

EIN LEITFADEN FÜR LEHRKRÄFTE DER KLASSEN 5 - 10
DER ALLGEMEINBILDENDEN SCHULEN IN HAMBURG



EINSATZ VON MASCHINEN UND GERÄTEN IM UNTERRICHT

Landesunfallkasse
Freie und Hansestadt Hamburg



I M P R E S S U M

Zusammenstellung:

PETER ZAPUSEK,
Landesunfallkasse Freie und Hansestadt Hamburg

PAUL SELCHERT,
Institut für Lehrerfortbildung

Herausgeber:

Landesunfallkasse Freie und Hansestadt Hamburg
Spohrstr. 2 – 22083 Hamburg – Tel. 040 / 271 53 213

Redaktion:

SIGRID JACOB, Präventionsmarketing,
Landesunfallkasse Freie und Hansestadt Hamburg

INHALT

1.	Einleitung	4	4.	Maschinen und Geräte für den Bereich Haushalt	16
1.1	Grundsätzliche sicherheitstechnische Ausstattung von Fachräumen	5	4.1	Geräte zur Wärmebehandlung von Nahrungsmitteln	16
2.	Werkzeugmaschinen	6	4.1.1	Elektroherd	16
2.1	Elektrisch betriebene Werkzeugmaschinen	6	4.1.2	Gasherd	16
2.1.1	Drehmaschine	6	4.1.3	Mikrowellengerät	16
2.1.2	Fräsmaschine	6	4.1.4	Dampfkochtopf	16
2.1.3	Handbohrmaschine	7	4.2	Maschinen und Geräte zur mechanischen Bearbeitung von Nahrungsmitteln	17
2.1.3.1	Akkubohrmaschine	7	4.2.1	Küchenmaschine	17
2.1.4	Ständerbohrmaschine/Säulenbohrmaschine	8	4.2.2	Handrührgerät (elektrisch)	17
2.1.5	Schleifbock	8	4.2.3	Pürrierstab	17
2.1.6	Dekupiersäge	9	4.2.4	Mixgeräte	17
2.1.7	Schwingschleifer	9	4.2.5	Getreidemühle	18
2.1.8	Handstichsäge	9	4.3	Kühl- und Gefriergeräte	18
2.1.9	Kaltbügelsäge	9	4.3.1	Kühl- und Gefrierschrank	18
2.1.10	Metallkreissäge	10	4.4	Geräte für die Reinigung	19
2.1.11	Handschere	10	4.4.1	Geschirrspülmaschine	19
2.1.12	Nähmaschine	10	4.4.2	Waschmaschine	19
2.2	Handbetriebene Werkzeugmaschinen	11	4.4.3	Wäscheschleuder	19
2.2.1	Tafelblechschere	11	4.4.4	Wäschetrockner	19
2.2.2	Handhebelblechschere	11	4.4.5	Dampfbügeleisen	19
2.2.3	Handhebellochstanze	11	5.	Maschinen, die von Schülern im Unterricht nicht bedient werden dürfen	20
2.2.4	Papierhebelschere	11	6.	Wichtige gesetzliche Regelungen und sonstige Vorschriften zum Einsatz von Maschinen und Geräten im Unterricht	20
2.2.5	Abkantbank	12	6.1	Einsatz von Maschinen und Geräten (§ 2 GUV 0.1 „Allgemeine Vorschriften“)	20
2.2.6	Rundmaschine	12	6.2	Elektrische Anlagen	21
2.2.7	Richtplatte und Amboß	12	6.3	Erste-Hilfe-Maßnahmen	21
3.	Löt-, Schweißgeräte und Brennofen	13	7.	Zusammenstellung der heranzuziehenden Unfallverhütungsvorschriften und Richtlinien der Landesunfallkasse Freie und Hansestadt Hamburg	22
3.1	LötKolben (elektrisch)	13	8.	Benutzertabelle	23
3.2	Propanlötgerät	13	9.	Prüfpflichtige Anlagen	24
3.3	Schweißgerät (elektrisch)	14			
3.4	Punktschweißgerät	14			
3.5	Härteofen-Emailliebrennofen	15			

Die Bezeichnung „Schüler“ wird als geschlechtsneutraler Begriff verwendet und schließt Schülerinnen stets mit ein.

1. EINLEITUNG

Nachstehend wird zum Einsatz bestimmter Maschinen im Rahmen des Unterrichts (Werken, Technik, Arbeitslehre) Stellung genommen. Dahinter verbirgt sich die Absicht, in den Schulen Handlungssicherheit zu erzeugen und Grauzonen im Bereich des Maschineneinsatzes abzubauen. Gleichzeitig soll der veränderten gesellschaftlichen Wirklichkeit entsprochen werden. Heutzutage kommen die Schüler mit vielen Maschinen in Kontakt, zu deren Bedienung sie keine hinreichende Ausbildung erfahren haben. Hier muß die Schule eingreifen, um ihrem Bildungsauftrag gerecht zu werden.

Die gezielte, altersbezogene Freigabe von Maschinen für die Schüler im Unterricht muß durch begleitende Maßnahmen (Maschinenanalyse, Bedienungsanweisung, Aufsuchen von Gefahrenquellen, Maßnahmen zur Schadensvermeidung ...) unterstützt werden, damit am Ende ein größeres Maß an Sicherheit bei den Schülern erreicht wird.

Die in dieser Broschüre dargestellten Empfehlungen beziehen sich auf die Hamburger Schulsituation und sind, insbesondere unter pädagogischen Aspekten, mit dem Institut für Lehrerfortbildung, Fortbildungsbereich Arbeitslehre abgestimmt. Maschinen und Geräte, die für den allgemeinbildenden Unterricht der Hamburger Schulen nicht relevant sind, wurden ausgenommen.

Grundsätzlich gilt, daß die im Unterricht von Schülern zu bedienenden Maschinen und Geräte dem aktuellen technischen und sicherheitstechnischen Standard entsprechen müssen. Zum Beispiel müssen alle elektrisch betriebenen Standmaschinen mit Unterspannungsauslösung mit Wiederanlauf-sicherung ausgestattet sein.

Über die im Folgenden dargestellten konkreten Hinweise für den Einsatz von Maschinen und Geräten hinaus, gelten als allgemeine Sicherheitshinweise:

- ▶ Gesundheitliche Beeinträchtigungen, insbesondere Erkrankungen der Haut, lassen sich durch Sauberkeit bei der Arbeit und durch die Verwendung von Hautschutzmitteln vermeiden.
- ▶ Eichen- und Buchenholz oder Holzwerkstoffe, die Eichen- oder Buchenholz enthalten, dürfen in Hamburger Schulen nicht verarbeitet werden.
- ▶ Bei der Arbeit mit Maschinen sollte angemessene Kleidung (eng anliegend) und Haarschutz getragen werden. Auf schmückende Beigaben wie Schals, Krawatten, Ketten und Ringe muß verzichtet werden.
- ▶ Auch wenn die Maschinenbedienung durch Schutz- und Sicherheitseinrichtungen erschwert erscheint, dürfen solche Einrichtungen niemals entfernt oder außer Funktion gesetzt werden.
- ▶ Die jeweiligen Betriebs- und Gebrauchsanweisungen für die Maschinen und Geräte müssen beachtet werden.

Für die Bedienung von Maschinen und Geräten durch die Schüler werden drei Stufen festgelegt:

Unter Anleitung:

Die Schüler arbeiten an der Maschine, die Lehrkraft steht daneben und leitet und beaufsichtigt den Vorgang.

Teilselbständig:

Die Schüler arbeiten selbständig an der Maschine, sind jedoch ständig im Blickfeld der Lehrkraft.

Selbständig:

Die Schüler arbeiten selbständig. Die Lehrkraft beaufsichtigt die Schüler, hat jedoch nicht ständigen Blickkontakt.

Die hierzu genannten Jahrgangsstufen stellen Mindestanforderungen dar, die nur im begründeten Einzelfall unterschritten werden dürfen. Die Entscheidung über den Einsatz der jeweiligen Maschine bedarf im Übrigen einer Beurteilung der Gesamtsituation durch eine Lehrkraft. Deshalb ist die Notwendigkeit weitergehender Schutzmaßnahmen jeweils aus der konkreten Situation und dem zu erwartenden Schülerverhalten heraus zu beurteilen.

Bestimmte schnellaufende Holzbearbeitungsmaschinen (Kreissäge, Hobelmaschine, Schleifmaschine ...) dürfen von Jugendlichen und Kindern nicht bedient werden. (Ausnahme: über 16 Jahre zum Erreichen eines beruflichen Ausbildungszieles unter direkter Anleitung und Aufsicht durch einen Fachkundigen).*

An den Maschinen und Geräten ist eine Einweisung erforderlich, um die Schüler zur sicheren Handhabung zu befähigen. In diesem Zusammenhang haben die Lehrkräfte die Möglichkeit, die Schüler in die Einarbeitung dieses Komplexes mit einzubeziehen und somit bewußt die Sicherheitserziehung in ihre Arbeit zu integrieren. Die Einweisung soll neben der Erläuterung der möglichen Gefahren auch die entsprechenden Sicherheitshinweise enthalten. Eine solche Einweisung wird interessierten Lehrkräften im Institut für Lehrerfortbildung, Fortbildungsbereich Arbeitslehre angeboten.

