Kurs 7 – Sicherer und umweltgerechter Einsatz von Baumaschinen und Geräten

UE 1: Gesundheits-, Arbeits- und Klimaschutz beim Umgang mit Baumaschinen und Geräten - Einführung

Auf Baustellen finden sich nach wie vor die größten Unfallgefahren in der modernen Arbeitswelt. An Hand von allgemeinen Statistiken über die Anzahl der Baumaschinen, Kleingeräte und Werkzeuge auf den Baustellen in Deutschland wird die Bedeutung des Kursinhaltes verdeutlich. Dies wird ergänzt durch aktuelle Unfallstatistiken zu meldepflichtigen Arbeitsunfällen im Allgemeinen und bezogen auf die Bauwirtschaft im Besonderen. Eine statistische Analyse der Unfallursachen gehören ebenso zum Inhalt dieses Unterrichtsteils wie der Hinweis auf Gesetzlichkeiten und Regelwerke im Gesundheits- Arbeits- und Klimaschutz. Mit Ausführungen zu Prüfzeichen und Gütesiegeln sowie den Zielen einer Gefährdungsbeurteilung endet dieser erste einführende Teil des Kurses. Hier liegt der Fokus vor allem bei den zu schützenden Personengruppen sowie bei Verantwortung und Mitwirkung.

Gefährdung durch Baumaschinen und Baugeräte

UE 2: Ziele und Notwendigkeit einer Gefährdungsbeurteilung

Dieser Kursteil beginnt mit einer ausführlichen Darstellung der Gefährdungsfaktoren. Hierzu gehören beispielsweise Mechanische Gefährdungen, Elektrische Gefährdungen, Gefahrstoffe, Biologische Arbeitsstoffe, Brand- und Explosionsgefährdungen sowie Thermische Gefährdungen. Auch auf Gefährdungen durch physikalische Einwirkungen, durch Arbeitsumgebungsbedingungen, physische Belastung sowie psychische Faktoren wird ausführlich eingegangen. Sonstige Gefährdungen beispielsweise durch Menschen aber auch Tiere und Pflanzen werden ebenso betrachtet wie Gefährdungen durch Mängel der Organisation, Information und Kooperation. Die Prozessschritte der Gefährdungsbeurteilung runden dieses Unterrichtseinheit ebenso ab wie die Darstellung von Risikofaktoren sowie eine Auswahl der Arbeitsschutzmaßnahmen.

Gefährdungs-Faktoren

Prozess-Schritte

Risiko-Faktoren

Arbeitsschutzmaßnahmen

UE 3: Auswahl geeigneter Arbeitsverfahren und Arbeitsmittel

Ressourcensparende und umweltverträgliche Aspekte bei der Auswahl von Arbeitsverfahren und Arbeitsmitteln werden in dieser Unterrichtseinheit ebenso thematisiert wie Lärmemission, Staubarmes Arbeiten sowie neue Material, Technologien und Bedienelemente. Akkubetriebene Maschinen und Geräte werden ebenso betrachtet wie umweltverträgliche Schmier- und Betriebsstoffe und Möglichkeiten zur Minderung des Baulärms. Der Schutz der Beschäftigten auf der Baustelle ist das oberste Ziel. Ausführungen zu neuesten Technologien und Lösungsansätzen runden diese Teil ebenso ab wie Hinweise zu speziellen Bauausführungen.

Arbeits-Verfahren und Arbeitsmittel richtig auswählen

Die Aspekte der sozialen Nachhaltigkeit stehen im Fokus dieser Unterrichtseinheit. Die Befähigung zum Bedienen von Baumaschinen wird bezüglich Lebensalter, persönlicher Eignung sowie der Befähigung betrachtet. Es folgen Hinweise zur arbeitsschutzrechtlichen und fachgerechten Unterweisung des Bedienpersonals auch im Hinblick auf Routine, Verantwortung und Haftung. Ausführungen zur Verhütung von Unfällen, dem Vermeiden gesundheitlicher Gefahren sowie zur allgemeinen Prävention runden die Unterrichtseinheit ebenso ab wie das Thema Baumaschinen im öffentlichen Straßenverkehr.	Eignung, Befähigung, Verantwortung, Haftung, Routine, Unfallvermeidung Prävention
UE 5: Persönliche Schutzausrüstung	
Die persönliche Schutzausrüstung ist Thema in diesem Teil des Kurses. So werden die Bausteine der BG-Bau dargestellt. Hierzu gehören Fußschutz, Persönliche Schutzausrüstung gegen Absturz, Kopfschutz, Atemschutz, Schutzhandschuhe, Hautschutz, Schutzkleidung, Augen- und Gesichtsschutz, Knieschutz und Gehörschutz. Anschließend stehen die DGUV-Regeln auf der Agenda. Mit der BG Bau Symbolbibliothek welche Verbotszeichen, Warnzeichen, Gebotszeichen Rettungszeichen und Brandschutzzeichen enthält endet diese Unterrichtseinheit.	Schutz- Ausrüstung DGUV-Regeln BG Bau Symbol- bibliothek
UE 6: Gefährdungsbeurteilung	
Ausgehend von den Zielen und der Notwendigkeit einer Gefährdungsbeurteilung werden in diesem Teil des Kurses die Rechtsgrundlagen erklärt. Zudem erhalten die Teilnehmer Informationen zur Unterscheidung der Personengruppen. Vor allem auf die sogenannten besonderen Personengruppen, wozu auch Auszubildende gehören, wird explizit eingegangen. Ausführungen zu Gefährdungsfaktoren sowie zum "STOP"-Prinzip runden die Unterrichtseinheit ab.	Ziele, Notwendigkeit und Details zur Gefährdungs- beurteilung
UE 7: Assistenzsysteme und Automatisierung im Baumaschinenbereich	Sensorik
Der Einsatz von Sensorik im Gefahrenbereich der Baumaschinen gehört ebenso zum Inhalt dieser Unterrichtseinheit wie Telematik-Anwendungen in und mit Baumaschinen sowie Vermessung und automatische Baumaschinensteuerung. Die Teilnehmenden bewerten die Chancen und Risiken von Assistenzsystemen und Automatisierung im Baumaschinenbereich auf Basis einer Live-Übertragung von Telematikdaten.	Telematik, Vermessung, automatische Steuerung
UE 8: Feedback, Diskussion, Austausch	
In dieser abschließenden Unterrichtseinheit wird Gelegenheit für offene Rückmeldung zum Kurs, fachliche Diskussion und gegenseitigem Austausch geboten.	Feedback Diskussion Austausch