

SS23

1) Prognoseverfahren

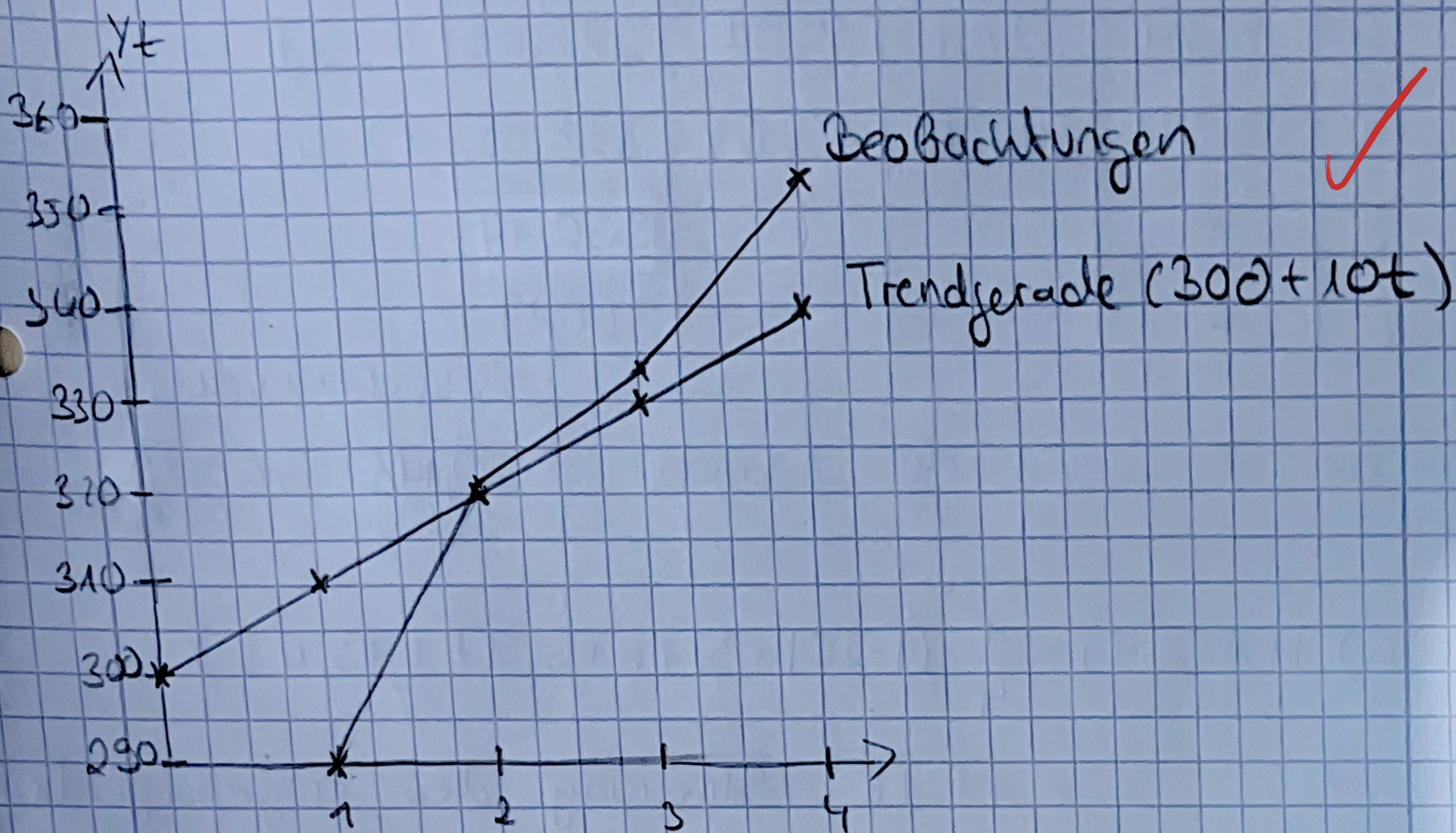
a)

t	1	2	3	4
Y_t	290	321	334	354

$t=0$

Achsenabschnitt = 300

Steigung = 10



$$\hat{Y}_t = 300 + 10t$$

$$\hat{Y}_1 = 300 + 10 \cdot 1 = 310$$

$$\hat{Y}_2 = 300 + 10 \cdot 2 = 320$$

$$\hat{Y}_3 = 300 + 10 \cdot 3 = 330$$

$$\hat{Y}_4 = 300 + 10 \cdot 4 = 340$$

Voller Punktschritt

b) HOLT $\hat{b}_1 = 0,08 \cdot (308 - 300) + 0,92 \cdot 10 = 9,84$

$t=5 \quad t=6 ? \quad \alpha=0,1 \quad \beta=0,08$

$\hat{a}_1 = 0,1 \cdot 290 + 0,9 \cdot (310) = 308$

t	y_t	$\hat{a}_t$	$\hat{b}_t$	P_t	e_t
0	0	300 ✓	10 ✓	0 ✓	0 ✓
1	290	308 ✓	9,84 ✓	310 ✓	-20 ✓
2	321	318,16	9,87	317,84	3,16
3	334	328,63	9,92	328,03	5,97
4	354	340,10	10,04	338,55	15,45
5	-			350,14	
6	- ✓			<u>360,17</u>	<u>360,18</u>

$\rightarrow 340,10 + 10,04 \cdot 2$ ✓

Die Prognosewerte wären 350,14 & 360,17
→ Halber Punkt Abzug - 0,5

c) $MAD(4) = \frac{1}{4} \cdot (|-20| + 3,16 + 5,97 + 15,45)$

→ Halber Punkt Abzug

11,15 - 0,5
11,145 $\rightarrow$ bei 2 Nachkommastellen 11,15

d) Ansatz von HOLT erweitern: Saisonal schwankender Bedarf

Durch Prognosegleichung erweitert, welche die Saisonfaktoren abbildet

Wie wie die

Erweiterung in diesem Fall?