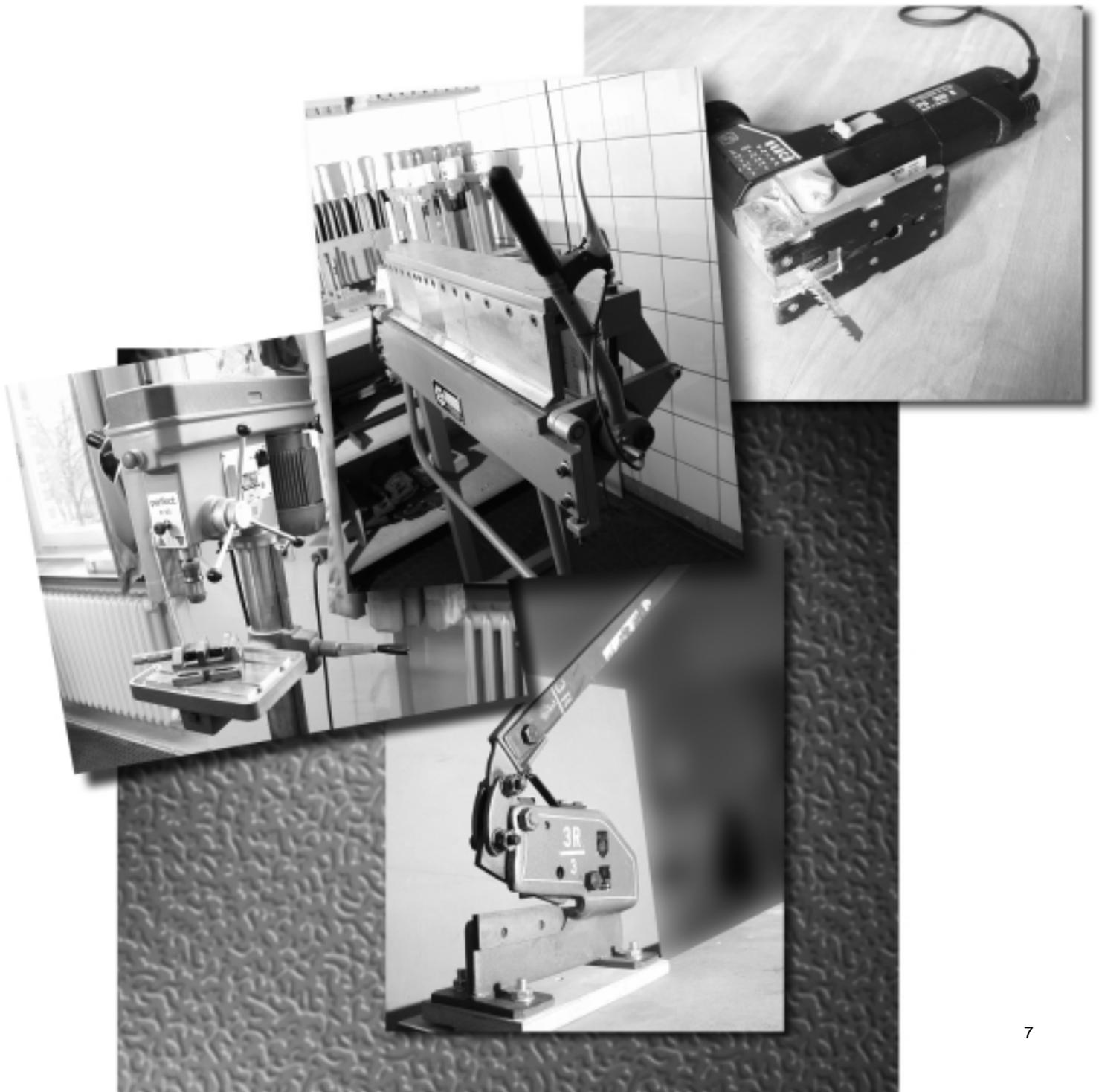
Nicht für Schüler zugelassene Maschinen und Geräte sind in einem gesonderten, verschließbaren Maschinenraum oder mit elektrischem Schlüsselschalter oder mechanisch gesichert aufzustellen.

1.1 GRUNDSÄTZLICHE SICHERHEITSTECHNISCHE AUSSTATTUNG VON FACHRÄUMEN

- ▶ Elektroverteilungen in Werkräumen, Maschinenräumen und Lehrküchen müssen mit Fehlerstromschutzschaltern 30 mA ausgerüstet sein.
Der Einschaltzustand der Stromversorgung muß durch eine Meldeleuchte signalisiert werden, die an gut sichtbarer Stelle im Raum installiert ist.
Neben den Ausgangstüren muß ein Not-Aus-Taster mit Schlüsselentriegelung installiert sein, über den die Elektro- und Gasversorgung des Raumes abgeschaltet werden kann.
- ▶ In Holz-, Papp- und Papierwerkräumen sind Wasserlöscher, in Lehrküchen Pulverlöscher und Löschdecken und in Nähräumen Pulverlöscher zur Brandbekämpfung vorzuhalten.
- ▶ Türen zu den Fachräumen müssen auf der Flurseite einen festen Knauf und innen einen Drücker haben und nach außen aufschlagen. Türen, die als 2. Fluchtweg ausgewiesen sind, müssen mit einem Panikschloss versehen sein, damit sich die Tür auch im abgeschlossenen Zustand ohne Hilfsmittel von innen öffnen läßt.
- ▶ Für die Holzstaubbeseitigung an den Arbeitsplätzen muß ein Industriestaubsauger eingesetzt werden, der entweder das GS-Zeichen des „BIA“ mit dem Zusatz „C“ oder „K1“ oder das GS-Zeichen des Fachausschusses „Holz“ mit dem Zusatz „H2“ besitzt.

*) Fachkundiger im allgemeinen Arbeitsschutzrecht ist, wer durch Ausbildung und berufliche Tätigkeit über die erforderlichen Kenntnisse und Fertigkeiten verfügt, um die ihm gestellte Arbeitsaufgabe eigenverantwortlich zu erfüllen und in diesem Zusammenhang notwendig werdende Prüfungen und Beurteilungen von Betriebsanlagen, Arbeitseinrichtungen und Arbeitsverfahren aus dem Gesichtspunkt der Sicherheit und des Gesundheitsschutzes vornehmen kann.

2 Werkzeugmaschinen



2. WERKZEUGMASCHINEN

2.1 ELEKTRISCH BETRIEBENE WERKZEUGMASCHINEN

2.1.1 DREHMASCHINE (METALL)

EINSATZ IN JAHRGANGSSTUFEN		
5 / 6	7 / 8	9 / 10
nicht	nicht	unter Anleitung

Technisch-organisatorische Voraussetzungen

- ▶ besondere Fachkenntnisse der Lehrkraft erforderlich
- ▶ sicherheitsgerechte Aufstellung in geeignetem Maschinenraum
(Markierung einer Sicherheitszone für den Arbeitsbereich)
- ▶ Späneschutz über dem Werkzeug
- ▶ Einrücksicherung (gegen unbeabsichtigtes Einrücken)
- ▶ Sicherheitsspannfutter
- ▶ Verkleidung an allen rotierenden Wellenenden
- ▶ Maschine soll ein GS-Zeichen haben und muß mindestens alle vier Jahre von einer Elektrofachkraft überprüft werden

Handlungshinweise für den sicheren Gebrauch

- ▶ bei Maschinenarbeiten eng anliegende Kleidung tragen
- ▶ in der Nähe von Maschinen sind Krawatten, Schals und lange Haare immer gefährlich
- ▶ keine Feil- oder Schleifarbeiten mit handgeführten Werkzeugen durchführen
- ▶ Sicherheitsdrehherze verwenden
- ▶ prüfen und messen nur bei stillstehender Maschine
- ▶ putzen und schmieren bei laufender Maschine unterlassen
- ▶ nicht in umlaufende Werkstücke oder Werkzeuge hineingreifen
- ▶ vorstehende, umlaufende Stangen gegen Abknicken und Erfasstwerden auf ganzer Länge sichern
- ▶ nur mit fachgerecht montierten Schutzvorrichtungen arbeiten
- ▶ Spannschlüssel nicht im Drehbankfutter stecken lassen
- ▶ hervorstehende Spannbacken vermeiden oder durch aufklappbare Schutzhaube abdecken
- ▶ beim Wechseln des Futters Unterlegklötze verwenden
- ▶ Gesichtsschutz beim Drehen spröder Materialien verwenden
- ▶ zum Entfernen der Späne Haken, Pinsel oder Handfeger benutzen
- ▶ keine Schleifarbeiten ohne Schutzbrille durchführen
- ▶ lange Haare zusammenbinden, besser Haarschutz tragen

2.1.2 FRÄSMASCHINE (METALL)

EINSATZ IN JAHRGANGSSTUFEN		
5 / 6	7 / 8	9 / 10
nicht	nicht	unter Anleitung

Technisch-organisatorische Voraussetzungen

- ▶ besondere Fachkenntnisse der Lehrkraft erforderlich
- ▶ sicherheitsgerechte Aufstellung in geeignetem Maschinenraum (Markierung einer Sicherheitszone für den Arbeitsbereich)
- ▶ Späneschutz über dem Werkzeug
- ▶ Einrücksicherung (gegen unbeabsichtigtes Einrücken)
- ▶ Verkleidung an allen rotierenden Wellenenden
- ▶ Maschine soll ein GS-Zeichen haben und muß mindestens alle vier Jahre von einer Elektrofachkraft überprüft werden

Handlungshinweise für den sicheren Gebrauch

- ▶ Bei Maschinenarbeiten eng anliegende Kleidung tragen
- ▶ in der Nähe von Maschinen sind Krawatten, Schals und lange Haare immer gefährlich
- ▶ keine Feil- oder Schleifarbeiten mit handgeführten Werkzeugen durchführen
- ▶ fachgerechte Einspannmittel für die Werkzeuge verwenden
- ▶ prüfen und messen nur bei stillstehender Maschine
- ▶ putzen und schmieren bei laufender Maschine unterlassen
- ▶ nicht in umlaufende Werkzeuge hineingreifen
- ▶ Werkstücke fest auf dem Maschinentisch aufspannen
- ▶ nur mit fachgerecht montierten Schutzvorrichtungen arbeiten
- ▶ Gesichtsschutz beim Fräsen spröder Materialien verwenden
- ▶ zum Entfernen der Späne Haken, Pinsel und Handfeger benutzen
- ▶ lange Haare zusammenbinden, besser Haarschutz tragen

2.1.3 HANDBOHRMASCHINE

EINSATZ IN JAHRGANGSSTUFEN		
5 / 6	7 / 8	9 / 10
nicht	unter Anleitung	teilselbständig

Technisch-organisatorische Voraussetzungen

- ▶ Einsatz nur in trockenen Räumen
- ▶ sicherer Standplatz
- ▶ einstellbare Drehmomentbegrenzung
- ▶ bedienen durch Schüler nur nach umfassender Unterweisung am Gerät
- ▶ Maschine soll ein GS-Zeichen haben und muß alle 12 Monate von einer Elektrofachkraft oder elektrotechnisch unterwiesenen Person überprüft werden

Handlungshinweise für den sicheren Gebrauch

- ▶ zulässige Belastung der Maschine beachten
- ▶ Stecker nicht an der Zuleitung aus der Steckdose ziehen
- ▶ Bohrerwechsel nur bei gezogenem Netzstecker
- ▶ Maschine nicht verkanten, Kabel sichern, Erwärmung des Werkstückes beachten
- ▶ stets eng anliegende Kleidung tragen
- ▶ lange Ärmel nur nach innen umschlagen
- ▶ lose hängende Bänder, Zipfel, Schals sind gefährlich
- ▶ Fingerringe, Armbänder und Armbanduhren ablegen
- ▶ niemals Handschuhe tragen
- ▶ lange Haare zusammenbinden, besser Haarschutz tragen
- ▶ Verletzungen durch Herumschlagen des Werkstückes müssen vermieden werden durch Benutzung von Schraubstöcken, Bohrvorrichtungen oder sicheren Anschlägen
- ▶ kein Spannschlüssel im Bohrfutter stecken lassen
- ▶ beim Aufreiben das Werkstück besonders gut festspannen
- ▶ nur einwandfreie Spannwerkzeuge benutzen
- ▶ bei der Bearbeitung spröder Werkstoffe sind die Augen durch eine Schutzbrille zu schützen

2.1.3.1 AKKUBOHRMASCHINE

EINSATZ IN JAHRGANGSSTUFEN		
5 / 6	7 / 8	9 / 10
teilselbständig	selbständig	selbständig

Technisch-organisatorische Voraussetzungen

- ▶ sicherer Standplatz
- ▶ einstellbare Drehmomentbegrenzung
- ▶ bedienen durch Schüler nur nach umfassender Unterweisung am Gerät
- ▶ Maschine soll ein GS-Zeichen haben

