Trotec Preiskalkulation

Fakten:

- Großer Laser hat in 5 Monaten ca 2000 min gelasert und dabei eine Filterbox und 5 Linsen gebraucht.
  - das war mit "Bitte viel HDF, wenig Echtholz"-Zettel. Log sagt: ca 50/50 HDF und andere Materialien.
  - wir hatten dafür mal 300 Euro (also 720/Jahr) geeyeballt.
  - TODO: präzise Preise herausfinden.

grobe Filtermatte	https://www.filtergmbh.de/Trotec-Atmos-Duo-Plus-230-Ersatzfiltermatten-Set-Alternativprodukt/1772.1	1,50 €/Stk
Taschenfilter (welche Maße?)	wenn er passt: https://www.filtergmbh.de/Trotec-Atmos-Duo-Plus-230-Wichtig-siehe-unten-Alternativprodukt/1771	46,35 €/Stk
Aktivkohle, 9kg	https://www.filtergmbh.de/Trotec-Aktivkohle-Granulat-TALZ-fuer-Absauggeraete-Alternativprodukt/1778.1	92,11 €
Hepa Filter (verbaut?)		
feine Filtermatte	https://www.filtergmbh.de/Trotec-Atmos-Duo-Plus-230-Ersatzfiltermatten-Set-Alternativprodukt/1772	1,80 €/Stk

- Das sind 80h/Jahr bzw. 4800min/Jahr.
- Eine neue Röhre für den großen Laser kostet 500-1000 Euro im Jahr.
  - 7000 Euro für eine "Original Trotec Speedy CO_2 120 Watt generalüberholte Laserröhre, mit Garantie" https://www.ebay.de/itm/286488681491
  - CO2-Röhren halten wohl ca 7-8 Jahre an Lagerzeit (Glas) und 15-25 (RF Metall), und schaffen mindestens 2000 Betriebsstunden (bei billigem Glump). Bei angenommenen 100h/Jahr sind das 20 Jahre.
  - Also: 7-15 Jahre Lebensdauer bei 7000 Euro -> 500-1000 Euro/Jahr
- Wartung Mechanik: unklar, TODO.
- Stromverbrauch: 2ct/min (vernachlässigbar)
  - Laut Trotec verbraucht ein Speedy 400 mit 1h 80W und 1h 40W pro Tag monatlich 50kWh, also etwa 1,25kW. Bei unserem 120W-Laser runde ich mal auf 2kW auf.

    - Die Atmos Duo dann nochmal ca 1kW, allerdings läuft die ja nach. Deshalb setzen wir mal 1.5-2kW pro gelaserter Minute an.
    - 4kWmin / min = 0.067kWh / min kostet 2ct/min bei 0.30ct/kWh
- Druckluft?

Bisherige Hochrechnung: (720€+500€)/4800min bis (720€+1000€)/4800min = 25-35ct/min für den großen Laser mit HDF.

Neupreis Speedy 400 laut Internet ca 78.000 Euro

Revision #6
Created 2026-07-23 18:33:25 UTC by Windfisch
Updated 2026-11-27 06:13:43 UTC by Kevin Bradenstein