

Unfallbeispiele aus der Praxis

**Verbrühungen am Rücken
durch heißes Wasser aufgrund eines
defekten Schlauches**

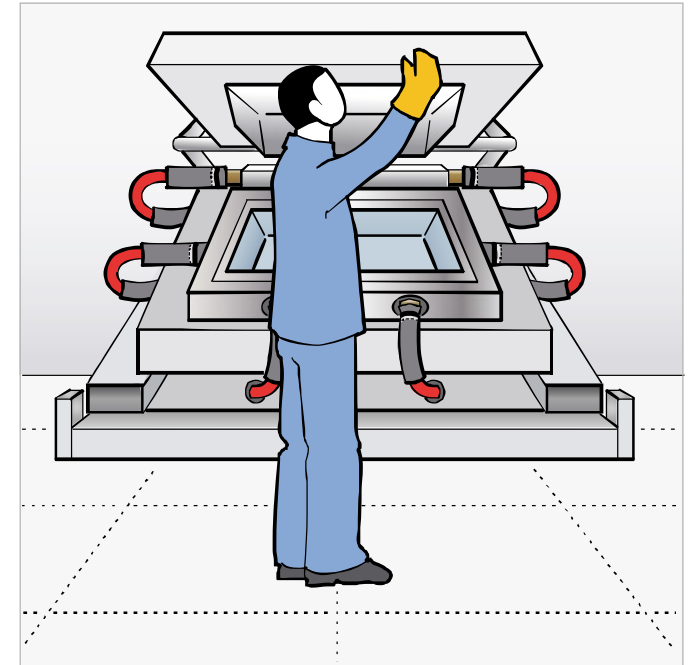
Arbeitssituation

Person

- 59-jähriger Maschinenbediener
- langjährig erfahren

Aufgabe/Tätigkeit

Der Beschäftigte bedient eine Umschäumungsmaschine, deren Formbacken mit heißem Wasser beheizt werden.