Handlungshinweise für den sicheren Gebrauch

- ▶ Maschine nicht verkanten, Erwärmung des Werkstückes beachten
- ▶ stets eng anliegende Kleidung tragen
- ▶ lange Ärmel nur nach innen umschlagen
- ▶ lose hängende Bänder, Zipfel, Schals sind gefährlich
- ▶ Fingerringe, Armbänder und Armbanduhren ablegen
- ▶ niemals Handschuhe tragen
- ▶ lange Haare zusammenbinden, besser Haarschutz tragen
- ▶ Verletzungen durch Herumschlagen der Werkstücke müssen vermieden werden durch Benutzung von Schraubstöcken, Bohrvorrichtungen oder sicheren Anschlägen
- ▶ niemals bei laufender Maschine ein- oder ausspannen
- ▶ keine Spannschlüssel im Bohrfutter stecken lassen
- ▶ beim Aufreiben das Werkstück besonders gut festspannen
- ▶ nur einwandfreie Spannwerkzeuge benutzen
- ▶ bei der Bearbeitung spröder Werkstoffe sind die Augen durch eine Schutzbrille zu schützen

2.1.4 STÄNDERBOHRMASCHINE/ SÄULENBOHRMASCHINE

EINSATZ IN JAHRGANGSSTUFEN		
5 / 6	7 / 8	9 / 10
unter Anleitung	teilselbständig	selbständig

Technisch-organisatorische Voraussetzungen

- ▶ Maschine standsicher montieren
- ▶ Tischmaschinen gegen Kippen sichern
- ▶ abdecken von Einzugsstellen
- ▶ Maschine soll ein GS-Zeichen haben und muß mindestens alle vier Jahre von einer Elektrofachkraft überprüft werden

Handlungshinweise für den sicheren Gebrauch

- ▶ Werkstück unbedingt einspannen
- ▶ Erwärmung beachten
- ▶ stets eng anliegende Kleidung tragen
- ▶ lange Ärmel nur nach innen umschlagen
- ▶ lose hängende Bänder, Zipfel, Schals sind gefährlich
- ▶ Fingerringe, Armbänder und Armbanduhren sind abzulegen
- ▶ lange Haare zusammenbinden, besser Haarschutz tragen
- ▶ Verletzungen durch Herumschlagen des Werkstückes müssen vermieden werden durch Benutzung von Schraubstöcken, Bohrvorrichtungen oder sicheren Anschlägen
- ▶ niemals bei laufender Maschine ein- oder ausspannen
- ▶ keine Spannschlüssel im Bohrfutter stecken lassen
- ▶ beim Aufreiben des Werkstückes besonders gut festspannen
- ▶ nur einwandfreie Spannwerkzeuge benutzen
- ▶ bei der Bearbeitung spröder Werkzeugstoffe sind die Augen durch eine Schutzbrille zu schützen
- ▶ zum Entfernen der Späne Pinsel, Handfeger oder Staubsauger benutzen
- ▶ nicht an der laufenden Spindel vorbeigreifen, sondern die Maschine nur bei stillstehender Bohrspindel reinigen

2.1.5 SCHLEIFBOCK

EINSATZ IN JAHRGANGSSTUFEN		
5 / 6	7 / 8	9 / 10
nicht	nicht	unter Anleitung

Technisch-organisatorische Voraussetzungen

- ▶ besondere Fachkenntnisse der Lehrkraft erforderlich
- ▶ auf Übereinstimmung der Geschwindigkeiten mit den zulässigen Scheibengeschwindigkeiten achten
- ▶ Schleifkörper, Pließ- und Polierscheiben, Schleif- und Poliermaschinen für Maschine und Werkzeuge müssen der Unfallverhütungsvorschrift GUV 3.3 „Metallverarbeitung“ entsprechen
- ▶ einstellen der Abstände zwischen Schleifkörper und Schutzhaube auf max. 5 mm und zwischen Schleifkörper und Werkstückauflage auf max 3 mm
- ▶ Aufstellung so, daß Funkenflug keine anderen sich im Raum aufhaltenden Personen gefährden kann
- ▶ feste Verankerung auf der Unterlage
- ▶ Maschine soll ein GS-Zeichen haben und muß mindestens alle vier Jahre von einer Elektrofachkraft überprüft werden

Handlungshinweise für den sicheren Gebrauch

- ▶ lange Haare zusammenbinden, besser Haarschutz tragen
- ▶ mit leichtentzündlicher Kleidung nicht in den Bereich der Funken gehen
- ▶ Schutzbrille benutzen

Weitere Hinweise

Es dürfen nur Schleifkörper verwendet werden, die folgende Angaben tragen:

- ▶ Hersteller
- ▶ Art der Bindung
- ▶ Abmessungen der Scheibe
- ▶ Zulässige Umdrehungszahl des neuen Schleifkörpers

Schleifkörper sind an trockenen Orten bei möglichst gleichbleibenden Temperaturen aufzubewahren und besonders bei der Beförderung, sorgsam vor Stößen und Erschütterung zu bewahren. Nur die für die entsprechenden Materialien geeigneten Schleifkörper verwenden.

2.1.6 DEKUPIERSÄGE

EINSATZ IN JAHRGANGSSTUFEN		
5 / 6	7 / 8	9 / 10
unter Anleitung	teilselbständig	selbständig

Technisch-organisatorische Voraussetzungen

- ▶ Einsatz nur in trockenen Räumen
- ▶ sicherer Standplatz
- ▶ Maschine soll ein GS-Zeichen haben und muß alle 12 Monate von einer Elektrofachkraft oder elektrotechnisch unterwiesenen Person überprüft werden

Handlungshinweise für den sicheren Gebrauch

- ▶ Stecker nicht an der Zuleitung aus der Steckdose ziehen
- ▶ das Sägeblatt fest einspannen
- ▶ lose hängende Bänder, Zipfel, Schals sind gefährlich
- ▶ Fingerringe, Armbänder und Armbanduhren sind abzulegen
- ▶ der Niederhalter muß auf die Werkstückstärke eingestellt werden
- ▶ niemals bei laufender Maschine ein- oder ausspannen
- ▶ bei der Bearbeitung spröder Werkzeugstoffe sind die Augen durch eine Schutzbrille zu schützen

2.1.7 SCHWINGSCHLEIFER

EINSATZ IN JAHRGANGSSTUFEN		
5 / 6	7 / 8	9 / 10
selbständig	selbständig	selbständig

Technisch-organisatorische Voraussetzungen

- ▶ Maschine an eine Absaugvorrichtung mit dem Prüfzertifikat H2 – für das Abscheiden von Holzstaub geeignet – anschließen (siehe 1.1, Seite 5)
- ▶ Gehörschutz zur Verfügung stellen
- ▶ Maschine soll ein GS-Zeichen haben und muß alle 12 Monate von einer Elektrofachkraft oder elektrotechnisch unterwiesenen Person überprüft werden

Handlungshinweise für den sicheren Gebrauch

- ▶ Stecker nicht an der Zuleitung aus der Steckdose ziehen
- ▶ Gehörschutz benutzen

2.1.8 HANDSTICHSÄGE

EINSATZ IN JAHRGANGSSTUFEN		
5 / 6	7 / 8	9 / 10
nicht	unter Anleitung	teilselbständig

Technisch-organisatorische Voraussetzungen

- ▶ Maschine an eine Absaugvorrichtung mit dem Prüfzertifikat H2 – für das Abscheiden von Holzstaub geeignet – anschließen (siehe 1.1, Seite 5)
- ▶ bedienen durch Schüler nur nach umfassender Unterweisung am Gerät
- ▶ Arbeitsplatz muß so angelegt sein, daß andere Schüler nicht in den Gefahrenbereich der Säge gelangen können
- ▶ Maschine soll ein GS-Zeichen haben und muß alle 12 Monate von einer Elektrofachkraft oder elektrotechnisch unterwiesenen Person geprüft werden

Handlungshinweise für den sicheren Gebrauch

- ▶ Stecker nicht an der Zuleitung aus der Steckdose ziehen
- ▶ Zuleitung gegen Stolpergefahr und Durchsägen sichern
- ▶ Schuh der Säge muß fest auf dem Holz aufliegen

2.1.9 KALTBÜGELSÄGE

EINSATZ IN JAHRGANGSSTUFEN		
5 / 6	7 / 8	9 / 10
nicht	unter Anleitung	teilselbständig

Technisch-organisatorische Voraussetzungen

- ▶ sicherheitsgerechte Aufstellung in geeignetem Maschinenraum (Markierung einer Sicherheitszone für den Arbeitsbereich)
- ▶ Auflageträger für Werkstücke benutzen
- ▶ Maschine soll ein GS-Zeichen haben und muß mindestens alle 4 Jahre von einer Elektrofachkraft überprüft werden

Handlungshinweise für den sicheren Gebrauch

- ▶ Werkstück fest einspannen
- ▶ es dürfen nur Trockenschnitte (ohne Verwendung von Kühlschmierstoff) durchgeführt werden

2.1.10 METALLKREISSÄGE

EINSATZ IN JAHRGANGSSTUFEN		
5 / 6	7 / 8	9 / 10
nicht	nicht	unter Anleitung

Technisch-organisatorische Voraussetzungen

- ▶ nur langsam laufende (ca. 40 bis 80 U/min.) Kaltkreissägen einsetzen
- ▶ sicherheitsgerechte Aufstellung in geeignetem Maschinenraum (Markierung einer Sicherheitszone für den Arbeitsbereich)
- ▶ Auflageträger für Werkstücke benutzen
- ▶ Maschine soll ein GS-Zeichen haben und muß mindestens alle 4 Jahre von einer Elektrofachkraft überprüft werden

Handlungshinweise für den sicheren Gebrauch

- ▶ Werkstück fest einspannen
- ▶ es dürfen nur Trockenschnitte (ohne Verwendung von Kühlschmierstoff) durchgeführt werden
- ▶ bei Maschinenarbeiten eng anliegende Kleidung tragen
- ▶ in der Nähe von Maschinen sind Krawatten, Schals und lange Haare immer gefährlich
- ▶ lange Haare zusammenbinden, besser Haarschutz tragen

2.1.11 HANDSCHERE (FÜR TEXTILIEN)

EINSATZ IN JAHRGANGSSTUFEN		
5 / 6	7 / 8	9 / 10
nicht	nicht	unter Anleitung

Technisch-organisatorische Voraussetzungen

- ▶ nur bei vorgesehener Massenfertigung sinnvoll, daher nur in Ausnahmefällen anschaffen
- ▶ Maschine soll ein GS-Zeichen haben und muß alle 12 Monate von einer Elektrofachkraft oder elektrotechnisch unterwiesenen Person überprüft werden

Handlungshinweise für den sicheren Gebrauch

- ▶ Stecker nicht an der Zuleitung aus der Steckdose ziehen
- ▶ Zuleitung gegen Durchschneiden sichern

2.1.12 NÄHMASCHINE

EINSATZ IN JAHRGANGSSTUFEN		
5 / 6	7 / 8	9 / 10
teilselbständig	selbständig	selbständig

Technische-organisatorische Voraussetzungen

- ▶ Fingerschutz an jeder Maschine
- ▶ sicherer Standplatz
- ▶ Maschine soll ein GS-Zeichen haben und muß alle 12 Monate von einer Elektrofachkraft oder elektrotechnisch unterwiesenen Person überprüft werden

