



ENTWURF

Anforderungen an
Fahrzeuge des Sanitäts-,
Betreuungs- und
Verpflegungsdienstes
(KatS-Fahrzeuge)
in Rheinland-Pfalz

Folgende Anforderungen sind von Fahrzeugen des Sanitäts-, Betreuungs- und Verpflegungsdienstes (KatS-Fahrzeuge) Rheinland-Pfalz neben den allgemeinen Regeln der Technik zu erfüllen.

1. Technische Anforderungen

Fahrgestell

- 1.1.1 Die Bereifung muss als M+S Bereifung (oder gleichwertig) ausgeführt sein.
- 1.1.2 Das Anbringen und die Verwendung von handelsüblichen Gleitschutzketten muss auf allen gelenkten und allen angetriebenen Rädern uneingeschränkt möglich sein. Gleitschutzketten müssen mitgeliefert werden.
- 1.1.3 Der Ladeanschluss nach DIN EN 1846-2:2002-03, 5.2.3.3 muss am Fahrzeug vorne links (vorrangig Fahrerbereich) angeordnet werden. Ist der Ladeanschluss für eine Spannung über 48 V ausgelegt, muss sichergestellt sein, dass das Fahrzeug im Anschlusszustand nicht gestartet werden kann.
Ausnahme: selbstständige Lösemöglichkeit. Auch muss entweder ein Fehlerstromschutzschalter mit einem Nennfehlerstrom von höchstens 30 mA oder ein Trenntrafo eingebaut sein.
ANMERKUNG Zurzeit befindet sich im FNFV-AA 72.2 die Erstausgabe einer entsprechenden Norm DIN 14679, *Feuerwehrwesen . Ladegeräte zur Erhaltungsladung von Starterbatterien und Zusatzbatterien für Sonderanwendungen . Anforderungen und Prüfung* in Vorbereitung, die dann die vorgenannten Festlegungen in 1.1.3 ersetzen kann.
- 1.1.4 Nebelscheinwerfer müssen vorhanden sein; Schaltung nach StVZO.
- 1.1.5 Für alle Ein- und Anbauten sind die entsprechenden Richtlinien des Fahrgestell-, und Aufbau-Herstellers (z.B. Richtlinien für Aufbauten und Bereifung) einzuhalten.
- 1.1.6 Die Abgasanlage muss so konstruiert und eingebaut sein, dass Bediener und Patienten gegen Abgase oder Verbrennungen geschützt sind. Das Abgasendrohr ist nach außen zu führen, so dass stationäre Abgasanlagen angeschlossen werden können.

1.2 Aufbau

Ein einsatzbereites KatS-Fahrzeug muss mit einer Sprechfunkeinrichtung im 4 m-Band ausgestattet sein. Das Bedienteil der Sprechfunkeinrichtung muss mindestens vom Beifahrersitz aus bedienbar sein. Der Handapparat, Bedienteile für Tonrufe sowie gegebenenfalls ein FMS-System müssen vom Fahrer- und Beifahrersitz aus bedienbar sein.

Das Fahrzeug muss mindestens NE 20 nach DIN VDE 0879 Teil 2 nahentstört sein. An einem weiteren Bedienstand (z. B. für Behandlungsraum, etc.) muss ein an die Sprechfunkeinrichtung angeschlossener, abschaltbarer Lautsprecher oder zweite Sprechstelle angeschlossen sein.

