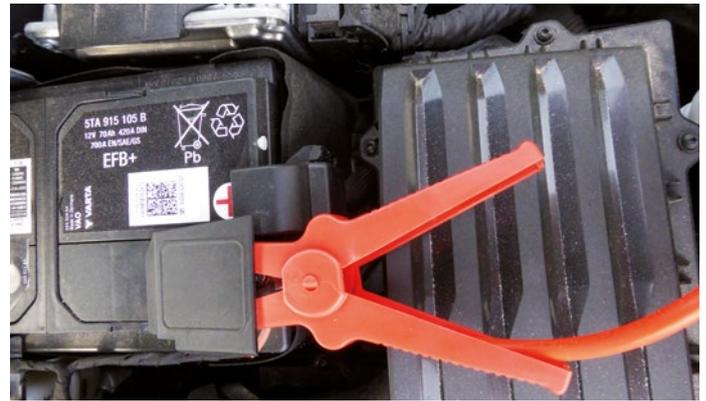


Fotos: Jürgen Kalweit/HFLUK Nord



Vorsicht und die richtige Reihenfolge des Anschlusses sind wichtig: Links der Anschluss eines Starthilfekabels an einen Massepunkt im Motorraum des Fahrzeugs. Rechts der Anschluss des roten Starthilfekabels am Pluspol der Batterie. Ein Kontakt zu leitfähigen Metallteilen der Karosserie würde zu einem Kurzschluss führen.

Batterien brauchen Pflege

Richtige Starthilfe

Batterien und Akkus werden in der Feuerwehr sehr vielfältig verwendet und ihre Gesamtanzahl steigt stetig. Werden sie richtig gepflegt, lassen sich Unfälle aufgrund von Lade- oder Starthilfeversuchen vermeiden.

Batterien und Akkus sind stets nur so gut, wie sie geladen und gepflegt werden. Werden fehlerhafte Ladevorgänge an elektrischen Speichern nicht erkannt oder die herstellereitig vorgeschriebenen regelmäßigen Belastungszeiten für Fahrzeug- und Pumpenstarterbatterien nicht eingehalten, kann es dadurch zu tiefenentladenen oder stark entladenen Batterien kommen. Oft fällt dies erst beim nächsten Einsatz auf. Dann ist es in der Regel zu spät, um die Feuerwehrangehörigen an die korrekte Batteriepflege heranzuführen.

Den Feuerwehr-Unfallkassen sind vermehrt Unfälle durch Lade- bzw. Starthilfeversuche im Zusammenhang mit Batterien gemeldet worden. Diese reichten von Beinahe-Unfällen, bei denen es zu Funkenflug oder Brand kam, bis hin zu Unfällen mit Verletzungen durch Lichtbogen, elektrischem Schlag, verspritzter Batteriesäure oder Verpuffungen. Einige Unfallereignisse hätten vermieden oder deren Folgen reduziert werden können, wenn die Einsatzkräfte über die Gefährdungen bei der Starthilfe informiert und über die notwendigen Schutzmaßnahmen unterrichtet worden wären. Nachfolgend werden daher die aus der Sicht von Sicherheit und Gesundheit wichtigsten Punkte dargelegt.

Starthilfe: Was zu beachten ist

Die Starthilfe stellt eine Tätigkeit an einem elektrischen System dar. Damit solche Tätigkeiten sachgerecht und sicher durchgeführt werden können, sind die Feuerwehrangehörigen ohne Fachkenntnisse, also (elektrotechnische) Laien, über den sicherheitsge-

rechten Umgang zu unterrichten und anhand praktischer Übung durch eine fachkundige Person einzuweisen.

Bei der Starthilfe ist auf die Umgebungstemperatur (auch der zurückliegenden Tage) und den Lagerort zu achten. Bereits ab -10°C kann eine entladene Batterie gefrieren. Diese muss vor Anschluss des Starthilfekabels unbedingt aufgetaut werden.

Ausgetretene Batteriesäure oder Explosionsereignisse von Batterien oder Batteriezellen stellen Gefährdungen für die Feuerwehrangehörigen dar. Je nach Lüftungssituation kann es durch die vorherige Entladung oder durch vergebliche bzw. langandauernde Ladeversuche an Ladeerhaltungssystemen zu einer Anreicherung von Knallgas im Batterieraum kommen. Zündquellen wie offenes Feuer oder Rauchen müssen daher unbedingt vermieden werden. Wird das Starthilfekabel falsch angebracht, kann es ebenso zu einer Verpuffung kommen.

Bei Arbeiten an Batterien ist es daher zu empfehlen, vollflächige Körperbekleidung, Schutzhandschuhe und eine dicht schließende Schutzbrille zu tragen.

Gibt der Hersteller nichts anderes vor, ist das Starthilfekabel in folgender Reihenfolge anzuschließen (Fahrzeug zu Fahrzeug):

- 1) Rotes Kabel (+) zuerst an den Pluspol der entladenen Batterie anklammern
- 2) Rotes Kabel (+) an den Pluspol der stromgebenden Batterie anklammern
- 3) Schwarzes Kabel (-) an den Minuspol der stromgebenden Batterie anklammern
- 4) Schwarzes Kabel (-) an die Fahrzeugmasse und nicht direkt an der Batterie des liegengebliebenen Fahrzeugs anklammern

Anschließend ist der Motor des stromgebenden Fahrzeugs auf erhöhte Drehzahlen zu bringen und nun das liegengebliebene Fahrzeug zu starten. Nach erfolgreichem Startversuch muss vor dem Abklemmen am liegengebliebenen Fahrzeug ein elektrischer Verbraucher, z.B. Licht, eingeschaltet werden. Die Starthilfekabel sind bei laufendem Motor des liegengebliebenen Fahrzeugs in umgekehrter Reihenfolge wieder abzunehmen. Dabei ist darauf zu achten, dass diese nicht in Kontakt mit sich drehenden Teilen der Motoren kommen. Außerdem darf das rote Kabel auf keinen Fall mit elektrisch leitenden Teilen in Verbindung kommen.

Ebenso muss auf das zur Verfügung stehende Starthilfekabel geachtet werden. Ein Starthilfekabel sollte der DIN 72553 entsprechen. Für die Starthilfe sollten nur Starthilfekabel verwendet werden, die über stabile, vollisolierte Zangen und einen ausreichenden Kabelquerschnitt verfügen. Je nach Hubraum des Motors (beider Fahrzeuge/Aggregate) sind hier auf dem Markt unterschiedliche Querschnitte und Materialien wie Kupfer oder Aluminium verfügbar. Daher darf kein zu dünnes Kabel gewählt werden, da sonst das Überbrücken nicht funktioniert und das Kabel ggf. überhitzt. Ebenso muss der Querschnitt bei Aluminiumkabeln größer gewählt werden als bei Kupfer. Vor Nutzung ist durch Sicht- und Funktionskontrolle zu prüfen, ob die Isolierung der Klemmen und Kabel Schäden aufweist und ob die Klemmen richtig funktionieren.

*Abteilung Prävention
Hanseatische Feuerwehr-Unfallkasse Nord
Feuerwehr-Unfallkasse Mitte
Feuerwehr-Unfallkasse Brandenburg*