

Übersicht über wesentliche Änderungen der RISU-NRW 2020 gegenüber der RISU-NRW 2017

Die RISU-NRW basiert auf der neugefassten „Richtlinie zur Sicherheit im Unterricht an allgemeinbildenden Schulen“ der KMK in der Fassung vom 14.06.2019. Ergänzt und präzisiert wird sie durch den Einführungserlass, in dem die Punkte aufgeführt sind, die in NRW abweichend gelten.

Nachfolgend werden wichtige Änderungen der RISU-NRW 2020 gegenüber der RISU-NRW 2017 übersichtsartig mit kurzen Erläuterungen dargestellt. Dabei handelt es sich hauptsächlich um redaktionelle Änderungen und Konkretisierungen in der gesamten Richtlinie sowie Anpassungen an die aktuelle Rechtslage beim MuSchG (Mutterschutzgesetz), der BioStoffVO (Biostoffverordnung) sowie im Bereich Strahlenschutz.

Wichtige redaktionelle Änderungen

- Überarbeitung des Layouts (Formatierungen, Rechtschreibung, Zeichensetzung)
- Aktualisierung von Quellenangaben und Zitaten aus Vorschriften, Kontaktadressen, Web-Links, des Stichwortverzeichnisses
- Anpassung von Begrifflichkeiten („krebserzeugend“ anstatt „karzinogen“, „Biostoffe“ statt „biologische Arbeitsstoffe“)
- ausschließliche Verwendung von Begrifflichkeiten der CLP/GHS-Terminologie

Wie sind Gefahrstoffe zu kennzeichnen, wenn keine Informationen vorliegen (I – 3.2.1)?

- Der Inverkehrbringer (d. h. Hersteller oder Vertreiber) von Stoffen und Gemischen hat der Schule auf Anfrage alle erforderlichen Informationen über die Gefahrstoffe zur Verfügung zu stellen. Stoffe und Gemische, die von der Schule hergestellt worden sind, hat die Schule selbst einzustufen. Wenn keine Einstufung vorgenommen werden kann, müssen zumindest aber die von den Stoffen oder Gemischen ausgehenden Gefährdungen für die Beschäftigten ermittelt werden.
- In manchen Fällen liegen dazu keine geeigneten Informationen vor. Um Schulen dann eine Rechtssicherheit zu geben, ist nun erstmals in der RISU formuliert, dass diese Stoffe oder Gemische dann wie folgt einzustufen und ggf. zu kennzeichnen sind und dass die erforderlichen Schutzmaßnahmen (siehe dazu auch Kapitel I – 3.5) ergriffen werden müssen:
 - Akute Toxizität Kategorie 3; H301, H311, H331,
 - Hautreizung Kategorie 2; H315,
 - Keimzellmutagenität Kategorie 2; H341,
 - Hautsensibilisierend Kategorie 1; H317 und
 - Spezifische Zielorgantoxizität bei wiederholter Exposition Kategorie 2; H373.

KMR-Stoffe (I – 3.5.1)

Die Tabelle 1 in Kapitel I – 3.5.1 listet krebserzeugende Stoffe auf, die Lehrkräfte in bestimmten Fällen verwenden dürfen. Die folgende Übersicht enthält alle wichtigen Änderungen:

RISU-NRW 2017	RISU-NRW 2020
Hydrazin ist als Ausnahme erlaubt.	Hydrazin ist als Ausnahme nicht mehr erlaubt.
Kaliumbromat ist nur zur Verwendung als Maßlösung in der Analytik erlaubt.	Kaliumbromat ist weiterhin zur Verwendung als Maßlösung in der Analytik erlaubt. Zusätzlich ist es als fertig zubereitete Kaliumbromid-/Kaliumbromatlösung zur Herstellung von Bromwasser erlaubt.
Natriumbromat ist aufgrund seiner Einstufung als KMR-Stoff verboten.	Natriumbromat ist nur als fertig zubereitete Natriumbromid-/Natriumbromatlösung zur Herstellung von Bromwasser erlaubt.