- 1.2.2 Ein Mittenabgriff bei in Reihe geschalteten Batterien ist nicht zulässig.
- 1.2.3 Es ist sicherzustellen, dass die Kapazität der Fahrzeugbatterien auch bei Betrieb von Ladestationen (z. B. für Handscheinwerfer) immer soweit erhalten bleibt, dass das KatS-Fahrzeug gestartet werden kann. Ggf. ist ein Unterspannungsschutz einzubauen.
- 1.2.4 Heizung für Fahrer- und Mannschaftsraum, die bei laufendem Fahrzeugmotor im Stand und einer Außen und Innentemperatur von -10 °C in 20 min den Innenraum auf mindestens +10 °C erwärmt; die Temperaturangaben gelten für die Mitte des Innenraumes; bei Fahrer- und Mannschaftsräumen mit mehr als drei Sitzplätzen wird eine motorunabhängige Zusatzheizung empfohlen;
- 1.2.5 Es sind Kennleuchten nach DIN 14620 und/oder Kennsignaleinheiten nach DIN 14621 oder gleichwertige zu verwenden. Kennleuchten mit einer Hauptabstrahlrichtung und rückwärtige Kennleuchten für blaues Kennlicht müssen getrennt abschaltbar sein. Einbau und Schaltung der Kennleuchten bzw. der Kennsignaleinheiten und der akustischen Warneinrichtung müssen DIN 14630 entsprechen. Dabei muss im Stand ohne laufenden Motor und bei ausgeschalteter Zündung der Betriebszustand EIN der Kennleuchten bzw. der Kennsignaleinheiten möglich sein, d. h., im Bild 1 (Blockschaltbild) von DIN 14630:2003-07 ist hierzu bei der Spannungsversorgung die Ausführung ohne Zwischenschaltung der Zündung zu wählen. Die Schallgeber der akustischen Warneinrichtung nach DIN 14610 müssen so eingebaut sein, dass der Schall ungehindert in Fahrtrichtung abstrahlen kann;
- 1.2.6 Zwei zusätzliche, bauartgenehmigte Blinkleuchten (Fahrtrichtungsanzeiger) sind oben an der Rückseite des Fahrzeuges mit den übrigen Blinkleuchten zu schalten.
- 1.2.7 Mit Ausnahme des Fahrerraumes müssen Böden eine rutschfeste Oberfläche (R11/V8) haben. Hier ist die BER 181:2300-10.BG-Regel-Fußböden in Arbeitsräumen und Arbeitsbereichen mit Rutschgefahr anzuwenden.

1.3 Fahrer- und Mannschaftsraum

- 1.3.1 Fahrer- und Mannschaftsraum müssen durch getrennte Türen erreichbar sein. Auf der rechten Seite müssen zwei Türen sein. Als Notausstieg sind die Türen mit Hub- oder Schiebetüren auszustatten.
- 1.3.2 Bewegliche Dach- und Heckanbauten, die über den Fahrzeugumriss zur Seite oder in der Höhe hinausragen können, sind durch Kontrollleuchten, vom Fahrerplatz sichtbar, anzuzeigen. Ausgenommen sind von der Fahrerposition auch über Rückspiegel einsehbare Kabinentüren.

1.4 Geräteraum-Aufbau

- 1.4.1 Medizinische Produkte, PSS (Atem- und Körperschutz) müssen gegen Umwelteinflüsse ordnungsgemäß gelagert und entnommen werden können. Zwischen Besteller und Hersteller ist zu vereinbaren, für welche Geräte-Typen die Halterungen – ggf. mit gewissen Umbauaufwand – geeignet sein müssen.

- 1.4.2 Entnahmekurve
Für die Lagerung der Ausrüstung gilt die Entnahmekurve nach EN 1846-2 (Anhang). Die Entnahmekurve ist als Anlage beigefügt.
- 1.4.3 Zur Belüftung von Geräteräumen nach DIN EN 1846-2:2002-03, 5.1.2.4.1, in denen Geräte mit brennbaren Gasen gelagert werden, müssen diagonal angeordnete Öffnungen mit mindestens $2 \times 100 \text{ cm}^2$ vorhanden sein.
- 1.4.4 In den Geräteräumen und an den Stirnseiten von Schüben, Schlitten und sonstigen Behältern muss ein wetterbeständiges, gut lesbares Verzeichnis der Beladung angebracht sein. Entnahmekästen ohne Endanschlag sind als solche eindeutig zu kennzeichnen.

1.5 Umfeldbeleuchtung

Eine vorhandene Umfeldbeleuchtung muss vom Fahrer am Fahrerplatz ein- und ausgeschaltet werden können. Eine eingeschaltete Umfeldbeleuchtung ist dem Fahrer mit einer Kontrollleuchte anzuzeigen.

1.6 Unterbodenschutz

Die Fahrzeugunterseite muss mit einem fachgerecht ausgeführten, dauerhaften Unterbodenschutz versehen sein. Ausgenommen hiervon sind nicht korrodierende Teile.

1.7 Korrosionsbeständigkeit

Ausführung und Werkstoffe des Fahrzeuges müssen so ausgeführt sein, dass das Fahrzeug korrosionsgeschützt ist.

Durch die Ausführung muss ein Schutz gegen die Ansammlung von Wasser, Schmutz und korrodierenden Stoffen zwischen und innerhalb der Bauteile sicher gestellt werden.

