



## Manipulation

Unter Manipulation versteht man das Umgehen oder Unwirksam-machen von Schutzeinrichtungen mit der Konsequenz, eine Maschine in einer nicht vorgesehenen Weise oder ohne notwendige Schutzmaßnahmen zu verwenden. Eine Studie der gewerblichen Berufsgenossenschaften hat gezeigt, dass rund ein Drittel aller Schutzeinrichtungen an Maschinen zeitweise oder permanent manipuliert werden. Dies betrifft sowohl ältere als auch neuere, mit einer CE-Kennzeichnung versehene, Maschinen. Gut ein Viertel aller Arbeitsunfälle an Maschinen ist auf die Manipulation von Schutzeinrichtungen zurückzuführen. Dies verdeutlicht, wie wichtig es ist, solche Manipulationen nachhaltig zu verhindern.

### Mögliche Gefährdungen/Belastungen

- Quetschen, Scheren, Einziehen etc. durch gefährliche Maschinenbewegungen
- Herausschleudern von Teilen (z. B. Werkstück, Werkzeug)
- Strahlung
- Erhöhte Lärmbelastung
- Kontakt mit schädlichen Substanzen
- Einatmen giftiger Dämpfe
- Geringes Risikobewusstsein
- Unkenntnis darüber, dass Schutzeinrichtungen manipuliert sind

### Was kann passieren?

- Beschäftigte erleiden Körperschäden oder tödliche Verletzungen.
- Bleibende Gesundheitsschäden treten auf.
- Es kommt zu chronische Erkrankungen oder zu Berufskrankheiten.
- Fehlzeiten belasten den Betrieb.
- Es kommt zu strafrechtlichen Konsequenzen für die Verantwortlichen.

### Was ist zu tun?

#### Neumaschinen

Der Einkauf erfolgt auf Basis des Lastenhefts, das die Anforderungen an die Maschine und insbesondere ihren Einsatzzweck festhält. Dieses benötigt der Hersteller, um eine Maschine mit einem passenden Schutzkonzept anbieten zu können.

- Sicherheitsfachkräfte, Anlagenverantwortliche bzw. Bedienpersonen in den Einkaufsprozess einbeziehen.
- Manipulationsanreiz berücksichtigen
- Sich das Schutzkonzept des Herstellers erläutern lassen

#### Bestandsmaschinen

Wurde an einer bereits im Betrieb genutzten Maschine die Manipulation einer Schutzeinrichtung festgestellt, sollte folgende Vorgehensweise beachtet werden:

- Maschine in den sicheren Zustand zurückversetzen
- Situation analysieren:
  - Was wird wo manipuliert (z. B. Türschalter an Maschinen xyz)?
  - Wie wird manipuliert (z. B. Betätiger von Türschalter abgeschraubt)?
  - Bei welcher Tätigkeit wird manipuliert (z. B. Bedienung, Instandhaltung, Störungsbeseitigung, Einrichten)?
- Ursachen ermitteln, z. B.:
  - Stückzahlruck
  - Prozessbeobachtung erforderlich
  - Einrichten geht schneller
  - Arbeitserleichterung
  - keine Unterbrechung des Automatikbetriebs
  - fehlende oder ungeeignete Betriebsarten
- Gegenmaßnahmen ergreifen unter Beachtung der Rangfolge „T-O-P“:
  1. Technik (z. B. alternatives Schutzkonzept, zusätzliche oder alternative Betriebsarten)
  2. Organisation (Manipulation ächten durch Unternehmenskultur, Prozessablauf verändern, mit geeigneter Maschine arbeiten)
  3. Personenbezogene Maßnahmen (Schulung, Unterweisung)
- Wirkung der getroffenen Maßnahmen prüfen
  - regelmäßige Stichproben
  - langfristige, wiederholende Prüfungen

#### Weitere Informationen

Aufgrund des hohen Unfallrisikos durch manipulierte Schutzeinrichtungen sollte die Thematik im Betrieb zügig angegangen und umfassend behandelt werden. Detaillierte Informationen mit Praxishilfen und Checklisten für Hersteller, Händler und Betreiber von Maschinen sind im Internet zu finden unter [www.stopp-manipulation.org](http://www.stopp-manipulation.org)



## Manipulation

1. Werden Sicherheitsfachkräfte, Anlagenverantwortliche und Bedienungspersonal in die Erstellung der Anforderungen und die Auswahl der Maschine eingebunden?
2. Liegt ein Lastenheft vor, in dem die Anforderungen an die Maschine festgelegt sind, z. B. Verwendungszweck, Leistungskennzahlen, spezielle Anforderungen für Instandhaltung und Reinigung, sichere Eingriffsmöglichkeiten?
3. Ist der Verwendungszweck detailliert im Lastenheft beschrieben?
4. Ist der beabsichtigte Verwendungszweck vom Hersteller vorgesehen und wurde die Eignung der Maschine dahingehend geprüft?
5. Können alle vorgesehenen Tätigkeiten an der Maschine ohne Manipulation von Schutzeinrichtungen in angemessener Weise durchgeführt werden, z. B. Erstinbetriebnahme, Testlauf, Einrichten, Rüsten, Fertigung, Materialzu- und -abfuhr, Werkstückwechsel, Justieren, Instandhaltung, Störungsbeseitigung, Späne-Entfernung?
6. Sind Schutzeinrichtungen störend, z. B. im Hinblick auf Bedienbarkeit, Produktivität, Nutzbarkeit größerer Werkstücke, Genauigkeit, Sicht auf den Arbeitsprozess, zurückzulegende Wege, den Bewegungsraum und den unterbrechungsfreien Arbeitsfluss?
7. Gibt es Anreize für das Bedienpersonal, Schutzeinrichtungen zu manipulieren?
8. Behindern Schutzeinrichtungen das Zusammenwirken mit benachbarten Maschinen?
9. Ist das vorgesehene Personal ausreichend qualifiziert für den Betrieb der Maschine?
10. Kennt das Bedienpersonal die Grenzen seiner Handlungsmöglichkeiten, wenn es um die Beseitigung von Störungen geht?
11. Wird die Wirksamkeit von Schutzeinrichtungen arbeitstäglich kontrolliert, um Manipulationen rechtzeitig feststellen zu können?
12. Ist die Betriebsanleitung verständlich, vollständig und übersichtlich strukturiert?
13. Ist eine Schulung und Unterweisung der Beschäftigten zum Betrieb der Maschine vorgesehen?

Ergänzende, betriebsbezogene Fragen:

---

---

---