

5) STÜTZEN ACHSE X4 + X6 : 120 x 200

$$\Sigma N = 5300 \text{ kN}$$

STÜTZENABMESSUNGEN 120 x 200

$$l_w = 400 \text{ cm}$$

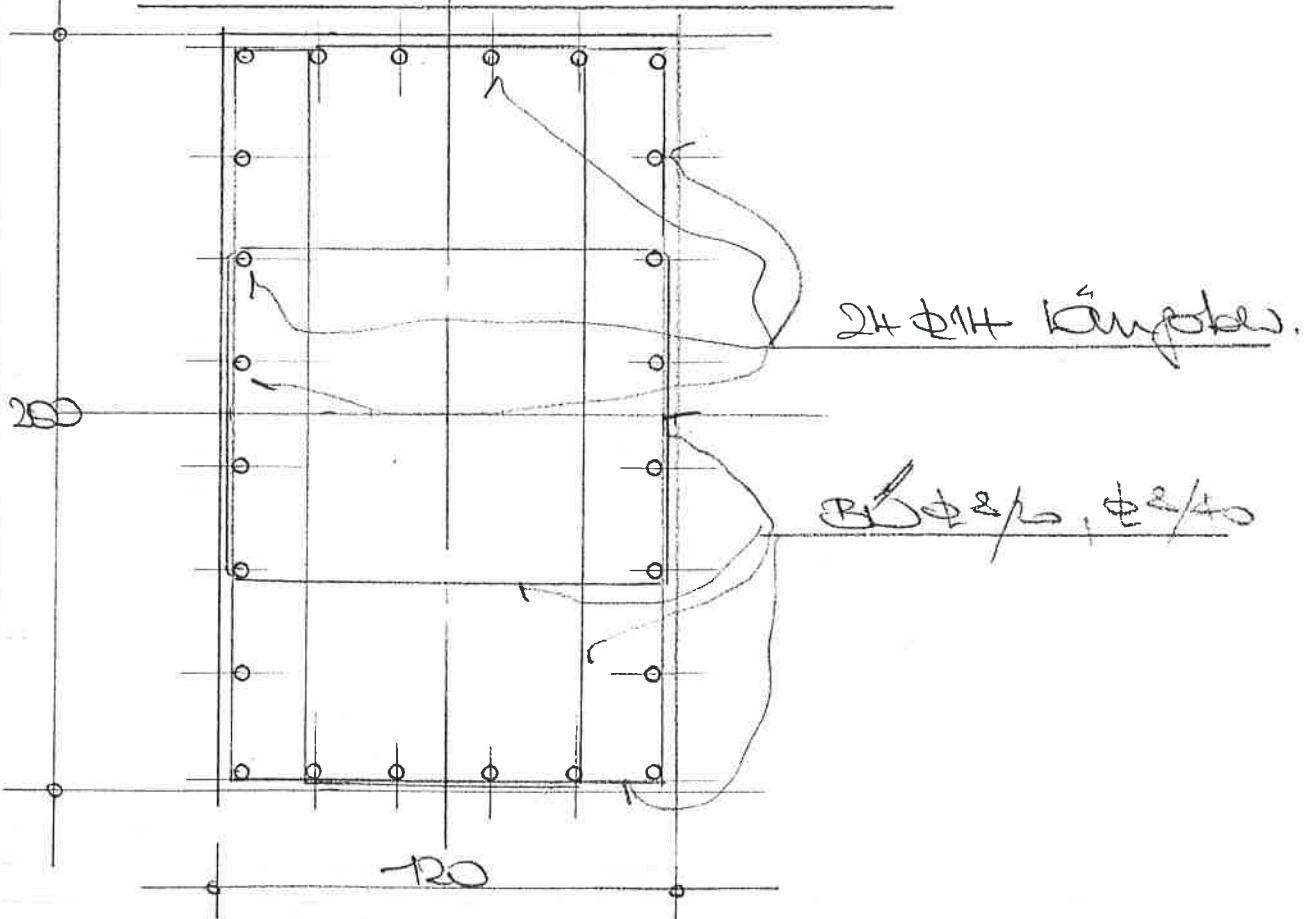
$$\lambda = \frac{400}{0,23 \times 120} = 1453 \rightarrow \lambda_{gr} = 70$$

→ MAßGE SCHLANKHEIT:

$$N = N_B + N_S = \frac{1}{2 \cdot 10} \times \{ A_{ob} \times \rho_{ob} + A_s \times \sigma_s \}$$

$$= \frac{1}{2 \cdot 10} \times \{ 1,20 \times 2,00 \times 23 \times 10^3 + 24 \times 1,04 \times 42 \cdot 10^3 \}$$

$$= 27148 \text{ kN} \gg \text{VORH } N$$

BEWEHRUNGSSTRICHUNG:

