

Es war einmal....



Werkstatteinrichtungen / Gefahrenpotential

Referenten:

- Rafael Casado, Verkaufs/Exportleiter der Firma JAB Becker, Deutschland
- Ulrich Zbinden, Verkauf LKW Einrichtungen, Firma SAFIA, Bern

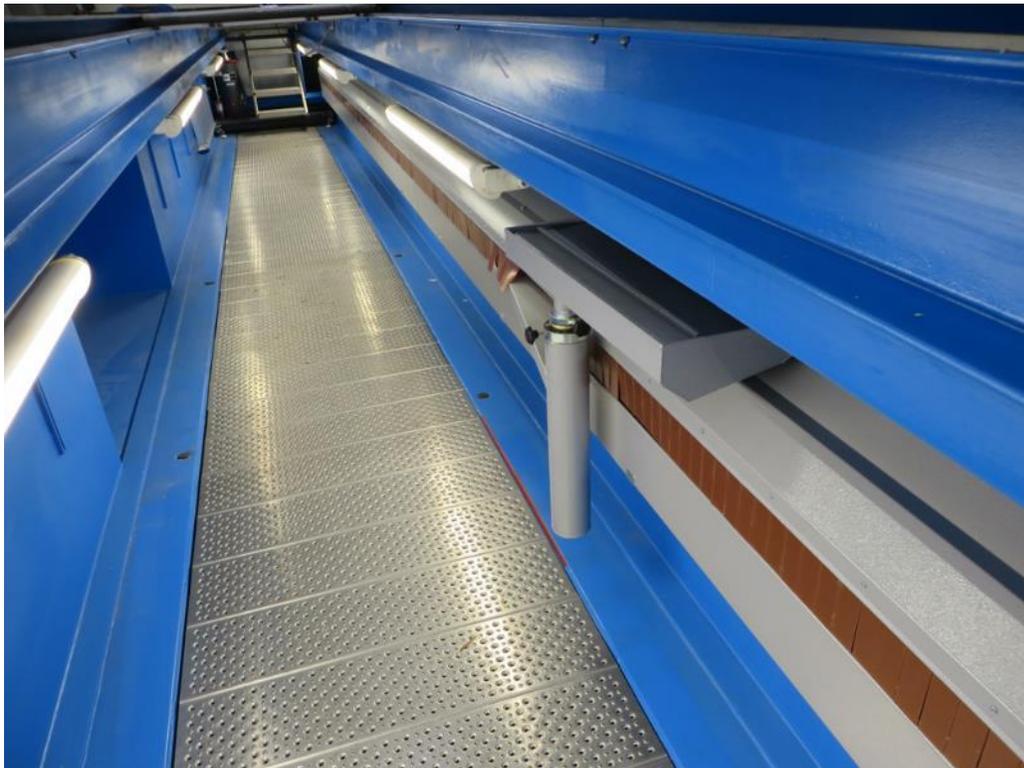
Themen / Ablauf: ca. 1 Std.

- Arbeitsgruben
- Bremsenprüfstand
- Fahrschienenhebebühnen
- Radgreifer
- Reifenservice
- Stempelbühnen

Praktischer Teil : Besichtigung 4-Stempelbühne im Betrieb von Stadtbus Winterthur

Arbeitsgruben (aus Stahl oder Beton)

