



## ZIELSTELLUNG

### INHALT

#### **Modul 14.1 Theorie und Praxis Bagger, Radlader für Anfänger** 10 Werktage

##### **Theorie**

- Betreiben von Erdbaumaschinen BGR 500 Kapitel 2.12
- Bauarbeiten BGV C22
- allgemeine Arbeitssicherheit BGV A1
- Baumaschinenkunde, Arbeitskunde Erdbau
- In- / Außerbetriebnahme
- schriftliche Prüfung

##### **Praxis**

- Fahr- und Bedienübungen
- einfache Bauaufgaben
- Wartung, Gerätewechsel
- praktische Prüfung

#### **Modul 14.2 Theorie und Praxis Turmdrehkran für Anfänger** 10 Werktage

##### **Theorie**

- Technik Turmdrehkran, Baumaschinenkunde Hochbau
- Arbeitskunde Hochbaumaschinen
- Arbeitssicherheit (Allgemeine Arbeitssicherheit BGV A1, elektrische Anlagen und Betriebsmittel BGV A3, Lastaufnahmeeinrichtungen BGR 500, Hebezeuge BGV D6)
- In- und Außerbetriebnahme
- schriftliche Prüfung

##### **Praxis**

- Einweisung in Krane und Bedienübungen
- Befahren verschiedener Parcours, Punktabsetzung und Zielfahrten mit Last
- Wartung an Kranen
- praktische Prüfung

#### **Modul 14.3 Theorie und Praxis Bagger, Radlader für Fortgeschrittene** 5 Werktage

##### **Theorie**

- Betreiben von Erdbaumaschinen BGR 500 Kapitel 2.12
- Bauarbeiten BGV C22
- allgemeine Arbeitssicherheit BGV A1
- Baumaschinenkunde, Arbeitskunde Erdbau
- In- / Außerbetriebnahme
- schriftliche Prüfung

##### **Praxis**

- Fahr- und Bedienübungen
- Bauaufgaben
- Wartung, Gerätewechsel
- praktische Prüfung

#### **Modul 14.4 Theorie und Praxis Turmdrehkran für Fortgeschrittene** 5 Werktage

##### **Theorie**

- Technik Turmdrehkran, Baumaschinenkunde Hochbau
- Arbeitskunde Hochbaumaschinen
- Arbeitssicherheit (Allgemeine Arbeitssicherheit BGV A1, Elektrische Anlagen und Betriebsmittel BGV A3, Lastaufnahmeeinrichtungen BGR 500, Hebezeuge BGV

D6)

- In- und Außerbetriebnahme
- schriftliche Prüfung

#### **Praxis**

- Einweisung in Krane und Bedienübungen
- Befahren von Parcours, Zielfahrten mit Last
- Wartung an Kranen
- praktische Prüfung

### **Modul 14.5 Optimierungstraining mit Baumaschinen**

#### **Praxis**

5 Werktage

- vertiefende Fahr- und Bedienübungen in der entsprechenden Maschinengruppe (Modul 14.1 bis 14.4)

### **Modul 14.6 Theorie und Praxis Gabelstapler**

#### **Theorie**

- Betreiben von Flurförderzeugen BGV D27
- Aufbau und Funktion von Flurförderzeugen sowie Anbaugeräten
- In- / Außerbetriebnahme, Standsicherheit, Umgang mit Last
- Sondereinsätze, Verkehrsregelung/Verkehrswege
- schriftliche Prüfung

5 Werktage

#### **Praxis**

- Fahr- und Stapelübungen
- Wartung, Anbaugerätewechsel
- praktische Prüfungsfahrt

