

Berufssprache Deutsch für Jugendliche in Ausbildung

Grundlegende Informationen zur Unterrichtseinheit	
Beruf	Industriemechaniker/Industriemechanikerin
Jahrgangsstufe	10
Lernfeld	Fertigen von Bauelementen mit Maschinen
Thema	Hinweisplakate für Werkzeugmaschinen (Sicherheits- und Gesundheitsschutzmaßnahmen) erstellen
<p>Kernkompetenz des Lernfeldes:</p> <p>„Die Schülerinnen und Schüler bereiten das maschinelle Herstellen von berufstypischen Bauelementen vor. Sie beachten die Bestimmungen des Arbeits- und des Umweltschutzes.“</p>	
<p>Ausgewählte Teilkompetenzen des Lernszenarios:</p> <p>Die Schülerinnen und Schüler ...</p> <ul style="list-style-type: none"> a. arbeiten selbstständig und einigen sich auf einen Teamkonsens. b. reflektieren ihre Tätigkeiten im Beruf bezüglich eigener Gefährdung sowie der Gefährdung anderer. c. gestalten ein Hinweisplakat für eine Werkzeugmaschine. d. strukturieren Inhalte übersichtlich. 	
Zeitumfang	90 Minuten

Lernsituation

In Ihrem Betrieb sind immer häufiger Praktikantinnen und Praktikanten in der Lehrlingswerkstatt, die nur wenig Deutsch sprechen. Damit sie die Gefahren an den Werkzeugmaschinen erkennen und vermeiden können, gibt Ihnen Ihr Ausbildungsleiter folgenden Auftrag:

„Stellen Sie an den Werkzeugmaschinen Stellwände auf. Auf einem Plakat soll jeweils auf die Gefahren aufmerksam gemacht werden. Bei der Unterweisung der Praktikanten ist es Ihre Aufgabe, diese Plakate kurz vorzustellen.“

Materialien zur Lernsituation

M 1: Gefährdungsarten

M 2: Facherliste

M 3: Placemat-Vorlage: drei Personen

M 4: Placemat-Vorlage: vier Personen

M 5: Placemat: Erklärung

M 6: Feedback-Regeln

Unterrichtsverlaufsplanung

Schritte			
orientieren und informieren	Klären Sie gemeinsam im Team den Arbeitsauftrag.	Formulieren Sie stichpunktartig Ihren Auftrag.	
	Informieren Sie sich über die unterschiedlichen Gefährdungsarten. Markieren Sie im Infomaterial Gefährdungsarten, die zutreffend sind. (M 1)	Fachwörter erklären Formulieren Sie die Fachbegriffe in einfacher Sprache. Recherchieren Sie passende Symbole im Tabellenbuch und skizzieren Sie die Zeichen in der Spalte „Zeichen“. (M 2)	Fachwörter erklären in arbeitsteiliger Gruppenarbeit Formulieren Sie eine Zeile der Fachbegriffe in einfacher Sprache. Recherchieren Sie ein passendes Symbol im Tabellenbuch (Kapitel „Arbeits- und Umweltschutz“) und skizzieren Sie das Zeichen in der Spalte „Zeichen“. (M 2)

<p>planen und durchführen</p>	<p>Sammeln Sie mögliche Gefährdungen bei Ihrer Tätigkeit.</p>	<p>Sammeln Sie mithilfe des vorliegenden Placemats die Gefahren bei der Maschinentätigkeit und einigen Sie sich auf ein Gruppenergebnis. (M 3, M 4, M 5)</p>	
	<p>Erstellen Sie ein Hinweisplakat für eine Maschine.</p>	<p>Übertragen Sie Ihr Gruppenergebnis auf das Hinweisplakat. Verwenden Sie Piktogramme, um das Blatt übersichtlich zu gestalten.</p>	<p>Erstellen Sie das Hinweisplakat. Verwenden Sie folgende Kategorien: Gefahren, Schutzmaßnahmen, Verhalten bei Unfällen. Zeichnen Sie für jede Kategorie mindestens ein passendes Piktogramm (Zeichen).</p>
<p>präsentieren und dokumentieren</p>	<p>Präsentieren Sie Ihr Hinweisplakat.</p>	<p>Gallery Walk</p> <p>Präsentieren Sie Ihr Hinweisplakat, indem Sie es kurz vorstellen und die Fachbegriffe erläutern.</p>	
<p>bewerten und reflektieren</p>	<p>Äußern Sie Ihre Meinung zu den Ideen Ihrer Kollegen.</p>	<p>Geben Sie Ihren Kollegen Feedback. (M 6)</p>	

