

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |            |           |              |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|-----------|--------------|
| <h3>4 Facharbeiten Baumaschinenmechaniker</h3> <p><b>Leitziel</b><br/>Wartungs-, Diagnose-, Reparatur- sowie Aus-, Um- und Nachrüstarbeiten an Baumaschinen verlangen die Fähigkeit, berufsübergreifende Grundlagen und berufsübergreifende Facharbeiten sowie Facharbeiten Baumaschinenmechaniker mit der Methoden- und Sozialkompetenz zu kombinieren, um damit eine kundenorientierte, effiziente und fachlich vertretbare Handlungskompetenz zu erlangen.<br/>Die Arbeitsprozesse des Baumaschinenmechanikers umfassen theoretische und berufspraktische Kompetenzen mit unterschiedlichen Anforderungen. Baumaschinenmechaniker müssen in der Lage sein, Arbeiten aus ihrem Berufsfeld einzuschätzen, zu überblicken, Zusammenhänge zu sehen und zu entscheiden worauf es in der Facharbeit im Einzelnen ankommt. Sie verstehen, wie sich die Dinge fachtechnisch zusammensetzen, wie sie sich als System verhalten und weiterentwickeln lassen.<br/>Um diese Kompetenzen zu erreichen, verfügen Baumaschinenmechaniker über die notwendigen theoretischen und berufspraktischen Kenntnisse, Fähigkeiten und Haltungen, um umfassende Facharbeiten mit der geeigneten Methodik und Systematik selbständig und kundengerecht zu bewältigen.</p> |                                                                                            | <p><b>Methoden- und Sozialkompetenzen</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Beratungstätigkeit</li> <li>- Erklärungstechniken</li> <li>- Kommunikationsstrategien</li> <li>- Eigeninitiative</li> <li>- Belastbarkeit, Entscheidungsfähigkeit</li> <li>- Berufsmotivation, Interesse, Zuverlässigkeit</li> <li>- Selbstkritik, Kritikfähigkeit</li> <li>- Kooperationsfähigkeit, Toleranz</li> <li>- Kommunikationsfähigkeit</li> </ul> <p><b>Hinweis für die Lernorte</b><br/>Methoden-, Selbst- und Sozialkompetenzen sollen situativ, gezielt, bewusst und sorgfältig in Verbindung mit den geeigneten Leistungszielen gefördert werden. Sie sind im Kapitel b) und c) ausführlich beschrieben.</p> |            |           |              |
| <h3>4.1 Facharbeiten</h3> <p><b>Richtziel</b><br/>Baumaschinenmechaniker kennen den Aufbau und die Funktion der branchentypischen Systeme. Sie sind sich der hohen Sicherheitsanforderungen bewusst und führen ihre Arbeit in der Praxis sorgfältig aus. Sie setzen die spezifischen Kenntnisse im Bereich Facharbeiten Baumaschinenmechaniker fachgerecht ein.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |            |           |              |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | <b>Leistungsziele:</b> Baumaschinenmechaniker können...                                    | <b>Tax</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | <b>BFS</b> | <b>Ük</b> | <b>Betr.</b> |
| 4.1.1 Notlenkungen                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | die Notlenkungsarten nennen                                                                | tief                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | B          |           |              |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | den Aufbau und die Wirkungsweise der Notlenkung im Prinzip erklären                        | mittel                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | B          |           |              |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | die Einstell- und Reparaturarbeiten ausführen                                              | mittel                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |            |           | B            |
| 4.1.2 Hilfskraft- und Fremdkraftbremsen                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | den Aufbau und die Wirkungsweise von Hilfs- und Fremdkraftbremsanlagen im Prinzip erklären | mittel                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | B          |           |              |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | die Unterschiede sowie die Vor- und Nachteile mit eigenen Worten am Gerät nennen           | tief                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | B          |           |              |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | die Einstell- und Reparaturarbeiten ausführen                                              | mittel                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |            |           | B            |

|                      |                                                                                                   |        |   |   |   |
|----------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|---|---|---|
| 4.1.3 Kettenfahrwerk | die Kettenfahrwerke, deren Aufbau, Komponenten und die Wartungsarbeiten mit eigenen Worten nennen | tief   | B |   |   |
|                      | die Spannvorrichtungen im Prinzip erklären                                                        | mittel | B |   |   |
|                      | den Bodendruck und dessen Einfluss auf Böden und den Einsatz des Geräts definieren                | mittel | B |   |   |
|                      | die Ursachen von erhöhtem Verschleiss charakterisieren                                            | mittel | B |   |   |
|                      | den Verschleiss an Raupenfahrwerken mit bildgebenden Werkstattunterlagen prüfen                   | hoch   |   | B |   |
|                      | die Reparatur- und Einstellarbeiten an Ketten- und Gummiraupenfahrwerken nach Angaben ausführen   | mittel |   |   | B |
|                      | die wichtigen Punkte der Unfallverhütung auswendig nennen                                         | tief   | B |   |   |

| 4.2 Maschinen und Geräte Baumaschinentechnik                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                  |        |     |    |       |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|-----|----|-------|
| Richtziel                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                  |        |     |    |       |
