

# Gefahrstoffmanagement in Schulen

Zweiter Sankt Augustiner Expertentreff „Gefahrstoffe“  
5. und 6. Juli 2011



**Dipl.-Ing. Ludger Hohenberger**  
06. Juli 2011



## Dipl.-Ing. Ludger Hohenberger

### Unfallkasse Nordrhein-Westfalen Regionaldirektion Westfalen-Lippe

Leiter der Abteilung „Biologische, chemische  
und physikalische Einwirkungen“

Salzmannstr. 156

48159 Münster



 0251 / 21 02-243 oder 015114828855

 [l.hohenberger@unfallkasse-nrw.de](mailto:l.hohenberger@unfallkasse-nrw.de)

 [www.unfallkasse-nrw.de](http://www.unfallkasse-nrw.de)

# **Gefahrstoffmanagement in Schulen**

**Wieso, weshalb, warum, (wie)?**

# Chemieunterricht bleibt auch für Benjamin Pflicht

## Richter wiesen Klage eines Berliner Schülers zurück

**Berlin, 21. 2. (dpa/AP)** Schule ist und bleibt in Deutschland Pflicht – dabei sind die „klassischen Fächer“ unumstritten: Der 17jährige Berliner Schüler Benjamin Kiewetter muß auf richterlichen Beschluß auch gegen seinen Willen am Chemieunterricht teilnehmen. Das entschied das Berliner Verwaltungsgericht am Freitag.

Der Jugendliche hatte die Befreiung beantragt, weil das

Fach für sein Abitur nicht von Bedeutung sei. Das Gericht meinte dagegen, Chemie sei ein althergebrachtes Fach, das zur Allgemeinbildung eines Gymnasiasten gehöre. Der Rechtsstreit war wegen der grundsätzlichen Bedeutung für die Schulpflicht in Deutschland und wegen seiner Einmaligkeit bundesweit auf Interesse gestoßen. (Az.: VG 3 A 1720/96.)

Die Anwälte des Schülers

hatten in der mündlichen Verhandlung am 14. Februar argumentiert, jedes Pflichtunterrichtsfach müsse durch ein Gesetz geregelt werden. In der jetzt den Beteiligten zugestellten schriftlichen Urteilsbegründung heißt es, lediglich neue Schulformen und Unterrichtsfächer, die die Grundrechte von Schülern und Eltern berührten, bedürften einer formellen Gesetzesregelung.

# Explosive Schulen

## NRW: Chemikalie falsch gelagert

dpa DÜSSELDORF. Die Einsätze an nordrhein-westfälischen Schulen wegen explosiver Pikrinsäure haben besorgniserregend zugenommen. Nachdem die Sprengstoffexperten des Landeskriminalamts (LKA) in den vergangenen Tagen zehnmal ausrücken mussten, um den gefährlichen Stoff durch kontrollierte Sprengung unschädlich zu machen, waren es allein gestern 24 Einsätze, berichtete ein LKA-Sprecher.

Pikrinsäure wird im Chemieunterricht verwendet und muss feucht gelagert werden. Trocknet die Säure

aus, bilden sich Kristalle, die schon bei geringer Erschütterung explodieren können. Die Chemikalie kann dann explosiver sein als der Sprengstoff TNT.

Der schwerste Unfall mit Pikrinsäure ereignete sich 1917 im kanadischen Halifax. Ein französischer Munitionsfrachter, der 2300 Tonnen Pikrinsäure geladen hatte, geriet im Hafen von Halifax in Brand und explodierte. Mehr als 1600 Menschen wurden getötet, weite Teile der Stadt verwüstet. Im Umkreis von 70 Kilometern gingen Scheiben zu Bruch.



# Zyankali aus Chemieraum gestohlen

ap Hilden. Rund 100 Gramm hochgiftiges Zyankali haben Diebe aus dem Chemieraum eines Hildener Gymnasiums gestohlen. Das Gift reiche aus, um Hunderte von Menschen zu töten, warnte gestern die Kreispolizeibehörde in Mettmann. Schon die Berührung führe zur Verätzung von Haut und Augen.

In Verbindung mit Luft oder Säure bildeten sich außerdem Blausäuredämpfe, die zur Blockierung der Zellatmung und damit zum Erstikungstod führten. Die Polizei appellierte an die Diebe, das Gift über eine Vertrauensperson der Polizei zukommen zu lassen. Auf keinen Fall dürfe es in der Kanalisation oder der Umwelt entsorgt werden. Die Diebe hatten das Zyankali aus einem Giftschränk entwendet.

## Farbdose zerstört Schulraum

**Günzburg** – Eine explodierende Farbdose hat den Werkraum einer Grundschule in Günzburg (Bayern) verwüstet. Ein Pappkarton mit einer gelben Farbdose war aus dem Regal auf einen eingeschalteten Ofen gefallen, in dem übers Wochenende Tonfiguren der Schüler gebrannt werden sollten. Der Karton fing Feuer, die Dose explodierte und sprengte zwei Fenster aus dem Rahmen.



**AUSSER KONTROLLE** ist gestern ein Experiment im Chemielabor an einer Hamburger Schule geraten. Die Feuerwehr mußte mit schwerem Atemschutz anrücken. Die Schulklasse hatte den Raum fluchtartig, aber rechtzeitig verlassen.



Schule Pestalozzistraße: Wasserstoff-Flasche flog in die Luft

## Zwei Verletzte bei Verpuffung

Von Hans-Christian Zehme

Bei einer schweren Verpuffung von Wasserstoff im Chemietrakt der Grund- und Hauptschule Pestalozzistraße sind am Donnerstag vormittag gegen 8.50 Uhr eine 12 Jahre alte Schülerin und ein Feuerwehrmann leicht verletzt worden.

Die beiden Verletzten konnten das Krankenhaus nach wenigen Stunden wieder verlassen. Die Ursache des Unglücks steht noch nicht fest.

Polizeisprecher Wolfgang Klages sagte auf Anfrage: „Entweder handelt es sich um einen technischen Defekt am Ventil der Wasserstoff-Flasche, oder wir haben es mit Fahrlässigkeit zu tun, weil die Flasche nicht richtig zuge dreht worden war.“ Die Höhe des Sachschadens wurde von Polizei und Feuerwehr am Nachmittag mit mindestens 100 000 Mark angegeben.

Die vorläufigen Ermittlungen haben ergeben, daß die Druckflasche nach einem Experiment in der ersten Unterrichtsstunde in einen Nebenraum gebracht wurde. Wenige Minuten später, in der Pause, bemerkten Schüler und Lehrer „einen brennlichen Geruch“, sahen nach und entdeckten die bereits brennende Flasche. Als Lösversuche eines Lehrers fehl schlugen, rief er die Feuerwehr, die mit dem Leitenden Branddirektor Jürgen Jeschke und Brandoberinspektor Manfred Brandes an der Spitze zwei Minuten später anrückte.

Kurz darauf kam es dann im ersten Obergeschoß des Gebäudes zu der folgenschweren Verpuffung, weil durch die Wärmeentwicklung der Druck in der Flasche gestiegen war und das Material nachgab.

Unmittelbar unter dem „schwarzen Brett“ der Schule, wo Informationen



Untersuchung: Dieses Ventil der Wasserstoff-Flasche wurde von der Polizei sofort sichergestellt.

für die Schüler aushängen, wurde ein etwa zwei Quadratmeter großes Loch in die Wand gerissen. Die Explosion war so heftig, daß ein Feuerwehrmann mehrere Meter weit durch die Luft geschleudert wurde. Eine Zwischendecke krachte herab, Fensterscheiben gingen zu Bruch, Mauer- und Holzteile flogen umher.

Übereinstimmend sprachen Polizei und Feuerwehr von Glück im Unglück, weil zur Zeit der Verpuffung gerade Schulpause war und sich viele Kinder und Jugendliche nicht am Ort des Geschehens aufhielten.



