	Das virtuelle Bildungsnetzwerk für Textilberufe	Stand: 22.03.2005 Seite 1 / 6
	<b>Webereiproduktion - Übungsaufgaben</b>	
	© 2005 Gewerbeschule Bad Säckingen, W. Schindler Autor: Wolfgang Schindler	

## Webereiproduktion – Übungsaufgaben


1. Eine Webmaschine läuft mit 210 Touren bei einem Nutzeffekt von 92 %. Wie viel m Gewebe wird in einer Schicht von 8 Stunden erzeugt, wenn die Schussdichte 24,5 Fd/cm beträgt?
2. Welche Zeit wird benötigt, um ein Gewebe von 1860 m zu weben, wenn die Webmaschine mit 270 1/min bei einem Nutzeffekt von 88 % läuft und die Schussdichte 38 Fd/cm beträgt?
3. Eine Webmaschine läuft mit einer Tourenzahl von 195 1/min bei einer Einstellbreite von 147 cm, eine andere Webmaschine läuft mit 176 1/min und 1,73 m Einstellbreite. Welche Webmaschine bringt die höhere Schuss-Eintragsleistung?
4. Wie viel kg Schussgarn der Feinheit 40 tex muss täglich für 12 Webmaschinen bereitgestellt werden, wenn auf allen Webmaschinen ein Webartikel mit einer Einstellbreite von 165 cm läuft? Die Webmaschinen laufen im  $\emptyset$  mit 235 1/min und einem Nutzeffekt von 88 %. Der Betrieb arbeitet täglich 24 Stunden.
5. Auf eine Webmaschine wird eine 1250 m lange Webkette aufgelegt. Für das An- und Abweben wird ein Verlust von 5 m gerechnet. Die Ketteinarbeitung beträgt 10,5 %. Die Ware soll eine Schussdichte von 52 Fd/cm haben. Die Webmaschine läuft mit 205 1/min bei einem Nutzeffekt von 94 % . Welche Laufzeit wird zum Abweben der Kette benötigt?
6. Das Schusszählwerk an einer Webmaschine steht am Beginn der 8 Stunden-Schicht auf „0893“ und am Ende auf „0999“. Welcher Nutzeffekt wurde erreicht, wenn die Webmaschine mit 230 1/min läuft? (Das Schusszählwerk zeigt die Touren in 1000 an)
7. Ein Terminauftrag über 100 000 m Rohgewebe mit einer Schussdichte von 34 Fd/cm soll innerhalb 4 Wochen abgewebt werden. Wie viel Webmaschinen sind dafür einzurichten, wenn:
  - Die Webmaschinen mit 305 Touren laufen,
  - der  $\emptyset$  Nutzeffekt bei 87 % liegt,
  - die Webmaschinen wöchentlich 124 Stunden durchgehend laufen
(Rüstzeiten bleiben bei der Berechnung unberücksichtigt)
8. Wie lange reicht ein Schussgarnvorrat von 4,2 t der Feinheit Nm 34 für 5 Webmaschinen, auf denen ein Gewebe mit 123 cm Einstellbreite läuft und die Tourenzahl 180 1/min bei 97 % Nutzeffekt beträgt?

9. Eine Webmaschine läuft mit 240 1/min. In 24 Stunden sind 99 m Gewebe mit einer Schussdichte von 30 Fd/cm gewebt worden. Wie hoch ist der Nutzeffekt der Webmaschine?
10. Welche Zeit benötigt eine Webmaschine mit einer Schusseintragsleistung von 300 m/min, um ein Gewebe mit einer Schussdichte von 42 Fd/cm und einer Länge von 250 m zu weben, wenn die Gewebebreite 165 cm und die Schusseinarbeitung 5,5 % beträgt?
11. Berechnen Sie, wie viel m Gewebe eine Weberei wöchentlich (= 125 h) produziert, wenn folgende Daten zugrunde liegen:

Schussdichte in Fd/cm	Anzahl Webmaschinen	Tourenzahl in 1/min	Nutzeffekt in %	Gewebelänge in m
30	22	240	81	
25	12	310	78	
32	8	210	92	
18	40	285	89	
22	96	290	87	
20	34	185	91	
Summe				

12. Die Leistung zweier Webmaschinen soll miteinander verglichen werden.
  - Webmaschine A produziert in 1 Stunde 6,22 m Gewebe in 156 cm Breite bei 3,5 % Schusseinarbeitung und einer Schussdichte von 27 Fd/cm.
  - Webmaschine B produziert in 1 Stunde 5,64 m Gewebe in 135 cm Breite bei 4,5 % Schusseinarbeitung und einer Schussdichte von 33 Fd/cm.

Welche der beiden Webmaschinen bringt die höhere Leistung?
13. Die 24 Webmaschinen einer Webmaschinengruppe laufen durchschnittlich 280 Touren bei 88% Nutzeffekt. Welche Gewebelänge wird in 2 Wochen (5 Tage-Woche mit 24 h/Tag) produziert, wenn das Gewebe eine Schussdichte von 27 Fd/cm hat?
14. Eine Webkette ist 2380 m lang. Für Trumm werden 6,6 m gerechnet. Wie viel Tage läuft die Kette, wenn die Webmaschine mit 240 1/min bei 77 % Nutzeffekt läuft, die Ketteinarbeitung 12 % und die Schussdichte 42 Fd/cm beträgt?

	Das virtuelle Bildungsnetzwerk für Textilberufe	Stand: 22.03.2005 Seite 3 / 6
	<b>Webereiproduktion - Übungsaufgaben</b>	
	© 2005 Gewerbeschule Bad Säckingen, W. Schindler Autor: Wolfgang Schindler	

15. In einem Websaal laufen 30 Webmaschinen mit einem Zwirn der Feinheit 25 tex x 3 und 6 % Einzwirnung als Schussmaterial. Welche Schussmaterialmenge muss für 1 Woche (5 ½Tage zu 24 h) bereitgestellt werden, wenn die Webmaschinen mit 290 Touren bei 69 % NE laufen, das Webblatt 1689 mm breit ist und 0,8 % Schussabfall entsteht?

16. Drei verschiedene Webmaschinentypen sind nach deren Leistung zu beurteilen.

- Webmaschine A läuft mit 230 Touren bei 178 cm Einstellbreite
- Webmaschine B mit 315 Touren und 1210 mm Einstellbreite
- Webmaschine C mit 275 Touren bei 1,58 m Gewebebreite und 4,5 % Schusseinarbeitung.

Welche Webmaschine bringt die höchste Leistung?

17. Mit welchem Nutzeffekt arbeitet eine Webmaschine, wenn sie 320 Touren läuft und nach 24 h 405 000 Schuss geleistet hat?

18. Innerhalb von 3 Wochen sollen 55 000 m Rohgewebe mit einer Schussdichte von 24,5 Fd/cm gewebt werden.

(1 Woche = 5 ½ Tage zu 22 h/Tag). Wie viel Webmaschinen sind dafür einzurichten, wenn diese 330 Touren bei 71 % Nutzeffekt laufen?

19. Wie lange reicht ein Schussgarnvorrat von 2,35 t der Feinheit 40 tex für 30 Webmaschinen mit 1250 mm Gewebebreite und 2,1 % Schusseinarbeitung, wenn die Webmaschinen 265 1/min und mit 92 % Nutzeffekt laufen?

20. Welche Zeit benötigt eine Webmaschine mit einer Schusseintragsleistung von 320 m/min, um 780 m Gewebe mit einer Schussdichte von 31 Fd/cm zu weben, wenn die Blattbreite 1476 mm beträgt?

21. Eine Webmaschine läuft mit einer Tourenzah von 305 1/min bei einer Einstellbreite von 156 cm. Welche Schusseintragsleistung erreicht die Webmaschine?