Mit Einführungserlass zur RISU-NRW 2020 ist abweichend von der Tabelle 1 in Kapitel I – 3.5.1 die Verwendung von Formaldehydlösung auch als Konservierungsmittel von Feuchtpräparaten in der Biologie weiterhin verboten.

Tätigkeitsbeschränkungen für Schülerinnen und Schüler (I – 3.6)

Hinweise zu Tätigkeiten mit Druckgasflaschen und Druckgaspackungen

- Abweichend von der RISU-KMK im Einführungserlass geregelt: Generell verboten für Schülerinnen und Schüler sind Tätigkeiten mit Druckgasflaschen. Tätigkeiten mit Aerosol-/Druckgaspackungen (wie z. B. Spraydosen) sind hingegen erlaubt, es sei denn, sie enthalten Wasserstoff oder akut toxische Gase der Kategorien 1 bis 3 oder ätzende Gase.

Hinweise zum Verbot von akut toxischen Stoffen der Kategorie 1 und 2

- Schülerinnen und Schüler dürfen grundsätzlich keine Experimente mit akut toxischen Stoffen der Kategorien 1 oder 2 durchführen.
- Da jedoch Verdünnungseffekte berücksichtigt werden dürfen, ist nun formuliert worden: „Das Gefahrenpotenzial dieser Stoffe kann durch Verdünnung verringert werden. In diesen Fällen ist dann eine Verwendung möglich. Dies gilt z. B. auch bei Verunreinigungen oder Beimengungen oder für den Fall, dass bei Schülerversuchen akut toxische Stoffe der Kategorien 1 oder 2 als Nebenprodukte in solchen Verdünnungen entstehen, dass keine Tätigkeitsbeschränkungen wirksam werden.“

- Um Lehrkräften eine selbständige Abschätzung zu ermöglichen, ist in III – 2.11 eine Beispielrechnung zur Abschätzung des Verdünnungseffektes bei einem schultypischen Versuch (Reinigung von Silberbesteck) angegeben.

Tätigkeitsbeschränkungen für Schülerinnen und Schüler bis einschließlich Kl. 4

- In der Tabelle 3a werden nun Ausnahmen von den strengen Tätigkeitsbeschränkungen angegeben, z. B.
 - Tätigkeiten mit Klebern, Gelen oder Pasten, welche leicht entzündbare Stoffe enthalten, sind erlaubt.
 - Stoffe mit ausschließlicher Kennzeichnung H290 sind erlaubt.

Besondere Vorschriften für schwangere oder stillende Lehrerinnen oder Schülerinnen (I – 3.7)

Dieser Abschnitt wurde an die aktuelle Rechtslage (Mutterschutzgesetz) angepasst.

Aufbewahrung (I – 3.12.3)

Hinweis zu Druckgaskartuschen und gefüllten Aerosolpackungen (z. B. Spraydosen)

Inhaltlich gibt es in diesem Kapitel keine Änderungen, da sich die Rechtslage nicht geändert hat. Die Formulierungen wurden sprachlich ausgeschärft und präzisiert.

- Druckgaskartuschen und gefüllte Aerosolpackungen (z. B. Spraydosen) dürfen nicht einer Erwärmung von mehr als 50 °C durch Sonnenbestrahlung oder andere Wärmequellen ausgesetzt werden.
- Müssen Druckgaskartuschen mit entzündbaren Inhaltsstoffen mit angeschlossener Entnahmeeinrichtung und angebrochene Ventil-Druckgaskartuschen gelagert werden, dürfen diese wegen möglicher Undichtigkeiten an den Anschlüssen nur mit zusätzlichen Schutzmaßnahmen zur Vermeidung der Bildung explosionsfähiger Atmosphäre gelagert werden. Druckgaskartuschen dürfen in schulüblichen Mengen (Verbrauch innerhalb eines Schuljahres) zusammen mit entzündbaren Flüssigkeiten in einem Sicherheitsschrank nach DIN EN 12925 oder DIN EN 14470 gelagert werden, wenn hierdurch keine Gefährdungserhöhung entsteht.
- Aerosole in Aerosolpackungen (gekennzeichnet mit H222 oder H223) und Gase in Druckgaskartuschen (gekennzeichnet mit H220 oder H221) müssen bei einer Nettomasse von mehr als 20 kg in Lagern nach Nummer 11 der TRGS 510 (Lüftung, Explosionsschutz, feuerbeständige Bauweise) oder in entsprechenden Sicherheitsschränken gelagert werden.

