

1 Übersicht der Materialien / Overview of materials

Dateiname	Bezeichnung
AB_Measuring_testing.pdf	AB1: Measuring devices a. testing instruments (pdf)
LB_Measuring_testing.pdf	Lösung 1: Solutions worksheet 1 (pdf)
AB_Vernier_callipers.pdf	AB2: Vernier callipers (pdf)
LB_Vernier_callipers.pdf	Lösung 2: Solutions worksheet 2 (pdf)
AB_Cloze_vernier.pdf	AB3: Cloze text vernier callipers (pdf)
LB_Cloze_vernier.pdf	Lösung 3: Solutions worksheet 3 (pdf)
AB_Kinds_of_callipers_ENG.pdf	AB4: Comparison callipers - results ENG (pdf)
AB_Kinds_of_callipers_DEU.pdf	AB4b: Comparison callipers – results D (pdf)
LB_Kinds_of_callipers_ENG.pdf	Lösung 4: Solutions worksheet 4 (pdf)
LB_Kinds_of_callipers_DEU.pdf	Lösung 4b: Solutions worksheet 4b (pdf)
AB_Crossword_vernier_micro.pdf	AB5: Crossword Verniers and micrometers (pdf)
LB_Crossword_vernier_micro.pdf	Lösung 5: Solution worksheet 5: (pdf)
AUFG_Measuring.pdf	Aufgabe 1: Group work measuring devices (pdf)

2 Allgemeine Hinweise / General remarks

Der KMK-Rahmenlehrplan sieht für Berufe im Berufsfeld Metalltechnik die Integration fremdsprachlichen Lernens in den Lernfeldunterricht vor. Die vorliegenden Materialien sind für den Einsatz im Unterricht im ersten Ausbildungsjahr konzipiert und bieten unterschiedliche Ansätze für bilinguales Lernen zum Thema „Mess- und Prüfmittel“.

Die Materialien können unabhängig voneinander verwendet werden. Sie sollten in handlungsorientierte Kontexte eingebunden werden. Vorschläge dafür werden auf einigen der Arbeitsblätter unterbreitet.

The core curriculum given by the Standing Conference of the Ministers of Education and Cultural Affairs of the Länder in Germany defines foreign language learning as an integral part of job-specific lessons in the area of trades in the metal-working industry. These materials are conceived for lessons in the first year of training and offer different opportunities of integrating bilingual teaching into lessons on the topic “Measuring devices and testing instruments”.

All materials can be used independently from one another. They should be embedded in a task-centred context. Ideas are provided on some of the handouts.

2.1 Material 1 – Introduction to measuring devices and testing instruments

Hinweise zum Material in Bezug auf:	Erläuterungen und Hinweise
Lernkompetenzen	<p><u>Sachkompetenz / subject specific skills:</u></p> <p>Der Schüler kann</p> <ul style="list-style-type: none"> • unterschiedliche Mess- und Prüfmittel identifizieren und benennen <p>The student can</p> <ul style="list-style-type: none"> • identify and name different measuring devices and testing instruments in English and German <p><u>Methodenkompetenz / Methodological skills:</u></p> <p>Der Schüler kann</p> <ul style="list-style-type: none"> • Fachbegriffe in Englisch und Deutsch vergleichend gegenüberstellen <p>The student can</p> <ul style="list-style-type: none"> • compare subject-specific terms in English and German <p><u>Selbst- und Sozialkompetenz / self-competence and social skills:</u></p> <p>Der Schüler kann</p> <ul style="list-style-type: none"> • den Lernprozess eigenverantwortlich gestalten <p>The student can</p> <ul style="list-style-type: none"> • organize his/her learning process responsibly
Empfohlene Vorkenntnisse	<ul style="list-style-type: none"> • Englischkenntnisse: Niveaustufe A2 des Gemeinsamen europäischen Referenzrahmens • English language skills: level A2 of the Common European Framework
Literaturhinweise	<ul style="list-style-type: none"> • Grundkenntnisse Industrielle Metallberufe nach Lernfeldern 1-4, Verlag Handwerk und Technik, Hamburg 2008

[zurück ↴](#)