Wartungsgruben



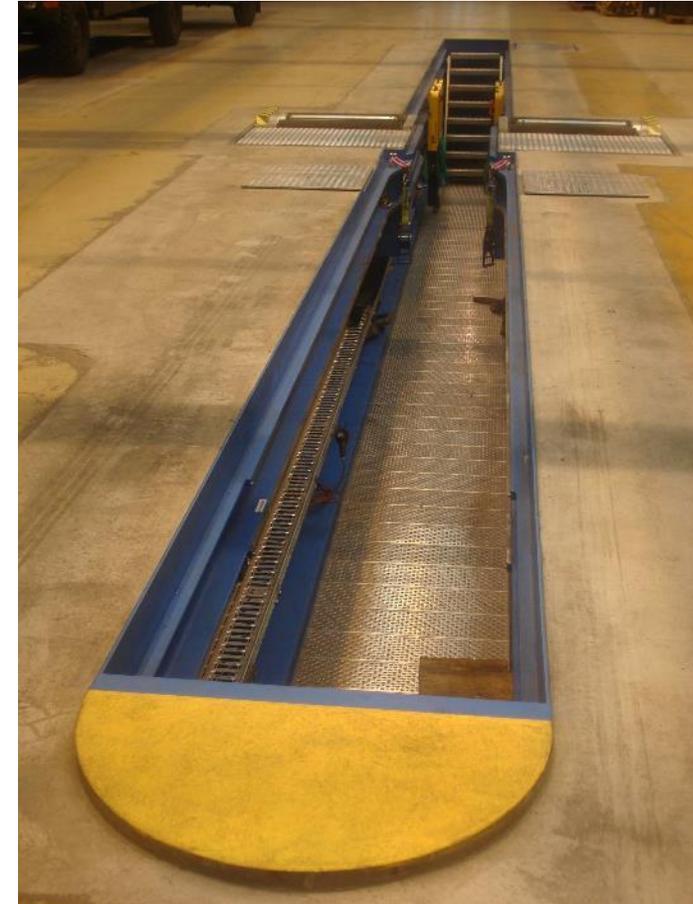
Prüfgruben



EKAS Checkliste

- **Lüftung der Grube**, mit mind. 25-fachen Luftwechsel pro Stunde
- **Ex. geschützte Gruben** (bei Umgang mit leichtbrennbaren Flüssigkeiten, wenn ausschliesslich nur Benzin- bzw. Gasbetriebene Fz. rep. werden)
- **Vorlauf Grubenabsaugung** (min. 30 Sek. vorgängig, bevor Beleuchtung einschaltet)
- **Lüftungsventilator** ausserhalb der Grube (Elektromotor nicht im Lüftungskanal)
- **Strömungswächter / CO Messgerät** (keine Vorschrift)
- **Abschrankungen** (EKAS Vorschriften, Arbeitgeber muss zur Wahrung und Verbesserung der Arbeitssicherheit die nötigen Schutzmassnahmen treffen, welche der jeweiligen Situation angepasst wird)
Beispiel: Schulung/Weiterbildung an einem Fz. welches auf einer Grube steht, Abschrankungen während dieser Zeit damit keine Unfallgefahr besteht.

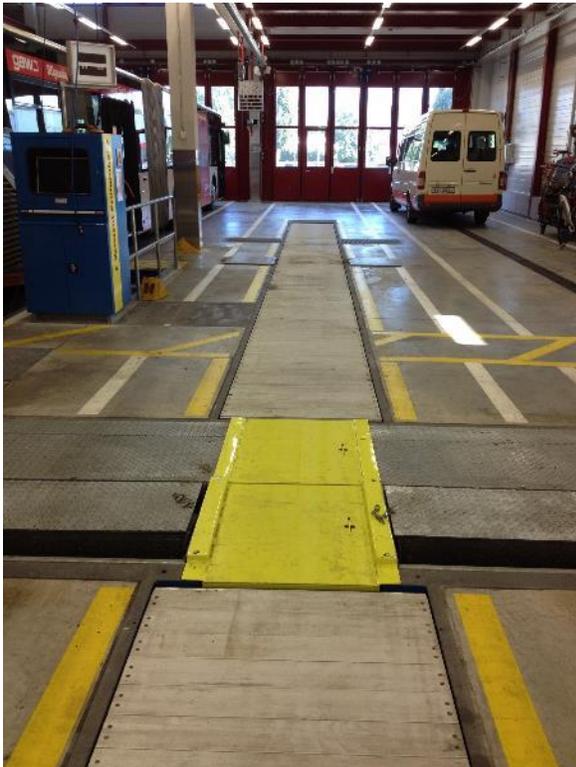
- **Seiteneinstieg zur Grube** (keine Vorschrift, Fluchtweg bzw. Zugang zur Grube muss gewährleistet sein,
- **Einfahrhilfen mit Seitenführung** (keine Vorschrift, Achtung Stolpergefahr)