Handlungshinweise für den sicheren Gebrauch

- ▶ Stecker nicht an der Zuleitung aus der Steckdose ziehen
- ▶ Zuleitung gegen Stolpergefahr sichern
- ▶ lose hängende Bänder, Zipfel, Schals sind gefährlich
- ▶ lange Haare zusammenbinden, besser Haarschutz tragen

2.2 HANDBETRIEBENE WERKZEUGMASCHINEN

2.2.1 TAFELBLECHSCHERE

EINSATZ IN JAHRGANGSSTUFEN		
5 / 6	7 / 8	9 / 10
nicht	unter Anleitung	teilselbständig

Technisch-organisatorische Voraussetzungen

- ▶ Schaulochverkleidung muß für die Finger durchgriffsicher sein
- ▶ Hub des Niederhalters so niedrig wie möglich einstellen
- ▶ sicherheitsgerechte Aufstellung in geeignetem Maschinenraum oder Sicherung gegen unbefugtes Benutzen im geschlossenen Zustand
- ▶ Schermesser muß in jeder Stellung selbsthaltend sein
- ▶ Schutzhandschuhe zur Verfügung stellen

Handlungshinweise für den sicheren Gebrauch

- ▶ auf waagerechte Blechauflage achten
- ▶ Gefährdung durch bewegte Teile beachten
- ▶ Schere nur in geschlossenem und gesichertem Zustand verlassen
- ▶ Schutzhandschuhe benutzen

2.2.2 HANDHEBELSCHERE

EINSATZ IN JAHRGANGSSTUFEN		
5 / 6	7 / 8	9 / 10
nicht	unter Anleitung	teilselbständig

Technisch-organisatorische Voraussetzungen

- ▶ gegen unbefugtes Benutzen sichern, z.B. mit einem Schloss oder den Handhebel demontieren
- ▶ Schere muß selbsttätig in der oberen Stellung gehalten werden
- ▶ Schutzhandschuhe zur Verfügung stellen

Handlungshinweise für den sicheren Gebrauch

- ▶ Gefährdung durch bewegte Teile beachten
- ▶ Schere nur im gesichertem Zustand verlassen
- ▶ Schutzhandschuhe benutzen

2.2.3 HANDHEBELLOCHSTANZE

EINSATZ IN JAHRGANGSSTUFEN		
5 / 6	7 / 8	9 / 10
unter Anleitung	teilselbständig	selbständig

Technisch-organisatorische Voraussetzungen

- ▶ gegen unbefugtes Benutzen sichern, z.B. mit einem Schloss oder den Handhebel demontieren
- ▶ Lochstanzenhebel muß selbsttätig in der oberen Stellung gehalten werden
- ▶ Schutzhandschuhe zur Verfügung stellen

Handlungshinweise für den sicheren Gebrauch

- ▶ Gefährdung durch bewegte Teile beachten
- ▶ Lochstanze nur im gesichertem Zustand verlassen
- ▶ Schutzhandschuhe benutzen

2.2.4 PAPIERHEBELSCHERE

EINSATZ IN JAHRGANGSSTUFEN		
5 / 6	7 / 8	9 / 10
nicht	teilselbständig	teilselbständig

Technisch-organisatorische Voraussetzungen

- ▶ gegen unbefugtes Benutzen in geschlossenem Zustand durch ein Schloss sichern
- ▶ Schermesser muß in jeder Stellung selbsthaltend sein

Handlungshinweise für den sicheren Gebrauch

- ▶ Gefährdungen durch bewegte Teile beachten
- ▶ Schere nur im geschlossenem und abgeschlossenen Zustand verlassen

2.2.5 ABKANTBANK

EINSATZ IN JAHRGANGSSTUFEN		
5 / 6	7 / 8	9 / 10
unter Anleitung	teilselbständig	selbständig

Technisch-organisatorische Voraussetzungen

- ▶ gegen unbefugtes Benutzen mit einem Schloss sichern
- ▶ Schutzhandschuhe zur Verfügung stellen

Handlungshinweise für den sicheren Gebrauch

- ▶ Gefährdungen durch bewegte Teile beachten
- ▶ Schutzhandschuhe benutzen

2.2.6 RUNDMASCHINE

EINSATZ IN JAHRGANGSSTUFEN		
5 / 6	7 / 8	9 / 10
nicht	unter Anleitung	teilselbständig

Technisch-organisatorische Voraussetzungen

- ▶ gegen unbefugtes Benutzen in geschlossenem Zustand mit einem Schloss sichern
- ▶ offene Speichen und mit Löchern versehene Räder müssen verkleidet sein
- ▶ Einzugsstellen am Antrieb müssen abgesichert sein
- ▶ standsicher montieren
- ▶ Schutzhandschuhe zur Verfügung stellen

Handlungshinweise für den sicheren Gebrauch

- ▶ Gefährdungen durch bewegte Teile beachten
- ▶ Schutzhandschuhe benutzen

2.2.7 RICHTPLATTE UND AMBOSS

EINSATZ IN JAHRGANGSSTUFEN		
5 / 6	7 / 8	9 / 10
teilselbständig	selbständig	selbständig

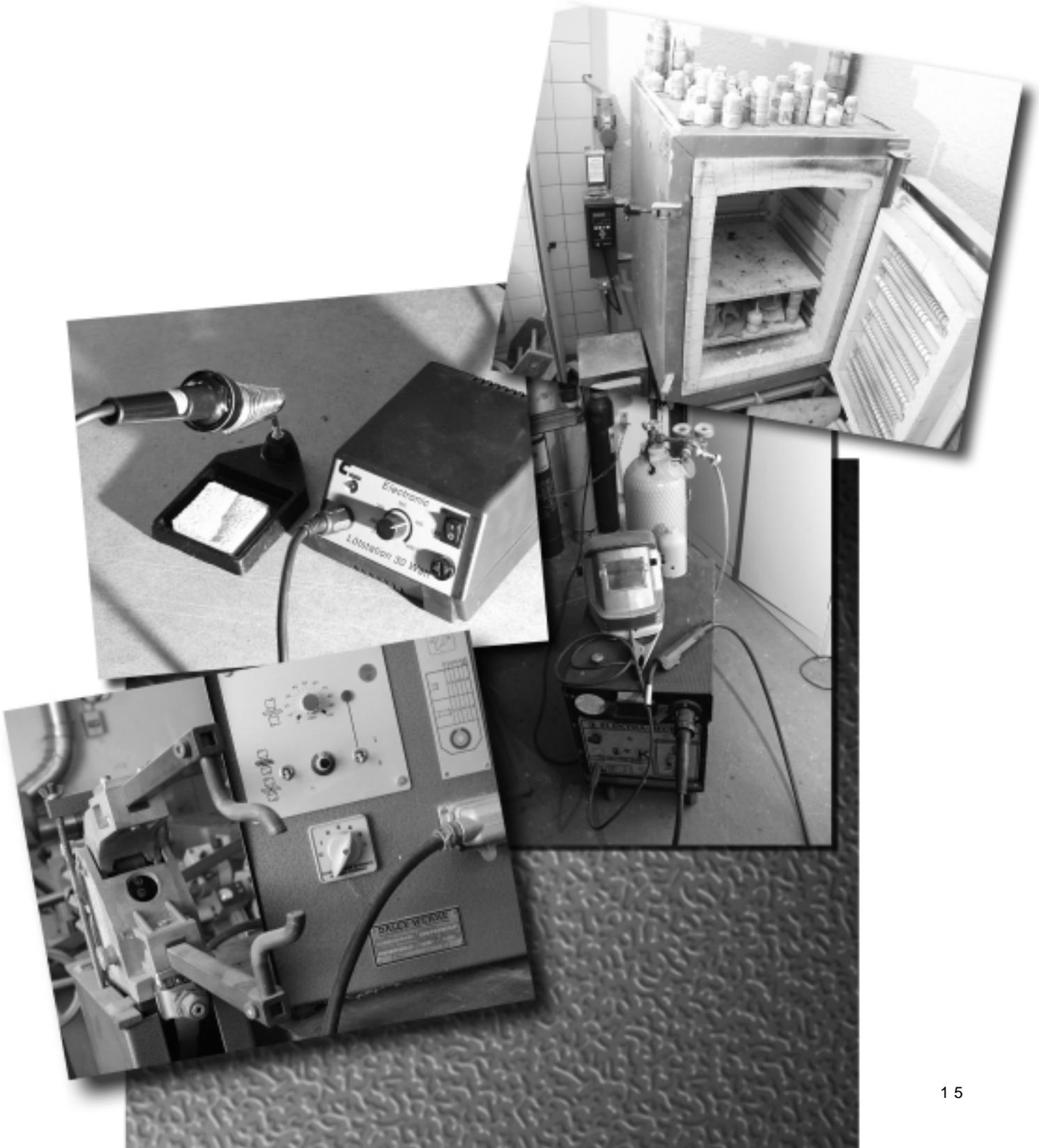
Technisch-organisatorische Voraussetzungen

- ▶ Sicherer Standplatz
- ▶ Schutzbrille zur Verfügung stellen

Handlungshinweise für den sicheren Gebrauch

- ▶ bei Arbeiten, bei denen die Gefahr besteht, daß kleine Partikel abplatzen können, Schutzbrille benutzen
- ▶ geräuschreduzierte Werkzeuge benutzen

3 Löt-, Schweißgeräte und Brennofen



3. LÖT- , SCHWEISSGERÄTE UND BRENNOFEN

3.1 LÖTKOLBEN (ELEKTRISCH)

EINSATZ IN JAHRGANGSSTUFEN		
5 / 6	7 / 8	9 / 10
teilselbständig	selbständig	selbständig

Technisch-organisatorische Voraussetzungen

- ▶ sichere Halterung für den heißen Lötkolben erforderlich
- ▶ Lötdampfabsaugung verwenden oder für gute Belüftung sorgen
- ▶ Lötkolben mit Temperaturregler verwenden
- ▶ Gerät soll ein GS-Zeichen haben und muß alle 12 Monate von einer Elektrofachkraft oder elektrotechnisch unterwiesenen Person überprüft werden

Handlungshinweise für den sicheren Gebrauch

- ▶ vor Benutzung Anschlußleitung auf Isolationsmängel (angeschmort?) überprüfen
- ▶ Stecker nicht an der Zuleitung aus der Steckdose ziehen
- ▶ Ablagehalterung für den heißen Lötkolben verwenden
- ▶ Vorsicht im Umgang mit Flußmitteln; diese können spritzen
- ▶ Zuleitung absichern (Stolpergefahr, durchschmoren)
- ▶ die maximale Lötkolbentemperatur sollte 300°C nicht überschreiten
- ▶ cadmium- und bleifreies Lot verwenden

3.2 PROPANLÖTGERÄT

EINSATZ IN JAHRGANGSSTUFEN		
5 / 6	7 / 8	9 / 10
nicht	unter Anleitung	unter Anleitung