2.2 Material 2 + 3 - Text on vernier callipers and cloze text vernier callipers

Hinweise zum Material in Bezug auf:	Erläuterungen und Hinweise
Lernkompetenzen	<p><u>Sachkompetenz / subject specific skills:</u> Der Schüler kann</p> <ul style="list-style-type: none"> • die Bestandteile einer Schieblehre identifizieren und in Deutsch und Englisch benennen • die Funktionsweise einer Schieblehre erläutern • einen englischsprachigen Fachtext lesen und verarbeiten und wesentliche Informationen daraus in eigenen Worten wiedergeben <p>The student can</p> <ul style="list-style-type: none"> • identify and name the parts of vernier callipers in English and German • explain how vernier callipers work • read and process a specialist text in the English language and sum up the important information in his/her own words <p><u>Methodenkompetenz / methodological skills:</u> Der Schüler kann</p> <ul style="list-style-type: none"> • Informationen aus einem englischsprachigen Fachtext entnehmen und entsprechend der Aufgabenstellung verschriftlichen • Fachbegriffe in Englisch und Deutsch vergleichend gegenüberstellen • einen englischsprachigen Lückentext zur Schieblehre vervollständigen • unbekanntes Wortschatz erschließen <p>The student can</p> <ul style="list-style-type: none"> • compare subject-specific terms in English and German • extract information from a specialist text in the English language and put it into writing in accordance with the task • complete a cloze text on vernier callipers in the English language • deduce unknown words <p><u>Selbst- und Sozialkompetenz / self-competence and social competence:</u> Der Schüler kann</p> <ul style="list-style-type: none"> • selbstständig einen englischsprachigen Fachtext lesen • den Lernprozess eigenverantwortlich gestalten <p>The student can</p> <ul style="list-style-type: none"> • read an English specialist text independently • organize his/her learning process responsibly
Empfohlene Vorkenntnisse	<ul style="list-style-type: none"> • Englischkenntnisse: Niveaustufe B1 des Gemeinsamen europäischen Referenzrahmens • English language skills: level B1 of the Common European Framework
Literaturhinweise	Grundkenntnisse Industrielle Metallberufe nach Lernfeldern 1-4, Verlag Handwerk und Technik, Hamburg 2008

[zurück ↴](#)

2.3 Material 4 - Comparison of dial callipers and digital callipers

Die im Arbeitsmaterial vorgegebene Tabelle hat nur Vorschlagscharakter und kann je nach Kompetenz der Lerner durch detailliertere Vorgaben ersetzt werden bzw. entfallen.

The table provided in the material is just one possible solution. In correspondence with the skills of learners it can be substituted by more detailed help or it can be left out.

Hinweise zum Material in Bezug auf:	Erläuterungen und Hinweise
Lernkompetenzen	<p><u>Sachkompetenz / subject specific skills:</u></p> <p>Der Schüler kann</p> <ul style="list-style-type: none"> einen englischsprachigen Fachtext lesen und verarbeiten und wesentliche Informationen daraus in eigenen Worten wiedergeben zwei Messmittel miteinander vergleichen und darauf aufbauend Rückschlüsse auf ihren Einsatz ziehen <p>The student can</p> <ul style="list-style-type: none"> read and process a specialist text in the English language and sum up the important information in his own words compare two measuring devices and draw conclusions concerning their use <p><u>Methodenkompetenz / methodological skills:</u></p> <p>Der Schüler kann</p> <ul style="list-style-type: none"> Informationen aus einem englischsprachigen Fachtext entnehmen und entsprechend der Aufgabenstellung verschriftlichen Fachbegriffe in Englisch und Deutsch vergleichend gegenüberstellen <p>The student can</p> <ul style="list-style-type: none"> compare subject-specific terms in English and German extract information from a specialist text in the English language and put it into writing in accordance with the task <p><u>Selbst- und Sozialkompetenz / self-competence and social skills:</u></p> <p>Der Schüler kann</p> <ul style="list-style-type: none"> selbstständig einen englischsprachigen Fachtext lesen den Lernprozess eigenverantwortlich gestalten <p>The student can</p> <ul style="list-style-type: none"> read an English specialist text independently organize his/her learning process responsibly
Empfohlene Vorkenntnisse	<ul style="list-style-type: none"> Englischkenntnisse: Niveaustufe B1 des Gemeinsamen europäischen Referenzrahmens English language skills: level B1 of the Common European Framework
Literaturhinweise	Grundkenntnisse Industrielle Metallberufe nach Lernfeldern 1-4, Verlag Handwerk und Technik, Hamburg 2008