- **Rollabdeckungen** (keine Vorschrift, jedoch ein Muss für Einstellhallenplätze oder Durchgangspassagen)
- **Markierungen** (Vorschrift gelb oder gelb/schwarz)

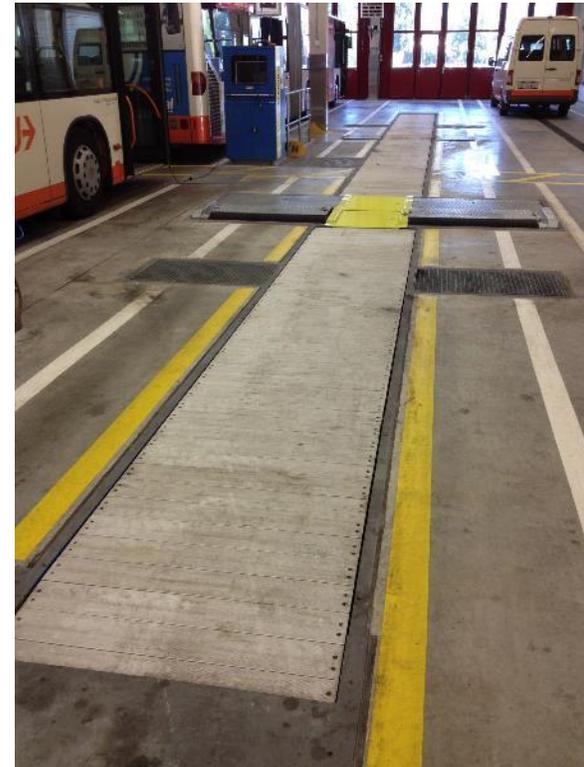
Prüfstrasse kompl. mit Rollabdeckung

(nachts als Einstellhalle / Tags als Prüfgrube eingesetzt)



Abdeckung Bremsprüfstand

(nur Personenschutz)



Hilfsmittel um Unfälle zu vermeiden

- Personenhubwagen für pneumatisches Heben und Senken
- Grubenabdeckung (Ueberlaufblech)



Busluken für den unteren Arbeitsbereich des Fahrwerks / Motoren
- wird mit einer Warn/Drehleuchte beim öffnen betrieben.



Bremsprüfstände:

- Abdeckung der Rollen (wenn BPS längere Zeit nicht benützt wird)
- Wenn der Zugang öffentlich ist, muss die Abdeckung montiert werden.

