

## Fahrzeugwaschanlagen Anlagensicherheit und -beschaffung

Fahrzeugwäsche findet in Fahrzeugwaschanlagen an Tankstellen und Autohöfen statt, aber auch in innerbetrieblichen Fahrzeugwaschanlagen von Autohäusern oder Logistikunternehmen. Portalwaschanlagen und Waschstraßen sind komplexe Maschinen, die für Personen in ihrem Bewegungs- und Gefahrenbereich gefahrbringende Bewegungen ausführen. Deshalb sollten Sicherheit und Gesundheit bereits beim Planen solcher Anlagen sowie vor ihrem Kauf berücksichtigt werden.

### Gefährdungen

- gequetscht werden von bewegten Teilen der Anlage oder von Fördereinrichtungen an der Waschstraße
- angefahren oder überrollt werden beim Einweisen der Fahrzeuge
- rutschen, stolpern und stürzen an Radführungen und Abläufen
- elektrischer Schlag
- Hörschäden wegen Lärm, zum Beispiel durch Kompressoren
- Gesundheitsschäden durch Witterung (Hitze, Kälte, Nässe), zum Beispiel Hautschädigungen und Hautkrebs durch natürliche UV-Strahlung
- Gesundheitsschäden durch freigesetzte Gefahrstoffe aus defekten Behältern (Havarien)

### Maßnahmen

Beim Einrichten von Arbeitsplätzen ist gegenseitige Beeinflussung zu verhindern. Der Sprühnebel der Hochdruckvorwäsche sollte beispielsweise nicht ins Büro oder in den Aufenthaltsbereich der Beschäftigten gelangen können.

### Betriebsgelände

- mit Schildern auf die Gültigkeit der StVO und die zulässige Höchstgeschwindigkeit hinweisen (Schrittgeschwindigkeit)
- Zufahrt zum Betriebsgelände mit Schildern oder Kunststoffpollern beschränken, abhängig von Fahrzeugbreite und Verkehrswegbreite
- Fahrwege übersichtlich und geradlinig führen – besonders die Einfahrt zur Waschkabine – um Rangieren zu vermeiden
- Fuß- und Fahrwege sind zu kennzeichnen, zum Beispiel:
  - mit Bodenpfeilen
  - mit Seitenlinien, Haltelinien
- Kassenarbeitsplätze sind zur Fahrbahn abzugrenzen:
  - mit mindestens 1 m Sicherheitsabstand
  - optional mit Sicherungspfosten, Leitplanken, Ampeln



## Vorwaschplatz und Waschhalle

- baulichen Witterungs- oder Sonnenschutz für die Arbeitsplätze an Vorwäsche und Nachbehandlung einplanen (wenn möglich)
- Bodenbelag im Bereich Fahrzeugwäsche muss Rutschhemmung R11 und Verdrängungsraum V4 einhalten.
- maximal zulässige Höhe der Bodenfahrtschienen:
  - 40 mm bei Pkw-Portalwaschanlagen
  - 80 mm bei Nutzfahrzeug-Waschanlagen
- Die Wahrnehmbarkeit von Einrichtungen wie Radführungen oder Unterbodenwaschanlagen, die nicht planeben realisierbar sind, muss durch farbliche Kennzeichnung und Beleuchtung der Waschhalle verbessert werden.
- Abläufe und Ablaufrinnen sind so zu gestalten, dass ...
  - sie leicht zu reinigen sind und
  - Stolperstellen vermieden werden, zum Beispiel durch Abdecken mit Gitterrosten.
- profilierte Gitterroste verlegen für sichere Begehbarkeit (Empfehlung)
- Gitterroste so verlegen, dass ...
  - ... sie nicht verrutschen können und
  - ... die Tragfähigkeit für das Befahren ausreicht
- Es ist zu verhindern, dass Personen von kraftbetriebenen Toren bei Stromausfall eingeschlossen werden können, zum Beispiel mittels
  - ... Notbetätigung,
  - ... Schlupftüren im Torflügel oder
  - ... zusätzlichem Ausgang.
- Bei senkrecht öffnenden Toren wie Roll- oder Sektionaltoren muss eine Fangvorrichtung das Abstürzen des Tors verhindern.
- Durchsichtige Wände oder Türen an Arbeitsplätzen und Verkehrswegen sind zur besseren Wahrnehmung auf Augenhöhe deutlich zu kennzeichnen.
- Elektrische Anlagen im Bereich der Waschhalle oder der Waschplätze müssen zusätzlich gegen Nässe geschützt sein.
- Türen von Schaltschränken immer verschlossen halten (hohe Luftfeuchtigkeit)