Technisch-organisatorische Voraussetzungen

- ▶ keine Propangasflaschen in Räumen unter Erdgleiche aufstellen.
- ▶ in einem Raum darf nur eine Flasche bis 14 kg zulässigem Füllgewicht aufgestellt werden
- ▶ Propangasflaschen müssen stehend aufbewahrt und für die Entnahme aus der gasförmigen Phase stehend angeschlossen werden
- ▶ Propangasflaschen müssen so aufgestellt werden, daß die Temperatur von 40°C nicht überschritten wird und sie gegen mechanische Beschädigungen geschützt sind
- ▶ Feuerlösch- und Rettungsmittel erreichbar in der Nähe lagern
- ▶ Flaschen gegen Umkippen sichern
- ▶ alle sich im Raum aufhaltenden Personen müssen geeignete Kleidung (nicht leicht entflammbar) tragen
- ▶ ortsbewegliche Brenner müssen standsicher ausgeführt sein
- ▶ Brenner müssen eine hygienisch einwandfreie Verbrennung gewährleisten
- ▶ jeder Brenner muß eine Flammenüberwachung haben
- ▶ ortsggebundene Absaugung erforderlich

Handlungshinweise für den sicheren Gebrauch

- ▶ nie unverbranntes Gas ausströmen lassen
- ▶ keine Campingkocher und keine Kartuschenbrenner verwenden
- ▶ so arbeiten, daß die Brennerflamme nie Personen und Sachen gefährden kann

3.3 SCHWEISSGERÄT (ELEKTRISCH)

EINSATZ IN JAHRGANGSSTUFEN		
5 / 6	7 / 8	9 / 10
nicht	nicht	unter Anleitung

Technisch-organisatorische Voraussetzungen

- ▶ Arbeitsplatz so absichern, daß im Raum befindliche Schüler nicht mit spannungsführenden Teilen in Berührung kommen können
- ▶ Schutzschild, Lederschürze, Schutzhandschuhe zur Verfügung stellen
- ▶ geeignete (dunkle) Schutzbrillen für alle Personen, bei denen Blickkontakt mit der Schweißstelle möglich ist, zur Verfügung stellen
- ▶ Schweißrauchabsaugung oder Arbeit im Freien
- ▶ erforderliche Brandschutzmaßnahmen durchführen (Funkenflug kann erreichbare brennbare und explosionsfähige Stoffe zünden)
- ▶ Gerät soll ein GS-Zeichen haben und muß alle 12 Monate von einer Elektrofachkraft oder elektrotechnisch unterwiesenen Person überprüft werden

Handlungshinweise für den sicheren Gebrauch

- ▶ Schutzkleidung tragen
- ▶ Schutzbrille unbedingt tragen
- ▶ nur einwandfreie Schweißeinrichtungen benutzen, besonders auf gute Isolation am Schweißdraht achten
- ▶ beim Lichtbogenschweißen Stulpenhandschuhe an beiden Händen benutzen
- ▶ Schweißgeräte bei Arbeitsunterbrechung auf der Netzseite abschalten
- ▶ niemals Hohlkörper als Werkstückunterlage benutzen
- ▶ Schweißdrahthalter nie unter dem Arm einklemmen

3.4 PUNKTSCHWEISSGERÄT

EINSATZ IN JAHRGANGSSTUFEN		
5 / 6	7 / 8	9 / 10
nicht	unter Anleitung	teilselbständig

Technisch-organisatorische Voraussetzungen

- ▶ Arbeitsplatz so absichern, daß im Raum befindliche Schüler nicht mit spannungsführenden Teilen in Berührung kommen können
- ▶ Augenschutz, Lederschürze, Schutzhandschuhe zur Verfügung stellen
- ▶ geeignete Schutzbrillen für alle Personen, die sich im Bereich des Funkenfluges aufhalten, zur Verfügung stellen
- ▶ erforderliche Brandschutzmaßnahmen durchführen (Funkenflug kann erreichbare brennbare und explosionsfähige Stoffe zünden)
- ▶ Gerät soll ein GS-Zeichen haben und muß alle 12 Monate von einer Elektrofachkraft oder elektrotechnisch unterwiesenen Person überprüft werden

Handlungshinweise für den sicheren Gebrauch

- ▶ Schutzkleidung tragen
- ▶ Augenschutz unbedingt tragen
- ▶ nur einwandfreie Schweißeinrichtungen benutzen
- ▶ beim Punktschweißen Stulpenhandschuhe an beiden Händen benutzen
- ▶ sicherstellen, daß die Berührung von heißen Werkstücken oder Geräteteilen von ungeschützten Personen vermieden wird
- ▶ Schweißgeräte bei Arbeitsunterbrechung auf der Netzseite abschalten

3.5 HÄRTE-EMAILLEBRENNOFEN

EINSATZ IN JAHRGANGSSTUFEN		
5 / 6	7 / 8	9 / 10
unter Anleitung	unter Anleitung	unter Anleitung

Technisch-organisatorische Voraussetzungen

- ▶ die Öfen müssen mit einer Entlüftung ins Freie ausgerüstet sein
- ▶ Hauptverkehrswege sollen nicht in dem Gefahrenbereich vor dem Ofen verlaufen
- ▶ automatische Abschaltvorrichtung beim Öffnen der Ofentür
- ▶ Gerät soll ein GS-Zeichen haben und muß alle 12 Monate von einer Elektrofachkraft oder elektrotechnisch unterwiesenen Person überprüft werden

Handlungshinweise für den sicheren Gebrauch

- ▶ Verbrennungsgefahr beachten
- ▶ keine luftdicht verschlossenen Gefäße erhitzen

4. Maschinen und Geräte für den Bereich Haushalt



4. MASCHINEN UND GERÄTE FÜR DEN BEREICH HAUSHALT

4.1 GERÄTE ZUR WÄRMEBEHANDLUNG VON NAHRUNGSMITTELN

4.1.1 ELEKTROHERD

EINSATZ IN JAHRGANGSSTUFEN		
5 / 6	7 / 8	9 / 10
teilselbständig	teilselbständig	selbständig

Technisch-organisatorische Voraussetzungen

- ▶ Elektroherd muß alle 4 Jahre von einer Elektrofachkraft überprüft werden

Handlungshinweise für den sicheren Gebrauch

- ▶ Vorsicht beim Umgang mit überhitztem Dampf und heißen Flüssigkeiten
- ▶ Verbrühen möglich
- ▶ Vorsicht bei der Berührung heißer Geräteteile
- ▶ Verbrennungsgefahr besteht an Platten, Backblechen, Rosten

4.1.2 GAS-HERD

EINSATZ IN JAHRGANGSSTUFEN		
5 / 6	7 / 8	9 / 10
teilselbständig	teilselbständig	teilselbständig

Technisch-organisatorische Voraussetzungen

- ▶ Betrieb nur am Stadt- bzw. Erdgasnetz in vorgeschriebener Installation
- ▶ Feuerlösch- und Rettungsmittel in der Nähe bereit halten
- ▶ Brenner müssen hygienisch einwandfreie Verbrennungen gewährleisten
- ▶ jeder Brenner muß eine Flammenüberwachung haben
- ▶ Belüftung des Raumes muß möglich sein
- ▶ im Raum anwesende Personen dürfen am Oberkörper keine leicht entflammbare Kleidung tragen

Handlungshinweise für den sicheren Gebrauch

- ▶ lange Haare zusammenbinden, besser Haarschutz tragen
- ▶ keine losen Kleidungsstücke (Hemden, Schals, Krawatten...) tragen
- ▶ Vorsicht beim Umgang mit überhitztem Dampf und heißen Flüssigkeiten
- ▶ Verbrühen möglich
- ▶ Vorsicht bei der Berührung heißer Geräteteile
- ▶ Verbrennungsgefahr besteht am Platten, Backblechen, Rosten

4.1.3 MIKROWELLENGERÄT

EINSATZ IN JAHRGANGSSTUFEN		
5 / 6	7 / 8	9 / 10
teilselbständig	selbständig	selbständig

Technisch-organisatorische Voraussetzungen

- ▶ Gerät soll ein GS-Zeichen haben und muß alle 12 Monate von einer Elektrofachkraft oder elektrotechnisch unterwiesenen Person überprüft werden

Handlungshinweise für den sicheren Gebrauch

- ▶ Vorsicht beim Umgang mit heißen Flüssigkeiten und erwärmten Gefäßen
- ▶ während des Erwärmungs- bzw. Garvorganges nicht direkt vor der Glasscheibe stehen und in das Gerät hineinschauen. Wegen möglicher „Leckstrahlung“ mindestens 1m Abstand einhalten

4.1.4 DAMPFKOCHTOPF

EINSATZ IN JAHRGANGSSTUFEN		
5 / 6	7 / 8	9 / 10
unter Anleitung	teilselbständig	teilselbständig

Technisch-organisatorische Voraussetzungen

- ▶ Funktionsfähigkeit und Dichtungen regelmäßig überprüfen
- ▶ besondere Unterweisung der Schüler über die Gefahren des Überdruckes und des überhitzten Dampfes
- ▶ nur Geräte mit GS-Zeichen verwenden

Handlungshinweise für den sicheren Gebrauch

- ▶ Ventil nach Gebrauch entsprechend der Bedienungsanleitung sorgfältig reinigen

4.2 MASCHINEN UND GERÄTE ZUR MECHANISCHEN BEARBEITUNG VON NAHRUNGSMITTELN

4.2.1 HAUSHALTSKÜCHENMASCHINE

EINSATZ IN JAHRGANGSSTUFEN		
5 / 6	7 / 8	9 / 10
teilselbständig	teilselbständig	selbständig

Technisch-organisatorische Voraussetzungen

- ▶ nur eine Maschine pro Fachraum
- ▶ überprüfte Zusatzgeräte sind entsprechend dem Grad der Gefährdung und nach Gebrauchsanweisung des Herstellers zu handhaben bzw. einzusetzen
- ▶ Maschine soll ein GS-Zeichen haben und muß alle 12 Monate von einer Elektrofachkraft oder elektrotechnisch unterwiesenen Person überprüft werden

Handlungshinweise für den sicheren Gebrauch

- ▶ lange Haare zusammenbinden, besser Haarschutz tragen
- ▶ Stecker nicht an der Zuleitung aus der Steckdose ziehen
- ▶ Kabel nicht über heiße Küchengeräte (z.B. Herd) führen
- ▶ vor dem Reinigen des Gerätes und nach dem Gebrauch den Netzstecker aus der Steckdose ziehen

4.2.2 HAUSHALTSHANDRÜHRGERÄT (ELEKTRISCH)

EINSATZ IN JAHRGANGSSTUFEN		
5 / 6	7 / 8	9 / 10
teilselbständig	selbständig	selbständig

Technisch-organisatorische Voraussetzungen

- ▶ Gerät soll ein GS-Zeichen haben und muß alle 12 Monate von einer Elektrofachkraft oder elektrotechnisch unterwiesenen Person überprüft werden

Handlungshinweise für den sicheren Gebrauch

- ▶ lange Haare zusammenbinden, besser Haarschutz tragen
- ▶ Stecker nicht an der Zuleitung aus der Steckdose ziehen
- ▶ Kabel nicht über heiße Küchengeräte (z.B. Herd) führen
- ▶ vor dem Reinigen des Gerätes und nach dem Gebrauch den Netzstecker aus der Steckdose ziehen