| Baumaschinenmechaniker zeigen das Einsatzgebiet, die Funktionsweise und den Verwendungszweck der in der Baubranche eingesetzten Maschinen und Geräte auf. Sie erkennen die Bedeutung der Sicherheitsvorschriften und nehmen die Arbeiten an diesen Maschinen und Geräten gemäss fachlichen und betrieblichen Vorgaben vor. |                                                                                                                                                  |        |     |    |       |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | Leistungsziele: Baumaschinenmechaniker können...                                                                                                 | Tax    | BFS | Ük | Betr. |
| 4.2.1 Abbauhämmer, Beisser, Rückbauwerkzeuge                                                                                                                                                                                                                                                                               | die Anwendung, den Aufbau, die Wirkungsweise, sowie die wichtigsten Begriffe der Abbauhämmer, Beisser und Rückbauwerkzeuge nennen                | tief   | B   |    |       |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | die Abbauhämmer, Beisser und Rückbauwerkzeuge warten                                                                                             | mittel |     |    | B     |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | die Einflüsse der falschen Anwendung auf den Verschleiss und die Standzeiten erklären                                                            | tief   | B   |    |       |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | den Verschleiss mit geeigneten Messwerkzeugen prüfen                                                                                             | hoch   |     | B  |       |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | die Grösse und Leistung der Abbauhämmer, Beisser und Rückbauwerkzeuge den Trägergeräten entsprechend definieren                                  | mittel | B   |    | B     |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | den Anbau von Abbauhämmern, Beissern und Rückbauwerkzeugen an Trägergeräten ausführen                                                            | mittel |     |    | B     |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | den Hydraulikdruck der Vor- und Rückläufe sowie den Volumenstrom mit den geeigneten Messgeräten am Trägergerät prüfen                            | hoch   |     |    | B     |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | die Schmier- und Wartungsfehler auswendig aufzeigen und Schadensursachen erkennen                                                                | mittel |     | B  |       |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | die wichtigen Punkte der Unfallverhütung nennen                                                                                                  | tief   | B   |    |       |
| 4.2.2 Bagger                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | die Anwendung, den Aufbau, die Wirkungsweise sowie die wichtigsten Begriffe der Hydraulikketten-, Mobil- und Schreitbagger nennen                | tief   | B   |    |       |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | die Hydraulikketten-, Mobil- und Schreitbagger warten                                                                                            | mittel |     |    | B     |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | die Merkmale von Unterwagen, Oberwagen, Ausrüstung und Anbaugeräten beschreiben                                                                  | mittel | B   |    |       |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | die richtigen Arbeitspositionen der Unterwagen erläutern und mögliche Schäden bei falscher Anwendung mit eigenen Worten begründen                | hoch   | B   |    |       |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | die Aufgaben der Drehdurchführung definieren                                                                                                     | tief   | B   |    |       |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | das Hydrauliksystem (Haupthydraulikkreislauf, Pilothydraulikkreislauf) an Schulungsmodellen oder an Baggern ohne Hilfsmittel im Prinzip erklären | mittel |     | B  |       |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | die Messungen an den Haupt- und Pilothydraulikkreisen mit geeigneten Messgeräten ausführen                                                       | mittel |     | B  |       |

|                                 |                                                                                                                                                           |            |            |           |              |
|---------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|------------|-----------|--------------|
|                                 | das Drehkranspiel mit bildgebenden Werkstattunterlagen am Gerät prüfen                                                                                    | hoch       |            | B         |              |
|                                 | die Einstell- und Reparaturarbeiten ausführen                                                                                                             | mittel     |            |           | B            |
|                                 | die wichtigen Punkte der Unfallverhütung nennen                                                                                                           | tief       | B          |           |              |
| 4.2.3 Baustellenkompressor      | <b>Leistungsziele:</b> Baumaschinenmechaniker können...                                                                                                   | <b>Tax</b> | <b>BFS</b> | <b>Ük</b> | <b>Betr.</b> |
|                                 | Aufgaben, Aufbau, Wirkungsweise, Wartungs- und Prüfarbeiten sowie die wichtigsten Begriffe und Komponenten des Baustellenkompressors nennen               | tief       | B          |           |              |
|                                 | die Kenngrößen wie Luftmenge, Luftdruck, Druckabfall, Leitungslängen, Luftverbrauch und Werkzeuggrößen im Zusammenhang mit Arbeitsleistung interpretieren | hoch       | B          |           |              |
|                                 | an Baustellenkompressoren mit Hilfe von Werkstattunterlagen, Tabellen und den geeigneten Messwerkzeugen, Betriebszustände und Funktionen prüfen           | hoch       |            | B         |              |