22. Eine Webmaschine läuft mit einer Tourenzah von 280 1/min bei einer Einstellbreite von 1690 mm. Welche Schusseintragsleistung erreicht die Webmaschine?

23. Wie viel Meter Gewebe wird auf einem Weberplatz mit 24 Webmaschinen in einer 7,5 Stunden-Schicht produziert, wenn alle Webmaschinen mit 350 Touren und 88 % Nutzeffekt laufen und das Gewebe eine Schussdichte von 18,5 Fd/cm hat?

24. Wie viel Meter Gewebe mit einer Schussdichte von 246 Fd/dm produziert eine Webmaschine stündlich, wenn sie mit 280 Touren und 92 % Nutzeffekt läuft?

25. Wie lange dauert es, bis 12 Webmaschinen 25 000 m Gewebe mit einer Schussdichte von 27,5 Fd/cm gewebt haben? Die Webmaschinen laufen mit 295 Touren und 91,2 % Nutzeffekt.
26. Wie viel Tage dauert es, bis eine 2850 m lange Kette abgelaufen ist, wenn die Webmaschine mit 270 Touren bei 89,6 % Nutzeffekt läuft, das Gewebe eine Schussdichte von 22 Fd/cm hat, die Ketteinarbeitung 13,6 % beträgt und 8 m Trumm anfallen?
27. Webmaschine A läuft mit 320 Touren bei 1366 mm Einstellbreite. Webmaschine B läuft mit 240 Touren bei 162 cm Einstellbreite.
- Auf Webmaschine C wird ein 158 cm breites Gewebe mit 4,5 % Schusseinarbeitung gewebt, bei einer Leistung von 245 1/min. Welche Webmaschine erbringt die höchste Leistung?
28. Wie viel Webmaschinen müssen eingerichtet werden, wenn innerhalb von 3 Wochen (1 Woche a 132 Stunden) 20 000 m Gewebe mit 18,5 Fd/cm Schussdichte abgewebt werden müssen und die Webmaschinen mit 310 Touren und 87,5 % Nutzeffekt laufen?
29. Wie viel Meter Gewebe produziert eine Webmaschine mit 530 m/min Schusseintragsleistung in einer 8 Stunden-Schicht bei 175 Fd/dm Schussdichte und 1655 mm Einstellbreite?
30. Welche Schussgarnmenge der Feinheit Nm 20 wird für 8 Webmaschinen täglich benötigt, wenn diese mit 270 1/min und einem Nutzeffekt von 88 % laufen, bei einer Einstellbreite von 165 cm. (Die Weberei arbeitet im 3 Schichtbetrieb mit Pausendurchlauf)
31. Welche Schussgarnmenge der Feinheit 80 tex wird für 12 Webmaschinen wöchentlich benötigt, wenn diese mit 295 1/min und einem Nutzeffekt von 81 % laufen, bei einer Einstellbreite von 1630 mm.
- Die Weberei arbeitet 5,5 Tage in der Woche im 3 Schichtbetrieb mit Pausendurchlauf)
32. Welche Schussgarnmenge der Feinheit 75 tex wird für 11 Webmaschinen wöchentlich benötigt, wenn diese mit 280 1/min und einem Nutzeffekt von 83 % laufen, bei einer Einstellbreite von 15,5 dm.
- (Die Weberei arbeitet 5,3 Tage in der Woche im 3 Schichtbetrieb mit Pausendurchlauf)
33. Welche Schussgarnmenge der Feinheit 270 den wird für 5 Webmaschinen täglich benötigt, wenn diese mit 310 1/min und einem Nutzeffekt von 78 % laufen, bei einer Einstellbreite von 167 cm. (Die Weberei arbeitet im 3 Schichtbetrieb mit Pausendurchlauf)

