

Lösung Langzeit

(7)

$$F_2(3|20|13) \quad \textcircled{+}$$

$$u: \vec{x} = \begin{pmatrix} 3 \\ 3 \\ 20 \end{pmatrix} + v \begin{pmatrix} 0 \\ 17 \\ -7 \end{pmatrix} \quad \text{od.} \quad \vec{x} = \begin{pmatrix} 3 \\ 20 \\ 13 \end{pmatrix} + w \begin{pmatrix} 0 \\ -17 \\ 7 \end{pmatrix} \quad \textcircled{+}$$

$$9_{2 \times 0}: \vec{x} = \begin{pmatrix} 3 \\ 5 \\ 14 \end{pmatrix} + \tau \begin{pmatrix} 0 \\ 0 \\ 1 \end{pmatrix}$$

$$I \quad 3 = 3$$

$$II \quad 3 + 17\tau = 5 \quad \tau = \frac{2}{17} \quad S(3|5|19, 17) \quad \textcircled{+}$$

$$19, 17 > 19$$

$$\text{od.} \quad 14 + \tau = 20 - 7 \cdot \frac{2}{17}$$

$$\tau = 6 - 7 \cdot \frac{2}{17} = 5,77 > 5$$

Stößt nicht

(7)

$$F: 17x_2 - 7x_3 = -48 \quad \textcircled{+}$$

$$u \wedge F: 17 \cdot (3 + 17\tau) - 7(20 - 7\tau) = -48 \quad \textcircled{+}$$

$$338\tau = 41$$

$$\tau = \frac{41}{338} = 0,121 \rightarrow \boxed{\tau} \quad \textcircled{+}$$

$$F \text{ in } u: K(3 | 5,062 | 19,15) \quad \textcircled{+}$$

$$K \quad d_2 = \sqrt{(7-3)^2 + 0,062^2 + 0,15^2}$$

$$= 0,763 \text{ m} \approx 16 \text{ cm} \quad \textcircled{+}$$