|                                 | die Arbeitsdrücke und Maximaldrücke (Sicherheitsventile, Druckschalter) mit den geeigneten Messgeräten situationsgerecht messen und einstellen            | tief       |            |           | B            |
|                                 | die Aufgaben von Linienölern und Wasserabscheidern beschreiben                                                                                            | mittel     | B          |           |              |
|                                 | eine Installation eines Baustellenkompressors ohne Hilfsmittel situationsgerecht aufbauen                                                                 | mittel     |            | B         | B            |
|                                 | Einstell- und Reparaturarbeiten ausführen                                                                                                                 | mittel     |            |           | B            |
|                                 | die wichtigen Punkte der Unfallverhütung auswendig nennen                                                                                                 | tief       | B          |           |              |
| 4.2.4 Dumper                    | Anwendung, Aufbau, Wirkungsweise, Wartungs- und Prüfarbeiten der verschiedenen Dumper nennen                                                              | tief       | B          |           |              |
|                                 | die Kraftübertragungssysteme an Dumpfern oder Schulungsmodellen erklären                                                                                  | mittel     | B          |           |              |
|                                 | die Bauarten und Eigenschaften von Kippmulden an Gross- und Kleindumpfern nennen                                                                          | tief       | B          |           |              |
|                                 | die verschiedenen Bremssysteme an Geräten oder an Zeichnungsmodellen zuordnen                                                                             | tief       |            | B         |              |
|                                 | den Aufbau von Knick-Pendelgelenken beschreiben                                                                                                           | mittel     | B          |           |              |
|                                 | die Knick-Pendelgelenke auf Verschleiss prüfen                                                                                                            | hoch       |            | B         | B            |
|                                 | die Einstell- und Reparaturarbeiten ausführen                                                                                                             | mittel     |            | B         | B            |
|                                 | die wichtigen Punkte der Unfallverhütung auswendig nennen                                                                                                 | tief       | B          |           |              |
| 4.2.5 Kettenlader und Bulldozer | Anwendung, Aufbau, Wirkungsweise, Wartungs- und Prüfarbeiten der verschiedenen Kettenlader und Bulldozer nennen                                           | tief       | B          |           |              |
|                                 | die Eigenschaften eines Kettenladers und Bulldozers und deren Unterschiede in der Anwendung nennen                                                        | tief       | B          |           |              |
|                                 | den Lenkvorgang der verschiedenen Systeme bei Kettenladern und Bulldozern beschreiben                                                                     | mittel     | B          |           |              |
|                                 | die Schaufeln, Bulldozerblätter, Aufreisser, Ripper auf Bildern oder an Geräten, ohne Hilfsmittel benennen                                                | mittel     |            | B         | B            |
|                                 | die Verschleisteile an Dozerblättern, Schaufeln und Rippern nennen                                                                                        | tief       | B          |           |              |
|                                 | die Grabwinkelstellung (Schaufelautomatik) situationsgerecht prüfen und einstellen                                                                        | hoch       |            | B         | B            |
|                                 | am Gerät einen Drehmomentwandler mit der geeigneten Vorrichtung situationsgerecht prüfen (Stallspeed-Test)                                                | hoch       |            | B         | B            |
|                                 | die wichtigen Punkte der Unfallverhütung auswendig nennen                                                                                                 | tief       | B          |           |              |

|                                                           | <b>Leistungsziele:</b> Baumaschinenmechaniker können...                                                                                     | <b>Tax</b> | <b>BFS</b> | <b>Ük</b> | <b>Betr.</b> |
|-----------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|------------|-----------|--------------|
| 4.2.6 Mobile Krane                                        | Aufgaben, Aufbau, Wirkungsweise, Wartungs- und Prüfarbeiten sowie die wichtigsten Begriffe der mobilen Krane nennen                         | tief       | B          |           |              |
|                                                           | den Unterschied zwischen Industrie- und Geländekranen, schnelllaufenden Geländekranen sowie Autokranen und Sonderkranen auswendig erklären  | mittel     | B          |           |              |
|                                                           | die speziellen Anwendungsmöglichkeiten eines Raupenkranes auswendig nennen                                                                  | tief       | B          |           |              |
