



Fahrzeug

Folgenden Kraftfahrzeuge sind zur Teilnahme an Paraden zugelassen: Vielzwecklastkraftwagen, Sattelzugmaschine mit Sattelanhänger (Sattelkraft-Zug, Tiefbetauflieger), Brückenzug. Diese Sonderfahrzeuge können zu Paraden zugelassen werden, bedürfen jedoch einer gesonderten Genehmigung.

Für das Fahrzeug muss eine Betriebserlaubnis nach der gültigen StVO ausgestellt sein. Die Zulassungspapiere müssen sich immer beim Fahrzeug befinden.

Fahrzeugtechnik

Bereifung, Kupplung, Bremsen, Hydraulik, Kühlsystem und alle anderen technischen Einrichtungen müssen sich in einem einwandfreien, der Betriebserlaubnis entsprechenden Zustand befinden.

Wartungstechnische Einrichtungen können verkleidet oder anderweitig umbaut werden. Der unmittelbare Zugang zu diesen Einrichtungen muss jedoch durch eine Revisionsklappe oder eine ähnliche Einrichtung gewährleistet sein. Revisionsklappen müssen sich ohne Werkzeug unverzüglich öffnen lassen.

Aufbauten sind Einrichtungen, die zusätzlich auf dem Fahrzeug auf- oder angebaut werden. Dies können sein: Traversen, Gerüstbaukonstruktionen, Holzkonstruktionen, Podeste, Sonderbauten, Stufen, Treppen, Blenden, Dekorationselemente aus Holz, Metall, Kunststoff oder Stoff.

Der Wagenbetreiber hat dafür zu sorgen, dass sämtliche Aufbauten auf dem Fahrzeug gemäß den gültigen Bestimmungen beschaffen sind. Die Aufbauten dürfen nach der Wagenabnahme weder in ihrer Konstruktion noch Ausführung verändert werden.

Die Bereitstellung und Benutzung von Traversen und Konstruktionen aus Traversen für Aufbauten auf dem Fahrzeug muss nach den in den KFE-Empfehlungen 105-0 Rigging festgelegten Traversensysteme erfolgen.

Sämtliche Bauten müssen fest mit dem Fahrzeug verbunden werden, so das sie nicht ganz o.a. teilweise verrutschen, umfallen, verrollen, herabfallen oder durch Schwerpunktverlagerung ein Umschlagen des Fahrzeuges verursachen. Hierbei müssen Vollbremsungen, Ausweichmanöver und Unebenheiten der Fahrbahn berücksichtigt werden.

Als zulässige Befestigungsverfahren gelten: Formschlüssige Sicherung durch Bolzen, Schrauben und Stahlseile (ohne Verwendung von Seilklemmen/ Fröschen), Kraftschlüssige Sicherung durch Zurrgurte, Zurrseile, Zurrketten und Lochband (Lochband nur mit zulässigen Verbindungen wie Nägel o.a. Schrauben).

Form- und kraftschlüssige Sicherungsmethoden können zum Erreichen der erforderlichen Stabilität kombiniert werden. Als unzulässige Befestigungsverfahren gelten: Formschlüssige Sicherung durch Verschweißen der Konstruktionselemente mit dem Fahrzeug, Kraftschlüssige Sicherung durch einfachen verdrehten Draht.

Ablegereife Befestigungsmittel z.B. Zurrgurte sind nicht zulässig. Ablegereife bei Chemiefaserseilen und -gurten heißt z.B.: Lockerung von Spleißen, Bruch einer Litze, Garnbrüche in großer Zahl (mehr als 10% der Garnzahl), Seitliche Einschnitte, Verformung in Folge von Wärme.

Zurrgurte, Zurrseile und Zurrketten sind gegenüber scharfen Kanten der Bauten durch abrunden dieser o.a. durch Polster zu schützen.

Textile Zurrgurte und Seile dürfen nicht durch aktive Teile des Fahrzeugs oder von Aggregaten thermisch belastet werden.

Elektrische Anlagen

Stromversorgung: Für die Einspeisung der elektrischen Anlagen muss als Stromversorgung ein Niederspannungsgenerator (Diesel) verwendet werden. Die Ausgangsleistung des Generators muss so bemessen sein, dass die zu erwartende Leistung der elektrischen Betriebsmittel dauerhaft und für den gesamten Zeitraum der Veranstaltung erbracht werden kann. Das Befüllen des Generators mit Kraftstoff (Diesel) ist nach der Wagenabnahme nicht zulässig.

