

zufüllt man:

$$m = \frac{0,00002764 + 0,000576 + 0,00666}{0,001728 + 0,048 + 0,25}$$

$$= \frac{0,00726564}{0,299728} = 0,0242$$

Dafür die verlustgaftefte Gef.
Pfeilwindigkeit

$$v = (0,5 - 0,0242)c$$

$$= 0,4758 \cdot c, \text{ und } c =$$

$$c = 10 \text{ fu\ss}, v = 4,758 \text{ f.}$$

Endlich ist die Leistung mit
Berücksichtigung aller Ver-
luste:

$$P_v = \left(v - \frac{(c+v) \cdot 2g}{c \cdot v} \right) \left(1 - \frac{c^2}{(c+v)^2} \right) \left(\frac{c-v}{2g} \right) m \cdot g$$

Da nun

$$m = \frac{5}{12} \cdot 6 \cdot 10 = 25 \text{ Lbf. p.f.}$$

so ist:

$$P_v = \left(4,758 - \frac{(10+4,758) \cdot 0,416 \cdot 17,32}{47,58} \right) \left(1 - \frac{10^2}{(10+4,758)^2} \right) \cdot 25 \cdot 40$$

$$= (4,758 - 2,234) (1 - 0,048) (0,151) \cdot 25 \cdot 40$$

$$= 2,524 \cdot 0,952 \cdot 0,151 \cdot 1225$$

$$= 0,3628 \cdot 1225 = 344,43 \text{ fH.}$$

Nun ist $\frac{(c-v)v}{c} = 0,72$, also

der Wirkungsgrad dieser Kugel

$$\mu = \frac{0,3628}{0,72} = 0,5038 \text{ gegen}$$

die grösst mögliche Leistung mit
Berücksichtigung aller Verluste.