In Sicherheit: Besorgte Mütter holten ihre Kinder nach dem Unglück von der Schule ab.



Samstag, 28. Juni 1997

# Die 13jährige Gülden kämpft noch immer um ihr Leben

Löst Funke Drama in Alsdorfer Schule aus? – Kinder werden befragt

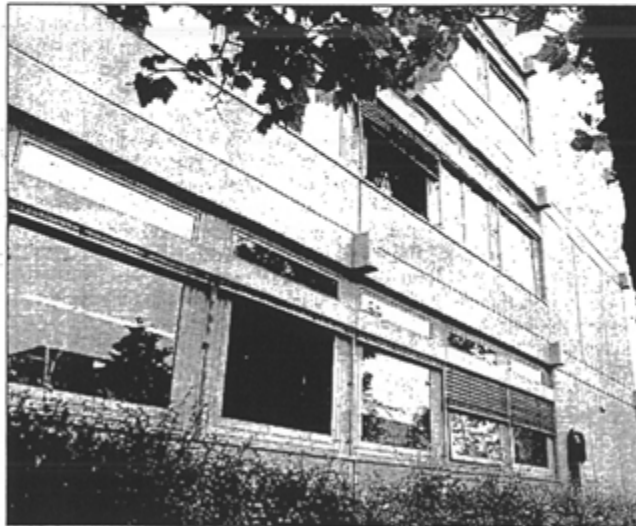
Nicht verändert hat sich der Zustand des Mädchens, das am Donnerstag nach der Explosion in einem Klassenzimmer der Gustav-Heinemann-Gesamtschule in Alsdorf mit 80prozentigen Hautverbrennungen ins Klinikum geflogen wurde: Die 13jährige Gülden, die aus der Türkei stammt, kämpft noch immer um

ihr Leben. Eines der fünf in der Uniklinik behandelten Kinder konnte auf die Normalstation verlegt werden. Die beiden Kinder mit 70- und 40prozentigen Verbrennungen seien zwar stabilisiert, eine Prognose möchten die Ärzte wegen der hohen Infektionsgefahr allerdings nicht geben.

Von Beatrix Oprée

**Alsdorf.** Auch nachdem die Krippe den Ort des schrecklichen Unglücks freigegeben hat, läßt Schulleiter Volker Klüppel nur Handwerker in das verwüstete Klassenzimmer der 7c. Treppenhaus und Aula sind gereinigt, die Aufmaße für die Renovierung gemacht. Drei 14jährige drücken sich vor der Turnhalle herum, die Schauplatz der fieberhaften Rettungsarbeiten geworden war. Auch sie wollen wissen: Wie geht es den Mitschülern? Was ist wirklich passiert?

Die Staatsanwaltschaft hat die Ermittlungen übernommen, das vorläufige Gutachten eines Brandsachverständigen liegt vor. Es bestätigt: Die Schüler haben zur Beseitigung von Kleberesten an Möbeln – sie wollten ihre Klasse den neuen Fünftklässlern „piccobello“ hinterlassen – „großzügig“ methanolhaltiges Lösungsmittel verwendet. Dabei, so Oberstaatsanwalt Lothar Karhausen, habe sich ein Gas-Luftgemisch gebildet, das zur Verpuffung führte. Die Zündquelle ist unklar.



Das Fenster der 7c über dem Sekretariat, das bei der Verpuffung zerstört wurde: Handwerker haben mit den Reparaturen begonnen. Foto: Oprée

## Explosion in Schulklasse

- Lehrer war Täter und Opfer -



Im Namen des Volkes  
Urteil

Am 02. November 1998 verurteilte die Große Strafkammer des Landgerichts Aachen einen Gesamtschul-Lehrer wegen fahrlässiger Tötung einer Schülerin, fahrlässiger Körperverletzung an 8 weiteren Schülern und fahrlässiger Herbeiführung einer Sprengstoffexplosion.

Dem Angeklagten wurde folgender Sachverhalt zur Last gelegt:

Zum Ende des Schuljahres 1996/97 sollten die Schüler/innen der Klassen 7 (27 Schüler im Alter von 12 bis 15 Jahren) der Schule ihre bisherigen Klassenräume säubern und auch von Klebstoffresten, Schmierereien mit Farbstiften und ähnlichen Verschmutzungen auf Tischen, Schränken und Schließfächern reinigen. **Dies entsprach einer allgemeinen Übung und wurde von der Schulleitung erwartet.**

Der Angeklagte wird verurteilt. Die Verurteilung zu einer Geldstrafe von 180 Tagessätzen zu je 150,00 DM wird vorbehalten.

Der Angeklagte trägt die Kosten des Verfahrens sowie die den Nebenklägern entstandenen notwendigen Auslagen.

Bei der Strafzumessung wurden einerseits die schwerwiegenden Folgen der Sorgfaltsverletzung des Lehrers berücksichtigt. Andererseits erkannte das Gericht zahlreiche Strafmilderungsgründe an



Man braucht nicht auf Putzmittelbehälter zurückzugreifen, denn im Handel sind preisgünstige geeignete Behälter erhältlich.



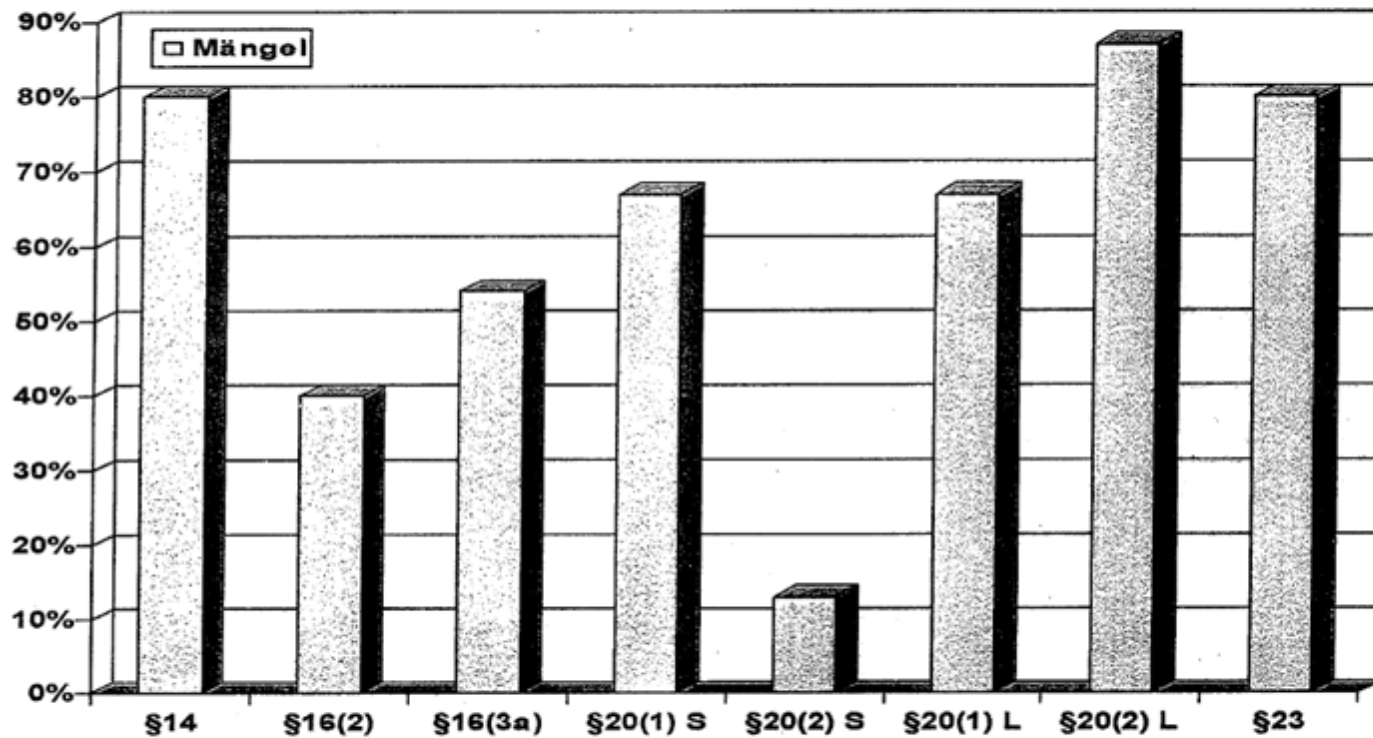
Fertige Etiketten erleichtern die Sicherheitskennzeichnung