4.2.3 HAUSHALTSPÜRIERSTAB (ELEKTRISCH)

EINSATZ IN JAHRGANGSSTUFEN		
5 / 6	7 / 8	9 / 10
teilselbständig	selbständig	selbständig

Technisch-organisatorische Voraussetzungen

- ▶ Gerät soll ein GS-Zeichen haben und muß alle 12 Monate von einer Elektrofachkraft oder elektrotechnisch unterwiesenen Person überprüft werden

Handlungshinweise für den sicheren Gebrauch

- ▶ lange Haare zusammenbinden, besser Haarschutz tragen
- ▶ Stecker nicht an der Zuleitung aus der Steckdose ziehen
- ▶ Gerät nur ein- und ausschalten, solange sich die Messer in dem zu pürierenden Gut befinden
- ▶ Kabel nicht über heiße Küchengeräte (z.B. Herd) führen
- ▶ vor dem Reinigen des Gerätes und nach dem Gebrauch den Netzstecker aus der Steckdose ziehen
- ▶ Vorsicht beim Reinigen der Messer (Verletzungsgefahr)

4.2.4 HAUSHALTMIXGERÄT (ELEKTRISCH)

EINSATZ IN JAHRGANGSSTUFEN		
5 / 6	7 / 8	9 / 10
teilselbständig	selbständig	selbständig

Technisch-organisatorische Voraussetzungen

- ▶ Gerät soll ein GS-Zeichen haben und muß alle 12 Monate von einer Elektrofachkraft oder elektrotechnisch unterwiesenen Person überprüft werden

Handlungshinweise für den sicheren Gebrauch

- ▶ lange Haare zusammenbinden, besser Haarschutz tragen
- ▶ Gerät nur ein- und ausschalten, solange sich die Messer in dem zu pürierenden Gut befinden
- ▶ Kabel nicht über heiße Küchengeräte (z.B. Herd) führen
- ▶ vor dem Reinigen des Gerätes und nach dem Gebrauch den Netzstecker aus der Steckdose ziehen
- ▶ Vorsicht beim Reinigen der Messer (Verletzungsgefahr)

4.3 KÜHL- UND GEFRIERGERÄTE

4.2.5 HAUSHALTSGETREIDEMÜHLE

EINSATZ IN JAHRGANGSSTUFEN		
5 / 6	7 / 8	9 / 10
teilselbständig	teilselbständig	selbständig

Technisch-organisatorische Voraussetzungen

- ▶ Gerät soll ein GS-Zeichen haben und muß alle 12 Monate von einer Elektrofachkraft oder elektrotechnisch unterwiesenen Person überprüft werden

Handlungshinweise für den sicheren Gebrauch

- ▶ lange Haare zusammenbinden, besser Haarschutz tragen
- ▶ Stecker nicht an der Zuleitung aus der Steckdose ziehen
- ▶ Kabel nicht über heiße Küchengeräte (z.B. Herd) führen
- ▶ vor dem Reinigen des Gerätes und nach dem Gebrauch den Netzstecker aus der Steckdose ziehen
- ▶ die Hände nicht in den inneren Teil des Einfüllstutzens bringen

4.3.1 KÜHL- UND GEFRIERSCHRANK

EINSATZ IN JAHRGANGSSTUFEN		
5 / 6	7 / 8	9 / 10
teilselbständig	selbständig	selbständig

Technisch-organisatorische Voraussetzungen

- ▶ Gerät soll ein GS-Zeichen haben und muß mindestens alle 4 Jahre von einer Elektrofachkraft überprüft werden

Handlungshinweise für den sicheren Gebrauch

- ▶ vor dem Reinigen des Gerätes den Strom ausschalten

4.4 GERÄTE FÜR DIE REINIGUNG

4.4.1 GESCHIRRSPÜLMASCHINE

EINSATZ IN JAHRGANGSSTUFEN		
5 / 6	7 / 8	9 / 10
teilselbständig	selbständig	selbständig

Technisch-organisatorische Voraussetzungen

- ▶ Maschine soll ein GS-Zeichen haben und muß mindestens alle 4 Jahre von einer Elektrofachkraft überprüft werden

Handlungshinweise für den sicheren Gebrauch

- ▶ vor dem Reinigen der Maschine den Strom ausschalten

4.4.2 WASCHMASCHINE

EINSATZ IN JAHRGANGSSTUFEN		
5 / 6	7 / 8	9 / 10
teilselbständig	selbständig	selbständig

Technisch-organisatorische Voraussetzungen

- ▶ Maschine soll ein GS-Zeichen haben und muß mindestens alle 4 Jahre von einer Elektrofachkraft überprüft werden

Handlungshinweise für den sicheren Gebrauch

- ▶ vor dem Reinigen der Maschine den Strom ausschalten

4.4.3 WÄSCHESCHLEUDER

EINSATZ IN JAHRGANGSSTUFEN		
5 / 6	7 / 8	9 / 10
teilselbständig	selbständig	selbständig

Technisch-organisatorische Voraussetzungen

- ▶ Gerät soll ein GS-Zeichen haben und muß mindestens alle 4 Jahre von einer Elektrofachkraft überprüft werden

Handlungsweise für den sicheren Gebrauch

- ▶ vor dem Reinigen den Strom ausschalten

4.4.4 WÄSCHETROCKNER

EINSATZ IN JAHRGANGSSTUFEN		
5 / 6	7 / 8	9 / 10
teilselbständig	selbständig	selbständig

Technisch-organisatorische Voraussetzungen

- ▶ Gerät soll ein GS-Zeichen haben und muß mindestens alle 4 Jahre von einer Elektrofachkraft überprüft werden

Handlungshinweise für den sicheren Gebrauch

- ▶ vor dem Reinigen des Gerätes den Strom ausschalten

4.4.5 DAMPFBÜGELEISEN

EINSATZ IN JAHRGANGSSTUFEN		
5 / 6	7 / 8	9 / 10
teilselbständig	selbständig	selbständig

Technisch-organische Voraussetzungen

- ▶ sichere Ablagefläche bereitstellen
- ▶ abnehmbarer Wassertank
- ▶ Abschaltautomatik
- ▶ notwendige Brandschutzmaßnahmen beachten
- ▶ Gerät soll ein GS-Zeichen haben und muß alle 12 Monate von einer Elektrofachkraft oder einer elektrotechnisch unterwiesenen Person überprüft werden

Handlungshinweise für den sicheren Gebrauch

- ▶ Gerät nur entsprechend der Bedienungsanleitung benutzen
- ▶ Stecker nicht an der Zuleitung aus der Steckdose ziehen
- ▶ Zuleitung gegen Stolpergefahr sichern
- ▶ Bügeleisen grundsätzlich senkrecht auf nicht brennbarer Unterlage abstellen
- ▶ Vorsicht an heißen Geräteteilen

5. MASCHINEN, DIE VON SCHÜLERN **NICHT** BEDIENT WERDEN DÜRFEN

A) SCHNELLLAUFENDE HOLZBEARBEITUNGSMASCHINEN

- ▶ Kreissäge (Tisch- oder Hand-)
- ▶ Bandsäge
- ▶ Abricht- und Dickenhobelmaschine
- ▶ Handhobelmaschine
- ▶ Band- und Tellerschleifmaschine (auch als Handmaschine)
- ▶ Kettensäge

B) SONSTIGE MASCHINEN UND GERÄTE

- ▶ Winkelschleifmaschine
- ▶ Autogenschweißanlage
- ▶ Kartuschenbrenner
- ▶ Raspel- und Schnitzelwerk (Küchenmaschine)



HINWEIS

Die o.g. Maschinen dürfen nur von solchen Lehrkräften bedient werden, die eine entsprechende Ausbildung und Unterweisung besitzen.

6. WICHTIGE GESETZLICHE REGELN

ZUM EINSATZ VON MASCHINEN UND GERÄTEN IM UNTERRICHT

Vorschriften und Regeln, die besonders zu beachten sind:

- ▶ die allgemein gültigen Gesetze, Verordnungen und Vorschriften
- ▶ die autonomen Gesetzesnormen der Unfallversicherungsträger
- ▶ die allgemein anerkannten sicherheitstechnischen und arbeitsmedizinischen Regeln sowie die Sicherheits- und Bedienungshinweise der Hersteller

Weitere wichtige Vorschriften und Regeln:

- ▶ Gesetz zum Schutz der arbeitenden Jugend
- ▶ Gesetz über technische Arbeitsmittel (Gerätesicherheitsgesetz)
- ▶ Verordnung über brennbare Flüssigkeiten – VbF –
- ▶ Unfallverhütungsvorschriften der Landesunfallkasse Freie und Hansestadt Hamburg
- ▶ Technisches Regelwerk:
 - EN-Normen
 - DIN-Normen
 - VDE-Vorschriften
 - VDI-Richtlinien
 - Richtlinien der Landesunfallkasse FHH
 - Sicherheitshinweise

6.1 ALLGEMEINE VORSCHRIFTEN UND PFLICHTEN DES UNTERNEHMERS (UVV „Allgemeine Vorschriften“ – GUV 0.1)

Der Unternehmer hat bestimmte Grundpflichten im Arbeits- und Gesundheitsschutz zu erfüllen.*

Er muß:

- ▶ die erforderlichen Geldmittel für notwendige Arbeitsschutzeinrichtungen bereitstellen sowie alle für den Arbeits- und Gesundheitsschutz erforderlichen organisatorischen Maßnahmen treffen
- ▶ Regelungen und Anweisungen zur Durchführung von Arbeitsschutzmaßnahmen treffen
- ▶ gegebene Anweisungen zum Arbeits- und Gesundheitsschutz überwachen

Unternehmer im Sinne der Unfallverhütungsvorschriften ist im Schulbereich die Schulleitung.

6.2 ELEKTRISCHE ANLAGEN

(UVV „Elektrische Anlagen und Betriebsmittel“ – GUV 2.10)**

Die Verantwortung dafür, daß die elektrischen Anlagen und Betriebsmittel in der Schule den elektrotechnischen Regeln entsprechen, liegt bei der Schulleitung. Bei einem Mangel entspricht eine elektrische Anlage oder ein elektrisches Betriebsmittel nicht mehr den einschlägigen elektrotechnischen Regeln. In der Regel besteht dann eine Gefahr, der sofort begegnet werden muß. Die fehlerhaften elektrischen Anlagen oder Betriebsmittel müssen bis zu ihrer Reparatur stillgelegt und gegen Benutzung gesichert werden.

Gemäß § 5 GUV 2.10 und GUV 22.1 (Merkblatt Prüfung ortsveränderlicher elektrischer Betriebsmittel) sind elektrische Anlagen und ortsfeste Betriebsmittel mindestens alle 4 Jahre durch eine Elektrofachkraft und nicht ortsfeste elektrische Betriebsmittel, Anschlussleitungen mit Steckern sowie Verlängerungs- und Geräteanschlussleitungen mit ihren Steckvorrichtungen durch eine Elektrofachkraft oder bei Verwendung geeigneter Prüfgeräte auch durch eine elektrotechnisch unterwiesene Person alle 12 Monate regelmäßig einer Sicherheitsprüfung zu unterziehen.

