

Digitales Arbeiten und Lernen in der Baumaschinenbedienung (DALiB)

Baumaschinen werden immer häufiger ferngesteuert oder arbeiten vollautomatisch. Dies hat großen Einfluss auf die Berufe im Bereich der Bauausführung. Drei Bildungszentren aus der Bauindustrie zielen daher gemeinsam darauf ab, moderne Technologien wie Simulatoren in die überbetriebliche Ausbildung im Baumaschinenbereich zu integrieren.

Mehrwert

Ausbildung von Fachkräften v.a. kleiner und mittlerer Betriebe modernisieren, neue Technologien in die überbetriebliche Ausbildung transferieren, Auszubildende und Auszubildende qualifizieren

Meilensteine

- **Neue Technologien:** digitale Baumaschinen (z. B. intelligente Grabenwalze, GPS-Verdichtungskontrolle) einsetzen
- **Neue Konzepte:** Lehr- und Lernprozesse und Lernumgebungen mit neuen Technologien (z. B. Simulator) gestalten
- **Ausbildungspersonal qualifizieren:** Ausbildungspersonal fachlich weiterbilden und Medienkompetenz ausbauen
- **Transfer:** Konzepte und Lernbausteine über eine Online-Transferplattform für andere ÜBS bereitstellen

Das Sonderprogramm ÜBS-Digitalisierung

Mit dem Sonderprogramm ÜBS-Digitalisierung beschleunigt das BMBF seit 2016 die Modernisierung von überbetrieblichen Berufsbildungsstätten. Zusätzlich zur digitalen Ausstattung fördert das BMBF mit dem Sonderprogramm auch innovative Projekte, die neue Wege in der Ausbildung gehen: Die Entwicklungs- und Erprobungsprojekte identifizieren die Anforderungen durch die Digitalisierung und setzen diese in Ausbildungskurse um oder sie transferieren neue Technologien in die ergänzende überbetriebliche Ausbildung (ÜBA).


Vorhaben


Ausbildung in der Baumaschinenbedienung berufsübergreifend mit digitaler Technik stärken und modernisieren


Das Besondere

Ein modulares System an Lernbausteinen ermöglicht eine vielfältige Nutzung: Die Lernbausteine können jeweils separat angewendet, miteinander verzahnt und in andere Berufe transferiert werden.


Eckdaten

 Berufe: Baugeräteführer/-in, Land- und Baumaschinenmechatroniker/-in, Straßenwärter/-in, Spezialtiefbauer/-in, alle Tiefbauberufe

 Ausbildungsbereich: Bauwirtschaft

 Durchführung:

- Aus- und Fortbildungszentrum Walldorf des Bildungswerks BAU Hessen-Thüringen e.V. (Verbundkoordination)
- Überbetriebliches Ausbildungszentrum Brandenburg a. d. Havel des Berufsförderungswerks der Bauindustrie Berlin-Brandenburg e.V.
- Überbetriebliches Ausbildungszentrum Glauchau des Bau Bildung Sachsen e.V.

 Laufzeit: 09/2020 bis 06/2023



Ausgangslage

Vom vollautomatischen Planiergerät bis hin zur digitalen Wiegeeinrichtung am Radlader: Der Digitalisierungsgrad in der Bauausführung ist hoch, besonders in der Vermessungs- und der Maschinensteuerungstechnik. Dadurch wandeln sich die beruflichen Tätigkeiten der Fachkräfte, die diese Maschinen bedienen. Die Fachkräfte nutzen beispielsweise GPS-Geräte zur Vermessung des Baugeländes, prüfen Maschinen über Tablets und Smartphones und steuern intelligente Grabenwalzen aus der Ferne.

Für ihre immer moderner ausgestatteten Fuhrparks benötigen Bauunternehmen gut ausgebildete Fachkräfte. Aus diesem Grund ist es wichtig, dass die überbetriebliche Ausbildung die Digitalisierungsprozesse in der Baupraxis umfassend berücksichtigt und dem aktuellen Qualifizierungsbedarf entspricht. Ziel im Projekt „DALiB“ ist daher, die überbetriebliche Ausbildung im Baumaschinenbereich zu modernisieren.

Ziele

Das Projektteam strebt an, zukünftige Fachkräfte in der Baumaschinenbedienung modern auszubilden und sie optimal auf die komplexen Tätigkeiten in der Baubranche vorzubereiten. Außerdem sollen Auszubildende in ihrer Medienkompetenz gestärkt und im Umgang mit neuen Technologien geschult werden.

Das BMBF trägt mit der Förderung des Projekts dazu bei, junge Menschen für Bauberufe zu begeistern und ihre Karrierechancen zu erhöhen. Kleine und mittlere Betriebe der Baubranche erhalten so die dringend benötigten Spezialistinnen und Spezialisten, die ihnen helfen, die Vorteile der Digitalisierung für sich nutzen.

Projektschritte und -umsetzung

- Das Projektteam analysiert die Digitalisierungsprozesse in der Baumaschinenteknik und befragt Betriebe und Auszubildende, um die zukünftig notwendigen Kompetenzen zu definieren.
- Darauf aufbauend entwickelt das Projektteam zehn digitale Lernbausteine für verschiedene Baumaschinenkategorien (z. B. Krane, Radlader, Kettenbagger).
- In Lernbausteinen lernen die Auszubildenden am Tablet (E-Learning), im Simulator und in der Praxis. Themen der Lernbausteine sind z. B. digitales Baumaschinenmanagement oder Vermessungstechnik.
- Um die Qualität der Lernbausteine sicherzustellen, erprobt das Projektteam die Lernbausteine mit Auszubildenden und Auszubildenden.
- Die Entwicklung und Erprobung der Lernbausteine wird wissenschaftlich begleitet und evaluiert.
- Das Projektteam fördert die Medienkompetenz des Ausbildungspersonals mit einem modularen Qualifizierungskonzept und schult es im Umgang mit neuen Technologien. Auszubildende sollen lernen, die Lernbausteine zu gestalten, inhaltlich anzupassen und aktuell zu halten sowie das methodisch-didaktische Konzept der Lernbausteine umzusetzen.

Kontakt zum Projektteam

Aus- und Fortbildungszentrum Walldorf
des Bildungswerks BAU Hessen-Thüringen e.V. (Verbundkoordination)
Industriestraße 8
98617 Meinigen

Tel.: 03693/898 6-0
E-Mail: walldorf@biw-bau.de
Web: biw-bau.de

Weitere Informationen auf
foraus.de/dalib

Das Projekt „Digitales Arbeiten und Lernen in der Baumaschinenbedienung (DALiB)“ wird im Sonderprogramm ÜBS-Digitalisierung aus Mitteln des Bundesministeriums für Bildung und Forschung (BMBF) gefördert. Das Sonderprogramm wird durchgeführt vom Bundesinstitut für Berufsbildung (BIBB).

Fragen zum Sonderprogramm?

Tel.: 0228/107 20 08
E-Mail: digitalisierung-uebs@bibb.de

Weitere Informationen auf
bibb.de/uebs-digitalisierung