## Fahrzeugwaschanlage

- Für Waschanlagen muss – wie für alle Arbeitsmittel – vor der Anschaffung eine Gefährdungsbeurteilung nach Betriebssicherheitsverordnung erstellt werden, falls erforderlich mit Fachleuten des Betriebs.
- Beim Beschaffen hat der Hersteller zu bescheinigen, dass die Maschine die grundlegenden Anforderungen an Sicherheit und Gesundheit erfüllt, mittels:
  - EG-Konformitätserklärung, speziell Erklärung der Konformität unter anderem gegenüber DIN 24446
  - CE-Kennzeichnung
- Der Hersteller hat bereits bei der Konstruktion der Waschanlage gefährliche Stellen zu entschärfen durch ...
  - ... minimale Abstände,
  - ... Abschrägungen oder
  - ... das Anbringen von Verkleidungen.Gefährliche Stellen sind beispielsweise:
  - kraftbetriebene Fahrzeugverschiebeeinrichtungen
  - der Bereich zwischen Waschportal und Hallenboden
  - die Schienen des Waschportals
- Sicherheitsabstand zwischen kraftbetriebenen Teilen der Portalanlage und festen Teilen der Umgebung bis in eine Höhe von 2 m über der Standfläche von Beschäftigten: mindestens 0,5 m.

Einbauen wie Waschbecken oder Kabeltrassen, die den notwendigen Sicherheitsabstand von 0,5 m verringern, müssen an Quetsch- und Scherstellen durch besondere, selbsttätig wirkende Einrichtungen gesichert sein, zum Beispiel durch Schaltleisten, Schaltstangen, Seilzüge oder Lichtschranken.

- Die rückwärtige Ausfahrt von Waschstraßen ist zu sichern, zum Beispiel mit einer richtungsabhängigen Doppellichtschranke als selbsttätig wirkende Abschalteinrichtung.
- Der Steuerplatz der Anlage muss außerhalb des Spritzwasser- beziehungsweise Fahrbereichs liegen.
- Lärm erzeugende Geräte wie Kompressoren oder Hochdruckpumpen sind zum Schutz vor Lärm in separaten Räumen mit dicht schließender Tür zu installieren.
- Gefahrstoffe wie Waschchemie richtig lagern:
  - möglichst in Originalbehälter oder -verpackungen
  - geschützt vor dem Zugriff Unbefugter
  - geschützt vor direkter Sonneneinstrahlung
- Jeder Fahrzeugwaschanlage muss eine Betriebsanleitung in der Sprache des Landes beigelegt sein, in dem die Maschine in Betrieb genommen wird.
- Auf Grundlage der Betriebsanleitung ist eine Betriebsanweisung zu erstellen mit komprimierten Hinweisen, beispielsweise:
  - zum Umgang mit der Maschine
  - zum Verhalten bei Störungen
  - zur Instandhaltung
- Beschäftigte sind vor Inbetriebnahme zu unterweisen, zum Beispiel anhand der Betriebsanweisung.

## Fördereinrichtungen in Waschstraßen

- Bei Kettenförderern:
  - die Abweiser vor allen Mitnehmerrollen mindestens einmal täglich (vor Betriebsbeginn) kontrollieren
  - beschädigte Mitnehmerrollen sofort auswechseln
  - gelockerte Mitnehmerrollen sofort befestigen
- An den Aus- und Einlauföffnungen der Mitnehmerrollen:
  - das ordnungsgemäße Öffnen und Schließen der Bodenklappen mindestens einmal täglich (vor Betriebsbeginn) wegen starkem Schmutzeintrag kontrollieren
- An der Eintauchstelle des Mitnehmerkamms von Plattenbandförderern:
  - das Spaltmaß zwischen Förderband und Abdeckplatte nach Vorgaben des Herstellers regelmäßig nachstellen, um das Quetschen von Füßen zu verhindern



### Weitere Informationen

- Technische Regeln für Arbeitsstätten: ASR A1.5/1,2: Fußböden; ASR A1.8: Verkehrswege; ASR A3.7: Lärm
- Technische Regel für Gefahrstoffe TRGS 510: Lagerung von Gefahrstoffen in ortsbeweglichen Behältern
- DGUV-Information 203-005: Auswahl und Betrieb ortsveränderlicher elektrischer Betriebsmittel nach Einsatzbedingungen
- DGUV-Information 208-014: Glastüren, Glaswände
- DGUV-Information 208-022: Türen und Tore
- DGUV-Information 208-054: Fahrzeugwäsche
- DIN 24446:1998-08: Sicherheit von Maschinen – Fahrzeugwaschanlagen – Sicherheitstechnische Anforderungen, Prüfung