



Auto Gewerbe Verband Schweiz  
Union professionnelle suisse de l'automobile  
Unione professionale svizzera dell'automobile

## Technische Fahrzeugentwicklung

Auswirkungen auf das Autogewerbe und  
den Gewässer- bzw. Umweltschutz

Weiterbildung UWI, November 2022

**mobil**city.ch



## Umgang mit alternativ angetriebenen Fahrzeugen

- **Kilowatt (kW)** statt **Pferdestärken (PS)**  
1 PS = 0,735 kW
- Unterschied zwischen **Kilowatt (kW)** und **Kilowattstunden (kWh)**
- Verbrauch in **kWh, kg** oder **m<sup>3</sup>** statt **Liter** pro 100 km
- **Km/h** steht neu nicht nur für die **Fahr-Geschwindigkeit**, sondern auch für die **Lade-Geschwindigkeit**



# Umgang mit alternativ angetriebenen Fahrzeugen



**ATEX-Werkstatt**



**Entlüftungsleitungen  
und Gas-Sensoren**



**EKAS 6282**



## Umgang mit (havarierten) alternativ angetriebenen Fahrzeugen



**Löschlanze für  
Hochvolt-Batterien**



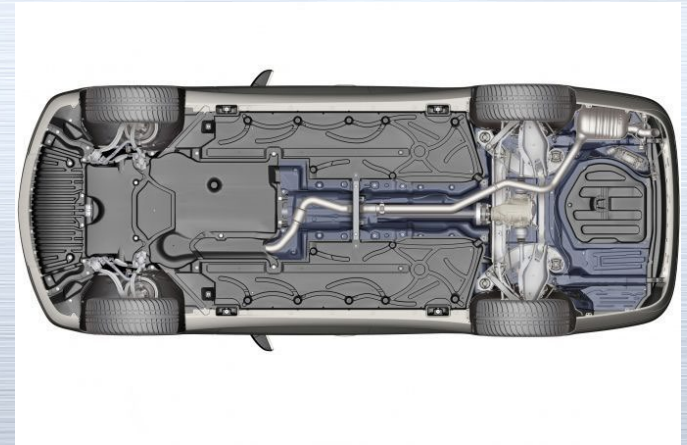
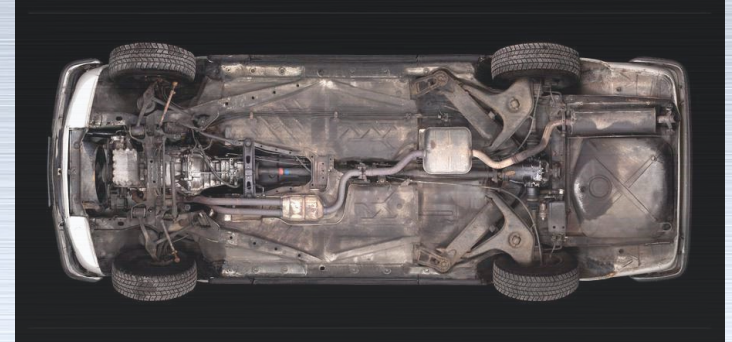
**Brandhemmende  
Hüllen für Transport  
und Lagerung**

**Befestigte Abstellfläche**



## Entwicklung der Fahrzeugtechnik

- **Abdeckungen** an Motorraum und Unterboden
- Verbesserte **Abdichtung** gegen Flüssigkeitsverluste
- **Elektromobilität** (Entfall Motoröl)
- **Hohlraumkonservierung** ab Werk
- Unterbodenschutz durch **Kunststoffverkleidungen** und **dauerhafte gummiartige Beschichtungen**
- **Aber:** Nutzfahrzeuge mit offenem Chassis und hydraulischen Hilfsaggregaten (Traktoren, Baustellenfahrzeuge etc.) erfordern höhere Anforderungen bzgl. Gewässerschutz





## Änderungen beim Dienstleistungsangebot der Garagisten

- Räder meistens beim Garagisten **eingelagert**
- **Maschinelle** Radreinigungsprozesse
- **Weniger** Konservierungsarbeiten an Unterboden und Hohlräumen  
(Ausnahme: Unfallinstandsetzung/Oldtimer/NFZ)
- Neuwagenaufbereitung **einfacher**  
(Schutz der Karosserie durch Folien statt Wachs)
- **Neue** Reinigungsmethoden  
(z.B. Dampfreinigung, Trockeneis oder Ozon für Innenraum)
- Reinigung/Instandhaltung von **Partikelfiltern**
- Schleifprozesse meistens **trocken**



## Einsatz von Betriebsstoffen und Hilfsmitteln

- Priorisierung von Prozessen **ohne Einsatz** von (viel) Frischwasser bzw. Reinigungsmitteln (z.B. Kreislaufführung, Regenwassernutzung)
- Reinigungsmittel für Fahrzeuge und Werkstatt auf Abscheidertechnologie **abstimmen!**
- **Maschinelle** Radreinigung mit abrasiven Zusätzen und/oder Reinigungsmitteln
- Umgang mit **AdBlue** und anderen **Additiven** beim Fahrzeugunterhalt
- Abfallbewirtschaftung, Kreislaufwirtschaft und Recycling **gewinnen an Bedeutung**

