

Forstwirt/-in

FA 983

Fachkunde und Fachrechnen

Waldwirtschaft und Land- schaftspflege

Bearbeitungszeit: 90 Minuten

Verlangt:

Alle Aufgaben

Fachrechenaufgaben sind zu lösen, um eine Prüfungsleistung "Fachrechnen" für das Berufschulabschlusszeugnis zu erzielen

Hilfsmittel:

Taschenrechner

Hinweis:

Der Rechenweg ist lückenlos darzustellen; $\pi = 3,14$.

Mit **FK** gekennzeichnete Aufgabenteile sind auf weißem Papier zu bearbeiten, **FR** auf grünem Papier.

FK Fachkunde / Bitte auf weißem Lösungspapier bearbeiten!

Pressemitteilung des Helmholtz-Zentrums für Umweltforschung vom 8. September 2009:

Neue Antworten auf eine alte Frage: Forstliche Nachhaltigkeit zwischen Klimawandel und Finanzkrise ? „In Deutschland ist eine andere Einstellung zum Wald und zur Waldpolitik erforderlich“.

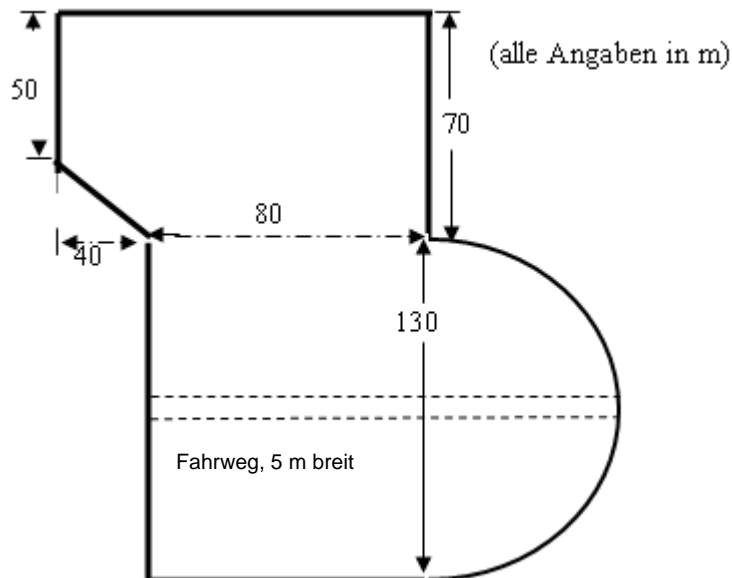
- FK Aufgabe 1** **24**
- 1.1 Erklären Sie den Begriff „Nachhaltigkeit“ vor dem Hintergrund der multifunktionalen Forstwirtschaft.
- 1.2 Erläutern Sie, weshalb nur durch nachhaltig bewirtschaftete Wälder die Folgen des erwarteten Klimawandels abgemildert werden können.
- 1.3 Der Klimawandel wirkt sich aber auch auf die Baumarteneignung aus. Beschreiben Sie, inwieweit sich die Flächenanteile von Fichte, Buche, Douglasie und Eiche deshalb verschieben werden.
- FK Aufgabe 2** **12**
- 2.1 Die stetig wachsende Nachfrage nach Energieholz hat auch Auswirkungen auf die Rentabilität der Waldpflege. Begründen Sie diese Aussage.
- 2.2 Zählen Sie drei Energieholzprodukte auf.
- FK Aufgabe 3** **24**
- 3.1 Erläutern Sie den Unterschied zwischen Qualifizierungsphase und Dimensionierungsphase.
- 3.2 Folgender Bestand steht zur Pflege an:
- | | |
|-----------------------|-----------------------------------|
| Baumart: | Buntlaubebäume (Esche, Bergahorn) |
| Alter: | 25 Jahre |
| Oberhöhe: | 18 m |
| Bonität: | dGz 9 |
| Astfreie Schaftlänge: | 9 m |
- Erläutern Sie geeignete Pflegemaßnahmen für diesen Bestand.
- 3.3 Stellen Sie die für diesen Eingriff geeigneten Maschinen und Geräte zusammen.

FR Fachrechnen / Bitte auf grünem Lösungspapier bearbeiten!

FR Aufgabe 4

30

Auf der abgebildeten Fläche ist der Pflegeeingriff vorzunehmen.
Die Feinerschließung ist abgeschlossen.



Die Fläche ist nicht maßstabsgerecht.

- 4.1 Auf dieser Fläche werden durchschnittlich 300 Bäume pro ha entnommen.

Maße:

Durchschnittliche Länge: 14 m
Durchschnittlicher Mittendurchmesser: 14 cm

Berechnen Sie die Holzmasse des ausscheidenden Bestandes.

- 4.2 Ermitteln Sie die Kosten dieses Eingriffs.

Zeitbedarf im Durchschnitt: 4 Minuten/Entnahme
Verdienst Forstwirt: 11,48 €/Stunde
Lohnnebenkosten: 120 %
Rückeleistung: 3 fm/Stunde
Rückekosten: 70 €/Stunde (inkl. Fahrer)

- 4.3 Das Holz wird als Energieholz (Brennholz – Lang) verkauft. Der Abnehmer bezahlt 45 €/Festmeter.
Berechnen Sie den erntekostenfreien Erlös.