6.3 ERSTE - HILFE - MASSNAHMEN

Grundsätzlich muß in Schulen darauf geachtet werden, daß

- ▶ im Bereich Arbeitslehre jede Lehrkraft als Ersthelfer ausgebildet ist und in angemessenen Zeiträumen fortgebildet wird,**
- ▶ in Fachräumen Verbandkästen vorhanden sind, die regelmäßig überprüft und aufgefüllt werden,
- ▶ in Fachräumen Meldeeinrichtungen installiert sind, mit denen jederzeit notwendige Hilfe herbeigerufen werden kann.

*) § 2 GUV 0.1

Der Unternehmer hat Maßnahmen zur Verhütung von Arbeitsunfällen, Berufskrankheiten und arbeitsbedingten Gesundheitsgefahren sowie für eine wirksame Erste Hilfe zu treffen. Er hat insbesondere Einrichtungen bereitzustellen und Anordnungen zu treffen, die den Bestimmungen dieser Unfallverhütungsvorschrift, den ihm sonst geltenden Unfallverhütungsvorschriften und im übrigen den allgemein anerkannten sicherheitstechnischen und arbeitsmedizinischen Regeln entsprechen. Soweit in anderen Rechtsvorschriften, insbesondere in Arbeitsschutzvorschriften, Anforderungen gestellt werden, bleiben diese Vorschriften unberührt.

Die Forderung schließt ferner ein, daß der Unternehmer auch die Durchführung aller in Satz 1 enthaltenen Forderungen zu überwachen hat.

Unternehmer im Sinne der Unfallverhütungsvorschriften ist im Schulbereich die Schulleitung. Die Bestimmung schließt auch ein, daß der Unternehmer bei Gefährdung am Arbeitsplatz Personen nur mit solchen Tätigkeiten beschäftigen darf, für die sie nach Alter, Geschlecht, Körperbeschaffenheit und Gesundheitszustand geeignet und die durch Kenntnisse oder Belehrung in der Lage sind, mögliche Gefahren zu erkennen und abzuwenden.

**) Auszüge aus der GUV 2.10

Der Unternehmer hat dafür zu sorgen, daß elektrische Anlagen und Betriebsmittel nur von einer Elektrofachkraft oder unter Leitung und Aufsicht einer Elektrofachkraft den elektrotechnischen Regeln entsprechend errichtet, geändert und instandgehalten werden. Der Unternehmer hat ferner dafür zu sorgen, daß die elektrischen Anlagen und Betriebsmittel den elektrotechnischen Regeln entsprechend betrieben werden. Ist bei einer elektrischen Anlage oder einem elektrischen Betriebsmittel ein Mangel festgestellt worden, d.h. entsprechen sie nicht oder nicht mehr den elektrotechnischen Regeln, so hat der Unternehmer dafür zu sorgen, daß der Mangel unverzüglich behoben wird und, falls bis dahin eine dringende Gefahr besteht, dafür zu sorgen, daß die elektrische Anlage oder das elektrische Betriebsmittel im mangelhaften Zustand nicht verwendet werden.

Elektrische Anlagen und Betriebsmittel müssen sich im sicheren Zustand befinden und sind in diesem Zustand zu erhalten. Der sichere Zustand ist vorhanden, wenn elektrische Anlagen und Betriebsmittel so beschaffen sind, daß von ihnen bei ordnungsgemäßem Bedienen und bestimmungsgemäßer Verwendung weder eine unmittelbare (z.B. gefährliche Berührungsspannung) noch eine mittelbare (z.B. durch Strahlung, Explosion, Lärm) Gefahr für den Menschen ausgehen kann.

Der geforderte sichere Zustand umfasst auch den notwendigen Schutz gegen zu erwartende äußere Einwirkungen (z.B. mechanische Einwirkungen, Feuchtigkeit, Eindringen von Fremdkörpern). Elektrische Anlagen und Betriebsmittel können in ihrer Funktion und Sicherheit durch Umgebungseinwirkungen (z.B. Staub, Feuchtigkeit, Wärme, mechanische Beanspruchung) nachteilig beeinflusst werden. Daher sind sowohl die einzelnen Betriebsmittel als auch die gesamte Anlage so auszuwählen und zu gestalten, daß ein ausreichender Schutz gegen diese Einwirkungen über die üblicherweise zu erwartende Lebensdauer gewährleistet ist. Hierzu zählen u.a. die Wahl der Schutzart, Schutzklasse, der Isolationsklasse sowie der Kriech- und Luftstrecken. Bei der Wahl sind in jedem Fall die speziellen Einsatzbedingungen zu berücksichtigen, z.B. auf Baustellen oder in aggressiver Umgebung.

***) Die Ausbildung zu Ersthelfern erfolgt im Erste-Hilfe-Lehrgang, der 8 Doppelstunden umfasst. Die erforderliche Fortbildung der Ersthelfer erfolgt durch ein Erste-Hilfe-Training, das 4 Doppelstunden umfasst. Voraussetzung für die Teilnahme an ihm ist die Teilnahme an einem Erste-Hilfe-Lehrgang oder an einem Erste-Hilfe-Training vor nicht mehr als zwei Jahren.

Das Merkblatt GUV 20.26 und die Regelung im VWHbSch 04.01.02 schreiben die Sicherstellung von Erster Hilfe vor. Insbesondere bei Klassenreisen, Ausflügen mit der Klasse, im Turn- und Sportunterricht sowie im naturwissenschaftlichen Unterricht ist die Erste Hilfe sicherzustellen. Die Aus- und Fortbildung in Erster Hilfe werden von den allgemein bekannten Hilfsorganisationen und insbesondere für den Schulbereich auch von dem Sanitätsdienst Hamburg e.V. angeboten. Die Unterweisung in „Lebensrettende Sofortmaßnahmen am Unfallort“ für Führerscheinbewerber reicht nicht aus. Die Kosten für die Ausbildung werden von der Landesunfallkasse Hamburg übernommen. Vor der Terminabsprache und Durchführung ist eine Kostenübernahme bei der Landesunfallkasse (Tel. 271 53 - 211 / -210) zu beantragen. Eine nachträgliche Kostenübernahme ist nicht möglich

7. ZUSAMMENSTELLUNG

DER HERANZUZIEHENDEN UNFALLVERHÜTUNGSVORSCHRIFTEN UND RICHTLINIEN DER LANDESUNFALLKASSE FREIE UND HANSESTADT HAMBURG

UNFALLVERHÜTUNGSVORSCHRIFTEN :

GUV 0.1	Allgemeine Vorschriften
GUV 0.7	Sicherheits- und Gesundheitsschutzkennzeichnung am Arbeitsplatz
GUV 2.10	Elektrische Anlagen und Betriebsmittel
GUV 3.0	Kraftbetriebene Arbeitsmittel
GUV 3.3	Schleifkörper, Pließ- und Polierscheiben; Schleif- und Poliermaschinen für Metallbearbeitung
GUV 3.8	Schweißen, Schneiden und verwandte Verfahren
GUV 3.10	Maschinen und Anlagen zur Be- und Verarbeitung von Holz und ähnlichen Werkstoffen
GUV 6.3	Schulen (Entwurf)
GUV 9.7	Verwendung von Flüssiggas
GUV 9.20	Lärm

RICHTLINIEN :

GUV 16.3	Richtlinien für Schulen – Bau und Ausrüstung
----------	--

WEITERE DRUCKSCHRIFTEN :

GUV 10.10	Regeln für die Ausrüstung von Arbeitsstätten mit Feuerlöschern
GUV 16.9	Regeln für Sicherheit und Gesundheitsschutz bei der Arbeit in Küchen
GUV 19.16	Regeln für Sicherheit und Gesundheitsschutz beim Umgang mit Gefahrstoffen im Unterricht
GUV 19.16 A	Anhang zu den Regeln für Sicherheit und Gesundheitsschutz beim Umgang mit Gefahrstoffen im Unterricht
GUV 20.13	Regeln für den Einsatz von Augen- und Gesichtsschutz
GUV 20.26	Merkblatt Erste Hilfe in Schulen
GUV 22.1	Merkblatt Prüfung ortsveränderlicher elektrischer Betriebsmittel
GUV 23.2	Merkblatt Sicherheitslehrbrief für Handwerker
GUV 26.18	Merkblatt für Fußböden in Arbeitsräumen und Arbeitsbereichen mit Rutschgefahr
GUV 30.1	Anleitung zur Ersten Hilfe bei Unfällen (Aushang DIN A2)
GUV 30.10	Anleitung zur Ersten Hilfe bei Unfällen (Registerausführung)
GUV 33.1	Aushang „Sicheres Arbeiten an Tisch- und Formatkreissägen“ (DIN A2)
GUV 33.2	Aushang „Sicheres Arbeiten an Abrichthobelmaschinen“ (DIN A2)
GUV 33.3	Aushang „Sicheres Arbeiten an Tischbandsägemaschinen“ (DIN A2)
GUV 33.4	Aushang „Sicheres Arbeiten an Tischfräsmaschinen“ (DIN A2)
GUV 33.10	Aufkleber für Maschinen (Schutzalterhinweis)

GUV 38.5	Aufkleber Erste Hilfe (10 x 10 cm)
GUV 38.8	Aufkleber für Erste-Hilfe-Schränke 15 x 6 cm – Hinweis auf Eintrag in Verbandbuch
GUV 40.6	Verbandbuch
GUV 57.1.2	Brennbare Flüssigkeiten
GUV 57.1.4.1	Holzbearbeitungsmaschinen – Handhabung und sicheres Arbeiten
GUV 57.1.30.1	Sicherheit im Unterricht – Lernbereich Keramik
GUV 57.1.30.2	Sicherheit im Unterricht – Lernbereich Papier
GUV 57.1.30.3	Sicherheit im Unterricht – Lernbereich Metall
GUV 57.1.30.4	Sicherheit im Unterricht – Lernbereich Kunststoff
GUV 57.1.30.6	Sicherheit im Unterricht – Lernbereich Holz
GUV 57.1.30.7	Sicherheit im Unterricht – Lernbereich Lebensmittel- und Textilverarbeitung

Die vorgenannten Unfallverhütungsvorschriften, Richtlinien und Sicherheitsregeln sind kostenlos bei der Landesunfallkasse Freie und Hansestadt Hamburg, Präventionsabteilung zu beziehen. Tel.: 040 /271 53 - 232

„ SICHERHEITSL EHRBRIEF E “ :

ZH 1/95	Sicherheitslehrbrief für Elektrofachkräfte
ZH 1/101	Sicherheitslehrbrief für Lichtbogenschweißer
ZH 1/103.2	Sicherheitslehrbrief für Lackierer

zu beziehen durch Carl Heymanns Verlag KG, Luxemburger Strasse 449, 50939 Köln

WEITERE QUELLEN :

„Einsatz von Maschinen und Geräten im Unterricht der Klassen 5 - 10 der Allgemeinbildenden Schulen“ herausgegeben vom Hessischen Kultusminister und Hessischen Gemeindeunfall-Versicherungsverband (jetzt Unfallkasse Hessen)

