

optimale Bestellmenge I

Die Nürnberger Spielwarenwerke GmbH überlegen, welche Menge an Schienen für die Modelleisenbahnen bestellt werden sollen.

Folgende Daten aus der Materialwirtschaft werden zur Ermittlung der optimalen Bestellmenge herangezogen:

Bestellkosten:	50,00 €
Lagerkosten:	00,50 €
Jahresbedarf:	2500 Stück
Ø Lagerbestand =	Bestellmenge/2



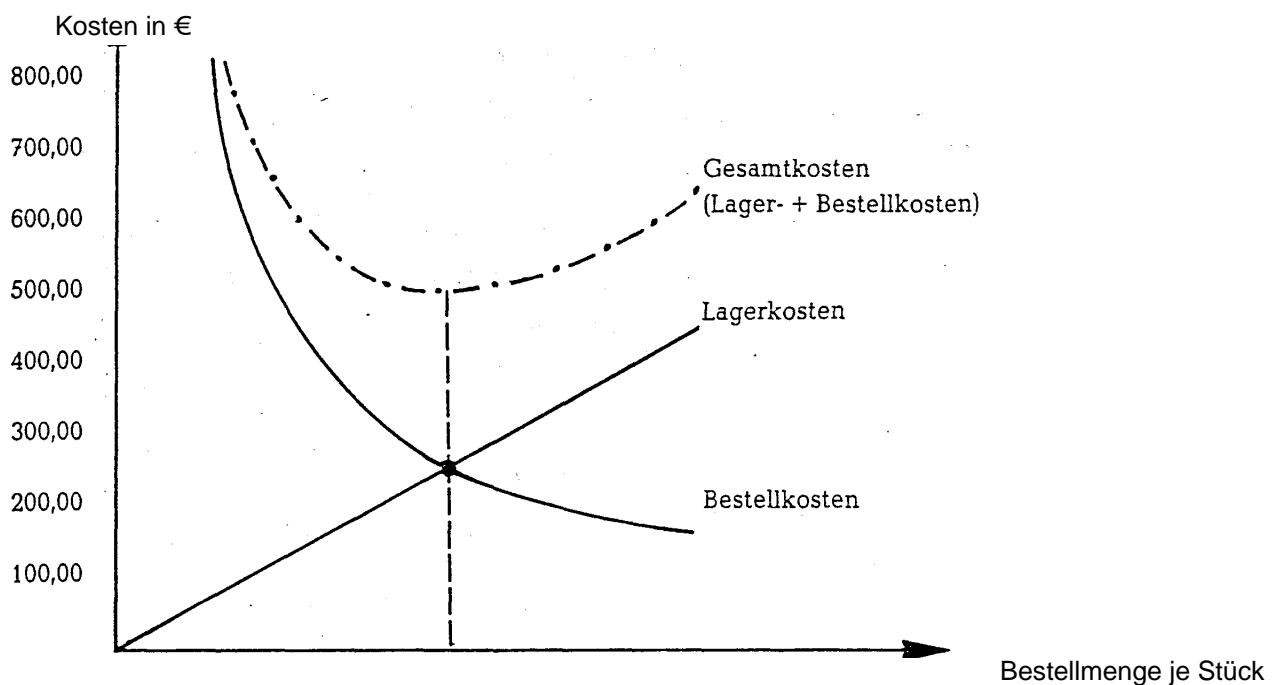
optimale Bestellmenge I

	A	B	C	D	E	F
1	Bestellung je Periode	Bestellmenge	Ø Lagerbestand	Bestellkosten	Lagerkosten	Kosten gesamt
2						
3	1	2.500	1250	50	625	675
4	2	1.250	625	100	313	413
5	3	833	417	150	208	358
6	4	625	313	200	156	356
7	5	500	250	250	125	375
8	6	417	208	300	104	404
9	7	357	179	350	89	439
10	8	313	156	400	78	478
11	9	278	139	450	69	519
12	10	250	125	500	63	563

3	1	2500	=B3/2	50	=C3*0,5	=D3+E3
4	2	=\$B\$3/A4	=B4/2	=\$D\$3*A4	=C4*0,5	=D4+E4
5	3	=\$B\$3/A5	=B5/2	=\$D\$3*A5	=C5*0,5	=D5+E5

