phys. Bedeutung: Die Leistung gibt an, wie eine verrichtet wird.

Formelzeichen:

Beachte: 1 W = 1

Also braucht man zum Rechnen die Maßeinheiten und!

Umrechnung: $1000 W = 1 \dots$

Gleichung:

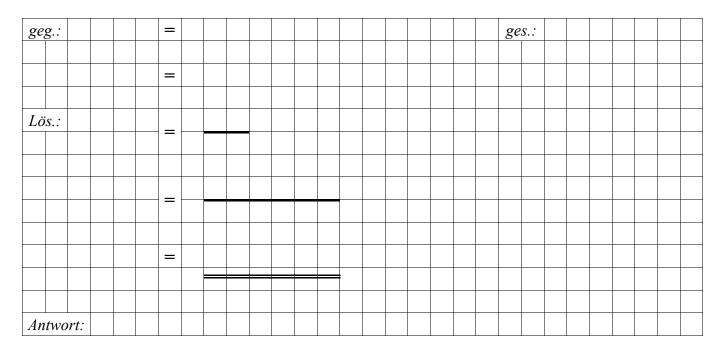
in Worten: Leistung =:

Es **gilt**:

- 1.) Je die, desto größer ist die Leistung.
- 2.) Je die, desto größer ist die Leistung.

Berechnung:

Wie viel mechanische Leistung hat ein Kran, der in 4 s eine mechanische Arbeit von 80 000 J verrichtet?



HA: Rechne mit ausführlichem Rechenweg <u>ohne TR</u> in deinem Ü-Hefter **genauso** wie im **Beispiel!**Lösungen zur Selbst-Kontrolle (<u>ungeordnet</u>): 300 W, 500 W, 6 000 W, 13 000 W
Wenn deine Lösung nicht dabei ist, musst du in deiner Aufgabe den Fehler suchen!

- a) Wie viel mech. Leistung hat ein Bagger, der in 30 s eine Arbeit von 390 000 J verrichtet?
- b) Welche mech. Leistung hat ein Radfahrer, der in 2 min eine Arbeit von 36 000 J verrichtet?
- c) Ein Hochspringer verrichtet in 0,2 s eine Arbeit von 1 200 J. Berechne seine mech. Leistung!
- d) Wie groß ist die mech. Leistung eines Bergsteigers, der für 600 kJ Arbeit 20 min braucht?