Erläuterungen zur VBG 1
Erläuterungen zur VBG 4

8. BENUTZERTABELLE

Unter Beachtung der jeweils beschriebenen Sicherheitsmaßnahmen dürfen Schüler folgende Maschinen und Geräte benutzen:

NR.	WERKZEUG	SEITE		
2.	Werkzeugmaschinen	Jahrgang 5 - 6	Jahrgang 7 - 8	Jahrgang 9 - 10
2.1.1	Drehmaschine (Metall)	nicht	nicht	unter Anleitung8
2.1.2	Fräsmaschine (Metall)	nicht	nicht	unter Anleitung8
2.1.3	Handbohrmaschine	nicht	unter Anleitung	teilselbständig9
2.1.3.1	Akkubohrmaschine	teilselbständig	selbständig	selbständig9
2.1.4	Ständerbohrmaschine	unter Anleitung	teilselbständig	selbständig10
2.1.5	Schleifbock	nicht	nicht	unter Anleitung10
2.1.6	Dekupiersäge	unter Anleitung	teilselbständig	selbständig11
2.1.7	Schwingschleifer	selbständig	selbständig	selbständig11
2.1.8	Stichsäge	nicht	unter Anleitung	teilselbständig11
2.1.9	Kaltbügelsäge	nicht	unter Anleitung	teilselbständig11
2.1.10	Metallkreissäge	nicht	nicht	unter Anleitung12
2.1.11	Handschere (Textil)	nicht	nicht	unter Anleitung12
2.1.12	Nähmaschine (elektr.)	teilselbständig	selbständig	selbständig12
2.2.1	Tafelblechschere	nicht	unter Anleitung	teilselbständig13
2.2.2	Handhebelblechschere	nicht	unter Anleitung	teilselbständig13
2.2.3	Handhebellochstanze	unter Anleitung	teilselbständig	selbständig13
2.2.4	Papierhebelchere	nicht	teilselbständig	teilselbständig13
2.2.5	Abkantbank	unter Anleitung	teilselbständig	selbständig14
2.2.6	Rundmaschine	nicht	unter Anleitung	teilselbständig14
2.2.7	Richtplatte, Amboss	teilselbständig	selbständig	selbständig14
3.	Löt-, Schweißgeräte und Brennofen			
3.1	LötKolben, elektrisch	teilselbständig	selbständig	selbständig16
3.2	Propanlötgerät	nicht	unter Anleitung	unter Anleitung16
3.3	Schweißgerät	nicht	nicht	unter Anleitung17
3.4	Punktschweißgerät	nicht	unter Anleitung	teilselbständig17
3.5	Härte-/Emailbrennofen	unter Anleitung	unter Anleitung	unter Anleitung18
4.	Haushalt			
4.1.1	Elektroherd	teilselbständig	selbständig	selbständig20
4.1.2	Gas-Herd	teilselbständig	teilselbständig	teilselbständig20
4.1.3	Mikrowellengerät	teilselbständig	selbständig	selbständig20
4.1.4	Dampfkochtopf	unter Anleitung	teilselbständig	teilselbständig20
4.2.1	Küchenmaschine	teilselbständig	teilselbständig	selbständig21
4.2.2	Handrührgerät, elektr.	teilselbständig	selbständig	selbständig21
4.2.3	Pürierstab elektr.	teilselbständig	selbständig	selbständig21
4.2.4	Mixgerät, elektr.	teilselbständig	selbständig	selbständig21
4.2.5	Getreidemühle, elektr.	teilselbständig	teilselbständig	selbständig22
4.3.1	Kühl-, Gefrierschrank	teilselbständig	selbständig	selbständig22
4.4.1	Geschirrspülmaschine	teilselbständig	selbständig	selbständig23
4.4.2	Waschmaschine	teilselbständig	selbständig	selbständig23
4.4.3	Wäscheschleuder	teilselbständig	selbständig	selbständig23
4.4.4	Wäschetrockner	teilselbständig	selbständig	selbständig23
4.4.5	Dampfbügeleisen	teilselbständig	selbständig	selbständig23

9. PRÜFPFLICHTIGE ANLAGEN UND EINRICHTUNGEN

Sicherheitseinrichtungen zur Verhütung oder Beseitigung von Gefahren müssen regelmäßig gewartet und auf ihre Funktionsfähigkeit geprüft werden.

PRÜFLISTE FÜR SCHULEN

EINRICHTUNG Schulen	PRÜFUNGSUMFANG	PRÜFENDER SK: Sachkundiger SV: Sachverständiger	PRÜFFRIST	BEZUG	SCHRIFTL. PRÜFNACHWEIS			
					Pb	oF	aA	e
Abzüge	Auf Funktion und Luftmenge	SK	Mindestens jährlich	GUV 0.1, § 39 (3) und DIN 12924 Teil 1		•		
Alarmierungsanlagen	Auf Funktionsfähigkeit	SV	Alle drei Jahre	HaustechÜVO, § 3				
	Auf Funktionsfähigkeit	SK	Mindestens jährlich	GUV 0.1, § 39 (3)				
Aufzüge	Gesamte Anlage auf Betriebssicherheit und Funktion (Hauptprüfung)	SV	Alle 2 Jahre	Aufzugsverordnung, § 10	•			
	Abnahmeprüfung		Vor Inbetriebnahme und nach wesentlichen Änderungen	§ 9	•			
	Zwischenprüfung		Zwischen der Abnahme- und der ersten Hauptprüfung	§ 11	•			
	Prüfung nach Schadensfällen		Vor Wiederinbetriebnahme	§ 12	•			
	Angeordnete Prüfung		Bei Schadensfällen oder bei besonderem Anlaß	§ 13	•			
	Hauptprüfung vor Wiederinbetriebnahme		Nach Außerbetriebnahme und Überstreichen der Prüffrist nach § 10	§ 14	•			
Blitzschutzanlagen	Auf Funktionsfähigkeit	SK	Alle 6 Jahre	HaustechÜVO, § 3 und DIN VDE 0185 Teil 1				
Chemikalienschränke	Auf Funktionsfähigkeit	SK (Lehrer)	Täglich	GUV 0.1 § 39 (3), DIN 1946 Teil 7				
	Auf Lüftungsleistung	SK	Mindestens jährlich			•		
Elektrische Anlagen und ortsfeste elektrische Betriebsmittel	Auf ordnungsgemäßen Zustand	Elektrofachkraft	Alle 4 Jahre	GUV 2.10 § 5 (1) Nr. 2 (3)		•		
Elektrische Betriebsmittel, nicht ortsfest	Auf ordnungsgemäßen Zustand	Elektrofachkraft oder elektrotechnisch unterwiesene Person	Alle 12 Monate	GUV 2.10 § 5 (1) Nr. 2 (3)		•		
Experimentierleitungen	Auf erkennbare Schäden	SK (Lehrer)	Vor jeder Benutzung	GUV 57.1.29, Ziffer 1.8.7				
Fehlerstrom (FI) - Schutzschalter in stationären Anlagen	Auf einwandfreie Funktion durch Betätigen der Prüfeinrichtung	SK (Lehrer)	Alle 6 Monate	GUV 2.10, § 5 (1) Nr. 2 (3)				
Feuerlöscher	Auf Funktionsfähigkeit	SK	Alle 2 Jahre	GUV 0.1 § 39 (3)				Prüfplakette
Flüssiggas	Auf Betriebssicherheit der Anlage	SK	Alle 4 Jahre	GUV 9.7 und GUV 19.16, Ziffer 7.11.5		•		
Gasschläuche	Auf sichtbare Mängel	SK (Lehrer)	Vor jedem Gebrauch	GUV 19.16, Ziffer 7.10.2				
Gebrauchsstellenvorlagen (trocken)	Auf Funktionsfähigkeit	SK	Mindestens jährlich	TRAC 206, Abs. 6.37				
Industriesauger (Holzstaub)	Auf Wirksamkeit und Funktionsfähigkeit des Filters	SK	Mindestens jährlich	GUV 0.1, § 39 (3)				
Kartuschenbrenner	Auf geschlossene Ventile und äußere Mängel	SK (Lehrer)	Nach jeder Benutzung	GUV 57.1.29, Ziffer 1.5.5.4				
Lüftungsanlagen (Brandschutz)	Auf Funktionsfähigkeit	SV	Alle 3 Jahre	HaustechÜVO, § 3				
Notbeleuchtung	Auf Funktionsfähigkeit	SV	Alle 3 Jahre	HaustechÜVO, § 3				
	Auf Funktionsfähigkeit	SK	Mindestens jährlich	GUV 0.1, § 39 (3)				

EINRICHTUNG Schulen	PRÜFUNGSUMFANG	PRÜFENDER SK: Sachkundiger SV: Sachverständiger	PRÜFFRIST	BEZUG	SCHRIFTL. PRÜFNACHWEIS			
					Pb	oF	aA	e
Notstromaggregat	Auf Funktionsfähigkeit	SV	Alle 3 Jahre	HaustechÜVO, § 3				
	Auf Funktionsfähigkeit	SK	Mindestens jährlich	GUV 0.1, § 39 (3)				
Panikschlösser, Panikriegel	Auf Funktionsfähigkeit	SK	Jährlich	GUV 0.1, § 39 (3)				
Rauchmelder	Auf Funktionsfähigkeit	SV	Alle 3 Jahre	HaustechÜVO, § 3				
	Auf Funktionsfähigkeit	SK	Mindestens jährlich	GUV 0.1, § 39 (3)				
Rauch- und Wärmeabzugsanlagen (RWA-Anlagen)	Auf Funktionsfähigkeit	SV	Alle 3 Jahre	HaustechÜVO, § 3				
	Auf Funktionsfähigkeit	SK	Mindestens jährlich	GUV 0.1, § 39 (3)				
Schultafeln	Auf sicheren Zustand und Befestigung	SK (Hausmeister)	Mindestens jährlich	GUV 26.2		•		
Sicherheitsschränke für brennbare, flüssige und feste Stoffe	Auf Funktionsfähigkeit	SK (Lehrer)	Täglich	GUV 0.1 § 39 (3) und DIN 12925 Teil 1				
	Nach Betriebs- und Wartungsanleitung des Herstellers	SK	Mindestens jährlich					
Spielplatz-, Pausenhofgeräte	Auf Sicherheitsabstände, Untergrund, Absturzmöglichkeit, Sicherer Zustand und Verschleißteile	SK	Regelmäßig in angemessenen Zeitabständen, mindestens jährlich	DIN EN 1176 Teile 1 bis 7 und DIN EN 1177		•		
Sporthallen – Einrichtungen und Geräte	Auf Sicht und Funktion	SK (Lehrer)	Vor jeder Benutzung	GUV 26.1				
	Auf Sicht und Funktion	SK (Firma)	Alle 2 Jahre	Vereinbarung LUK/BSJB		•		
– Doppelschalige Trennwände	Nach Betriebs- und Wartungsanleitung des Herstellers	SK	Mindestens jährlich	DIN 18032 Teil 4		•		
Verbandschränke	Auf Vollständigkeit des Inhalts	SK (Lehrer)	Monatlich	GUV 20.26				

Pb: Prüfbuch
oF: ohne Form
aA: auf Anordnung
e: empfohlen



Landesunfallkasse
Freie und Hansestadt Hamburg

