstoffe geführt werden, welches allen Beschäftigten zugänglich gemacht werden sollte. Aus diesem Gesamtverzeichnis wird ersichtlich, über welche Arbeits- und Gefahrstoffe die Schule verfügt. Beim Vorhandensein von nur wenigen Gefahrstoffen an der Schule bzw. im jeweiligen Arbeitsbereich sollte überlegt werden, ob überhaupt Gefahrstoffe dort eingesetzt werden müssen. Es gibt für viele gefahrstoffhaltige Produkte Ersatzprodukte, die keine Gefahrstoffe sind.

Das Verzeichnis ist bei wesentlichen Änderungen fortzuschreiben und einmal jährlich zu überprüfen. Zur Unterstützung empfiehlt es sich ein Gefahrstoffprogramm einzusetzen.

Notfallorganisation

In Unterrichts und Vorbereitungsräumen muss ein betriebsbereites Telefon vorhanden sein und Hinweise zur Ersten Hilfe ausgehangen werden.

Die notwendigen Flucht- und Rettungswege sind mit einer Notbeleuchtung auszurüsten und freizuhalten.

Häufig führt der zweite Fluchtweg durch Sammlungsräume, auch diese müssen zwingend freigehalten und dürfen nicht eingeeengt werden.

² kmr: krebserzeugend, mutagen und reproduktionstoxisch