Beim Einbau von Werkstoffen in korrosionsanfälligen Hohlräumen müssen die innen liegenden Oberflächen mit einem Korrosionsschutz versehen werden. Die Hohlräume müssen mit zugänglichen Öffnungen versehen sein, um eine Nachbehandlung durchführen zu können. Sämtliche Öffnungen in Hohlräumen müssen für eine Innen- und Außenbehandlung vorgesehen werden.

2. Farbgebung

Außenfarbgebung

Für den Außenanstrich müssen Anstrichstoffe verwendet sein, die hinsichtlich der Qualität DIN 14502 Teil 3 entsprechen. Der Nachweis ist vom Lieferer des Fahrzeuges bei der Abnahme durch Werkzeugnis zu führen.

Die Farbgebung der Karosserie muss grundsätzlich allseitig in

- RAL 9003¹⁾ signalweiß
- RAL 9016 verkehrsweiß
- RAL 9010 reinweiß
- RAL 1016 schwefelgeld
- oder in einer vergleichbaren weißen Farbe der Serienlacke nach Farbregister RAL 841-GL²⁾ ausgeführt sein.

Zur optischen Erhöhung der Signalwirkung können Teilflächen in

- RAL 3000 feuerrot
 - RAL 3020 verkehrsrot
 - RAL 3024 leuchtrot (siehe Anmerkung StVZO)
- ausgeführt sein.

Sofern zur Farbgebung Folien verwendet werden, müssen die Folien folgende Anforderungen erfüllen:

- Beständigkeit gegenüber Mineralöl, Waschmittel, Benzin und Frostschutzmittel;
- Schrumpfung unter 3 %;
- Dicke min. 0,08 mm.

2.1.3 Die äußere Farbgebung kann auch auf Strukturuntergrund aufgebracht sein. Dies ist zwischen Besteller und Hersteller besonders zu vereinbaren.

2.1.4 Abschlüsse von Geräteräumen in Leichtmetall dürfen in Farbe silberfarben, RAL 9006 sein. Werden Lamellen-Verschlüsse aus Leichtmetall naturfarben belassen, müssen eine möglichst breite obere und untere Begrenzung des Geräteaufbaus, die Säulen zwischen den Geräteräumen sowie alle nicht beweglichen Teile der Geräteraumabschlüsse in der Farbe reinweiß, RAL 9010 oder in einer vergleichbaren Farbe (weiß) der Serienlackierung oder elfenbein (glänzend), RAL 1014 ausgeführt sein. Hiervon ausgenommen sind Regenleisten, Führungsschienen und Kantenschutzschienen.

¹⁾ siehe auch DIN 14502-3

²⁾ Das Farbregister RAL 841-GL oder einzelne Farbkarten können beim Beuth Verlag GmbH, Burggrafenstr. 6, 10787 Berlin, bezogen werden.

3. Beschriftung und Kennzeichnung

- 3.1** Für Bedienvorgänge, die nicht sinnfällig sind, muss eine Kurzbedienungsanleitung (Inbetriebnahme, Betrieb, Außerbetriebnahme) angebracht sein.
- 3.2** Die Zuordnung der elektrischen Sicherungen muss gekennzeichnet sein, siehe auch DIN EN 1846-2, 5.1.3.1.
- 3.3** Herausnehmbare Behälter müssen verwechslungssicher gekennzeichnet werden, so dass der Lagerort im Fahrzeug eindeutig zugeordnet werden kann.
- 3.4** Im Fahrerhaus muss ein für den Fahrer sichtbarer und dauerhaft angebrachter Hinweis über die Fahrzeughöhe und –breite und die Gesamtmasse angebracht sein.
- 3.5** Der vorgeschriebene Reifenfülldruck muss dauerhaft lesbar über allen Rädern angegeben sein.
- 3.6** An der Innenseite der linken Tür des Fahrerhauses muss ein Fabrikschild der Größe 74 mm x 105 mm nach DIN 825 mit folgenden Angaben angebracht sein:
- a) Aufbau- bzw. Einbauhersteller;
 - b) Typ-, DIN-Nummer; Technische Richtlinie Rheinland-Pfalz (TR-RP)
 - c) Baujahr;
 - d) Fabrik-Nummer;
- 3.7** In der Zulassungsbescheinigung, Teil 1 und 2 muss das Fahrzeug folgendermaßen bezeichnet sein:

Bezeichnung:
SO. Kfz-Zivilschutzfahrz.