### **14.7 Maschinensteuerungssysteme**

- Darstellung der Anwendungsgebiete von Maschinensteuerungssystemen in der Bauindustrie
- Vorstellung der Systeme Ultraschall, Laser, tachymetrische und satellitengestützte Steuerung
- Grundlagen der Koordinatensysteme
- Unterschiede einer 2D zur 3D Steuerung
- Auf- und Abbau der Maschinensteuerung durch den Bediener
- Einstellung und Bedienung der Systemkomponenten an Baumaschinen (bspw. Bagger, Raupe, Walze)
- Steuerbox für satellitengestützte Steuerung/Laser auf Bagger und Raupe
- Erstellen von Erdbauwerken mit Bagger und Raupe mit Hilfe der Maschinensteuerung unter Baustellenbedingungen
- Umsetzung und Anpassung entsprechend dem Geländeprofil
- Fehlererkennung in Bezug auf die Einrichtung der Maschinensteuerung
- Einweisung in Wartung und Pflege/tägliche Kontrollen
- Beachtung der geltenden Sicherheitsbestimmungen beim täglichen Umgang mit Maschine und Steuerung

5 Werktage

### **14.8 Fehleranalyse und -behebung**

- Funktion und Arbeitsweise des Globalen Navigationssatellitensystems (GNSS)
- Voraussetzungen zur Funktion und Betrieb der satellitengestützten Systeme
- verschiedene Systemkonfigurationen von GNSS-Systemen
- verschiedene Varianten, Datenaufbereitung und Modelldarstellungen
- Toleranzmessungen und Kontrolle der Korrekturdaten (Basis und Korrekturdatendienst)
- Darstellungen von Funktionen und Fehlern auf dem Maschinenbildschirm
- Prüfung der Empfangsgüte von Funk-, und GNSS/GPS- basierten Daten
- Erkennen von Fehlerquellen am Funkmodem und an der Basisstation
- Fehleranalyse anhand von Darstellungen auf dem Bildschirm
- Erkennen von Fehlerquellen durch defekte Bauteile (bspw. Sensoren oder Kabel)
- Fehlersuche und Auswechseln defekter Bauteile
- Neukalibrierung und Funktionskontrolle
- Dokumentation und Speicherung von Veränderung der Baugruppen auf den Maschinen und der Maschinenkonfiguration
- Führung des Maschinenbuches

5 Werktage

#### **14.9 Umgang mit Basisstation und Hyper**

- Aufbau und Funktionsweise von Basisstation und Hyper
- Umgang mit dem Hyper (Polierstab)
- Einlesen und Ausgabe von Daten
- Transformation einer Basisstation
- Absteckung und Messung von Festpunkten
- Aufbereitung und Export von Messdaten auf Maschinensteuerungssysteme
- Anwendung der Messdaten auf Baumaschinen

5 Werktage

#### **14.10 Koordination von Baustellenabläufen**

- Messpunkte für Eigenkontrollen auf der Baustelle
- Dokumentation des erstellten Planums auf der Baumaschine
- Eigenkontrolle mittels Hyper für die Genauigkeit der Maschine
- Eigenkontrolle der Flächen mittels Hyper
- Volumenberechnung und Dokumentation
- Volumenplanum für die Koordinierung des jeweiligen Bauabschnittes
- Erstellung von Hilfsmodellen auf der Maschine zur Unterstützung des Bauablaufes

5 Werktage

**Ein Einstieg in die gesamte Maßnahme bzw. in einzelne Module ist jederzeit möglich!**

#### **ABSCHLUSSART**

Zertifikat des Bau Bildung Sachsen e. V.

#### **TEILNEHMERKREIS**

Facharbeiter und Gesellen, Handwerker, Quereinsteiger, Handwerksunternehmen, Bauunternehmen

#### **ZULASSUNGSVORAUSSETZUNGEN**

keine

#### **REFERENT/EN**

#### **VERANSTALTUNGSORT**

**Bau Bildung Sachsen e. V., ÜAZ Glauchau**  
Lungwitzer Straße 52  
08371 Glauchau

#### **TEILNEHMERGEBÜHR**

auf Anfrage

#### **ANSPRECHPARTNER**

Sven Förstel | 03763 5005-14 | s.foerstel@bau-bildung.de