

Einbau von Atemschutzgerätehalterungen im Mannschaftsraum

Feuerwehrfahrzeuge unterliegen in den meisten Fällen einer sehr langen Nutzungsdauer. Was vor 15 Jahren noch den Stand der Technik widerspiegelte ist heute veraltet oder wurde den gesteigerten Bedürfnissen der Feuerwehr angepasst.

Atemschutzgerätehalterungen im Mannschaftsraum sind heute als Standard bei Neufahrzeugen anzusehen. Der einsatztaktische und zeitliche Vorteil liegt klar auf der Hand, wenn an der Einsatzstelle sofort ein einsatzbereiter Atemschutztrupp zur Verfügung steht. Bei Fahrzeugen ohne PA-Halterungen im Mannschaftsraum muss sich der Angriffstrupp damit begnügen nur den Atemanschluss und die Feuerschutzhaube anzulegen. Dies ist aber häufig unbefriedigend, sodass über den Einbau von PA-Halterungen im Mannschaftsraum nachgedacht wird.

Vor Beginn der Umbaumaßnahme sind von dem Fahrzeug zunächst die Achslasten von Vorder-, und Hinterachse zu ermitteln. Der Einbau verursacht eine Lastverlagerung von der Hinter- zur Vorderachse. Pro ausgerüsteten Feuerwehrangehörigen sind 90 kg veranschlagt. Des Weiteren zwei Atemschutzgeräte inkl. deren Halterungen und Verstrebungen, sodass die maximale Vorderachslast sehr schnell erreicht werden kann.

Speziell beim TLF 16/25 mit Gruppenkabine ist darauf zu achten, wenn ursprünglich alle vier Sitzplätze in Fahrtrichtung angeordnet worden waren!

Beim Einbau ist darauf zu achten, dass die Forderungen im Bereich Sicherheit und Ergonomie erfüllt werden.

In der DIN EN 1846-2 –Feuerwehrfahrzeuge, Allgemeine Anforderungen, Sicherheit und Leistung- sind folgende Sicherheitsforderungen für Neufahrzeuge zum Einbau von Atemschutzgeräten in der Mannschaftskabine enthalten.

“5.1.2.2.3 Kabinen mit Halterungen für Atemschutzgeräte (AG)

Während und nach dem Anlegen muss das AG auch bei einer negativen Beschleunigung von 10 g (Anmerk.: zehnfache Erdbeschleunigungskraft) befestigt in seiner Halterung verbleiben.

Die Entnahme des AG darf nur durch eine absichtliche Handlung möglich sein.

Die AG-Tragegurtverschlüsse müssen inkompatibel zu den Sicherheitsgurtverschlüssen sein.

Sitzrückenlehnen müssen für den Fall vorgesehen werden, dass die AG nicht mitgeführt werden.“

Die Kraft von 10 g entspricht bei einer Masse des Atemschutzgerätes von 16 kg rund 1600N.

Weiterhin

“5.2.2.2.3 Kabinen mit Halterungen für Atemschutzgeräte (AG)

....

Es muss möglich sein, jedes Atemschutzgerät einzeln zu entnehmen.

Wenn vom Anwender das Anlegen der Atemschutzgeräte während der Fahrt gefordert wird, dann müssen die Halterungen in die Sitzrückenlehnen integriert und so ausgeführt sein, dass das Anlegen im Sitzen möglich ist.“

Die gestellten Forderungen können jedoch nicht in vollem Umfang für einen nachträglichen Einbau gestellt werden.