Materialien

M 1 (Gefahrenarten)

Typische Gefahren in der Arbeitswelt hat die Berufsgenossenschaft (VMBG) folgendermaßen unterteilt:

Einteilung Gefahren der Arbeitswelt

1.	1.1	1.2	1.3	1.4
Mechanische Gefährdung	ungeschützt bewegte Maschinenteile	Teile mit gefährlichen Oberflächen	bewegte Transportmittel, bewegte Arbeitsmittel	unkontrolliert bewegte Teile
2.	2.1	2.2		
Elektrische Gefährdung	gefährliche Körperströme	Lichtbögen		
3.	3.1	3.2	3.3	3.4
Gefahrstoffe	Gase	Dämpfe	Aerosole	Flüssigkeiten
4.	4.1	4.2	4.3	
Biologische Gefährdung	Infektionsgefahr	gentechnisch veränderte Organismen	Allergene	
5.	5.1	5.2	5.3	5.4
Brand- und Explosionsgefährdung	Brandgefährdung durch Feststoffe, Flüssigkeiten, Gase	explosionsfähige Atmosphäre	Explosivstoffe	elektrostatische Aufladungen
6.	6.1	6.2		
Thermische Gefährdung	Kontakt mit heißen Medien	Kontakt mit kalten Medien		
7.	7.1	7.2	7.3	7.4
Gefährdung durch spezielle physikalische Einwirkungen	Lärm	Ultraschall	Ganzkörperschwingungen	Hand-Arm-Schwingungen
8.	8.1	8.2	8.3	
Gefährdung durch Arbeitsumgebungsbedingungen	Klima	Beleuchtung	Raumbedarf / Verkehrswege	
9.	9.1	9.2	9.3	9.4
Physische Belastung	schwere dynamische Arbeit	einseitige dynamische Arbeit	Haltungsarbeit / Haltearbeit	Kombination aus statischer und dynamischer Arbeit
10.	10.1	10.2	10.3	
Wahrnehmung und Handhabbarkeit	Informationsaufnahme	Wahrnehmungsumfang	erschwerter Handhabbarkeit von Arbeitsmitteln	
11.	11.1	11.2	11.3	11.4

Sonstige Gefährdungen	ungeeignete PSA (P ersönliche S chutz- A usrüstung)	Hautbelastung	durch Menschen	durch Tiere
--------------------------	---	---------------	----------------	-------------

M 2 (Fachwörterliste)