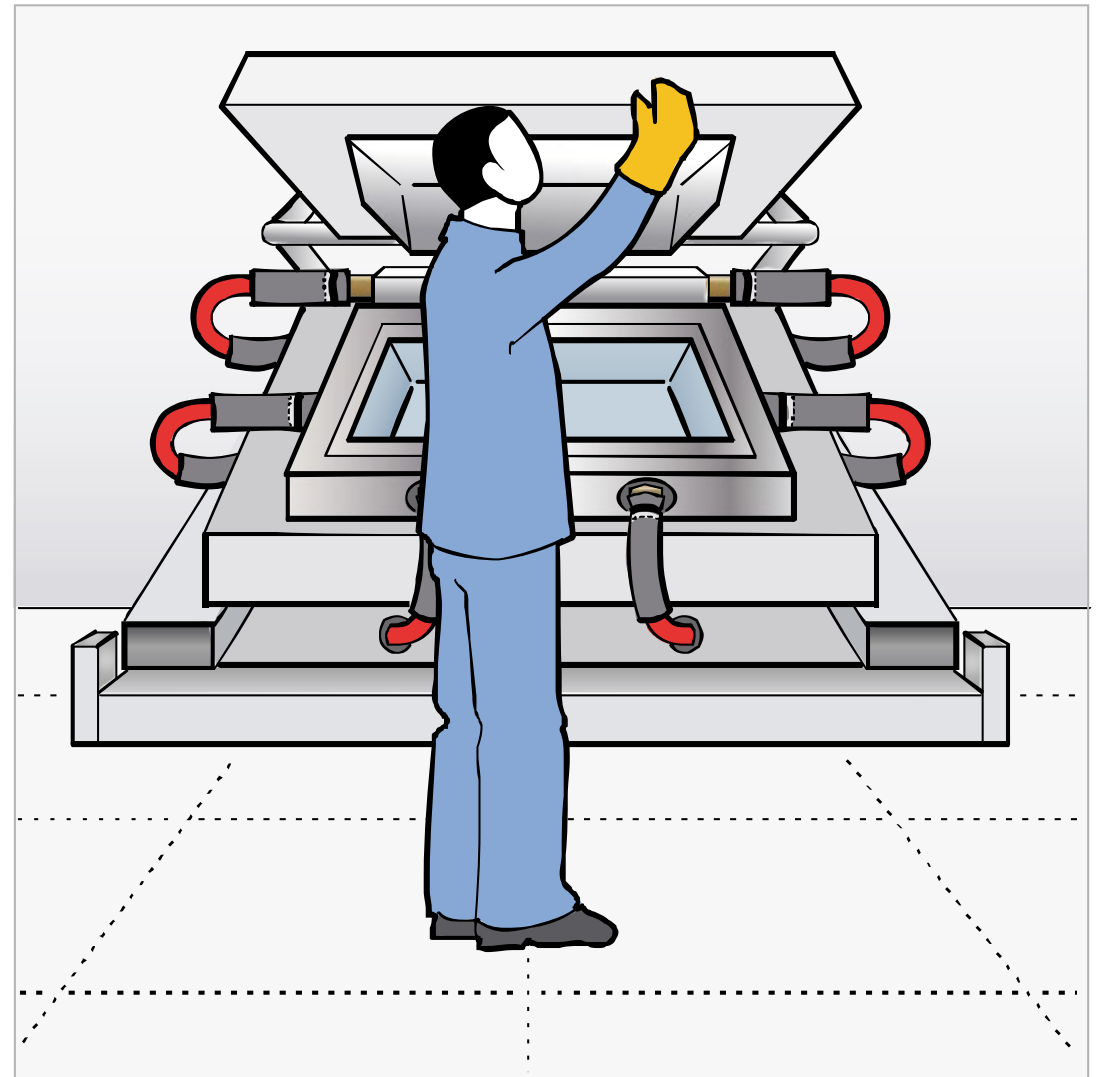


Unfallhergang

1 Der Beschäftigte bedient die Umschäumungsmaschine, deren Formbacken mit 105°C heißem Wasser beheizt werden.

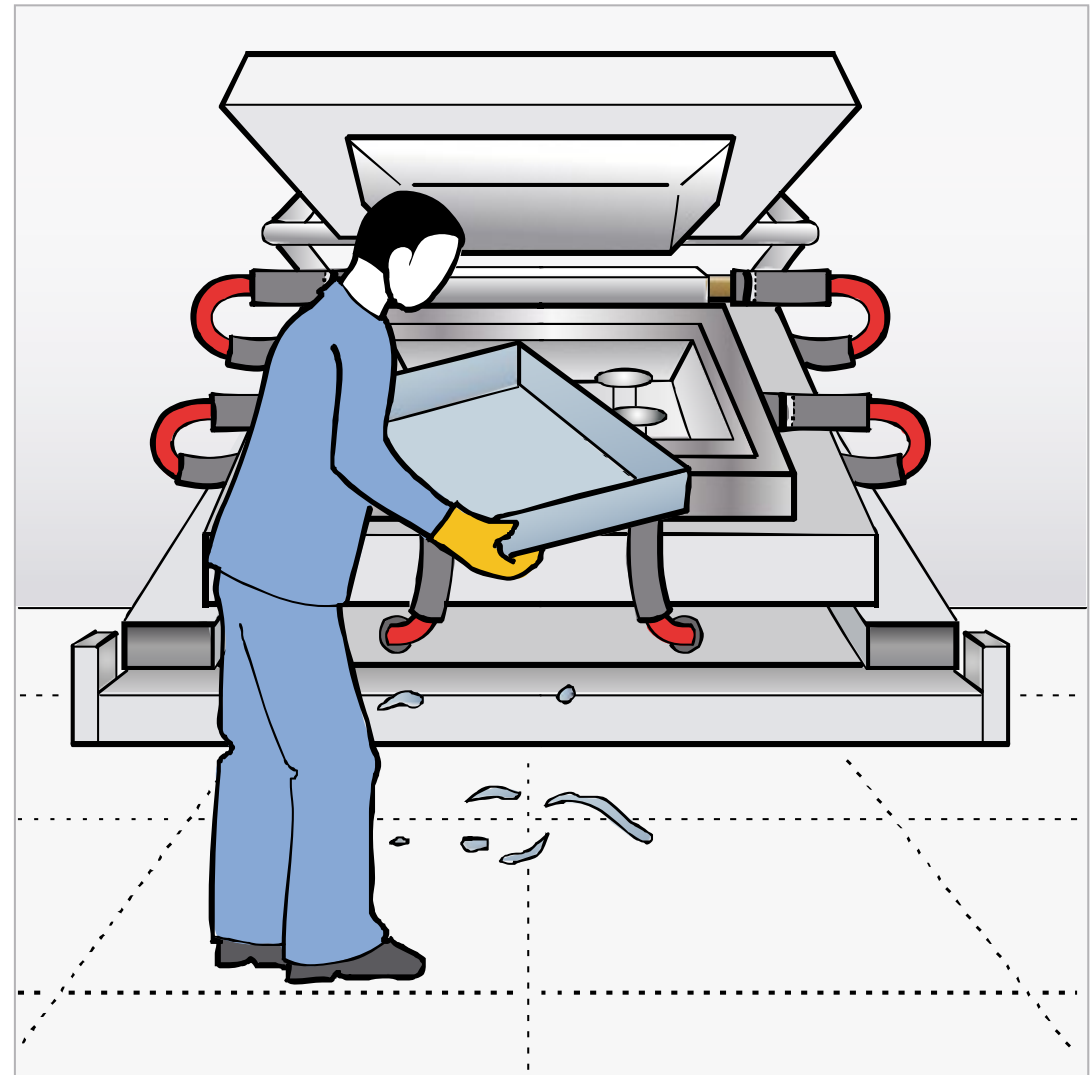
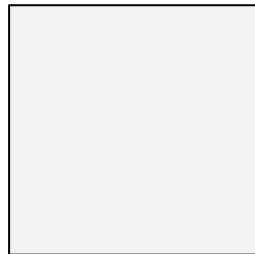
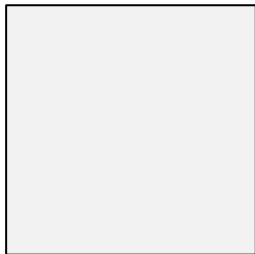
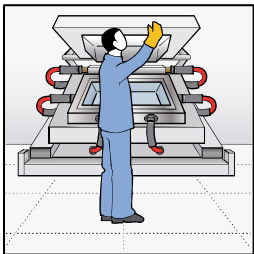
An einem der gebogenen Druckschläuche, durch die das Wasser fließt, hat sich neben der Armatur ein Riss gebildet.