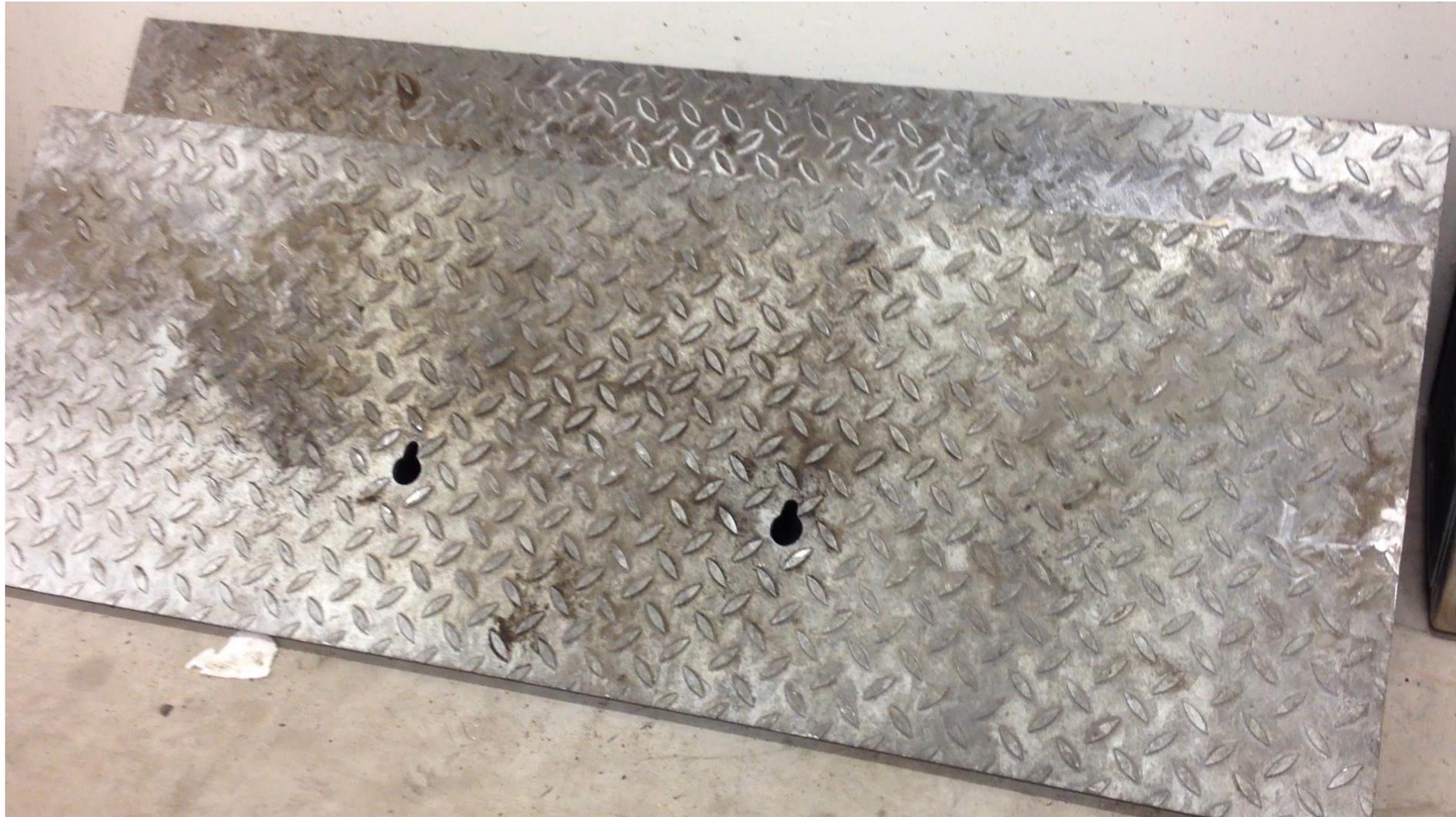
Fehlende Rollenabdeckung



wird für die Bremsenprüfung geöffnet



Hilfsmittel zum vorbeugen von Unfällen



Vorschriften für Hebebühnenbauer

Fahrzeughebebühnen unterliegen dem Anwendungsbereich der EG Maschinenrichtlinie

Diese enthält:

- allgemeine Sicherheits – und Gesundheitsschutzanforderungen für Konstruktion und Bau von Maschinen, so dass Hersteller diese Richtlinie erfüllen müssen, um Fahrzeughebebühnen in Verkehr bringen zu dürfen. Die Maschinenrichtlinie wird für Fahrzeughebebühnen konkretisiert durch die

DIN EN 1493 / 2010



Bodenausgleich unterhalb der Fahrschienen (keine Vorschrift)

Mit Bodenausgleich



ohne Bodenausgleich



Bodenausgleich im Waschhallenbereich



CE Kennzeichnung / EG Konformitätserklärung

An jeder Fahrzeughebebühne, die in Verkehr gebracht wird, muss vom Hersteller bzw. dessen Bevollmächtigten die **CE-Kennzeichnung** angebracht sein. Weiterhin muss eine

EG-Konformitätserklärung

(Hinweis auf angewendete Richtlinien und Normen) mitgeliefert werden. Über die Typenbezeichnung auf dem Fabrikschild ist nachvollziehbar, ob die EG-Konformitätserklärung für die betreffende Fahrzeughebebühne gilt.