# Umsetzung der Gefahrstoffverordnung an Schulen:

Überblick über den Prozentsatz der Schulen, an denen Mängel in den einzelnen Bereichen vorgefunden wurden

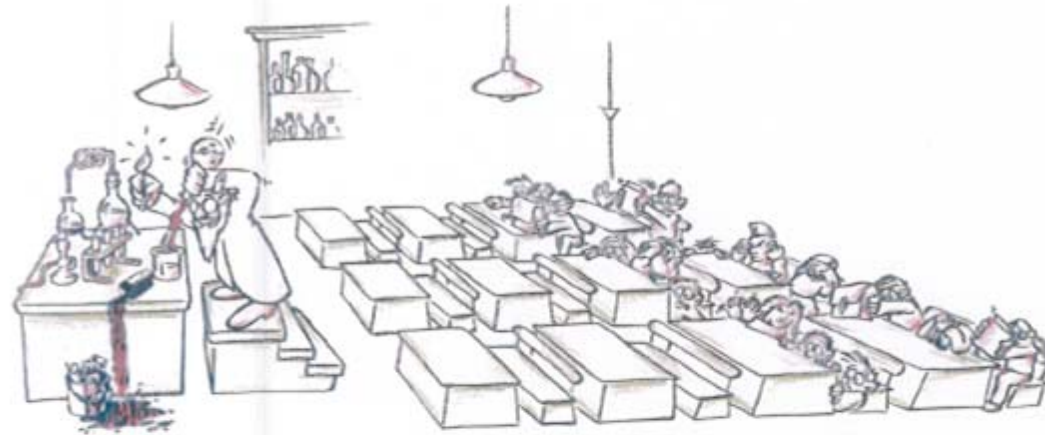


## Legende

- §14 Sicherheitsdatenblatt
- §16(2) Ersatzstoffprüfung
- §16(3a) Gefahrstoffverzeichnis
- §20(1) Betriebsanweisungen ( S/L-Schüler/Lehrer)
- §20(2) Unterweisungen (S/L-Schüler/Lehrer)
- §23 Kennzeichnung der Stoffe



Chemie  
Gestern und  
heute



Die naturwissenschaftlichen Fächer stärken die Kompetenz und das Verantwortungsbewußtsein von Schülerinnen und Schülern in Sachen Gesundheits- und Umweltschutz. Versuche und eigene Erfahrungen im Umgang mit chemischen Verbindungen und Materialien sind dabei sehr wichtig.

## Gefahrstoffverordnung (GefStoffV)

### § 1 Zielsetzung und Anwendungsbereich

(1) Ziel dieser Verordnung ist es, den Menschen und die Umwelt vor stoffbedingten Schädigungen zu schützen durch

1. Regelungen zur Einstufung, Kennzeichnung und Verpackung gefährlicher Stoffe und Zubereitungen,
2. Maßnahmen zum Schutz der Beschäftigten und anderer Personen bei Tätigkeiten mit Gefahrstoffen und ...

### Vision

Die Zielsetzung der Gefahrstoffverordnung sollte nicht als notwendiges Übel, sondern als pädagogischer Leitsatz angesehen werden.

## Gefahrstoffverordnung (GefStoffV)

### § 2 Begriffsbestimmungen

(6) Es stehen gleich

1. den Beschäftigten die in Heimarbeit beschäftigten Personen sowie Schülerinnen und Schüler, Studierende und sonstige, insbesondere an wissenschaftlichen Einrichtungen tätige Personen, die Tätigkeiten mit Gefahrstoffen ausüben; für Schülerinnen und Schüler und Studierende gelten jedoch nicht die Regelungen dieser Verordnung über die Beteiligung der Personalvertretungen, ...

## § 21 SGB VII

Verpflichtet den Schulhoheitsträger im Benehmen mit dem zuständigen UV-Träger für den inneren Schulbereich Regelungen zu erlassen und Maßnahmen durchzuführen.



## § 21 SGB VII

(1) Der Unternehmer ist für die Durchführung der Maßnahmen zur Verhütung von Arbeitsunfällen und Berufskrankheiten, für die Verhütung von arbeitsbedingten Gesundheitsgefahren sowie für eine wirksame Erste Hilfe verantwortlich.

## § 21 SGB VII

(2) Ist bei einer Schule der Unternehmer nicht Schulhoheitsträger, ist auch der Schulhoheitsträger in seinem Zuständigkeitsbereich für die Durchführung der in Absatz 1 genannten Maßnahmen verantwortlich. Der Schulhoheitsträger ist verpflichtet, im Benehmen mit dem für die Versicherten nach § 2 Abs. 1 Nr. 8 Buchstabe b zuständigen Unfallversicherungsträger Regelungen über die Durchführung der in Absatz 1 genannten Maßnahmen im inneren Schulbereich zu treffen.



Die Schule in Nordrhein-Westfalen  
Eine Schriftenreihe des Kultusministers

GUV-SI 8070 (bisher GUV 57.1.29)  
GUV-Informationen

Grundlagen

Vorläufige Richtlinien  
zur Umsetzung der  
Gefahrstoffverordnung  
im Schulbereich

## Richtlinien zur Sicherheit im Unterricht

Empfehlungen der Kultusministerkonferenz

Ausgabe März 2003

## § 136 SGB VII

(3) Unternehmer ist ...

Nr.3 - bei **Versicherten** nach § 2,  
Abs.1 Nr. 2 und 8 der Sachkosten-  
träger ...

## GUV Regelwerk versus Schulvorschriften

Vorschriften gemäß **§ 15** und Anordnungen gemäß **§ 17 SGB VII** sind nur rechtmäßig gegenüber dem Unternehmer (äußerer Schulbereich) und gegenüber den Versicherten (z.B. Schüler, Hausmeister, Verwaltungs- und Reinigungspersonal).



# Schulgesetz Nordrhein-Westfalen

## § 59 Schulleiterinnen und Schulleiter

**(1) Jede Schule hat eine Schulleiterin oder einen Schulleiter, die oder der zugleich Lehrerin oder Lehrer ist.**

### **(2) Die Schulleiterin oder der Schulleiter**

- 1. leitet die Schule und vertritt sie nach außen,**
- 2. und nimmt das Hausrecht wahr.**

**Sie oder er kann in Erfüllung dieser Aufgaben als Vorgesetzte oder Vorgesetzter allen an der Schule tätigen Personen Weisungen erteilen.**

**(8) Die Schulleiterin oder der Schulleiter ist für die Unfallverhütung sowie eine wirksame Erste Hilfe und für den Arbeits- und Gesundheitsschutz verantwortlich.**

## **Schulgesetz Nordrhein-Westfalen**

### **§ 78 Schulträger der öffentlichen Schulen**

**Die Gemeinden sind Träger der Schulen, soweit in den folgenden Absätzen nichts anderes bestimmt ist.**

### **§ 79 Bereitstellung und Unterhaltung der Schulgebäude**

**Die Schulträger sind verpflichtet, die für einen ordnungsgemäßen Unterricht erforderlichen Schulanlagen, Gebäude, Einrichtungen und Lehrmittel bereitzustellen und zu unterhalten sowie das für die Schulverwaltung notwendige Personal und eine am allgemeinen Stand der Technik und Informationstechnologie orientierte Sachausstattung zur Verfügung zu stellen.**

## Arbeitsschutzgesetz (ArbSchG)

### § 2 Begriffsbestimmungen

(1) Maßnahmen des Arbeitsschutzes im Sinne dieses Gesetzes sind Maßnahmen zur Verhütung von Unfällen bei der Arbeit und arbeitsbedingten Gesundheitsgefahren einschließlich Maßnahmen der menschengerechten Gestaltung der Arbeit ...