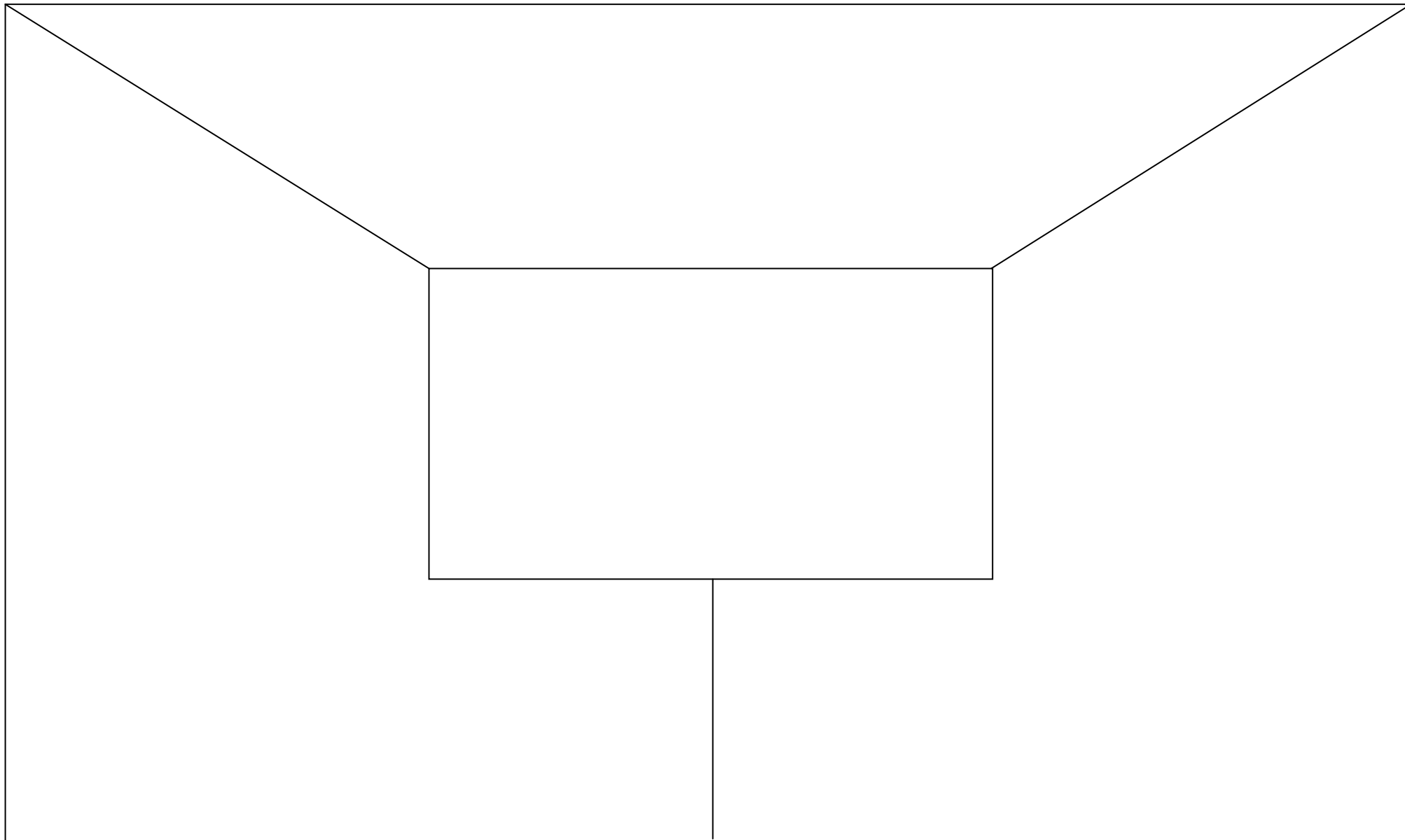
Die verschiedenen Gefährdungen lassen sich zum besseren Überblick mit den entsprechenden Symbolen ergänzen.

