

## Fragen für Werkstattführerschein

Wenn ich der/die Erste am Laser bin, was muss ich tun damit ich lasern kann? (Pflichtfrage)

1. Du bist heute die zweite Person am Laser. Obwohl der Laser eingeschalten ist, lässt sich der Laser nicht bewegen. Was musst du tun?
2. Ich arbeite am Laser. Plötzlich beginnt eine Lampe am Laser orange zu blinken. Was bedeutet das?
3. Was ist zu beachten, wenn man PVC-Platten lasern möchte?
4. Wie muss ich meine Dateien vorbereiten, wenn ich am Laser gravieren, schneiden und ritzen möchte? Wie kann ich die Jobs unterscheiden?
5. Ich habe mich für den Laser in der Liste eingetragen. Ich schaffe es jedoch nicht rechtzeitig zu meinem Termin. Was tue ich?
6. Das Material im Laser hat zu viel Hitze abbekommen, wodurch eine kleine Flamme (Kerzenflamme) am Material entstanden ist. Wie reagiere ich? Was mache ich?
7. In welcher Längeneinheit muss ich meine Dateien für den Laser zeichnen?
8. Ich habe den Laser eingeschalten, jedoch macht er keine Referenzfahrt und lässt sich nicht bewegen. Was muss ich beachten bei der Referenzfahrt, damit sie funktioniert?
9. Bei der Zeichnung in Rhino haben meine Linien die richtigen Farben für den Laser Cutter. Bei der Vorschau im Trotec Laserprogramm werden sie jedoch nicht bzw. schwarz angezeigt. Was sollte ich kontrollieren?
10. In Rhino sehe ich meine „Polylinien“ in „Einzellinien“ gesprengt / zerlegt. Sie waren im ursprünglichen Zeichenprogramm noch geschlossen. Warum passiert das und wie kann ich es im Rhino ändern?
11. Ich habe viele Einzelobjekte in meiner Zeichnung für den Laser. Beim Lasern sehe ich, dass die Objekte durcheinander und nicht systematisch, gelasert werden. Was habe ich vergessen?
12. Wie und in welchem Programm mache ich eine *Vektorsortierung*?
13. Was ist eine *Vektorsortierung* beim Lasern?
14. Ich habe im Trotec Laserprogramm allen Farben die richtigen Werte für mein Material zugewiesen. Trotzdem führt das Lasern zu einem verbrannten Ergebnis. Woran kann das liegen?
15. Wie definiere ich im Rhino beim Druckauftrag die Größe des Druckbereichs?
16. Ich habe die richtige Größe für den Druckbereich definiert, aber meine Zeichnung erscheint in der Vorschau im Druckermenü viel zu klein oder zu groß. Woran kann das liegen?
17. Der Laser hört plötzlich auf zu arbeiten, aber er ist offensichtlich noch eingeschaltet. Was ist passiert? Was habe ich übersehen?
18. Was ist der Unterschied zwischen Plexiglas GS und XT?
19. Ich möchte am Wochenende lasern. Darf ich alleine in die Werkstatt?
20. Was muss in den Trotec Lasereinstellungen immer unter „Zublasung“ stehen?
21. Ich habe bei „Zublasung“ Gas1 eingestellt, trotzdem scheint es, dass sich während des Laservorgangs zu viel Rauch im Laser ansammelt. Woran kann das liegen?
22. Du möchtest 2 Gebäudefassaden mit Öffnungen und einem Muster lasern. Wie musst du die Zeichnung aufbauen?
23. Der Laser arbeitet an einem Auftrag und braucht noch ca. 20 Minuten. Ich habe Lust auf eine Pause. Was muss ich beachten, bevor ich den Laser verlasse?
24. Der Laser ist eingeschaltet, der Druckauftrag ist bereits im Trotec Laserprogramm mit den richtigen Einstellungen, aber ich finde den „Play-Button“ zum Starten des Auftrags nicht. Woran kann das liegen?