(2) Beschäftigte im Sinne dieses Gesetzes sind:

...

4. Beamtinnen und Beamte,

...

(5) Als Betriebe im Sinne dieses Gesetzes gelten für den Bereich des öffentlichen Dienstes die Dienststellen. Dienststellen sind die einzelnen Behörden, Verwaltungsstellen und Betriebe der Verwaltungen des Bundes, der Länder, der Gemeinden ...

## Arbeitsschutzgesetz (ArbSchG)

### § 13 Verantwortliche Personen

(1) Verantwortlich für die Erfüllung der sich aus diesem Abschnitt ergebenden Pflichten sind neben dem Arbeitgeber

...

4. Personen, die mit der Leitung eines Unternehmens oder eines Betriebes beauftragt sind, im Rahmen der ihnen übertragenen Aufgaben und Befugnisse,

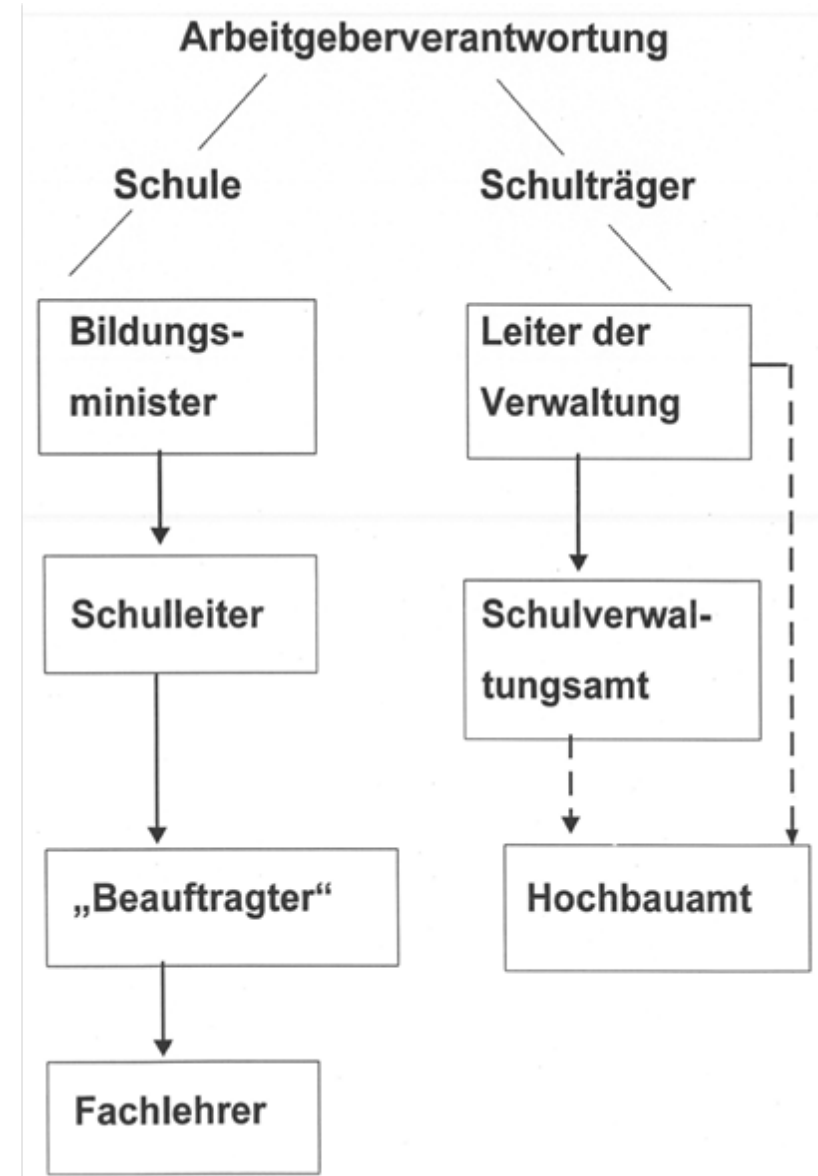
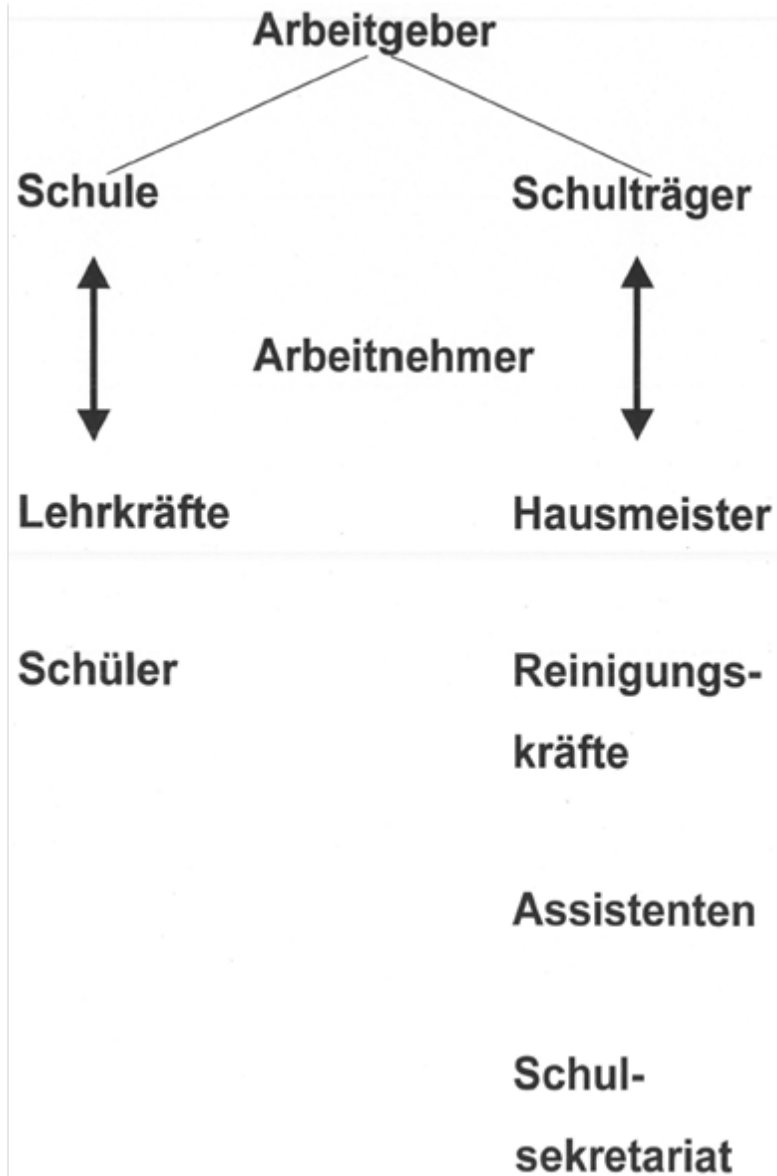
5. sonstige nach Absatz 2 oder nach einer auf Grund dieses Gesetzes erlassenen Rechtsverordnung oder nach einer Unfallverhütungsvorschrift beauftragte Personen im Rahmen ihrer Aufgaben und Befugnisse.

(2) Der Arbeitgeber kann zuverlässige und fachkundige Personen schriftlich damit beauftragen, ihm obliegende Aufgaben nach diesem Gesetz in eigener Verantwortung wahrzunehmen.



