

$$\Delta L_{S,\perp} = (-13,8 + 3,5 x + x^2/2) \text{dB(A)}$$

$$\text{mit } x = \lg (s_0^2 + H^2)$$

s_0 = horizontaler Abstand des Immissionsortes von der
Mitte der Schallquelle in m. = 120 m

H = Höhenunterschied zwischen Immissionsort und Schall-
quelle in m. = 20 m

$$x = \lg (120^2 + 20^2) = 4,17$$

$$\Delta L_{S,\perp} = (-13,8 + 3,5 \times 4,17 + \frac{4,17^2}{2}) = 9,48 \text{ dB(A)}$$

$$L_r(\text{tags}) = 57,5 \text{ dB(A)} - 9,48 \text{ dB(A)} = \underline{48,02 \text{ dB(A)}}$$

$$L_r(\text{nachts}) = 46,4 \text{ dB(A)} - 9,48 \text{ dB(A)} = \underline{36,92 \text{ dB(A)}}$$

Der Planungsrichtpegel für ein allgemeines Wohngebiet von tags 55 dB(A) und nachts 40 dB(A) wird nicht überschritten.