

# Manipulation erkennen



Manipulation muss erkannt werden, um den sicheren Betrieb wiederherstellen zu können. Dazu können folgende Maßnahmen beitragen:

Feststehende trennende Schutzeinrichtungen so befestigen, dass sie nach Lösen der Befestigungsmittel nicht in Schutzstellung verbleiben.

Bei auszuwechselnden Schutzeinrichtungen (z.B. [Einlaufsicherung für unterschiedliche Verpackungskonturen](#)): Erkennung durch Kodierung

Bei regelmäßig zu öffnenden Schutzeinrichtungen ist steuerungstechnisch zu überwachen, ob der Positionsschalter erwartungsgemäß betätigt wird ( [Praxisbeispiel Brotschneidemaschine](#) ).

Aufzeichnung aller sicherheitsrelevanten Vorgänge/Zustände durch die Maschinensteuerung (Datenschreiber / Black Box)