[zurück ↑](#)

2.4 Material 5 - Crossword key vocabulary vernier callipers/micrometers

Hinweise zum Material in Bezug auf:	Erläuterungen und Hinweise
Lernkompetenzen	<p><u>Sachkompetenz / subject specific skills:</u></p> <p>Der Schüler kann</p> <ul style="list-style-type: none"> • englischsprachige Erklärungen von Bestandteilen einer Schieblehre und einer Bügelmessschraube lesen und verstehen • den englischen Beschreibungen den entsprechenden deutschen Fachbegriff zuordnen • Bestandteile von Bügelmessschraube und Messschieber in Deutsch korrekt benennen <p>The student can</p> <ul style="list-style-type: none"> • read and understand explanations of parts of vernier callipers and micrometers in the English language • match the corresponding German terms to the English explanations • correctly name the parts of micrometers and vernier callipers in German <p><u>Methodenkompetenz / methodological skills:</u></p> <p>Der Schüler kann</p> <ul style="list-style-type: none"> • Fachbegriffe in Englisch und Deutsch vergleichend gegenüberstellen <p>The student can</p> <ul style="list-style-type: none"> • compare subject-specific terms in English and German <p><u>Selbst- und Sozialkompetenz / self-competence and social skills:</u></p> <p>Der Schüler kann</p> <ul style="list-style-type: none"> • den Lernprozess eigenverantwortlich gestalten <p>The student can</p> <ul style="list-style-type: none"> • organize his/her learning process responsibly
Empfohlene Vorkenntnisse	<ul style="list-style-type: none"> • Englischkenntnisse: Niveaustufe B1 des Gemeinsamen europäischen Referenzrahmens • English language skills: level B1 of the Common European Framework

[zurück ↴](#)

2.5 Material 6 - Partner/group work on different measuring devices

Hinweise zum Material in Bezug auf:	Erläuterungen und Hinweise
Lernkompetenzen	<p><u>Sachkompetenz / subject specific skills:</u></p> <p>Der Schüler kann</p> <ul style="list-style-type: none"> • erklären, wie ein Messgerät aufgebaut ist, wie es funktioniert, wo und wie es angewendet wird und was dabei zu beachten ist • Detailinformationen aus englisch- und deutschsprachigen Textquellen entnehmen • Informationen zu einem Messgerät und seiner Anwendung in Englisch zusammenfassen <p>The student can</p> <ul style="list-style-type: none"> • explain how a measuring device is constructed, how it works, where and how it is used and what has to be kept in mind when working with it • withdraw information on a measuring device and its use from English and German texts • sum up information on a measuring device and its use in English <p><u>Methodenkompetenz / methodological skills:</u></p> <p>Der Schüler kann</p> <ul style="list-style-type: none"> • analoge und elektronische Hilfsmittel nutzen • seinen/den Gruppenarbeitsprozess (mit-)organisieren • Ergebnisse adressatengerecht präsentieren • Methoden zur Verständniskontrolle einsetzen <p>The student can</p> <ul style="list-style-type: none"> • use analogue and digital resources • (co-)organize his/the group's working process • present his results in compliance with the needs of the addressees • employ methods of checking the understanding of the listeners <p><u>Selbst- und Sozialkompetenz / self-competence and social skills:</u></p> <p>Der Schüler kann</p> <ul style="list-style-type: none"> • mit anderen zusammen arbeiten, Unterstützung geben und annehmen <p>The student can</p> <ul style="list-style-type: none"> • work together with others, give and accept help
Empfohlene Vorkenntnisse	<ul style="list-style-type: none"> • Englischkenntnisse: Niveaustufe B1 des Gemeinsamen europäischen Referenzrahmens • English language skills: level B1 of the Common European Framework
Weiterführende (Externe) Links	siehe Aufgabenblatt / compare task sheet

[zurück ↑](#)