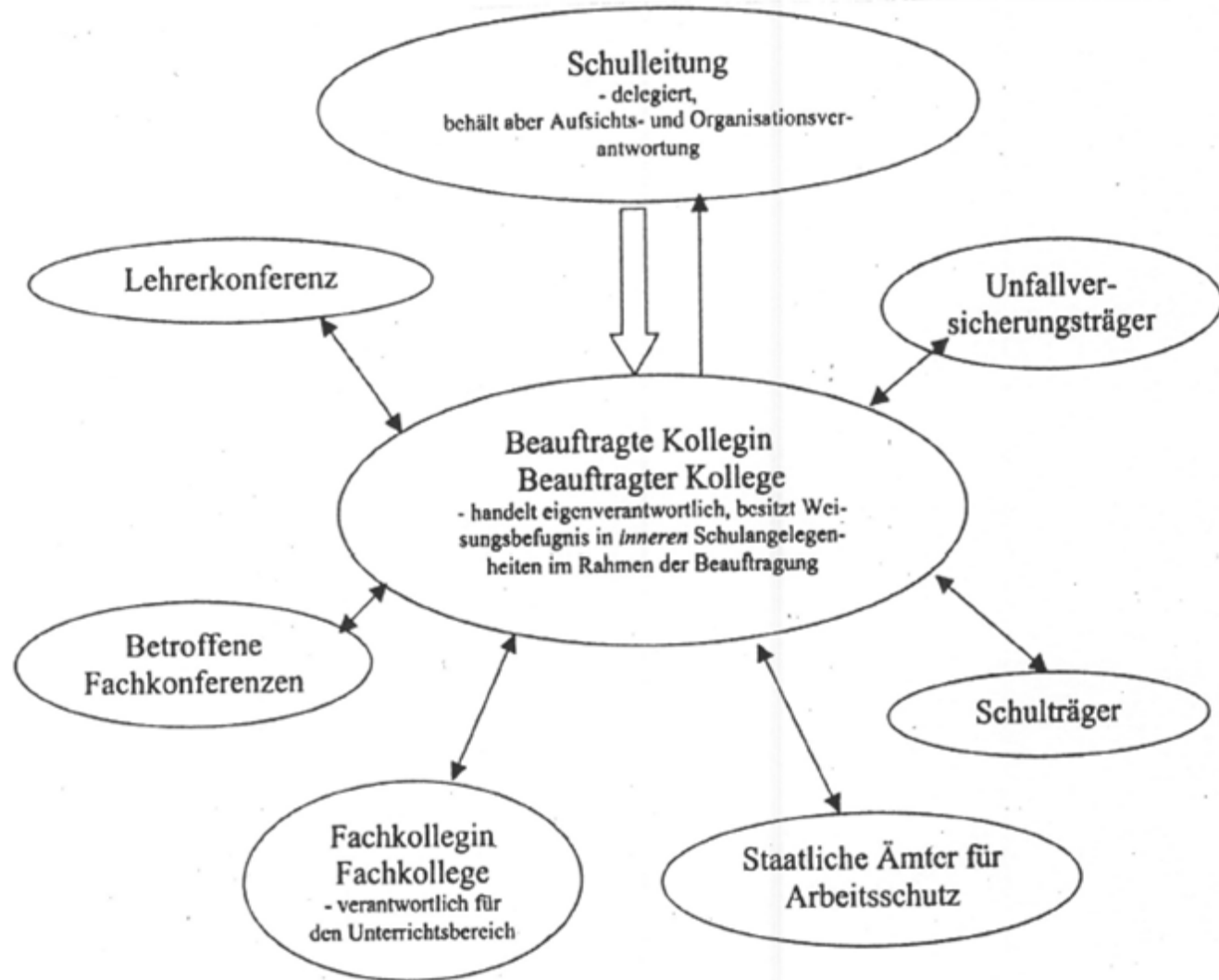
# Verantwortung

**Verantwortlich ist man nicht nur  
für das was man tut, sondern  
auch für das was man nicht tut.**



### Mögliche Festlegung von Verantwortlichkeiten in der Schule

Institution	Verantwortlichkeit
Bildungsministerium	Generelle Vorgaben zur Organisation, Inhalte und Durchführung des Unterrichts
Schulleiter	Aufsichts- und Organisationsverantwortung
„Beauftragte“	Fachliche Verantwortung z. B. für <ul style="list-style-type: none"> <li>• Chemikalienkennzeichnung</li> <li>• Gefahrstoffliste</li> <li>• Gefahrstoffaufbewahrung</li> <li>• Abfallsammlung</li> <li>• Unterweisungen</li> </ul>
Fachlehrer	Vorbereitung, Durchführung und Nachbereitung des Unterrichts
Schulträger	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Bau- und Ausrüstung</li> <li>• Lehrmittel</li> <li>• Bereitstellung PSA</li> <li>• Entsorgung</li> <li>• Unterweisung</li> </ul>





**Richtlinien zur Sicherheit im Unterricht an allgemeinbildenden Schulen in Nordrhein-Westfalen (RISU-NRW).**

Rechtsgrundlagen • Schule in NRW Nr. 1031/1

2003

BG/GUV-SR 2003

Regel

**Unterricht in Schulen mit gefährlichen Stoffen**

August 2010



## I – 3.1.11 Arbeitgeber

### Äußere Schulangelegenheiten

Die Pflichten des Arbeitgebers (§ 79 SchulG) und damit auch dessen Verantwortung nach der Gefahrstoffverordnung obliegen in äußeren Schulangelegenheiten dem Schulträger. Er hat auch die finanziellen Aufwendungen zu tragen, die durch die Umsetzung der Gefahrstoffverordnung an den Schulen entstehen.

Der Schulträger muss technische und bauliche Voraussetzungen für die Lagerung von Gefahrstoffen schaffen, die für das Erreichen der Unterrichtsziele erforderlich sind.

Der Schulträger ist dafür verantwortlich, dass für die Reinigung der Schulräume nur gesundheitlich unbedenkliche Reinigungsmittel beschafft und verwendet werden. Die Schulleiterin oder der Schulleiter kann sich - auch zur Information der Lehrerinnen und Lehrer - mit der Bitte um Auskunft über die verwendeten Reinigungs- und Pflegemittel an den Schulträger wenden.

Im unmittelbaren Zusammenhang mit dem Unterricht dürfen nur Reinigungsmittel verwendet werden, die keine gefährlichen Stoffe enthalten. Dies gilt insbesondere auch für die Körperreinigung von Schülerinnen und Schülern und für Reinigungsaufgaben, die von Schülerinnen und Schülern erledigt werden.

Zur Reinigung von Druckmaschinen im Schulbereich sind in der Regel biologisch abbaubare, von gefährlichen Inhaltsstoffen freie Reinigungsmittel ausreichend. Für Tätigkeiten mit Gefahrstoffen in der Verwaltung der Schule ist die Schulleiterin oder der Schulleiter verantwortlich.

## Innere Schulangelegenheiten

In den inneren Schulangelegenheiten tragen die Schulleiterinnen und Schulleiter für den Arbeitgeber die Verantwortung für die Einhaltung der Vorschriften der Gefahrstoffverordnung (§ 59 SchulG). Sollten die Schulleiterin oder der Schulleiter die Aufgaben des Bereiches für die Gefahrstoffe nicht persönlich wahrnehmen, müssen sie die ihnen obliegenden Aufgaben in genau festzulegendem Umfang auf nur eine fachlich geeignete Lehrerin oder nur einen fachlich geeigneten Lehrer („Gefahrstoffbeauftragte/r“) in schriftlicher Form übertragen<sup>6</sup>. Dies ist eine Beauftragung im Sinne des § 13 Abs. 2 des Arbeitsschutzgesetzes (ArbSchG) und schließt die Weisungsbefugnis im Rahmen der übertragenen Pflichten ein. Die Beauftragung bedarf der Zustimmung der Lehrkraft. Insoweit nehmen Lehrerinnen und Lehrer, die selbst Arbeitnehmerinnen und Arbeitnehmer im Sinne der Gefahrstoffverordnung sind, zugleich Aufgaben des Arbeitgebers wahr.

