

## Umgang mit Maschinen und Geräten/ Vorschriften und Regelungen

### In Abstimmung zwischen dem Landesinstitut für Schulentwicklung und der Unfallkasse Baden-Württemberg

Stand April 2016

#### 1. Empfehlungen und Rechtsgrundlagen

- Richtlinie zur Sicherheit im Unterricht  
Empfehlungen der Kultusministerkonferenz i.d.F. vom 27.02.2013
- Gesetz über die Durchführung von Maßnahmen des Arbeitsschutzes zur Verbesserung der Sicherheit und des Gesundheitsschutzes der Beschäftigten bei der Arbeit (Arbeitsschutzgesetz – ArbSchG)
- Handbuch für Lehrkräfte – z. B. Lernbereich Holz  
DGUV Information 202-040

#### 2. Beschäftigungsvoraussetzungen für Lehrkräfte beim Umgang mit Maschinen

- **Nur fachkundige Lehrkräfte dürfen an Maschinen und Geräten jeglicher Art arbeiten.**
- Fachkunde wird durch Ausbildung/Studium oder entsprechende Fortbildungen erlangt.
- Die Lehrkraft muss sich mit den an der Schule vorhandenen Maschinen und Geräten vertraut machen und die Inhalte der Bedienungsanleitungen kennen.
- Die Lehrkraft muss mit den Sicherheitsmaßnahmen vertraut sein und diese einhalten.

#### 3. Beschäftigungsverbot für Schüler

Schülerinnen und Schüler dürfen in allgemein bildenden schulischen Einrichtungen folgende Maschinen und Geräte grundsätzlich **nicht betreiben**:

- Elektrische Sägemaschinen jeder Art  
(Ausnahmen: handgeführte Stichsäge und Dekupiersäge)
- Elektrische Hobelmaschinen jeder Art
- Elektrische Fräsmaschinen jeder Art  
(Ausnahme: Koordinatentischsystem mit Fräseschaft  $\varnothing \leq 3$  mm)
- Elektrische Hack- und Spaltmaschinen
- Stockscheren mit mechanischem Antrieb

#### 4. Grundvoraussetzung für den Schülerumgang mit Maschinen und Geräten

- Die Schülerinnen und Schüler dürfen nur an für sie erlaubten Maschinen oder Geräten arbeiten.
- Die Schülerinnen und Schüler müssen eine sorgfältige Einweisung durch eine fachkundige Lehrkraft über Gefahren und Sicherheitsmaßnahmen erhalten. Diese ist regelmäßige zu wiederholen.
- Schülerinnen und Schüler, die erst in einer höheren Klassenstufe mit dem praktischen Arbeiten an Maschinen oder Geräten beginnen, müssen für einen angemessenen Zeitraum auch die Einsatzbeschränkungen der vorherigen Klassenstufen durchlaufen. Die Lehrkraft entscheidet verantwortungsvoll über einen Wechsel in die nächste Stufe.
- Für den Maschinen- und Geräteeinsatz im Unterricht der Jahrgangsstufe 11/12 gelten die Regelungen der Jahrgangsstufe 9/10.
- Die einschlägigen Sicherheitsrichtlinien im Umgang mit Geräten und Maschinen müssen beachtet werden.
- Geräte und Maschinen müssen vor Inbetriebnahme durch eine Sicht- und Funktionsprüfung auf ihre Sicherheit überprüft werden.
- Alle sicherheitsrelevanten Elemente müssen an den Geräten und Maschinen angebracht sein.

- Das Gewicht und die abgegebene Leistung der von den Schülern und Schülerinnen bedienten Maschinen oder Geräte müssen auf deren körperlichen Voraussetzungen und geistiger Reife abgestimmt sein.
- Betriebsanweisungen für wichtige Grundarbeitsgänge sind in Maschinennähe auszuhängen.

<b>Maschinen- und Geräteeinsatz im Unterricht der Jahrgangsstufen Stand November 2015</b>	<b>5/6</b>	<b>7/8</b>	<b>9/10</b>
Abkantvorrichtung	A	TS	S
Bandschleifmaschine elektrisch - nur mit Staubabsaugung	-	TS	S
Akkubohrmaschine (Bohrschrauber)	A	TS	S
Dekupiersäge (elektrisch)	A	S	S
Emailbrennofen	A	A	A
Handbohrmaschine (elektrisch)	A	TS	S
Hart- und Weichlötgerät mit offener Flamme(Propangas)	-	A	A
Hebelblechschere mechanisch	-	A	TS
Heißklebepistole	A	TS	S
Heißluftgerät mit Gebläse	A	A	TS
Heizstrahler	A	A	TS
Kompressor	A	TS	S
Koordinatentischsystem	A	TS	S
LötKolben (elektrisch)	TS	S	S
Papier- und Materialschneidegerät	A	A	TS
Schweißgerät (Lichtbogenhand- Schutzgasschweißen)*	-	-	A
Schwing- oder Excenterschleifer (elektrisch) - nur mit Staubabsaugung	TS	S	S
Stichsäge und Oszillatorsäge (elektrisch)	A	TS	TS
Styropor-Heißdraht-Schneider	TS	S	S
Tellerschleifmaschine (elektrisch) - nur mit Staubabsaugung	A	TS	S
Tiefziehgerät	A	TS	S
Tisch- und Ständerbohrmaschine (elektrisch)	A	TS	S
Universal Drehmaschine, Drechselmaschine	-	-	A
Werkzeugschärf- und Abziehmaschine (elektrisch)	-	-	A
Winkelschleifer**	-	-	A

\* Jugendliche ab 15 Jahren dürfen mit Schweißgeräten umgehen, wenn dies zur Erreichung des Lernziels erforderlich und die Lehrkraft anwesend ist.

\*\* Es darf nur der „kleine“ Winkelschleifer mit Scheiben von max. 125 mm Durchmesser verwendet werden. Nur Schruppscheiben, keine Trennscheiben einsetzen. Auf möglichen Funkenflug ist zu achten.

## 5. Hinweise zu den verwendeten Abkürzungen

--- **Einsatz nicht vorgesehen**

**A** **Unter Aufsicht**

Die Schülerin oder der Schüler arbeitet an der Maschine oder mit dem Gerät, die Lehrerin oder der Lehrer steht unmittelbar daneben und beaufsichtigt den Vorgang.

**TS** **Teilselbstständig**

Die Schülerin oder der Schüler arbeitet selbstständig an der Maschine oder mit dem Gerät, befindet sich jedoch im Blickfeld der Lehrerin oder des Lehrers.

**S** **Selbstständig**

Die Schülerin oder der Schüler arbeiteten selbstständig an der Maschine oder mit dem Gerät, die Lehrerin oder der Lehrer beaufsichtigt im Rahmen der Aufsichtspflicht.