|                                                           | die Funktionsweisen der Teleskopausleger im Prinzip erklären                                                                                | tief       | B          |           |              |
|                                                           | den Aufbau der Hubwinde und die Funktionsweisen der Hubwindenbremse anhand von Schnittzeichnungen charakterisieren                          | mittel     | B          | B         |              |
|                                                           | die Achsblockierung im Prinzip erklären                                                                                                     | mittel     | B          |           |              |
|                                                           | die Lenkungsarten bei Mobilkranen beschreiben                                                                                               | mittel     | B          |           |              |
|                                                           | die verschiedenen Unterwagenabstützungen nennen                                                                                             | tief       | B          |           |              |
|                                                           | die Aufgaben der Überlastsicherung erklären                                                                                                 | mittel     | B          |           |              |
|                                                           | die massgebenden Lasten für den Kranbetrieb auswendig nennen sowie ein Hub-/Lastdiagramm interpretieren                                     | hoch       |            | B         |              |
|                                                           | die Sicherheitsbestimmungen bei Schweißarbeiten an tragenden Teilen von Kranen auswendig anwenden                                           | tief       |            | B         | B            |
|                                                           | die verschiedenen Hebevorrichtungen nennen                                                                                                  | tief       | B          |           |              |
|                                                           | das richtige Anschlagen von Lasten ausführen                                                                                                | mittel     |            | B         | B            |
|                                                           | die Ketten, Gurten und Beschläge auf deren Funktionstüchtigkeit prüfen                                                                      | hoch       |            | B         | B            |
|                                                           | die wichtigen Punkte der Unfallverhütung auswendig nennen                                                                                   | tief       | B          |           |              |
| 4.2.7 Kompaktlader, Pneuladeschaufel                      | Aufgaben, Aufbau, Wirkungsweise, Wartungs- und Prüfarbeiten sowie die wichtigsten Begriffe der Kompaktlader und der Pneuladeschaufel nennen | tief       | B          |           |              |
|                                                           | die Eigenschaften und Unterschiede der Z-Kinematik gegenüber der Parallelführung beschreiben                                                | mittel     | B          |           |              |
|                                                           | die Hub- und Schaufelabschaltung einstellen                                                                                                 | tief       |            | B         | B            |
|                                                           | den Aufbau und die Funktionsweise der Hubgerüstdämpfung im Prinzip erklären                                                                 | mittel     | B          |           |              |
|                                                           | die Funktion der Hubgerüstdämpfung mit geeigneten Messgeräten situationsgerecht prüfen                                                      | hoch       |            | B         | B            |
|                                                           | die verschiedenen Antriebssysteme prüfen                                                                                                    | hoch       |            | B         | B            |
|                                                           | die Lenksysteme auf Standfestigkeit, Wendigkeit, Verschleiss und Funktionsweisen ohne Hilfsmittel beschreiben                               | tief       | B          |           |              |
|                                                           | die Knicklenkung mit den geeigneten Vorrichtungen situationsgerecht prüfen                                                                  | hoch       |            | B         |              |
|                                                           | die Einstell- und Reparaturarbeiten ausführen                                                                                               | mittel     |            | B         | B            |
| die wichtigen Punkte der Unfallverhütung auswendig nennen | tief                                                                                                                                        | B          |            |           |              |

|                                                                                             | <b>Leistungsziele:</b> Baumaschinenmechaniker können...                                                                 | <b>Tax</b>                                                                                                                              | <b>BFS</b> | <b>Ük</b> | <b>Betr.</b> |
|---------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|-----------|--------------|
| 4.2.8 Stapler                                                                               | Aufgaben, Aufbau, Wirkungsweise, Wartungs- und Prüfarbeiten sowie die wichtigsten Begriffe der Stapler auswendig nennen | tief                                                                                                                                    | B          |           |              |