Entsorgung (I – 3.13)

Die RISU gibt neben Hinweisen zu verbindlichen Regelungen nun auch Anregungen in Form eines Beispiels für ein Entsorgungskonzept (III – 2.6), das auf die schuleigenen Gegebenheiten angepasst werden kann.

3D-Druck (I – 4.7)

Neu aufgenommen wurde dieses Kapitel zu additiven Fertigungsverfahren, das auf das sichere Arbeiten, die elektrische Sicherheit sowie den Brandschutz beim Umgang mit diesen Geräten hinweist.

Tätigkeiten mit Druckgasflaschen, Gasanlagen und Kartuschenbrennern (I – 5)

Inhaltlich gibt es in diesem Kapitel keine Änderungen, da sich die Rechtslage nicht geändert hat. Die Angaben wurden sprachlich ausgeschärft und für Schulen leichter nachvollziehbar gemacht.

Klarstellungen / Konkretisierungen:

- Die Lagerung einer Reserveflasche (auch Flüssiggasflasche) ist nicht zulässig, ausgenommen diese erfolgt im Flaschenschrank (Sicherheitsschrank nach DIN 12925-22 oder DIN EN 14470-2).
- Vor der Verwendung von Gasanlagen (Arbeitsmittel i. S. d. Betriebssicherheitsverordnung - BetrSichV) sind die ggf. auftretenden Gefährdungen zu beurteilen und daraus notwendige und geeignete Schutzmaßnahmen abzuleiten. Diese Gefährdungsbeurteilung ist in angemessenen Zeitabständen zu überprüfen. Dabei ist der Stand der Technik zu berücksichtigen. Entsprechend der BetrSichV muss die fachgerechte Verknüpfung von technischen, organisatorischen und personenbezogenen Maßnahmen gewährleistet sein, so dass das Arbeitsmittel für die am Arbeitsplatz gegebenen Bedingungen geeignet ist. Soweit erforderlich, sind die Schutzmaßnahmen bei der Verwendung von Arbeitsmitteln entsprechend anzupassen (siehe dazu auch Kap. III-1.1 Hinweis zu Mischinstallation).
- Hinweise zum Einsatz von Kartuschenbrennern

Biostoffe (I – 6)

- Klarstellung: Die Vorgaben in diesem Abschnitt zu Tätigkeiten mit Biostoffen beziehen sich dabei auf die Tätigkeitsdefinitionen der BioStoff-Verordnung. Nicht gemeint sind in diesem Zusammenhang daher die Einwirkung von Biostoffen, denen Lehrkräfte und Schülerinnen und Schüler im täglichen Umgang (z. B. über die Raumluft) ausgesetzt sind und die in keinem Zusammenhang mit einem Experiment stehen.

- Hinweis zu den Schutzstufen (I – 6.1.9): Sie orientieren sich nun verbindlich an der Risikogruppe des jeweiligen Biostoffs und sind ein Maßstab für die Höhe der Infektionsgefährdung einer Tätigkeit.
- Neuer Hinweis zur Fachkunde (I – 6.1.13): Die BioStoffV fordert eine Fachkunde für die Durchführung der Gefährdungsbeurteilung. Die Anforderungen an die Fachkunde sind abhängig von der Art der Aufgabe und der Höhe der Gefährdung. Die Fachkunde umfasst folgende Komponenten: eine geeignete Berufsausbildung, einschlägige Berufserfahrung sowie Kompetenz im Arbeitsschutz. Die Fachkunde muss nicht zwingend nur von einer Person abgedeckt werden. Dies ist dann in der Gefährdungsbeurteilung zu vermerken.
- In begründeten Fällen kann von den Anforderungen der TRBA 200 an die Berufsausbildung oder die Berufserfahrung abgewichen werden, wenn die erforderlichen praktischen Kenntnisse und Fähigkeiten zum Beispiel im Rahmen des Studiums, der Ausbildung, von Weiterbildungsmaßnahmen oder im Rahmen einer spezifischen Unterweisung erlangt worden sind.