Diesen Riss kann er jedoch wegen der Schlauchummantelung (= Wärmeisolierung) nicht sehen.



Unfallhergang

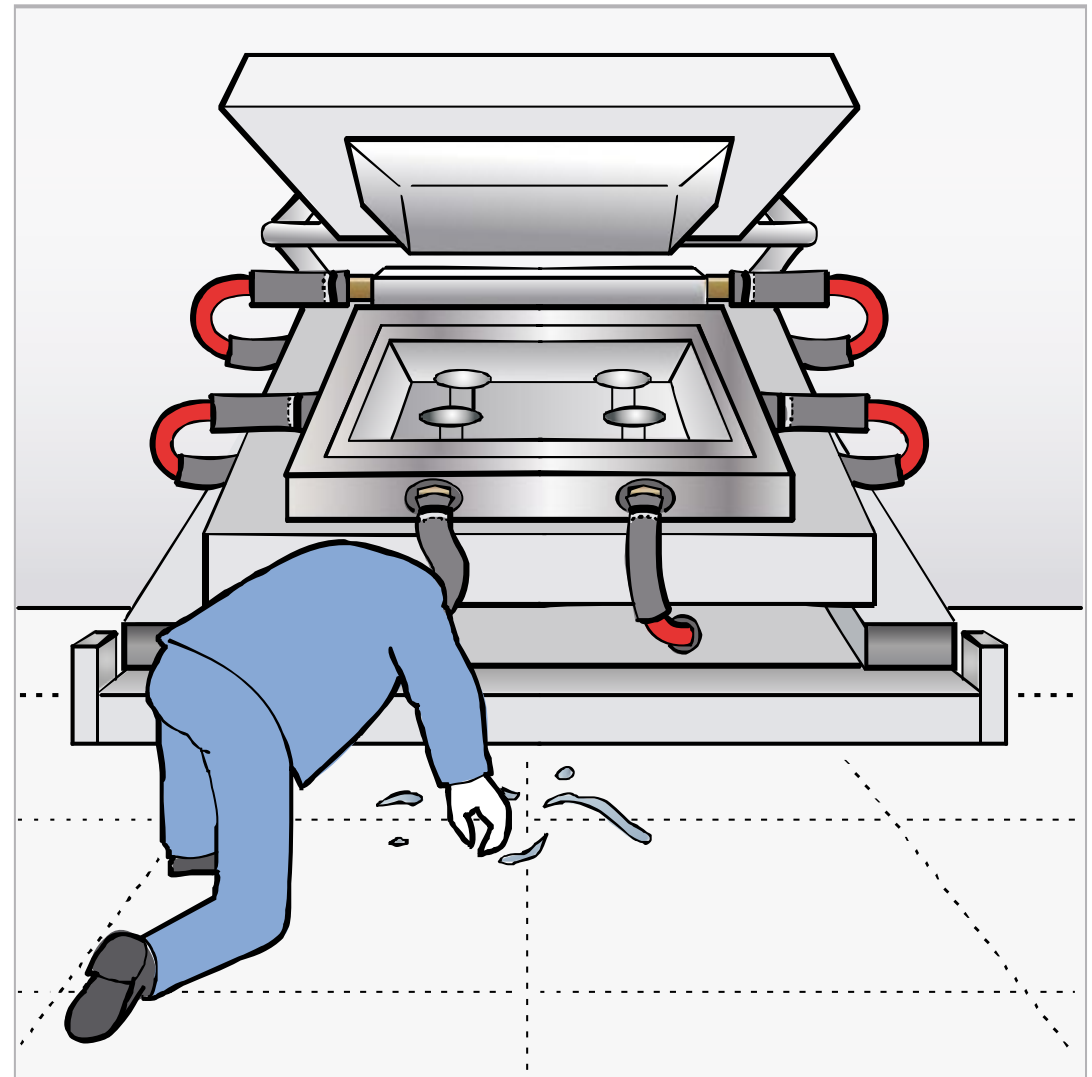
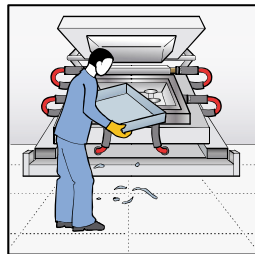
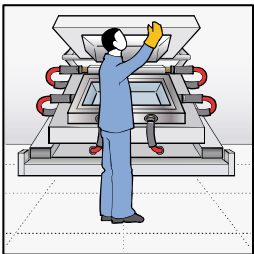
- 2 Er entnimmt das gefertigte Bauteil aus der geöffneten Form der Maschine.