Dieser Lehrkraft sind für diese Aufgaben Anrechnungsstunden zuzubilligen.

Unbeschadet der Delegation von Teilen der Arbeitgeberverantwortung verbleiben der Schulleitung die Aufsichts- und Organisationsverantwortung. Für die Tätigkeit mit Gefahrstoffen bei der Vorbereitung, Durchführung und Nachbereitung des Unterrichts ist die Fachlehrerin oder der Fachlehrer verantwortlich.

Im Unterricht sollen Schülerinnen und Schüler auch einen sicherheits- und umweltbewussten Umgang mit Stoffen, Materialien und Geräten kennen lernen und einüben. Dazu ist es notwendig, dass Schülerinnen und Schüler an Versuchen beteiligt werden und z. B. im Chemieunterricht auch selbst experimentieren. Versuche mit Gefahrstoffen an Schülerinnen und Schülern sind jedoch streng untersagt.

27.03.2000

### **Gefahrstoffbeauftragter der Schule**

Zum Gefahrstoffbeauftragten der Schule ernenne ich Herrn StD  
er nimmt ab sofort diese Aufgabe wahr. Herr hat der Beauftragung  
zugestimmt.

Nach dem Arbeitsschutzgesetz nimmt er die „ihm obliegenden Aufgaben  
(...) in eigener Verantwortung“ wahr (§ 13 Abs. 2 ArbSchG).

Die Beauftragung schließt Weisungsbefugnis ein.

gez. Dr.





**Städtisches  
Gymnasium**

---

**GUW**  
Dezernat Gesundheitsschutz und Erste Hilfe  
z. H. Herrn Hohenberger  
Salzmannstr. 156  
48159 Münster

Tel.:  
Fax: †

---


10.04.2000

Sehr geehrter Herr Hohenberger,

hiermit übersende ich Ihnen die von Ihnen angeregte Tätigkeitsbeschreibung  
unseres Gefahrstoffbeauftragten, Herrn StD Die Entlastung beträgt  
probeweise eine Wochenstunde.

Herzlichen Dank für Ihre von den Kollegen sehr geschätzte Beratung!

Mit freundlichen Grüßen

  
Dr.  
Obestudiendirektor



### 3 PRÄVENTION IN NRW

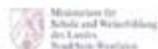
#### Umsetzung der Gefahrstoffverordnung an Schulen (Teil 1)

Delegation von Aufgaben

Handlungshilfe zur Gefährdungsbeurteilung bei Tätigkeiten mit Gefahrstoffen



Gemeindeunfallversicherungsverband Westfalen-Lippe  
Rheinischer Gemeindeunfallversicherungsverband  
Landesunfallkasse Nordrhein-Westfalen



NRW



baua

### 4 PRÄVENTION IN NRW

#### Umsetzung der Gefahrstoffverordnung an Schulen (Teil 2)

Maßnahmenliste

Gefahrstoffliste GUV-SR 2004



Gemeindeunfallversicherungsverband Westfalen-Lippe  
Rheinischer Gemeindeunfallversicherungsverband  
Landesunfallkasse Nordrhein-Westfalen



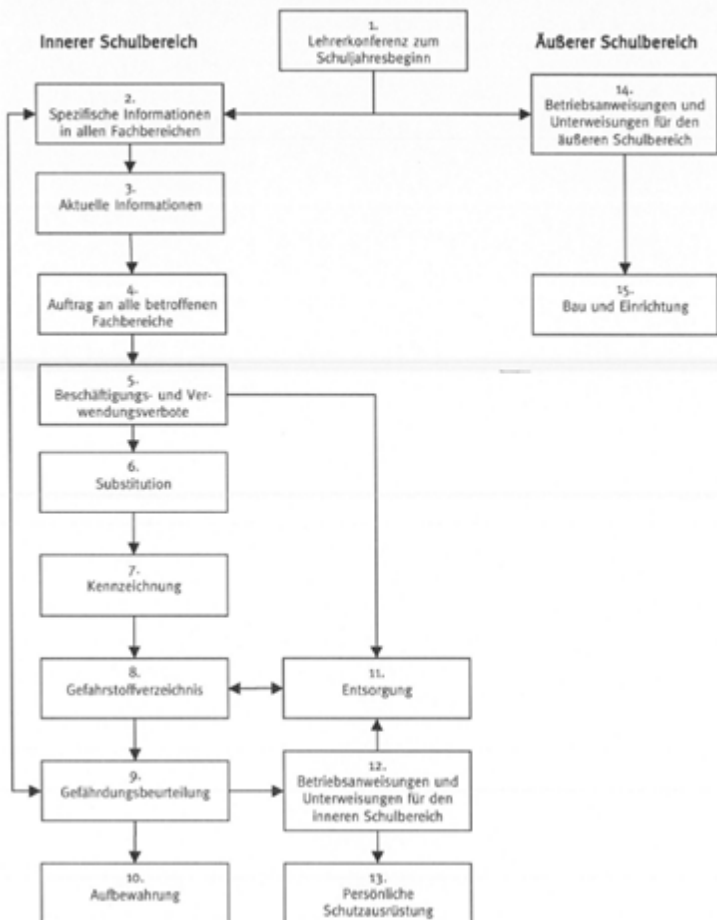
NRW



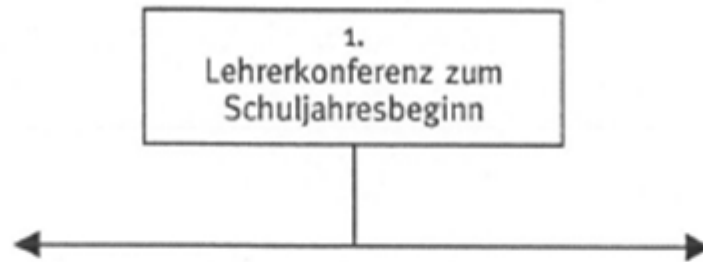
baua

### Organisationsplan für „Gefahrstoffbeauftragte“ zur Umsetzung der Gefahrstoffverordnung an Schulen

Folgende chronologische Vorgehensweise ist bei der Umsetzung der Gefahrstoffverordnung an Schulen zu empfehlen:



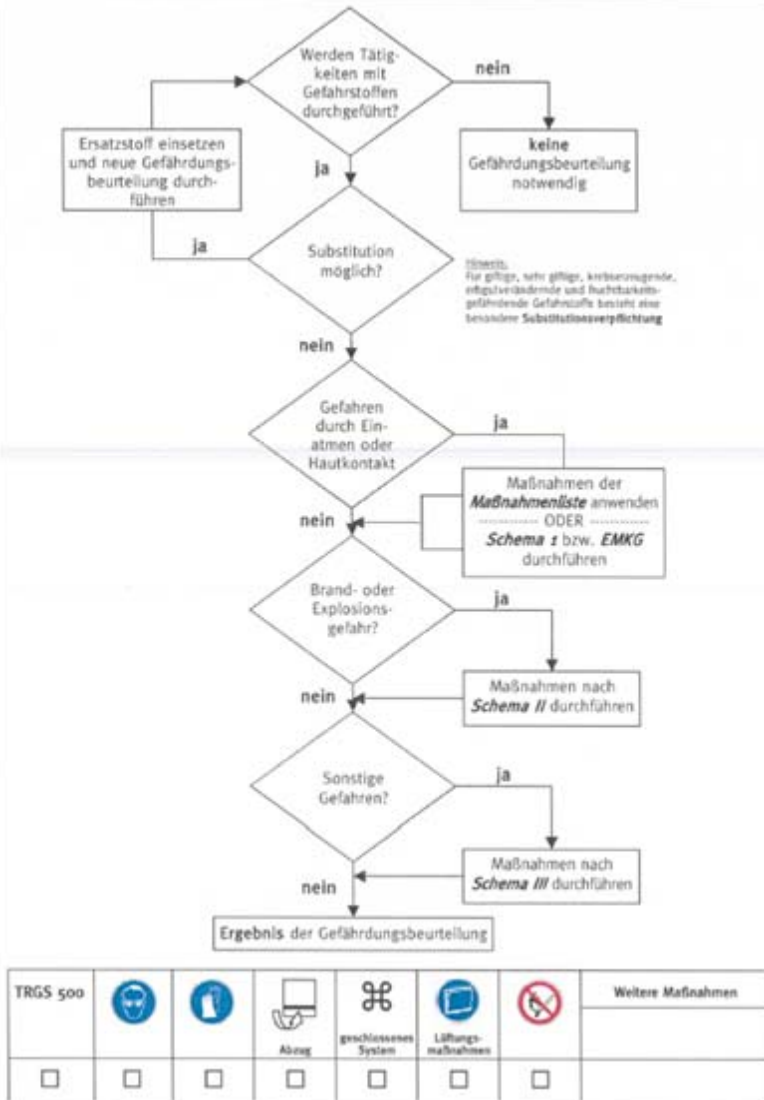
Erläuterungen zur Umsetzung des Organisationsplans siehe Seite 12 ff. Hinweis: Der vorliegende Organisationsplan wurde unter Berücksichtigung der einschlägigen Vorschriften der Gefahrstoffverordnung (GefStoffV) sowie der „Richtlinien zur Sicherheit im naturwissenschaftlichen Unterricht an allgemeinbildenden Schulen in Nordrhein-Westfalen (RISU-NRW)“ erstellt.