Bodenausgleich bei Stempelhebebühnen mit einer sog. Parkposition

Vorschrift: bei Hebebühnen mit Parkpositionen
Achtung : durch das Verschieben der Stempel können
die Parkpositionen zur Unfallstelle werden



Bodenausgleich bei Stempelhebebühnen mit breiter Rollabdeckung

keine Vorschrift, jedoch zu empfehlen



Achsaufnahmen für Stempelanlagen

- Sicheres aufnehmen der Fz. unter den Achsen / Chassis
- Herstellerangaben der Aufnahmepunkte beachten
- Aufnahmen sind zwangsgesichert und können nur bis zu einer bestimmten Breite ausgezogen werden
- Es können Fz. spezifische Aufnahmen für jedes Fz. hergestellt werden



Diese Fz. Aufnahme ist alles andere als Konform!!!
TYP: Eigenbau



Radgreifer

Sicherheitssystem gem. DIN EN 1493



Zwangsgesicherte Aufnahmen für das sichere anheben von Radfahrzeugen



Unfälle passieren nicht (sie werden verursacht)



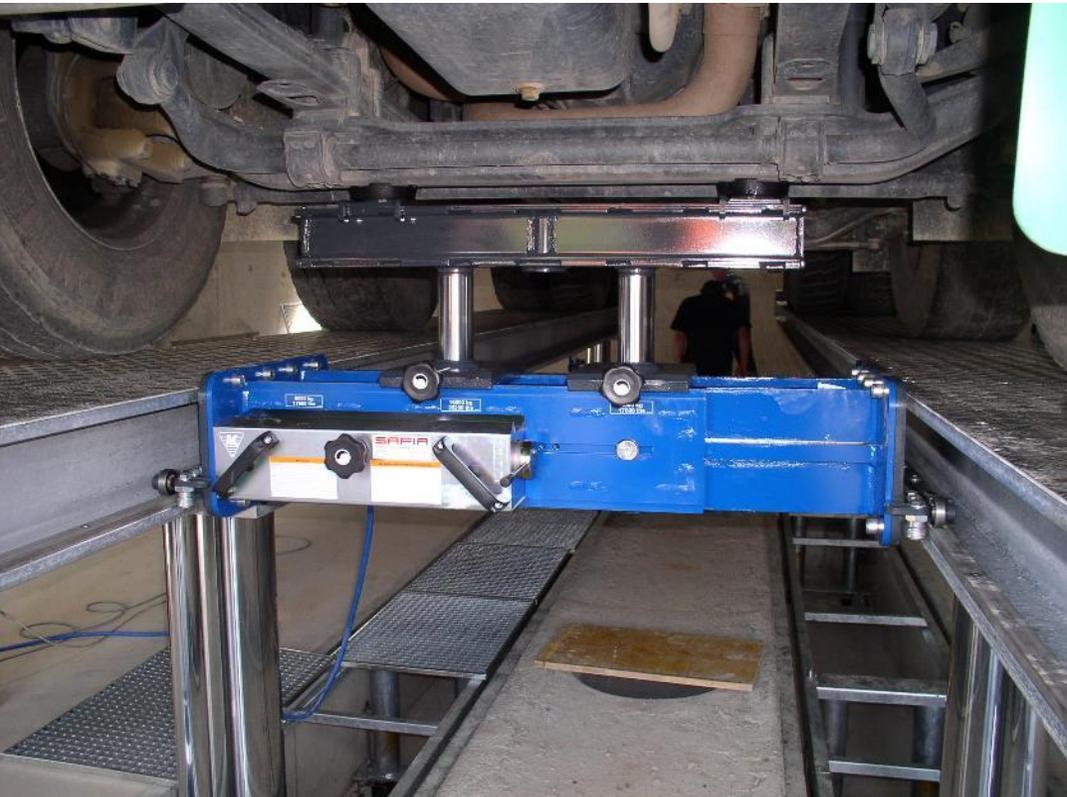
Es gibt für **fast alles** eine Lösung, damit die Sicherheit gewährleistet werden kann!



Grubenheber / Traversen / Abstützvorrichtungen



Heber für Gruben bzw.
Hebebühnen mit
integriertem Abstütssystem
(Doppelzylinder und Traverse)



Abstützsysteme für Gruben





Sicherheitskäfige für den Reifenservice



