

Ein Möbelgeschäft verkauft über das gesamte Jahr 1600 Küchenstühle der Marke „Isabella“.

- **Beschaffungs-/Transportkosten:**

Die 1600 Küchenstühle können komplett mit einer LKW-Ladung + Anhänger transportiert werden. Eine LKW-Ladung verursacht, unabhängig von der geladenen Menge immer 500€ Kosten, da der LKW-Verbrauch je Tag und Fahrerlohn gleich hoch bleiben.

- **Lagerkosten**

Für die Einlagerung der 1600 Küchenstühle werden ca. 80qm benötigt. 1qm Fläche der Lagerhalle kosten 5€ Miete im Monat. Bei geringerer Bestellmenge wird auch die benötigte Lagerfläche entsprechend weniger.

Bitte ermitteln Sie in die optimale Bestellmenge mit Hilfe

- der Tabelle und anschließend
- mit Hilfe der Andlersichen Losgrößenformel. Gehen sie von durchschnittlichen
- Zeichnen Sie schließlich das Ergebnis in einem Diagramm.

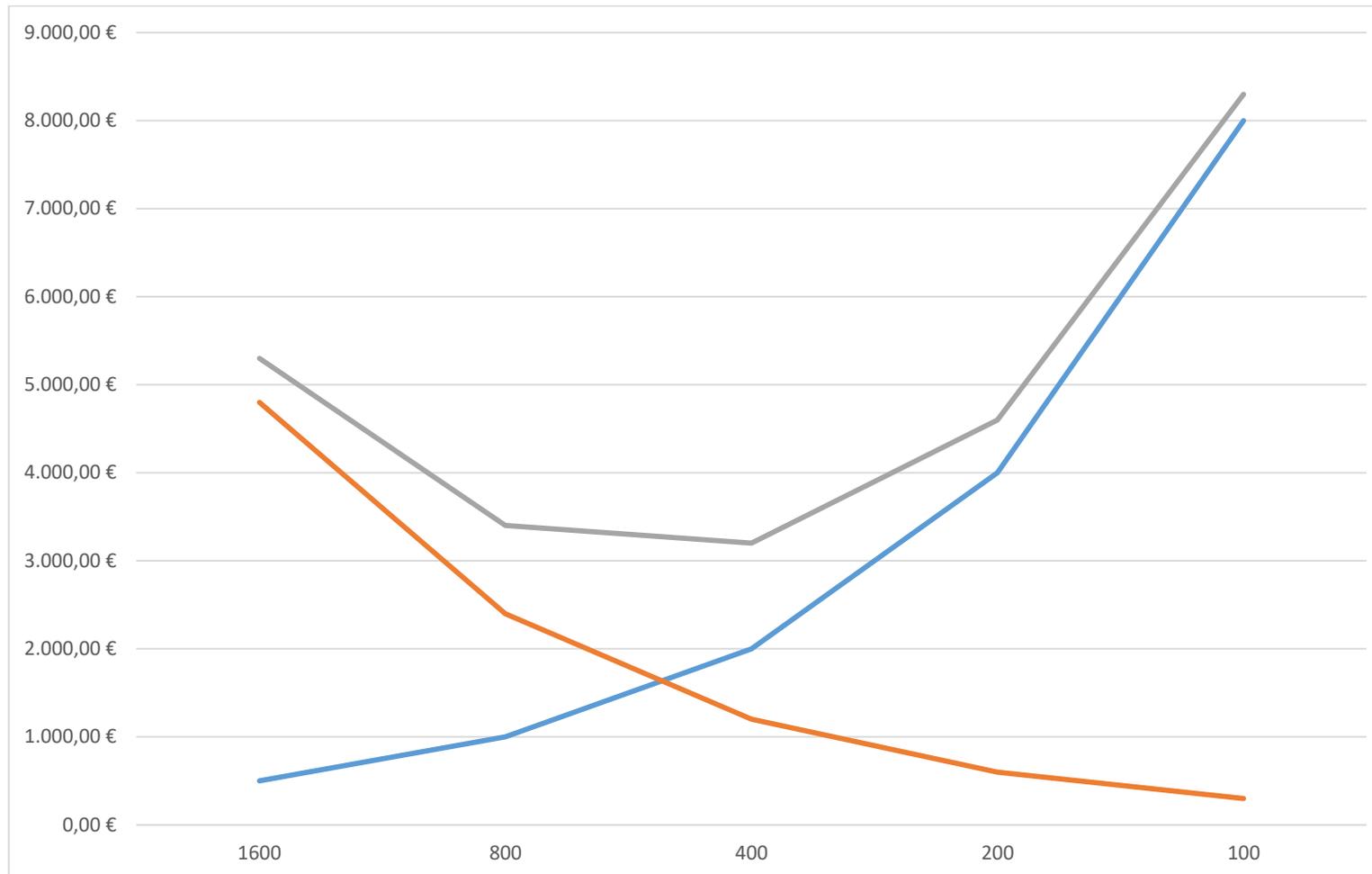
Zu a)

| Umfang der Bestellmenge | Anzahl der Fahrten | Kosten je Fahrt | Transportkosten gesamt | Anzahl der benötigten qm im Lager | Lagerkosten | Gesamtkosten |
|-------------------------|--------------------|-----------------|------------------------|-----------------------------------|-------------|--------------|
| 1600 | 1 | 500,00 € | 500,00 € | 80 | 4.800,00 € | 5.300,00 € |
| 800 | 2 | 500,00 € | 1.000,00 € | 40 | 2.400,00 € | 3.400,00 € |
| 400 | 4 | 500,00 € | 2.000,00 € | 20 | 1.200,00 € | 3.200,00 € |
| 200 | 8 | 500,00 € | 4.000,00 € | 10 | 600,00 € | 4.600,00 € |
| 100 | 16 | 500,00 € | 8.000,00 € | 5 | 300,00 € | 8.300,00 € |

Zu b)

Andlerische Optimale Bestellmenge = $\text{WURZEL}(2 \cdot 1600 \cdot 500 / 36) = 210$ Stück

Anmerkung zu den Lagerkosten $(80 \text{qm} / 1600 \text{ Stühle}) \cdot 12 \text{ Monate} = 36 \text{€ im Jahr}$



Anmerkung:

Rechnerische und Tabellarische Lösung stimmen nicht überein.

Die rechnerische Lösung nach der Andlerischen Formel erfordert monoton steigende/fallende Kostenverläufe. Diese sind aber nicht gegeben, da nur 5 Fahren möglich sind.

Es ist organisatorisch nur die tabellarische Lösung möglich.