Meine Fachwörterliste

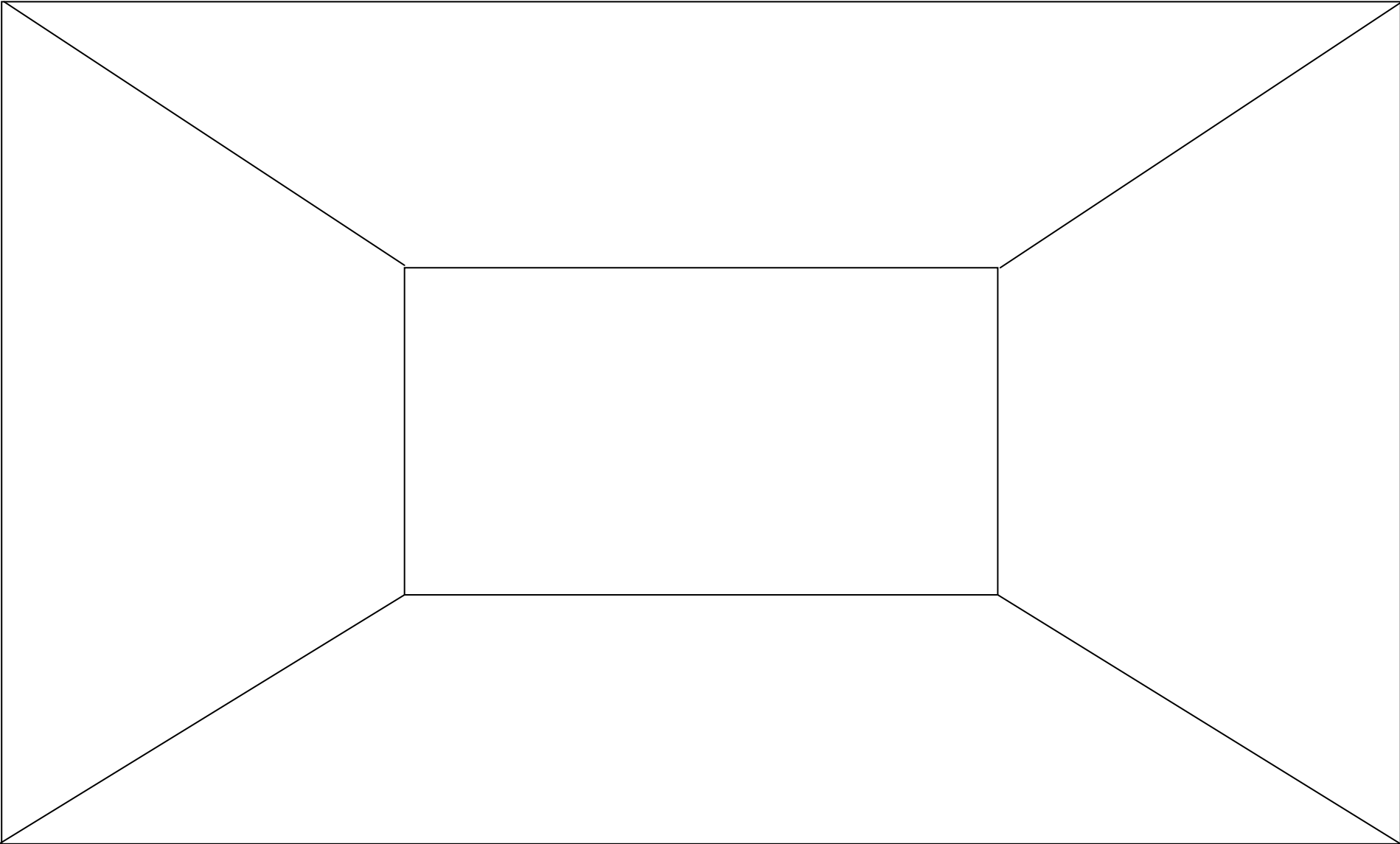
Zeichen	1.	1.1	1.2	1.3	1.4
	Mechanische Gefährdung	ungeschützt bewegte Maschinenteile	Teile mit gefährlichen Oberflächen	bewegte Transportmittel, bewegte Arbeitsmittel	unkontrolliert bewegte Teile
	2.	2.1	2.2		
	Elektrische Gefährdung	gefährliche Körperströme	Lichtbögen		
	3.	3.1	3.2	3.3	3.4
	Gefahrstoffe	Gase	Dämpfe	Aerosole	Flüssigkeiten
	4.	4.1	4.2	4.3	
	Biologische Gefährdung	Infektionsgefahr	gentechnisch veränderte Organismen	Allergene	
	5.	5.1	5.2	5.3	5.4
	Brand- und Explosionsgefährdung	Brandgefährdung durch Feststoffe, Flüssigkeiten, Gase	explosionsfähige Atmosphäre	Explosivstoffe	elektrostatische Aufladungen

