

Glossar Mathebaustelle: Gewinnschwelle

Gewinnschwelle [Analysis, ökonomische Anwendungen]

Diejenige [Ausbringungsmenge](#), ab der ein Produktionsunternehmen Gewinn macht. Untere Grenze der [Gewinnzone](#).

Kleinere [Nullstelle](#) der [Gewinnfunktion](#).

Die Gewinnschwelle begrenzt zusammen mit der [Gewinngrenze](#) die [Gewinnzone](#).

Bezeichnung: x_{GS} .

Einheit: immer Mengeneinheiten (ME, Stück, ...).

Ansatz zur Berechnung: $G(x) = 0$ oder alternativ:
 $E(x) = K(x)$.

Zur Berechnung braucht man im Fall einer linearen Gewinnfunktion nur eine lineare Gleichung zu lösen, im Fall einer quadratischen Gewinnfunktion benötigt man die quadratische Ergänzung (oder p-q-Formel), im Fall einer kubischen Gewinnfunktion benutzt man das Verfahren der Polynomdivision oder das [Horner-Schema](#). (Bei neueren Taschenrechnern genügt der Aufruf entsprechender eingebauter Lösungsverfahren wie z.B. „polsolv“ beim TI30XPro (Beschreibung [hier](#)) oder „solve“ beim CAS.)

Beispiel 1 :lineare Kostenfunktion ([Polypol](#)): Gegeben sind [K](#) und [E](#) mit

$$K(x) = 0,25x + 8;$$

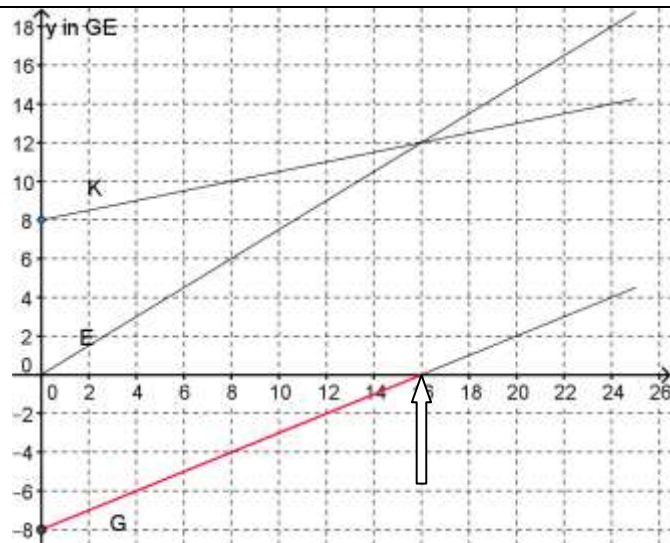
$$E(x) = 0,75x.$$

Die [Kapazitätsgrenze](#) liegt bei 25 [ME](#).

Beispiel 1: Berechnung der Gewinnzone – und damit der Gewinnschwelle - einer linearen Gewinnfunktion (lineare Kostenfunktion ([Polypol](#)): [hier](#)

Hier das Ganze nochmal im Bild:





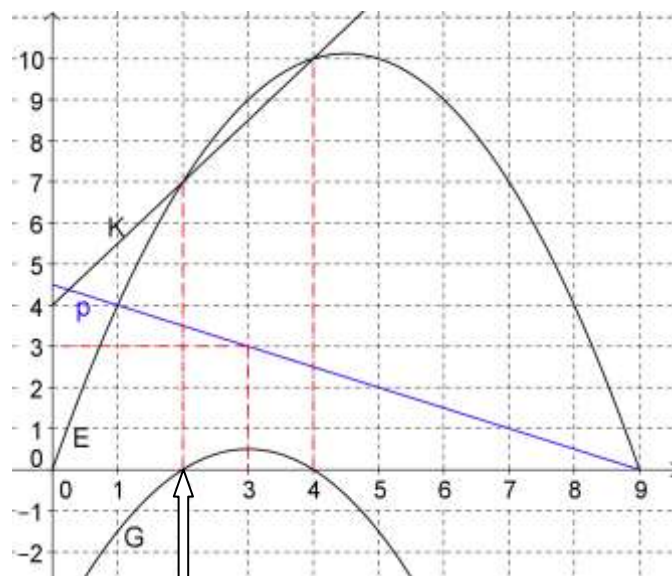
Die Gewinnschwelle liegt bei 16 ME.
Die Gewinnzone ist [16 ; 25]

Beispiel 2: quadratische Gewinnfunktion (Monopol):

$$p(x) = -0,5x + 4,5$$

$$K(x) = 1,5x + 4$$

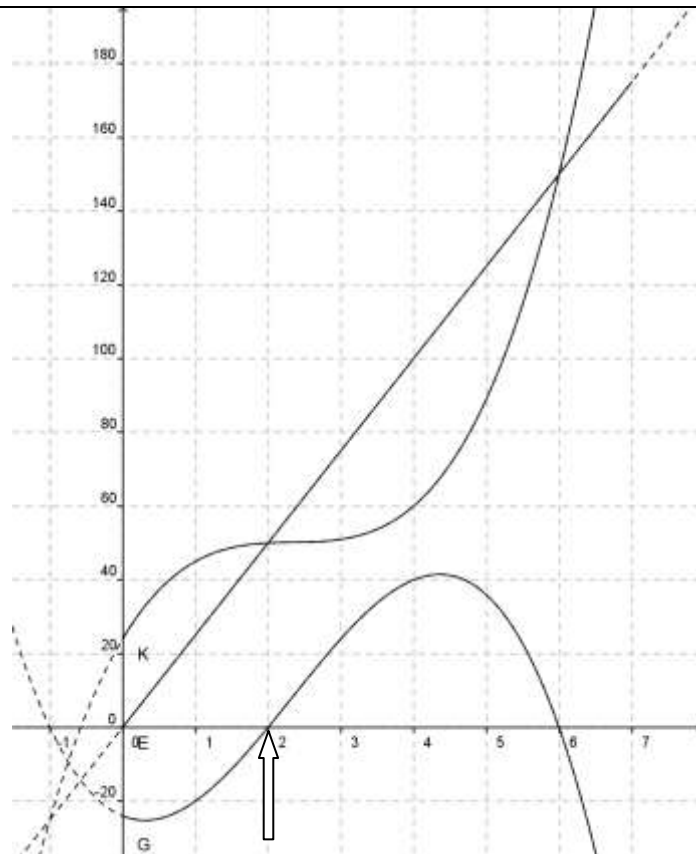
Beispiel 2: Berechnung der Gewinnzone – und damit der
Gewinnschwelle - einer quadratischen Gewinnfunktion
(Monopol): [hier](#)



Die Gewinnzone ist [2 ; 4], Die Gewinnschwelle liegt bei
2 ME.

Beispiel 3: Berechnung der Gewinnzone einer kubischen
Gewinnfunktion: [hier](#)





Die
Gewinnschwelle liegt bei 2 ME und die Gewinnsgrenze bei 6
ME.
Die Gewinnzone ist [2 ; 6].

weitere Links zum Thema [ökonomische Funktionen](#)