Umgang mit Tieren (I – 7.1)

RISU-NRW 2017	RISU-NRW 2020
Keine Aussage	Der Einsatz bzw. die Haltung von Hunden oder auch Bienen ist in Schulen grundsätzlich möglich. Hier sind unter anderen die Hinweise unter II – 3.1 (ausführliche Hinweise über Hunde und Bienen in Schulen) einzuhalten.

Umgang mit Stopfpräparaten (I – 7.2)

RISU-NRW 2017	RISU-NRW 2020
Da ältere Stopfpräparate mit heute nicht mehr zulässigen Konservierungsmitteln (z. B. Arsenverbindungen) kontaminiert sein können, sind sie gegen das Berühren durch Schülerinnen und Schüler zu sichern (z. B. Klarsichthülle).	<p>Ältere Tierpräparate wurden häufig mit heute nicht mehr zulässigen Konservierungsmitteln (z. B. Arsentrioxid bzw. Diarsentrioxid) behandelt und können daher entsprechend kontaminiert sein. Sie sind daher gegen das Berühren durch Schülerinnen und Schüler zu sichern (z. B. Klarsichthülle).</p> <p>Das Alter der Präparate spielt dabei allerdings nur eine untergeordnete Rolle, da in den meisten Fällen eine Imprägnierung von Tierpräparaten gegen Mottenfraß und andere Schadinsekten notwendig ist. Daher werden auch neuere Präparate meist gegen Fraßinsekten behandelt. Da dies häufig auch mit gesundheitlich nicht unbedenklichen, bioziden Wirkstoffen (z. B. Permethrin) erfolgt, sollte Hautkontakt ohnehin grundsätzlich vermieden werden. In bestimmten Fällen kann ein Analysenzertifikat des Herstellers Klarheit schaffen.</p>

Strahlenschutz

Die Regelungen zum Umgang mit radioaktiven Stoffen sowie zum Betrieb von Schulröntgeneinrichtungen und Störstrahlern befinden sich im Anhang. **Diese sind verbindlich für Nordrhein-Westfalen.**

Neue Grundlage für den Strahlenschutz ist das Strahlenschutzgesetz vom 27.06.2017. Mit der Verordnung zur weiteren Modernisierung des Strahlenschutzrechts, die zum 31.12.2018 in Kraft getreten ist, wurden die Regelungen des Strahlenschutzgesetzes durch eine neue Verordnung zum Schutz vor der schädlichen Wirkung ionisierender Strahlung (Strahlenschutzverordnung) ergänzt und konkretisiert. Die Röntgenverordnung besteht nicht mehr als separate Rechtsnorm.

Infolge dieser Änderungen im Strahlenschutzrecht stimmen die Bezüge im Anhang Strahlenschutz der Richtlinie zur Sicherheit im Unterricht (RiSU) – Empfehlung der Kultusministerkonferenz i. d. F. vom 14.6.2019 – nicht mehr. Bis zur Anpassung der RiSU durch die KMK sollen diese Regelungen unter Berücksichtigung der **Hinweise im Einführungserlass (Abschnitt 4.3)** sinngemäß weiter angewendet werden.

Diese Hinweise im Kontext des geänderten Strahlenschutzrechts betreffen insbesondere die Organisation des Strahlenschutzes an Schulen, die Fachkunde im Strahlenschutz, den Umgang mit radioaktiven Stoffen sowie den Betrieb von Schulröntgeneinrichtungen und Störstrahlern.