	6.	6.1	6.2		
	Thermische Gefährdung	Kontakt mit heißen Medien	Kontakt mit kalten Medien		
	7.	7.1	7.2	7.3	7.4
	Gefährdung durch spezielle physikalische Einwirkungen	Lärm	Ultraschall	Ganzkörperschwingungen	Hand-Arm-Schwingungen
	8.	8.1	8.2	8.3	
	Gefährdung durch Arbeitsumgebungsbedingungen	Klima	Beleuchtung	Raumbedarf / Verkehrswege	
	9.	9.1	9.2	9.3	9.4
	Physische Belastung	schwere dynamische Arbeit	einseitige dynamische Arbeit	Haltungsarbeit / Haltearbeit	Kombination aus statischer und dynamischer Arbeit
	10.	10.1	10.2	10.3	
	Wahrnehmung und Handhabbarkeit	Informationsaufnahme	Wahrnehmungsumfang	erschwerter Handhabbarkeit von Arbeitsmitteln	
	11.	11.1	11.2	11.3	11.4
	Sonstige Gefährdungen	ungeeignete PSA	Hautbelastung	durch Menschen	durch Tiere

M 3 (Placemat-Vorlage: drei Personen)



M 4 (Placemat-Vorlage: vier Personen)



M 5 (Placemat: Erklärung)

Um sich auf ein gemeinsames Ergebnis zu einigen, kann man sehr gut die Methode *Placemat* verwenden.

Placemat

Gehen Sie so vor:

1. Finden Sie sich in Dreier- oder Vierergruppen zusammen.
2. Vor Ihnen auf dem Tisch liegt ein „Placemat“.
3. Jedem Teammitglied „gehört“ ein Feld:
Überlegen Sie: Bei welcher Arbeit an einer Werkzeugmaschine können Gefahren auftreten?
4. Tauschen Sie nun untereinander die Antworten aus: Dazu drehen Sie das Placemat. Dies geht so lange, bis jeder die Antworten der anderen gelesen und verstanden hat. Sie können die Beiträge der anderen ergänzen und kommentieren.

Wenn sich das „Placemat“ wieder in der Ausgangsposition befindet, kann jeder die Ergänzungen der anderen lesen.
5. Diskutieren Sie nun über alle gesammelten Antworten. Einigen Sie sich auf die zentralen inhaltlichen Aspekte.
6. Fassen Sie Ihre Ergebnisse zusammen. Ordnen Sie die zentralen inhaltlichen Aspekte und tragen Sie diese in das Feld in der Mitte ein.
7. Vergleichen Sie Ihre Arbeitsergebnisse mit den Ergebnissen der anderen Gruppen. Ergänzen Sie bei Bedarf Ihre Aufzeichnungen.

M 6 (Feedback-Regeln)

Lösungsfokussiertes Rückmelden

Geben Sie ein Feedback nach folgendem Muster.

1. „Stärken stärken“:

- „Das hat mir besonders gut gefallen, ...“
- „Es ist dir ganz hervorragend gelungen, ...“
- „Ein große Stärke von dir ist, ...“

2. Tipp formulieren:

- „Das hätte ich mir noch gewünscht, ...“
- „Ein Tipp von mir wäre, ...“

Vervollständigen Sie folgende Sätze:

Es ist dir hervorragend gelungen, ...






.....
.....





Ein Tipp von mir ist, dass ...