$\hat{s}_t = f \cdot \frac{y_t}{\hat{a}_t} + (1-f) \cdot \hat{s}_m(t+1)$

$\frac{y_t}{\hat{a}_t} \Rightarrow$ Schätzung des Saisonfaktors auf der Grundlage der letzten Beobachtungen der aktuellen Saisonperiode

2. Ablaufplanung an einer Maschine

KOZ: Minimierung d. $\emptyset$ DLT

Liefertermin-Regel: Minimierung d. max Verspätung

Hodgsons-VF: Minimierung d. Anzahl verspäteter Aufträge

Auftrag	A	B	C	D	E
Dauer	7	6	3	9	4
LT	16	18	21	15	19

KOZ - Regel

Auftrag	LT	Bz	Fertigstellung	DLT	Verspätung	(LT-DLT)
C ✓	21	3	3	3	0	
E ✓	19	4	7	7	0	
B ✓	18	6	13	13	0	
A ✓	16	7	20	20	4	
D ✓	15	9	29	29	14	✓

Liefertermin - Regel

D ✓	15	9	9	9	0
A ✓	16	7	16	16	0
B ✓	18	6	22	22	4
E ✓	19	4	26	26	7
C ✓	21	3	29	29	8

Hodgons - VF:

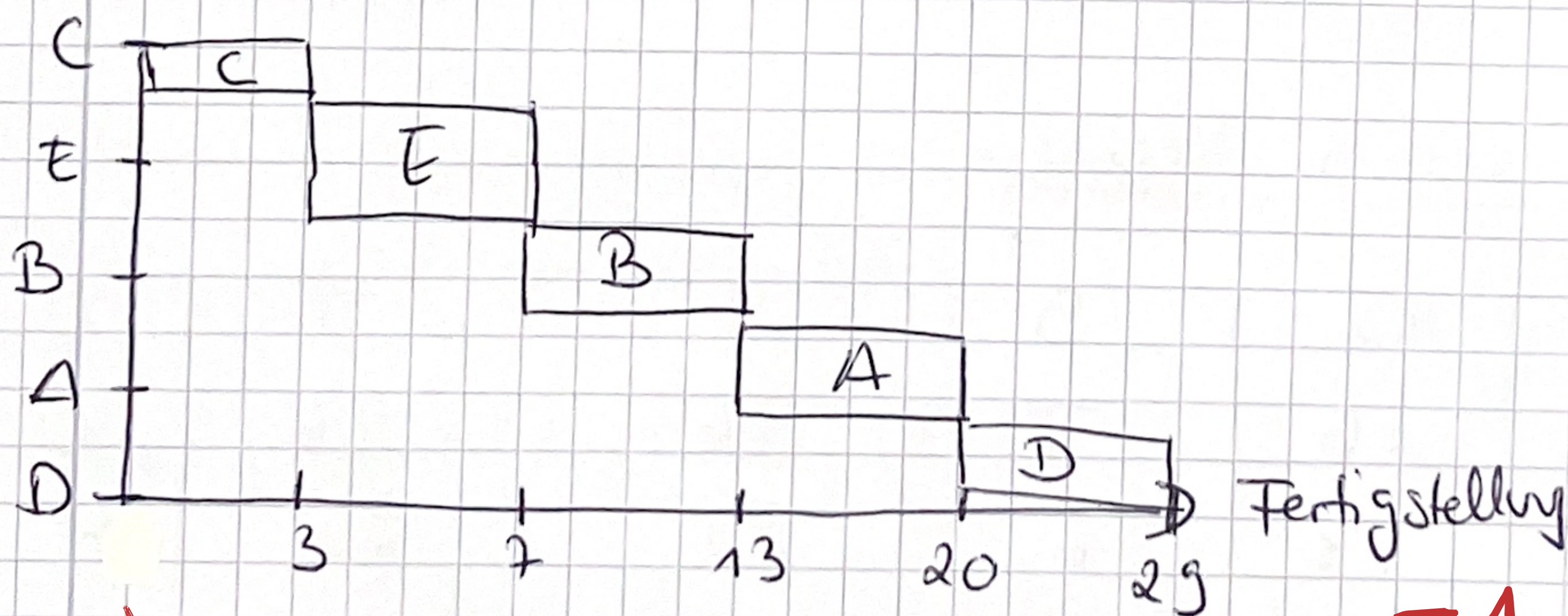
D		Liefertermin - Regel
A		
B		
E		
C		

→ erster Verspäteter Auftrag (B)

Auftrag mit längster Bearbeitungsdauer entfernen
hier: (D)

A	16	7	7	0
B	18	6	13	0
E	19	4	17	0
C	21	3	20	0
D	15	9	29	14

Gantt - Chart - K02



Hier wäre es wichtig, dass
dich Adm auch ordentlich
gezeichnet wird. Die Abstände sollten
in etwa die richtige Proportion haben.