STÜBENACHSE X5

$$Z_N \sim 7000 \text{ kN}$$

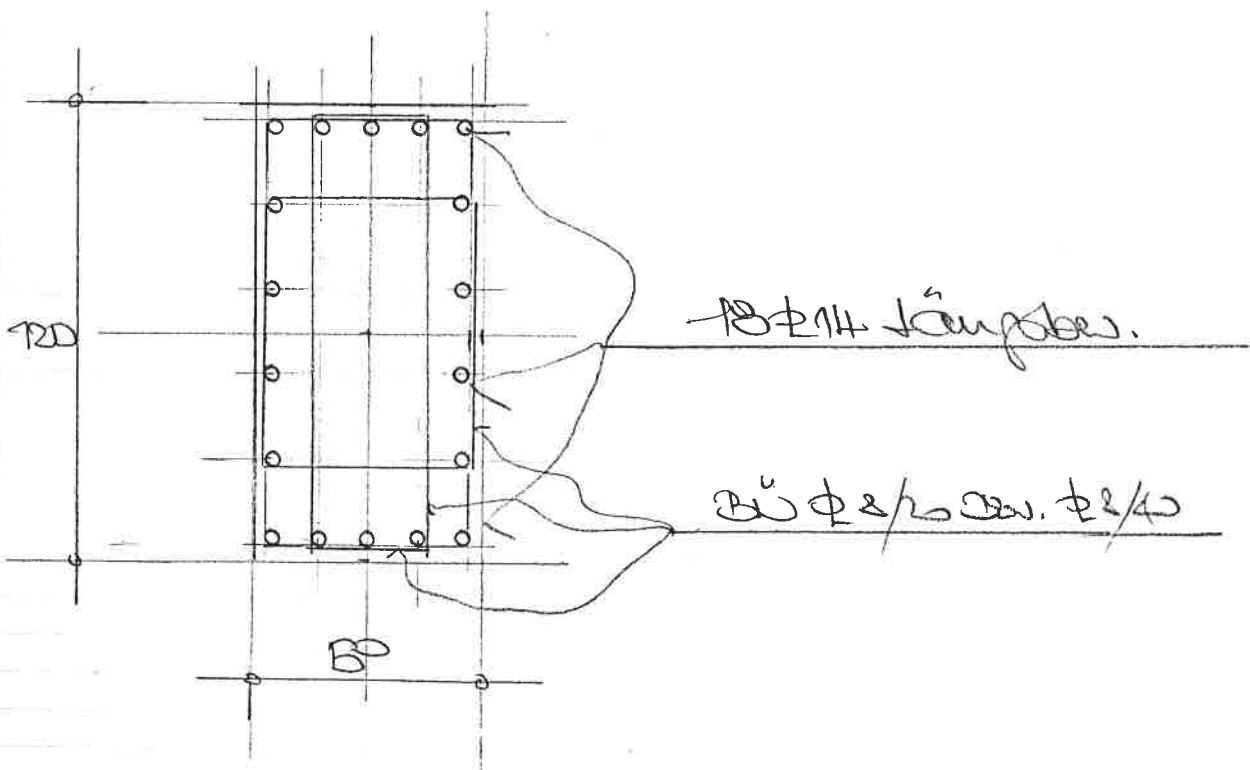
QUERSCHNITT  $60 \times 120$ 

$$l_w \sim 4000$$

$$\lambda = \frac{400}{0.283 \times 60} = 23.07 \longrightarrow \lambda_{cr} = 70$$

MAßGEBE SCHLANKHEIT:

$$\begin{aligned}
 N &= N_B + N_S = \frac{1}{2 \cdot 10} \times \{ A_b \times \rho_b + A_s \times \rho_s \} \\
 &= \frac{1}{2 \cdot 10} \times \{ 0.6^2 \times 1.2 \times 23 \times 10^3 + 78 \times 1.54 \times 42 \} \\
 &= 8440.11 \text{ kN} > \text{vorh. } N
 \end{aligned}$$

BEWEHRUNGSLÖSUNG:

STÜTZEN ADRE X4+X5: 120x120

$\Sigma N = 4450 \text{ kN}$

QUERSCHNITT 120x120:

$$\lambda = \frac{400}{0,285 \times 120} = 1153 \rightarrow \lambda_{cr} = 70$$

→ KRÄFTE SCHLANKHEIT &

$$N \cdot N_k + N_{se} = \frac{1}{2 \cdot 10} \times \{ 120 \times 120 \times 23 \times 10^3 + 20 \times 1,84 \times 42 \cdot 10^3 \}$$

$$= 75387,42 \text{ kN} \gg \text{vorh. } N$$

BEWEHRUNGSAUFBAU &