34. Eine Webmaschine läuft mit einer Tourenzahl von 305 1/min bei einer Einstellbreite von 156 cm. Welche Schusseintragsleistung erreicht die Webmaschine ?
35. Eine Webmaschine läuft mit einer Tourenzahl von 280 1/min bei einer Einstellbreite von 1690 mm. Welche Schusseintragsleistung erreicht die Webmaschine ?
36. Wie viel Meter Gewebe wird auf einem Weberplatz mit 24 Webmaschinen in einer 7,5 Stunden-Schicht produziert, wenn alle Webmaschinen mit 350 Touren und 88 % Nutzeffekt laufen und das Gewebe eine Schussdichte von 18,5 Fd/cm hat?
37. Wie viel Meter Gewebe mit einer Schussdichte von 246 Fd/dm produziert eine Webmaschine stündlich, wenn sie mit 280 Touren und 92 % Nutzeffekt läuft?
38. Wie viel Tage dauert es, bis eine 2850 m lange Kette abgelaufen ist , wenn die Webmaschine mit 270 Toren bei 89,6 % Nutzeffekt läuft, das Gewebe eine Schussdichte von 22 Fd/cm hat, die Ketteinarbeitung 13,6 % beträgt und 8 m Trumm anfallen?
39. Wie lange dauert es, bis 12 Webmaschinen 25 000 m Gewebe mit einer Schussdichte von 27,5 Fd/cm gewebt haben? Die Webmaschinen laufen mit 295 Touren und 91,2 % Nutzeffekt.
40. Webmaschine A läuft mit 320 Touren bei 1366 mm Einstellbreite, Webmaschine B läuft mit 240 Touren bei 162 cm Einstellbreite.  
  
Auf Webmaschine C wird ein 158 cm breites Gewebe mit 4,5 % Schusseinarbeitung gewebt, bei einer Leistung von 245 1/min. Welche Webmaschine erbringt die höchste Leistung?
41. Wie viel Webmaschinen müssen eingerichtet werden, wenn innerhalb von 3 Wochen (1 Woche a 132 Stunden) 20 000 m Gewebe mit 18,5 Fd/cm Schussdichte abgewebt werden müssen und die Webmaschinen mit 310 Touren und 87,5 % Nutzeffekt laufen?
42. Wie viel Meter Gewebe produziert eine Webmaschine mit 530 m/min Schusseintragsleistung in einer 8 Stunden-Schicht bei 175 Fd/dm Schussdichte und 1655 mm Einstellbreite?
43. Welche Schussgarnmenge der Nm 20 wird für 8 Webmaschinen täglich benötigt, wenn diese mit 270 1/min und einem Nutzeffekt von 88 % laufen, bei einer Einstellbreite von 165 cm. (Die Weberei arbeitet im 3 Schichtbetrieb mit Pausendurchlauf)
44. Welche Schussgarnmenge der Feinheit 80 tex wird für 12 Webmaschinen wöchentlich benötigt, wenn diese mit 295 1/min und einem Nutzeffekt von 81 % laufen, bei einer Einstellbreite von 1630 mm. (Die Weberei arbeitet 5,5 Tage in der Woche im 3 Schichtbetrieb mit Pausendurchlauf)

	Das virtuelle Bildungsnetzwerk für Textilberufe	Stand: 22.03.2005 Seite 6 / 6
	<b>Webereiproduktion - Übungsaufgaben</b>	
	© 2005 Gewerbeschule Bad Säckingen, W. Schindler Autor: Wolfgang Schindler	

45. Welche Schussgarnmenge der Feinheit 270 den wird für 5 Webmaschinen täglich benötigt, wenn diese mit 310 1/min und einem Nutzeffekt von 78 % laufen, bei einer Einstellbreite von 167 cm. (Die Weberei arbeitet im 3 Schichtbetrieb mit Pausendurchlauf)
  
46. Welche Schussgarnmenge der Feinheit 75 tex wird für 11 Webmaschinen wöchentlich benötigt, wenn diese mit 280 1/min und einem Nutzeffekt von 83 % laufen, bei einer Einstellbreite von 15,5 dm. (Die Weberei arbeitet 5,3 Tage in der Woche im 3 Schichtbetrieb mit Pausendurchlauf)