25. Ich habe einen Termin zum Lasern, meine Laserdatei ist vor dem Termin noch nicht ganz fertig. Welche Programme habe ich am Werkstatt Computer um meine Datei zu vollenden?
26. Was ist passiert, wenn alle Lichter am Laser zu blinken beginnen und der Laser pfeift?
27. Was muss ich tun, wenn sich der Laser bzw. der Tisch nicht bewegen lassen?
28. Was ist passiert, wenn das Trotec Programm mir sagt „Dieser Job kann nicht positioniert werden“?
29. Wieso lasert der Laser manchmal das Material nicht durch, bzw. nur eine breite Spur?
30. Kann ich auch mit einer anderen Farbe als rot ritzen?
31. Was muss ich im Trotec Job Control einstellen damit der Laser ritzt und was muss ich einstellen damit er schneidet?
32. Woher bekomme ich die Info was ich am Laser einstellen muss um 3mm Plexi (Acrylglas GS) zu schneiden.
33. Wie verhalte ich mich wenn es im Laser zu brennen beginnt?
34. Was muss ich tun, wenn der Laser raucht oder qualmt? (es brennt nicht im Laser!)
35. Wie komme ich zu einem Lasertermin?
36. Woher bekomme ich die Information, welche Materialien gelasert werden dürfen und welche nicht?
37. Wie erfolgt die Bezahlung am Laser?
38. Darf ich PVC lasern? Wieso Ja / Nein?
39. Welche Holzarten darf man nicht lasern?
40. Darf man Metall lasern? Ja / Nein?
41. Wie viele Linien kann ich von Rhino an Trotec schicken bevor es problematisch wird?
42. Wie viele Stunden pro Woche darf jeder Student am Laser arbeiten?
43. Kann ich die Farben im Trotec Job Control in der Reihenfolge nachträglich ändern?
44. Worin unterscheiden sich die Referenzfahrten beim Laser und der Fräse?
45. Wie viele Achsen hat der Laser bzw. die Fräse?
46. Wo entsorge ich meinen Holz-/Karton-/Kunststoffmüll?
47. Ich bin die letzte Person in der Nacht bevor die Werkstatt verlassen werden muss. Was habe ich zu erledigen, bevor ich gehe?
48. Ein befreundeter Student möchte sich meinen Chip ausleihen, da er keinen hat. Was tue ich?
49. Jemand klopft ununterbrochen an der Türe, da er unbedingt etwas in der Werkstatt erledigen will. Was tue ich?
50. Womit muss ich rechnen, wenn ich gegen die Regeln der Werkstatt verstoße?
51. Ein Keil steckt in der Tür. Was sind meine Pflichten und womit muss ich rechnen, wenn ich sie nicht erfülle?
52. Es gibt ein Problem in der Werkstatt, welches ich nicht selbst beheben kann. Wie reagiere ich?
53. Mein Job am Laser / an der Fräse dauert sehr lange. Darf ich die Maschine für einen kurzen Augenblick alleine lassen, wenn ich sicher bin, dass nichts passieren kann?
54. Ich besitze nun einen Werkstattchip. Jemand ohne Chip bittet mich, ihn in die Werkstatt zu begleiten, damit er die Maschinen verwenden kann. Ist das erlaubt?
55. Wer kann eine Begleitperson für die Werkstatt sein?
56. Ich will einen Tellerschleifer benutzen, was muss ich beachten?
57. Wie ist die Werkstatt zu hinterlassen?
58. Wie verhalte ich mich, wenn ein Keil in der Tür steckt.
59. Jemand schneidet ohne Schneideunterlage auf den WerkstatTTischen. Was sage ich dieser Person?
60. Wieso darf ich nicht alleine in der Werkstatt arbeiten?
61. Was ist zu tun, wenn sich jemand verletzt?
62. Wenn ich einen Chip für die Werkstatt habe, darf ich alleine an den Maschinen arbeiten?
63. Darf ich Gips, Beton oder Speckstein auf den Tellerschleifern / Schleifmaschinen schleifen?

64. Darf man jemanden ohne Chip in die Werkstatt mitnehmen?
65. Darf ich meinen Chip weitergeben? Ja / Nein? Wieso?
66. Wann ist das Notfallkästchen mit Telefonnummern zu verwenden?
67. Wo ist der Erste Hilfe Kasten in der Werkstatt?
68. In welchem Zeitraum darf man sich in der Werkstatt aufhalten?
69. Was mache ich, wenn kein Strom im vorderen Raum vorhanden ist?
70. Warum verwende ich eine Unterlage auf dem Tisch?
71. Worauf muss ich achten, wenn ich am Tisch mit dem Cutter / Stanley Messer Teile ausschneide?
72. Womit muss ich rechnen, wenn ich meinen Chip her geborgt habe und das Werkstattpersonal es bemerkt?
73. Was sollte ich als letzte Person in der Werkstatt machen, vor allem wenn es spät am Abend ist?
74. Wie stelle ich an der Fräse die richtige Höhe für die Z-Achse ein?
75. Ich will an der StepFour Fräse etwas 2D fräsen. Beschreibe den Unterschied zwischen Außenkontur, Innenkontur und ohne Korrektur fräsen!
76. In welcher Längeneinheit muss ich meine Dateien für die Fräse zeichnen / vorbereiten?
77. An der Fräse steht ein Staubsauger. Ist er für mich relevant oder ist er lediglich für das Reinigungspersonal gedacht?
78. Ich möchte am Wochenende fräsen. Darf ich alleine in die Werkstatt?
79. Was sollte man immer machen bevor man zu Fräsen beginnt?
80. Ich starte den Computer an der Fräse, doch als ich meine Datei laden möchte, erkennt er meinen USB-Stick nicht! Was kann ich tun?
81. Ich habe alles richtig eingestellt und bin bereit zum Fräsen, aber die Fräse bewegt sich nicht in Wirklichkeit, nur am Bildschirm. Was ist der Grund dafür und was kann ich dagegen machen?
82. Woher bekomme ich die Information, was ich an der Fräse einstellen muss, um 3mm MDF zu schneiden?
83. Woher bekomme ich einen Fräser zum Fräsen?
84. Wenn die Fräse zu tief fräst, was wurde vergessen?
85. Woher weiß ich mit welcher Geschwindigkeit man fräsen muss?
86. Wann und wie verwende ich den Vakuumentisch an der Fräse?
87. Du möchtest fräsen, was solltest du vor dem PC einschalten überprüfen? (3 Punkte)
88. Warum muss für das Fräsen der USB Stick vor dem PC einschalten angesteckt werden?
89. Wie groß dürfen die Platten für die Fräse sein?
90. Welche Materialien dürfen gefräst werden?
91. Welche Materialien dürfen nicht gefräst werden?
92. Wozu dient der rote Not-Aus Knopf an der Fräse und was passiert bei Benutzung?
93. Wie pausiere ich an der Fräse?
94. Welche Schutzkleidung / Ausrüstung (PSA) brauche ich zum Fräsen?
95. Warum sollte ich nicht alleine fräsen?
96. Darf ich die Fräse während sie fräst verlassen?
97. Wie muss die Datei für die Fräse vorbereitet werden?
98. Wie lade ich eine Datei bei der StepFour Fräse?
99. Meine Datei enthält Splines. Was muss ich bei der Fräse / beim Laser beachten?
100. Nenne 3 mögliche Gründe, warum der Fräser zu tief in die Grundplatte fräst.