

Lösungsspekte aus Endtableau

z	$25 + 2\Delta$
x_1	3
x_3	$5 + \Delta$
y_3	$5 - \Delta$

Es muss der Wert für Δ
zur Restriktion b_2 ermittelt
werden.

Restriktion b_2 $x_1 + x_3 \leq 8 + \Delta$
neuer Restriktionswert $b_2 = 10$
 $8 + \Delta = 10 \rightarrow \Delta = 10 - 8$
 $\Delta = 2$

$\Delta = 2$ in Lösungswerte
einsetzen

$$z^*_{\text{neu}} = 25 + 2\Delta = 25 + 2 \cdot 2 = 29$$

$$x_1^*_{\text{neu}} = 3 = 3$$

$$x_3^*_{\text{neu}} = 5 + \Delta = 5 + 1 \cdot 2 = 7$$

$$z^*_{\text{neu}} = 5x_1 + 2x_2 + 2x_3$$

$$z^*_{\text{neu}} = 5 \cdot 3 + 2 \cdot 0 + 2 \cdot 7$$

$$z^*_{\text{neu}} = 15 + 14 = 29 \quad 29 = 29$$

$$z^*_{\text{neu}} = 29$$

$$x_1^*_{\text{neu}} = 3$$

$$x_2^*_{\text{neu}} = 0$$

$$x_3^*_{\text{neu}} = 7$$

(c) i. Schattenpreis d. 2. Restriktion aus dem Endtableau
(Tab₂) bestimmen

Schattenpreis f. 2. Restriktion aus z -Zeile und
Spalte für y_2

Schattenpreis f. 2. Restriktion ist $y_2 = 2$

(c) ii. Schattenpreis anhand d. Bsp erläutern

— Schattenpreis = Zunahme des Zielfunktionswerts z^*
der optimalen Lösung bei $\Delta = 1$ Einheit.

Restriktionswert erhöht sich um 1 Einheit pro
 $\Delta = 1 \cdot \Delta$, solange die neue optimale
Lösung die selbe Basislösung hat.

Der neue Zielfunktionswert z^* in der neuen
optimalen Lösung erhöht sich um $2\Delta = 2$ Einheiten