

Beispiel: lineare Gewinnfunktion

Gegeben: Eine Unternehmung ist in einer Polypolsituation
 $K(x) = 0,25x + 8$;
 $E(x) = 0,75x$.
 Die Kapazitätsgrenze liegt bei 24,5 ME.

gesucht: die Gewinnfunktion G
 $G(x) = 0,75x - (0,25x + 8) = \underline{0,5x - 8}$

weitere Aufgaben:

a) Gewinnberechnung: Berechne den Gewinn bei einer Ausbringungsmenge von 10 ME.

Lösung: $G(10) = 0,5 \cdot 10 - 8 = -3$;
 A.: Es entsteht ein Verlust in Höhe von 3 GE.
 (negativer Gewinn ist Verlust).

b) Mengenermittlung: Berechne, welche Ausbringungsmenge zu einem Gewinn in Höhe von 2 GE führt.

Lösung: $G(x) = 2$
 $\Leftrightarrow 0,5 \cdot x - 8 = 2 \quad | +8$
 $\Leftrightarrow 0,5 \cdot x = 10 \quad | :0,5, \text{ also } \cdot 2$
 $\Leftrightarrow x = 20$
 A.: Die Produktion von 20 ME führt zu einem Gewinn von 2 GE.

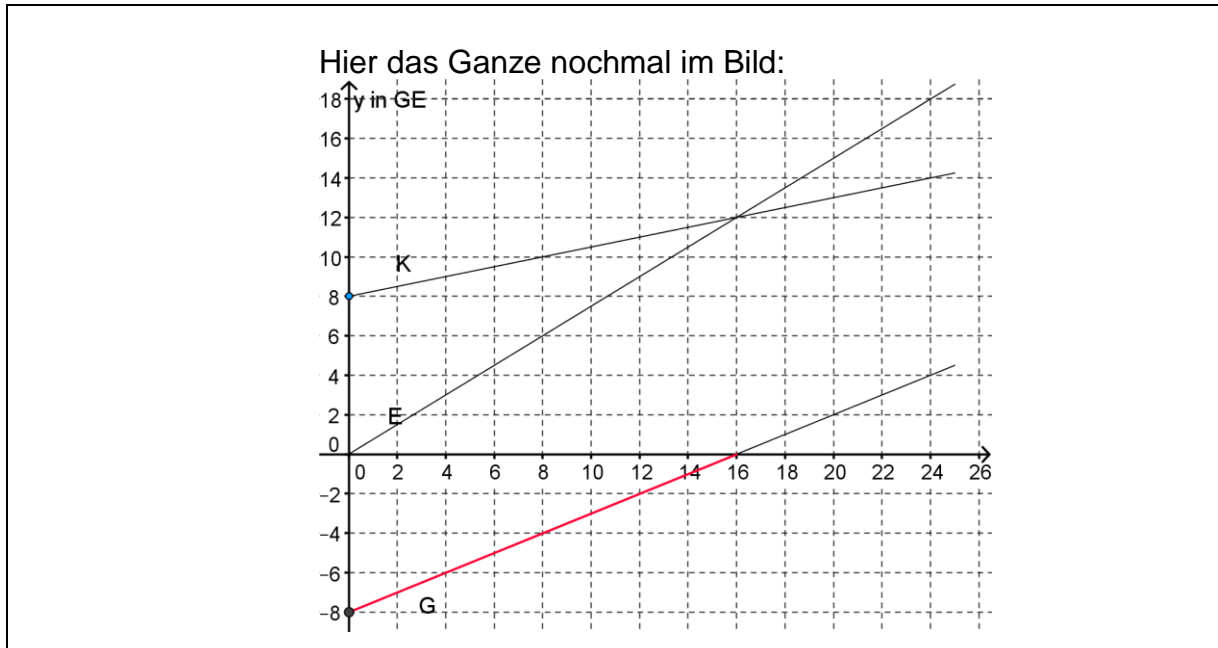
c) Gewinnschwelle/Gewinnzone: Berechne die Gewinnschwelle bzw. Gewinnzone.

Lösung: $G(x) = 0$
 $\Leftrightarrow 0,5 \cdot x - 8 = 0 \quad | +8$
 $\Leftrightarrow 0,5 \cdot x = 8 \quad | :0,5, \text{ also } \cdot 2$
 $\Leftrightarrow x = 16$
 A.: Die Gewinnschwelle liegt bei 16 ME. Die Gewinnzone ist [16; 24,5]. (Denn oben ist die Kapazitätsgrenze mit 24,5 ME angegeben.)

d) maximaler Gewinn: Berechne den maximalen Gewinn.

Lösung: Kapazitätsgrenze einsetzen:
 $G(24,5) = 0,5 \cdot 24,5 - 8 = 12,25 - 8 = 4,25$;
 A.: Der maximale Gewinn beträgt 4,24 GE.





weitere Links zum Thema [ökonomische Funktionen](#)