Unfallhergang

3 Da bemerkt er Materialreste auf dem Boden und bückt sich, um diese zu entfernen. Unbemerkt stößt er dabei mit der Schulter an den gebogenen, angerissenen Schlauch.

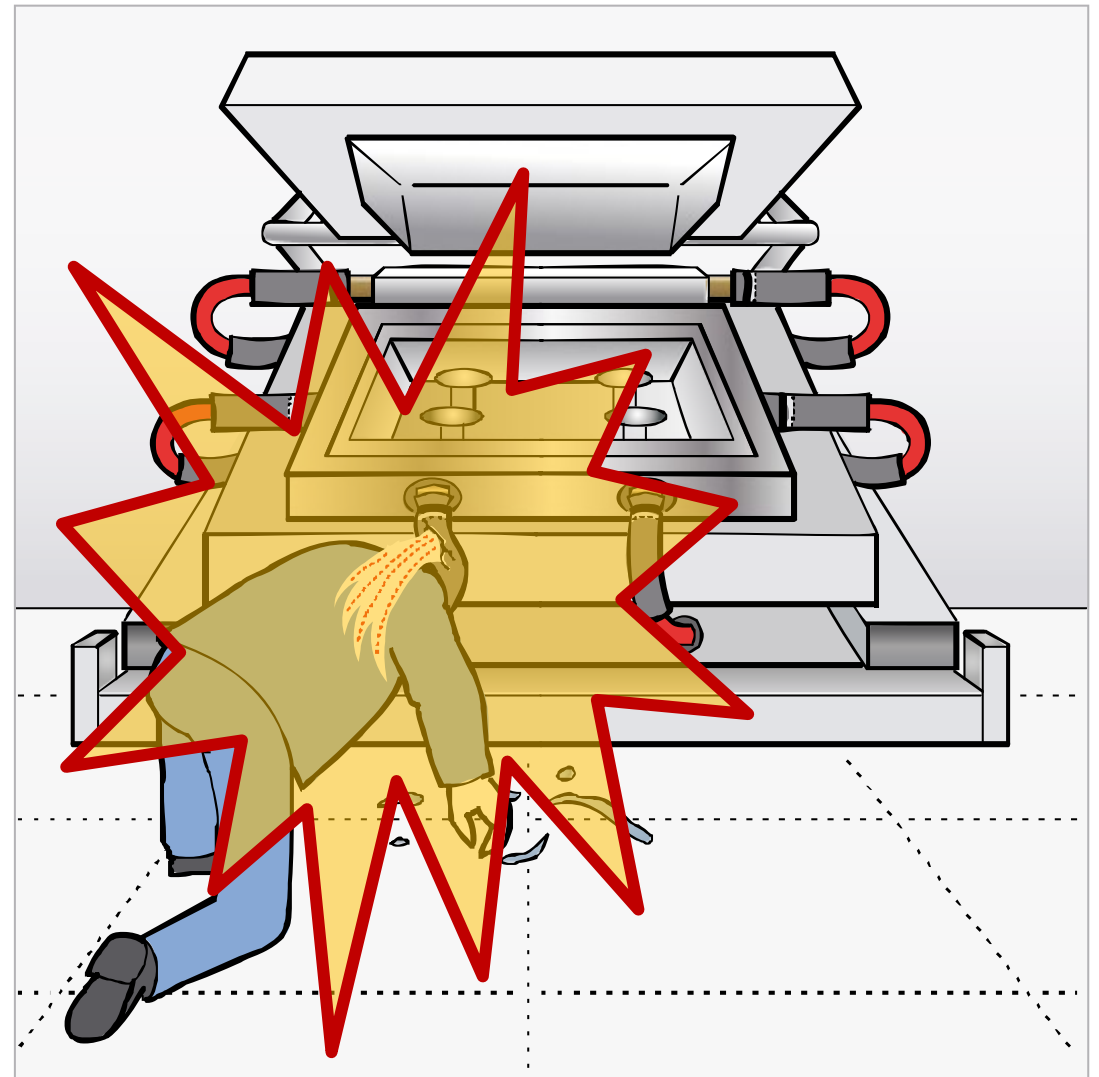
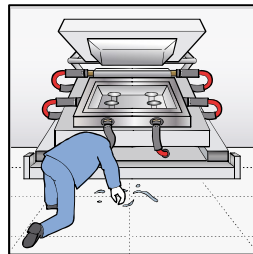
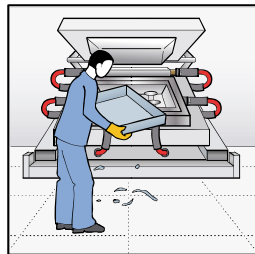
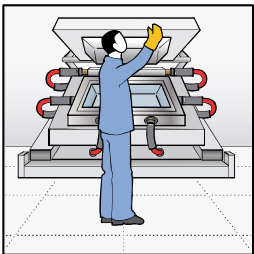
Dadurch vergrößert sich der Riss, und heißes Wasser beginnt aus dem Schlauch oberhalb des gebückten Beschäftigten unter Druck auszutreten.



Unfallhergang

4 Das Wasser fließt auf seinen Rücken und durchtränkt, zunächst unbemerkt, die Arbeitskleidung.

Erst als das heiße Wasser seine Haut erreicht, bemerkt er den Schmerz.



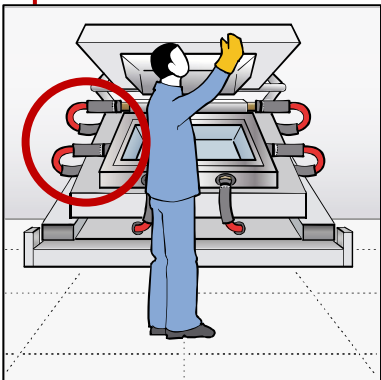
Unfallfolgen

- Verbrühungen und Verbrennungen
1. und 2. Grades am Rücken
- Stationärer Aufenthalt im
Krankenhaus
- 3 Wochen Arbeitsunfähigkeit

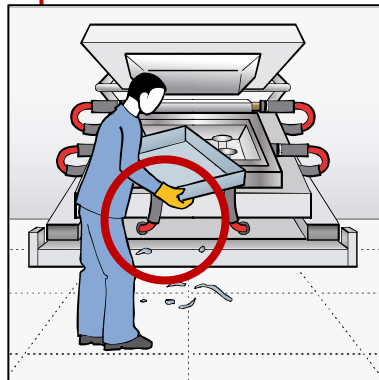


Unfallursachen

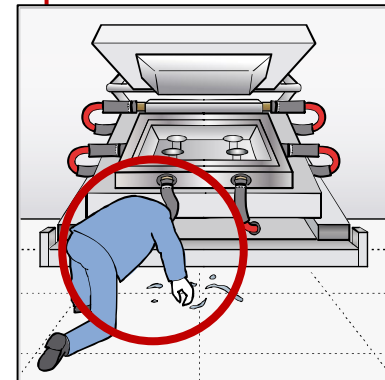
?