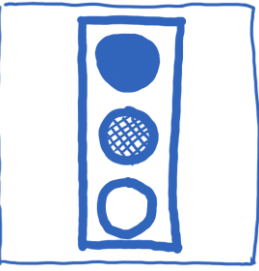
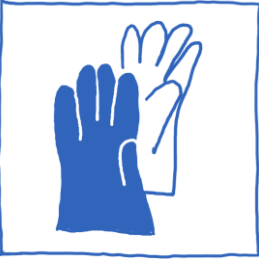
.....
.....

Lösungshinweise



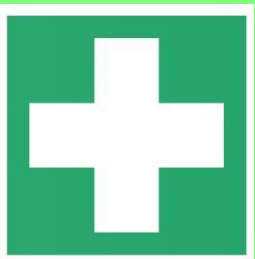

Zu M2

	1.	1.1	1.2	1.3	1.4
	Mechanische Gefährdung	ungeschützt bewegte Maschinenteile	Teile mit gefährlichen Oberflächen	bewegte Transportmittel, bewegte Arbeitsmittel	unkontrolliert bewegte Teile
	2.	2.1	2.2		
	Elektrische Gefährdung	gefährliche Körperströme	Lichtbögen		
	3.	3.1	3.2	3.3	3.4
	Gefahrstoffe	Gase	Dämpfe	Aerosole	Flüssigkeiten
	4.	4.1	4.2	4.3	
	Biologische Gefährdung	Infektionsgefahr	gentechnisch veränderte Organismen	Allergene	
	5.	5.1	5.2	5.3	5.4
	Brand- und Explosionsgefahr	Brandgefahr durch Feststoffe, Flüssigkeiten, Gase	explosionsfähige Atmosphäre	Explosivstoffe	elektrostatische Aufladungen

	6.	6.1	6.2		
	Thermische Gefährdung	Kontakt mit heißen Medien	Kontakt mit kalten Medien		
	7.	7.1	7.2	7.3	7.4
	Gefährdung durch spezielle physikalische Einwirkungen	Lärm	Ultraschall	Ganzkörperschwingungen	Hand-Arm-Schwingungen
	8.	8.1	8.2	8.3	
	Gefährdung durch Arbeitsumgebungsbedingungen	Klima	Beleuchtung	Raumbedarf / Verkehrswege	
	9.	9.1	9.2	9.3	9.4
	Physische Belastung	schwere dynamische Arbeit	einseitige dynamische Arbeit	Haltungsarbeit / Haltearbeit	Kombination aus statischer und dynamischer Arbeit

	10.	10.1	10.2	10.3	
	Wahrnehmung und Handhabbarkeit	Informationsaufnahme	Wahrnehmungsumfang	erschwerter Handhabbarkeit von Arbeitsmitteln	
	11.	11.1	11.2	11.3	11.4
	Sonstige Gefährdungen	ungeeignete PSA	Hautbelastung	durch Menschen	durch Tiere

Hinweistafel, die an einer Bohrmaschine angebracht wird:

Ständerbohrmaschine	
<p>1. Gefahren</p> 	<p>Gefahr durch fliegende Späne und schnelldrehendes Bohrfutter und Bohrer</p>
<p>2. Schutzmaßnahmen</p> 	<ul style="list-style-type: none">✓ Maschine nur mit geschlossener Verkleidung anschalten.✓ Enganliegende Kleidung tragen.✓ Schmuck ablegen.✓ Langes Haar abdecken.✓ Werkstücke sicher spannen.✓ Keine Handschuhe verwenden.✓ Maschine zum Spannen und Messen ausschalten.✓ Schutzbrille verwenden.
<p>3. Erste Hilfe</p> 	<ul style="list-style-type: none">✓ Der Verbandskasten befindet sich im Pausenraum.✓ Das Verbandbuch ist bei M. Muster hinterlegt.✓ Bei Unfällen sofort A. Muster informieren.
<p>4. Instandhaltung</p> 	<ul style="list-style-type: none">✓ Vor Wartungsarbeiten Netzstecker ziehen.✓ Reparaturen an der Elektrik darf nur eine Elektrofachkraft durchführen.