

$$\begin{pmatrix} 3 & 2 & (-1) \\ 1 & (-1) & (-2) \\ 2 & 1 & (-1) \end{pmatrix} \vec{x} = \begin{pmatrix} 2 \\ (-6) \\ (-3) \end{pmatrix}$$

neu $II < - > I$

$$\begin{pmatrix} 1 & (-1) & (-2) \\ 3 & 2 & (-1) \\ 2 & 1 & (-1) \end{pmatrix} \vec{x} = \begin{pmatrix} (-6) \\ 2 \\ (-3) \end{pmatrix}$$

neu $II = 1 \cdot II - 3 \cdot I$

neu $III = 1 \cdot III - 2 \cdot I$

$$\begin{pmatrix} 1 & (-1) & (-2) \\ 0 & 5 & 5 \\ 0 & 3 & 3 \end{pmatrix} \vec{x} = \begin{pmatrix} (-6) \\ 20 \\ 9 \end{pmatrix}$$

neu $II = II/5$

neu $III = III/3$

$$\begin{pmatrix} 1 & (-1) & (-2) \\ 0 & 1 & 1 \\ 0 & 1 & 1 \end{pmatrix} \vec{x} = \begin{pmatrix} (-6) \\ 4 \\ 3 \end{pmatrix}$$

neu $III = 1 \cdot III - 1 \cdot II$

$$\begin{pmatrix} 1 & (-1) & (-2) \\ 0 & 1 & 1 \\ 0 & 0 & 0 \end{pmatrix} \vec{x} = \begin{pmatrix} (-6) \\ 4 \\ (-1) \end{pmatrix}$$

neu $I = 1 \cdot I - (-1) \cdot II$

$$\begin{pmatrix} 1 & 0 & (-1) \\ 0 & 1 & 1 \\ 0 & 0 & 0 \end{pmatrix} \vec{x} = \begin{pmatrix} (-2) \\ 4 \\ (-1) \end{pmatrix}$$

Es gibt keine Lösung