?



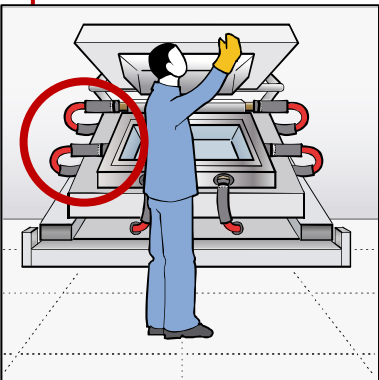
?



Unfallursachen

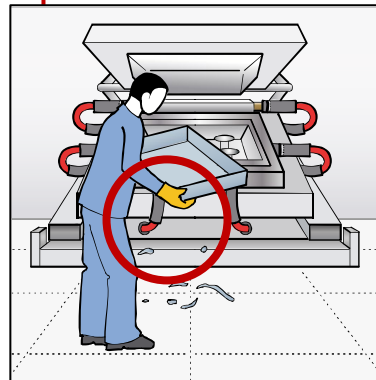
- Die betrieblichen Bedingungen (105 °C, Überdruck) führten zur Alterung des Schlauchmaterials.

Schläuche wurden je nach Auftragslage gelegentlich längere Zeit und unter ungünstigen Lagerbedingungen gelagert, dadurch Beschleunigung der Alterung.



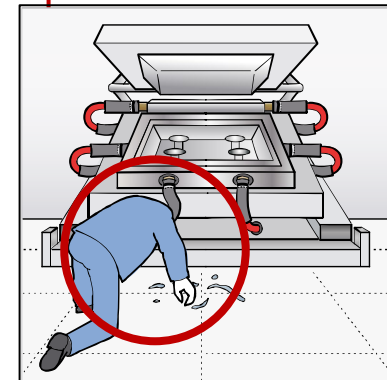
- Die Überprüfung der Schläuche war im Betrieb bisher nicht geregelt.

Deswegen konnten Mängel nicht festgestellt und beseitigt werden.



- Gebogener Schlauch aufgrund der Einbausituation unter Spannung.

- Arbeitskleidung wurde nicht sofort ausgezogen. Fehlende Möglichkeit einer schnellen Kühlung.



Maßnahmen

- Sofortmaßnahme: Austausch aller Schläuche an der Umschäumungsmaschine gegen neue EPDM-Schläuche.
- Gefährdungsbeurteilung für die Tätigkeit an dieser Maschine neu erstellt.
- Umsetzung eines Konzepts zur vorbeugenden Instandhaltung: Schläuche werden ausgetauscht, wenn bei Prüfung Mängel erkannt werden, turnusmäßig spätestens jedoch alle x* Jahre (*basierend auf dem Erfahrungswissen).
- Vollständige Liste der jährlich durchzuführenden Maschineninspektionen ausgearbeitet.
- Werkzeugbegleitkarte mit den aufgelisteten Überprüfungspunkten vor und nach dem Werkzeugeinsatz entworfen.
- Anwenden eines Prüfkonzpts basierend auf den Werkzeugbegleitkarten für jedes Werkzeug.
- Vermeidung von Produktresten auf dem Hallenboden bzw. Vorgehen zur gefahrlosen Beseitigung geregelt.

Fragen für die Diskussionsrunde

- Wo gibt es bei uns Bauteile, die einem starken Verschleiß unterliegen?
- Wo gibt es bei uns Bauteile, die schlecht zu sehen oder zu erreichen sind?
- Was könnte dort bei einem plötzlichen Bruch geschehen?
- Werden diese Bauteile geprüft? Von wem? Wann und wie oft? Woran erkennt man die letzte und die nächste Prüfung?
- Gibt es Stellen oder Arbeiten, an denen wir besonders aufpassen, oder bei denen wir ein schlechtes Gefühl haben?
- Wer ist zu informieren, wenn wir kritische Stellen bemerken?
- Haben wir schon mal solche oder ähnliche Mängel gemeldet? Was ist danach passiert?