Zu Beginn eines Schuljahres sollte schon in der ersten Lehrerkonferenz die oder der „Gefahrstoffbeauftragte“ namentlich vorgestellt werden. Alle Kolleginnen und Kollegen sollten zur Kenntnis nehmen, dass eine fachkundige Lehrkraft zur Verfügung steht, die kompetente Auskünfte zu Gefahrstoffen geben und einholen kann. Die Hauptaufgabe der oder des „Gefahrstoffbeauftragten“ in der Schule liegt im Wesentlichen in der Beratung und Unterstützung derjenigen, die in der Schule Tätigkeiten mit Gefahrstoffen durchführen. Anmerkung: Leider wird häufig im Schulalltag unterschätzt, dass zum Beispiel auch Farben, Holzstäube, Klebstoffe und vieles mehr Arbeits-/Gefahrstoffe sein können.



Flußdiagramm – Gefährdungsbeurteilung nach Gefahrstoffverordnung Ifd. Nr. \_\_\_\_\_  
Versuch/Tätigkeiten:



Datum: \_\_\_\_\_ Unterschrift: \_\_\_\_\_

Schema I: Gefahren durch Einatmen oder Hautkontakt

Beurteilung		Maßnahmen	
<b>Schutzstufen 1 und 2 (RISU-NRW I-3.4.1 und 3.4.2)</b>			
 Xn   Xi   C  kein KMR* 1 oder 2	• Ausmaß und Art der Exposition • Gefährliche Eigenschaften • Gefahrstoffmenge • Info des Herstellers	Geringe Gefährdung, wenn: • geringe Stoffmengen • kurze Expositionsdauer • niedrige Expositionshöhe • geeignete Arbeitsbedingungen (zum Beispiel kein Hautkontakt)	ja →
			nein →
		<b>Schutzstufe 1</b> Grundsätze: Vorgaben der TRGS 500** einhalten	Keine Dokumentation notwendig TRGS 500  (I-3.11.2)
		<b>Schutzstufe 2</b> Grundmaßnahmen: • Versuch nach dem Stand der Technik durchführen • Dauer und Ausmaß der Exposition minimieren • Einhaltung des Arbeitsplatzgrenzwertes überprüfen (z.B. Berechnung, Analogieschluss) • Betriebsanweisung/Unterweisung (I-3.15)*** • Lüftungsmaßnahmen	TRGS 500 und  (I-3.11.2)  (I-3.11.1)  Abzug 
<b>Schutzstufe 3 (RISU-NRW I-3.4.3)</b>			
 T, T*  kein KMR 1 oder 2	Werden Tätigkeiten mit T oder T* gekennzeichneten Stoffen durchgeführt? Informationen: • Sicherheitsdatenblatt (I-3.2.2) • Gefahrstoffliste GUV-SR 2004 (I-3.2.3) • Elektronische Datenbanken für den Schulbereich	ja →	<b>Maßnahmen bei hoher Gefährdung:</b> • geschlossenes System oder Abzug verwenden (I-3.4.3/I-3.4.3) • u.U. Gefahrenbereich kennzeichnen • Zutritt nur für Beschäftigte • Gefahrstoffe unter Verschluss halten (I-3.12.6 und I-3.12.7) • ggf. weitere Maßnahmen erforderlich (Arbeitsplatzmessungen und/oder Vorsorgeuntersuchungen (I-3.9)) • Verwendungsverbote und Tätigkeitsbeschränkungen beachten (RISU I-3.5 - I-3.7 und I-3.4.4) • Betriebsanweisung/Unterweisung (I-3.15)
		TRGS 500 und  (I-3.11.2)  (I-3.11.1)  Abzug oder  geschlossenes System (I-3.4.3/I-3.4.3)	

\* KMR – krebserzeugend, mutagen, reproduktionstoxisch (siehe auch RISU-NRW Legende der Tabelle 4)  
 \*\* TRGS 500: Kurzform für die Mindestmaßnahmen nach den „Grundlegenden Anforderungen bei Tätigkeiten mit chemischen Arbeitsstoffen an allgemeinbildenden Schulen“ (III-6.1 RISU-NRW)  
 \*\*\* (I-3.15): die Angaben in den Klammern beziehen sich auf die jeweiligen Kapitel der RISU-NRW



**Maßnahmenliste**

29.11.2006

Gefahrstoffliste mit Vorschlägen für Schutzmaßnahmen

Name	Synonym/weitere Angaben	Exp	S-Stufe	Maßnahmen		
				Atemluft	Haut	Brand
Antimon	gepulvert	SI	2			
Antimon(III)-chlorid	Antimontrichlorid	SI	2			
Antimon(III)-oxid	Diantimontrioxid	SI#	2			
Antimon(III)-sulfid	Diantimontrisulfid	SI				
Antimon(V)-chlorid	Antimonpentachlorid	SI	2	Technik		
Antimon(V)-oxid	Diantimonpentaoxid	SI	2			
Arsen		SI#	3			
Arsen(III)-oxid	di-Arsentrioxid, Arsenik	XXX	4	Verwendungsverbot		
Arsensäure und ihre Salze		XXX	4	Verwendungsverbot		
Arsenverbindungen, mit Ausnahme der	namentlich genannten	SI#	3	Technik		
Arsenwasserstoff		LV	3	geschlossen		+
Asbest	Aktinolith, Amosit, Anthophyllit	XXX	4	Verwendungsverbot		
Atropin		LV	3	Technik		
Ätzkali	Kaliumhydroxid	SI	2		sehr hoch	
Ätznatron	Natriumhydroxid	SI	2		sehr hoch	
Auramin O	4,4'-Carbonimidoylbis(N,N-dimethylanilin)	XXX	4	Verwendungsverbot		
Azobenzol	trans-Azobenzol	XXX	4	Verwendungsverbot		
a,a-Azodiisobuttersäuredinitril	AIBN; Azoisobutyrodinitril	LV	2			+
Barium		LV				+
Bariumcarbonat		SI	2			
Bariumchlorat-H <sub>2</sub> O		LV	2			+
Bariumchlorid-2-H <sub>2</sub> O		SI#	3			
Bariumhydroxid-8-H <sub>2</sub> O	Ätzbaryt	SI	2			
Bariumnitrat		SI	2			
Bariumoxid		SI	2			
Bariumperchlorat		LV	2			+
Bariumperoxid		SI#	2			+
Bariumsalze, sonstige	mit Ausnahme von Bariumsulfat	SI	2			
Bariumsulfat	Barytweiß, Schwerspat	SI				
Benzaldehyd		SI	2			
Benzidin	4,4'-Diaminobiphenyl	XXX	4	Verwendungsverbot		
Benzo[a]pyren	1,2-Benzopyren	XXX	4	Verwendungsverbot	sehr hoch	
p-Benzochinon	p-Chinon, 1,4-Benzochinon	SI#	3			
Benzoessäure		SI	2			
Benzoessäuremethylester	Methylbenzoat	SI	2			
Benzol		LVA	4	bes. Gef-Beurteilung		+
Benzolsulfonsäure		SI	2			
Benzotrchlorid	a,a,a-Trichlortoluol	XXX	4	Verwendungsverbot		