Für die Anwendung bedeutet dies, dass die Halterung und deren Befestigung an der Kabine bei einer Notbremsung oder bei einem Unfall das zehnfache Gewicht des Atemschutzgerätes halten sollte. Diese Forderung ist jedoch bei einem Umbau sehr schwer zu erfüllen. Es ist aber zu gewährleisten, dass die Halterung einen festen Sitz aufweist und sauber ausgeführt

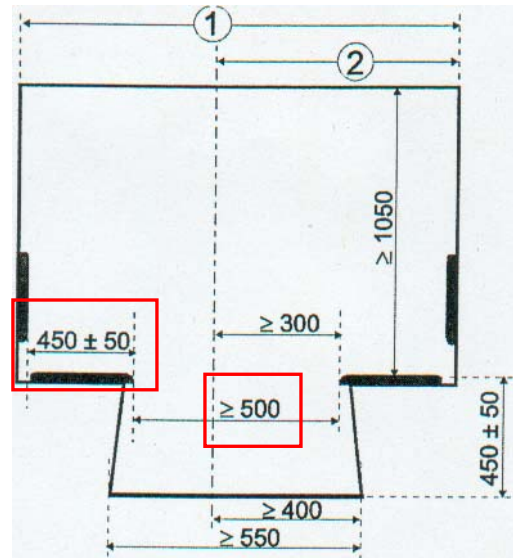
ist, d.h. keine scharfen Kanten oder Ecken vorhanden sind. Eventuell muss ein Querträger durch die Kabine geführt werden an dem die Halterungen befestigt werden können.

Werden nach einem Einsatz die kontaminierten Atemschutzgeräte nicht in der vorgesehenen Halterung transportiert, so muss eine Sitzrückenlehne schnell und einfach angebracht werden können, die die Aufnahmepunkte des Atemschutzgerätes verdeckt.

Durch die Forderung der Entnahme im Sitzen muss auch die Sitzfläche für den Feuerwehrangehörigen entsprechend bemessen sein. Laut der o.g. Norm muss die Länge des Sitzes 450 ± 50 mm betragen. Ebenso wird eine Forderung zur Beinfreiheit gestellt. 500 mm muss der Abstand zwischen der vorderen und hinteren Sitzfläche mindestens betragen (sh. Skizze).

- 1 – Mannschaftsraum mit zwei Sitzreihen
- 2 – Mannschaftsraum mit einer Sitzreihe

Folglich muss der Einbauraum der PA-Halterung groß genug sein, damit die Maße von Sitzfläche und Sitzreihenabstand nicht eingeengt werden. Vor allem beim Ein- und Aussteigen mit angelegtem Atemschutzgerät wird diese Bewegungsfreiheit benötigt.



Diese Forderungen gelten für Atemschutzgerätehalterungen die entgegen der Fahrtrichtung eingebaut sind. Sollen die Atemschutzgeräte in Fahrtrichtung montiert werden kommt eine weitere Forderung aus E - DIN 14502-2 hinzu:

“4.3.2 In Fahrtrichtung gelagerte Atemschutzgeräte (AG) dürfen erst bei gesichertem Stillstand des Fahrzeugs entnommen werden können. In einem Mannschaftsraum wird die Lagerung entgegen der Fahrtrichtung empfohlen.“

Dies stellt eine zusätzliche Sicherheit zum Schutz der Besatzung dar. Erst die betätigte Feststellbremse lässt die PA-Halterung entriegeln und erlaubt die Entnahme der Atemschutzgeräte. Von dieser Einbauvariante ist aber bei einem nachträglichen Einbau abzuraten.

Einige Aufbauhersteller von Feuerwehrfahrzeugen bieten fertige PA-Halterungen, auch für einen nachträglichen Einbau im Fahrzeug an. Diese Halterungen erfüllen schon die o. g. Vorgaben der Sicherheit und sind für einen Einbau entgegen und in Fahrtrichtung ausgerüstet. Sofern die Abmaße der Halterung einen Einbau zulassen muss noch ein entsprechend groß dimensionierter Festpunkt an der Kabine gewählt werden.

Um ein sicheres und bequemes Aus- und Einsteigen mit angelegtem Atemschutzgerät zu gewährleisten, ist es erforderlich zusätzlich eine Griffstange im Bereich des Türscharniers anzubringen. Wenn es technisch möglich ist, ist eine durchgehende Stange vom Kabinenboden bis zum –dach empfehlenswert.