|                                                                                             | die Hubmastarten im Prinzip erklären                                                                                    | tief                                                                                                                                    | B          |           |              |
|                                                                                             | die Begriffe Hebelgesetz und die Resttragkraft definieren                                                               | mittel                                                                                                                                  | B          |           |              |
|                                                                                             | die Bereifungen, Standsicherheit und Kipplast beschreiben                                                               | mittel                                                                                                                                  | B          |           |              |
|                                                                                             | den Verschleiss an Staplergabeln und Ketten prüfen                                                                      | hoch                                                                                                                                    |            | B         | B            |
|                                                                                             | die Einstell- und Wartungsarbeiten ausführen                                                                            | tief                                                                                                                                    |            | B         |              |
|                                                                                             | das Gerät für seinen Bestimmungszweck anwenden                                                                          | mittel                                                                                                                                  |            |           | B            |
|                                                                                             | die nötigen Vorsichtsmassnahmen für den Sonderbetrieb anwenden                                                          | mittel                                                                                                                                  | B          |           | B            |
|                                                                                             | die wichtigen Punkte der Unfallverhütung auswendig nennen                                                               | tief                                                                                                                                    | B          |           |              |
|                                                                                             | 4.2.9 Walzen, Vibroplatten, Vibrationsstampfer                                                                          | Anwendung, Aufbau, Wirkungsweise, Wartungs- und Prüfarbeiten sowie die wichtigsten Begriffe der verschiedenen Verdichtungsgeräte nennen | tief       | B         | B            |
| den Vorgang der statischen und dynamischen Verdichtung beschreiben                          |                                                                                                                         | mittel                                                                                                                                  | B          |           |              |
| die Einsatzgebiete von Stampfern, Vibroplatten, Grabenwalzen, Walzen und Walzenzügen nennen |                                                                                                                         | tief                                                                                                                                    | B          |           | B            |
| die Erzeugung von Vibrationsschwingung im Prinzip erklären                                  |                                                                                                                         | mittel                                                                                                                                  | B          |           |              |
| die Kenngrössen wie Amplitude, Hertz, Schwingungweite und statische Linienlast erklären     |                                                                                                                         | mittel                                                                                                                                  | B          |           |              |
| die Vibrationssysteme mit geeigneten Messgeräten beurteilen                                 |                                                                                                                         | hoch                                                                                                                                    |            | B         | B            |
| den Aufbau und die Vorteile geteilter Bandagen erklären                                     |                                                                                                                         | mittel                                                                                                                                  | B          |           |              |
| die wichtigen Punkte der Unfallverhütung auswendig nennen                                   |                                                                                                                         | tief                                                                                                                                    | B          |           |              |