## **Muster**

### **für die Übertragung von Schulleitertätigkeiten für die Einhaltung der Vorschriften der Gefahrstoffverordnung im Sinne des Arbeitsschutzgesetzes**

Bezug: § 13 Abs.2 ArbSchG und Ziffer I - 3.1.11 Richtlinien zur Sicherheit im Unterricht an allgemeinbildenden Schulen in Nordrhein-Westfalen (RISU-NRW).

Herrn/Frau .....  
werden für ..... (Schule)  
von der Schulleiterin beziehungsweise dem Schulleiter .....  
die Aufgaben einer/eines „Gefahrstoffbeauftragten“ übertragen.

Ihr/Sein Tätigkeitsfeld bezieht sich auf die Bereiche in der oben genannten Schule, in denen mit Gefahrstoffen im Sinne der Gefahrstoffverordnung umgegangen wird, zum Beispiel in den Fachräumen Biologie, Chemie, Physik, Kunst, Fotolabor, Technik, Ernährungslehre, Hauswirtschaft, Textilgestaltung sowie in den Räumen des Sekretariats und der Hausverwaltung.

Insbesondere obliegen ihr/ihm folgende Aufgaben:

- Die direkte und regelmäßige Weitergabe von gezielten Informationen an alle Lehrkräfte über schulrelevante Maßnahmen zur Sicherheit und zum Gesundheitsschutz auf dem Gebiet des Gefahrstoffrechts.
- Die Veranlassung, dass die Ermittlung und Erfassung aller Arbeits-/Gefahrstoffe in den oben genannten Fächern und Arbeitsbereichen durchgeführt wird.
- Die Erstellung und Fortschreibung eines Gesamtgefahrstoffverzeichnisses für die Schule.
- Die Unterstützung und Beratung der Lehrkräfte bei der Beschaffung von Arbeits-/Gefahrstoffen sowie bei der Suche nach Ersatzstoffen mit geringerem gesundheitlichen Risiko.
- Die Beschaffung aktueller Daten zu den schulrelevanten Arbeits-/Gefahrstoffen sowie einschlägiger Erlasse und Verfügungen auf dem Gebiet des Gefahrstoffrechts.
- Die Beratung und Unterstützung der Schulleitung bei der Erstellung der Gefährdungsbeurteilung.
- Die Beratung der Lehrkräfte bezüglich der zu treffenden Schutzmaßnahmen bei Tätigkeiten mit Arbeits-/Gefahrstoffen im Unterricht.

- Die Erstellung und Fortschreibung von Betriebsanweisungen für Lehrkräfte sowie Schülerinnen und Schüler, die Tätigkeiten mit Gefahrstoffen im Sinne der Gefahrstoffverordnung im Unterricht verrichten.
- Die Durchführung der mindestens einmal jährlich stattfindenden Unterweisungen für alle Lehrkräfte, die Tätigkeiten mit Gefahrstoffen im Sinne der Gefahrstoffverordnung im Unterricht verrichten.
- Die Beratung und Unterstützung des Schulträgers bei der Erstellung von Betriebsanweisungen und Unterweisungen für die Beschäftigten der Hausverwaltung (zum Beispiel Schulsekretärin, Hausmeister, Reinigungspersonal) sowie des Wartungs- und Reparaturpersonals.
- Die fachliche Unterstützung der Lehrkräfte bei der Kennzeichnung von Arbeits-/Gefahrstoffen.
- Die Organisation der sachgerechten Aufbewahrung bzw. Lagerung von Arbeits-/Gefahrstoffen (einschließlich der Sonderabfälle) sowie von Druckgasflaschen.
- Die Umsetzung einer Entsorgungskonzeption für Gefahrstoffe unter Beteiligung des Schulträgers beziehungsweise des beauftragten Entsorgungsunternehmens.
- Die Arbeits- bzw. Unterrichtsräume mit zum Beispiel den zuständigen Sicherheitsbeauftragten und/oder verantwortlichen Lehrkräften regelmäßig begehen, um eventuell vorhandene bauliche, technische und/oder organisatorische Mängel festzustellen. Die Ergebnisse der Begehung werden der Schulleitung gegebenenfalls umgehend mitgeteilt, damit diese eine Beseitigung der möglichen Mängel veranlassen kann.

Zur Erfüllung dieser Aufgaben wird Frau/Herr ..... Weisungsbefugnis erteilt.

Die Aufsichts- und Organisationsverantwortung der Schulleitung sowie die Verantwortung der Lehrkräfte für die Vorbereitung, Durchführung und Nachbereitung des Unterrichts bleiben hiervon unberührt.

Für die Ausübung der zuvor genannten Tätigkeiten werden Frau/Herr ..... Anrechnungstunden gewährt.

Die Beauftragung beginnt ab dem ..... und endet, wenn einer der oben genannten Vertragspartner in schriftlicher Form das Ende der Tätigkeit anzeigt.

Die Schulleiterin oder der Schulleiter sowie die oder der „Gefahrstoffbeauftragte“ haben die oben genannten Rechtsgrundlagen zur Kenntnis genommen.

.....  
Ort, Datum

.....  
Schulleiter(-in)

.....  
beauftragte Lehrkraft




**E|N|E|T|O|S|H**

 European Network Education and Training  
in Occupational Safety and Health

[NETWORK](#) | [GOOD PRACTICE](#) | [TOOL BOX](#) | [WHO IS WHO](#)
[BACK](#) {contentbardivider} [PRINT](#) | [SEND](#)
**Info**

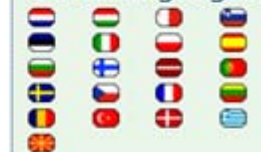
**Title:** **Implementation of the Ordinance on Hazardous Substances in schools in North Rhine-Westphalia**

**URL:** <http://www.unfallkasse-nrw.de>

**Description:** The project partners have researched, written and issued two brochures aimed at heads of schools, commissioners and teachers. The latest editions were published in 2007 and include updates on the regulations on dangerous substances (Ordinance on Hazardous Substances and RISU-NRW). All public secondary schools in North Rhine-Westphalia have been provided with the new edition of the guidelines. The first brochure on the implementation of the Ordinance on Hazardous Substances in schools ("Umsetzung der Gefahrstoffverordnung an Schulen, Teil 1") provides information about the role and responsibilities of the commissioner for dangerous substances. S/he can be nominated by the head of school but has to agree to take the position him/herself. S/he executes the delegated duties, which shall be defined in an assignment document. A model treaty can be copied from the brochure.

**MEMBER**

**ENETOSH LEAFLET**
**PDF download**

**Other languages**

**NEWSLETTER**
[Newsletter Download \(PDF file\)](#)

**Leonardo da Vinci**

Supported by Leonardo da Vinci, the EU Programme for Vocational Education

[http://www.enetosh.net/webcom/e\\_wcsearch.php?suchbereichid=16&wc\\_progvr=57&wc\\_search=Ordinance&colid=55&rootid=462&details=1](http://www.enetosh.net/webcom/e_wcsearch.php?suchbereichid=16&wc_progvr=57&wc_search=Ordinance&colid=55&rootid=462&details=1)