Schlüssel-Nummer

Name des Fahrzeuges:
z.B. GW-San

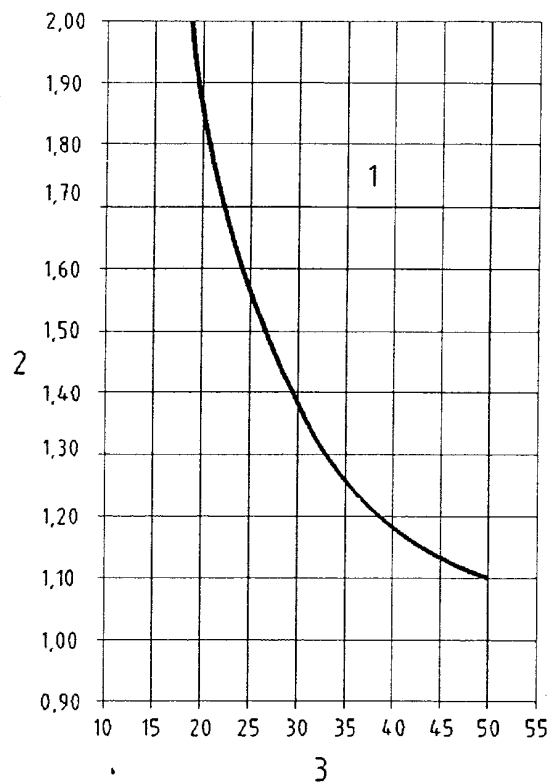
Anhang

- A Auf Wunsch des Bestellers kann das KatS-Fahrzeug mit einer Differentialsperre ausgestattet sein. Für KatS-Fahrzeuge mit mehr als einer angetriebenen Achse wird eine Differentialsperre an mindestens einer Achse in Querrichtung und bei Allradantrieb auch in Längsrichtung empfohlen.
- ANMERKUNG: Bei Allradantrieb und Verwendung von Single-Bereifung werden gleiche Spurweiten an der Vorder- und Hinterachse empfohlen.
- B Auf Wunsch des Bestellers können Aufsteckzapfen C nach DIN 14640 und Steckdosen für Arbeitsstellenscheinwerfer am Aufbau vereinbart werden.
- C Die Böden sowie die Innenflächen von Türen und Wänden müssen bis zu einer Mindesthöhe von 100 mm aus einem verschleißfestem, korrosionsbeständigem Werkstoff bestehen. Die Oberfläche muss leicht zu reinigen sein.
- D Es wird empfohlen, dass Fahrer- und Mannschaftsraum eine Einheit bilden.
- E Böden von Fächern, in denen aggressive Stoffe gelagert werden, müssen - einschließlich eines mindestens 20 mm hohen (Batteriefach) umlaufenden Randes - aus Werkstoffen bestehen, die gegen diese aggressiven Stoffe beständig sind. Die Fächer müssen entnehmbar sein.
- F Im Bereich der Hinterräder und - sofern erforderlich - im Bereich der Vorderräder müssen Spritzschutzlappen angebracht sein.
- G Eine zusätzliche Konturmarkierung nach § 53, Absatz 10 der StVZO wird empfohlen.
- H Die Dachkennzeichnung mit dem amtlichen Kennzeichen des jeweiligen Fahrzeugs ist nach DIN 14035 auf Wunsch des Bestellers vorzusehen.
- I Die Höchstgeschwindigkeit der Fahrzeuge nach EN 1789 beträgt 120 km/h.

Anhang

Höhen für die Entnahme aus Geräteräumen

Die empfohlenen Abstände zwischen der Fahrzeugstandfläche und dem Hebepunkt für Ausrüstungen wird in Bild D.1 dargestellt.



Legende

- 1 nicht empfohlener Bereich
- 2 Höhe der Entnahme (in Meter)
- 3 Masse der Ausrüstung (in Kilogramm)

Bild D.1

Die Höhen für die Entnahme sollten bei der Gesamtmasse (GM) des Fahrzeuges gemessen werden.

Stufen und Arbeitsbühnen dürfen nur dann als Standfläche angesehen werden, wenn eine sichere Entnahme sichergestellt ist. Dies ist der Fall, wenn es möglich ist, während des Stehens auf Stufen oder Arbeitsbühnen sich am Fahrzeug zu halten, und nicht mehr als 25 kg je Person entnommen werden.