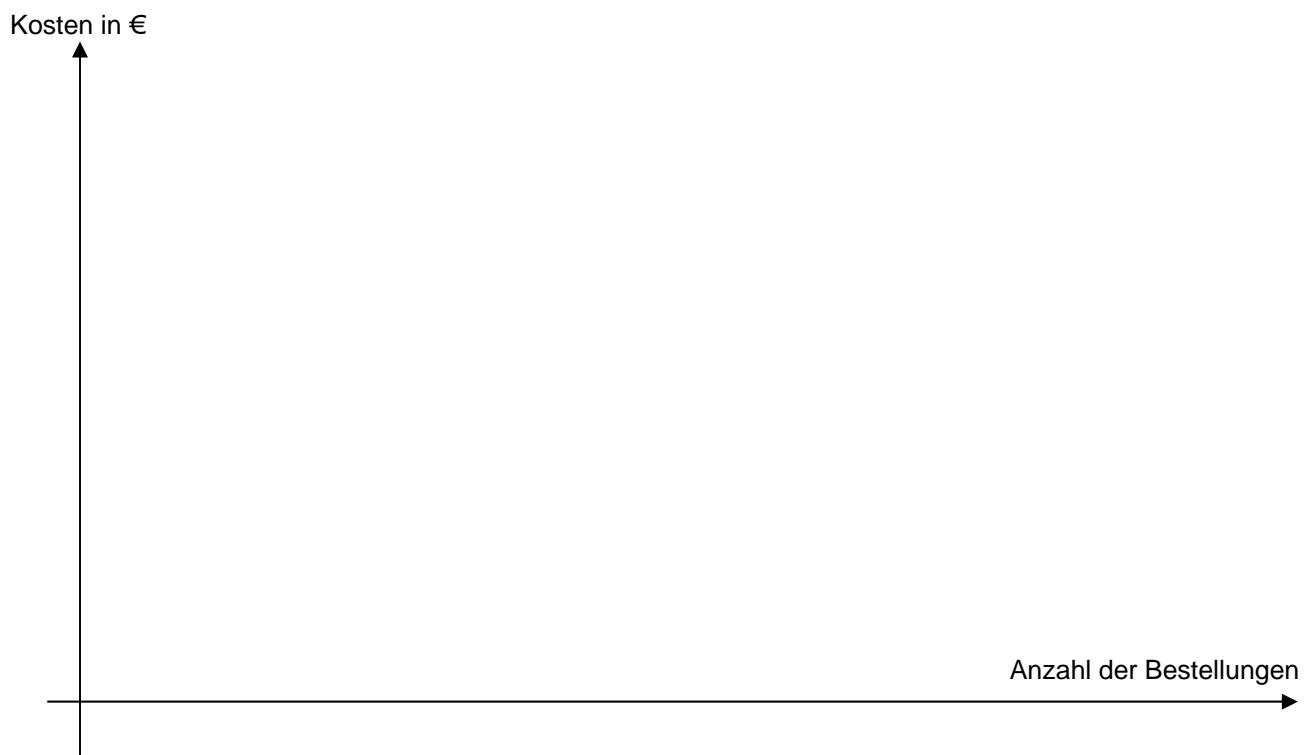
Werden 2.500 Stück auf einmal je Periode bestellt, fallen 50,00 € Bestellkosten an. Die Lagerkosten betragen 625,00 € (Bestellmenge / 2 * 0,50 € je Stück). Wird hingegen zweimal bestellt, so erhöhen sich die Bestellkosten auf 100,00 € (50,00 € je Bestellung). Die Lagerkosten sinken auf die Hälfte, weil der Lagerbestand halbiert wird. Wird z.B. zehnmal bestellt, betragen die Bestellkosten 500,00 €. Die Lagerkosten belaufen sich jedoch nur noch auf 62,50 €, weil bei zehnmaliger Bestellung in einem bestimmten Zeitraum nur noch 125 Stück je Bestellung auf Lager genommen werden müssen.

Die optimale Bestellmenge liegt bei 625 Stück (4 Bestellungen), weil hier die Summe aus Bestell- und Lagerkosten am niedrigsten ist



optimale Bestellmenge II

Monatlicher Bedarf:	100 Stück
Kosten / Bestellung:	48,00 €
Einstandspreis / Stück:	50,00 €
Lagerkostensatz:	16 %
Ø Lagerbestand =	Bestellmenge/2



optimale Bestellmenge II

Monatlicher Bedarf: **100 Stück**

Kosten / Bestellung: **48,00 €**

Einstandspreis / Stück: **50,00 €**

Lagerkostensatz: **16 %**

(konstanter Preis während des Betrachtungszeitraums)

Excel → Tabelle → Grafik

	A	B	C	D	E	F
1	Anzahl Bestellungen	Bestell- menge	Bestell- kosten	Lager- bestand	Lager- kosten	Gesamt- kosten
2	1	100,0	48,00 €	50,00	400,00 €	448,00 €
3	2	50,0	96,00 €	25,00	200,00 €	296,00 €
4	3	33,3	144,00 €	16,67	133,33 €	277,33 €
5	4	25,0	192,00 €	12,50	100,00 €	292,00 €
6	5	20,0	240,00 €	10,00	80,00 €	320,00 €
7	6	16,7	288,00 €	8,33	66,67 €	354,67 €
8	7	14,3	336,00 €	7,14	57,14 €	393,14 €
9	8	12,5	384,00 €	6,25	50,00 €	434,00 €
10	9	11,1	432,00 €	5,56	44,44 €	476,44 €
11	10	10,0	480,00 €	5,00	40,00 €	520,00 €

opt. Best.m.