Der Auspuff darf nicht überbaut werden. In einem Umkreis von 0,5 m von ihm dürfen keine Aufbauten vorgesehen sein, auf denen sich Personen und Tänzer aufhalten. Eine Umbauung des Auspuffs muss mindestens aus einem Material der Brandklasse „Nicht brennbar“ erfolgen.

Die Abgase können durch einen Schlauch an eine andere Stelle des Fahrzeugs geführt werden (z.B. Auspuff der Zugmaschine). Der Schlauch muss den zu erwartenden Temperaturen und den Abgasen standhalten, und formstabil sein. Die Verwendung als Abgasschlauch muss vom Hersteller in dessen Zertifizierung des Schlauches festgelegt sein. Bei größeren Schlauchlängen, in jedem Fall bei Längen über 10 m ist ein zugelassener Abgasventilator einzusetzen. Die Verlegung des Schlauches muss so erfolgen, dass die Manövrierfähigkeit des Fahrzeugs nicht eingeschränkt wird, und keine Gefahren für Personen entstehen, (z.B. durch Verbrennungen an heißen Oberflächen oder auch durch den Abgasstrom).

Wartungstechnische Einrichtungen können verkleidet o.a. umbaut werden. Der unmittelbare Zugang zu diesen Einrichtungen muss jedoch durch eine Revisionsklappe

oder ähnliche Einrichtung gewährleistet sein. Revisionsklappen müssen sich ohne Werkzeug unverzüglich öffnen lassen. Die Standflächen zur Betätigung des Generators müssen die Abmessungen von mindestens 0,4 m x 0,5 m haben. Notausschalter dürfen nicht über- oder umbaut werden.

Die Errichtung der elektrischen Anlagen hat den gesetzlichen Anforderungen, insbesondere der ÖVE E 8001 ff und E 8002 zu entsprechen.

Auswahl und Errichtung der elektrischen Betriebsmittel

Die elektrischen Betriebsmittel müssen entsprechend ihrer vom Hersteller zugelassenen Verwendung ausgewählt und errichtet werden. Die Dokumentation dieser Prüfung muss bei Bedarf zur Einsicht vorgelegt werden. Stecker müssen mindestens der Schutzklasse IP 54 entsprechen. (Schutz gegen Staubablagerungen & Schutz gegen Spritzwasser).

Es dürfen nur flexible Kabel/Leitungen zur Anwendung kommen. Diese müssen den gültigen ÖVE-Bestimmungen entsprechen. Elektrische Energieverteilungssysteme für den Veranstaltungsbereich müssen den gültigen Bestimmungen entsprechen.

Die Forderungen der ÖVE E 8002 sind ausgenommen der Sicherheitsstromversorgung und Sicherheitsbeleuchtung einzuhalten.

Schutzmaßnahmen

Alle Stromkreise müssen durch einen Leistungs- und Fehlerstrom-Schutzschalter überwacht werden. Fehlerstrom-Schutzschalter müssen bei einem Fehlerstrom von max. 30 mA auslösen. Diese ist im betriebsfähigen Zustand zu prüfen.

Alle Metallkonstruktionen, die im Fehlerfall gefährliche Berührungsspannungen aufnehmen können, sind in einen gemeinsamen Potentialausgleich einzubeziehen ($e \approx 16 \text{ mm}^2$). Dies gilt auch für Dekorationsteile aus elektrisch leitendem Material, auf denen Geräte aufgestellt oder angebracht sind oder über die Leitungen und Kabel geführt werden, die durch Quetschung oder Scherung beschädigt und mit den Metallteilen in Berührung kommen können.

Veranstaltungstechnik

Licht: Die Position des Fahrzeug im Zug entscheidet über die Montage zusätzlicher Beleuchtungskörper. Fahrzeuge, die sich nach 21:30 Uhr auf der Strecke aufhalten, müssen über eine Beleuchtungsanlage verfügen, die im Umkreis von 5 m um das Fahrzeug herum eine Beleuchtungsstärke von mind. 10 Lux erzeugt.

Der Aufbau und Betrieb von Beleuchtungskörpern, deren Betriebs- und Zündspannung größer als 230 Volt ist, ist nicht zulässig. Ausgenommen von dieser Regelung sind Leuchtstoffröhren.

Tontechnik: Auswahl der Komponenten: Die für die Tontechnik benötigten Komponenten müssen gemäß folgenden Vorgaben ausgewählt, errichtet und betrieben werden: Die Gainstruktur in der gesamten Signalkette ist absolut verzerrungsfrei zu halten, da harmonische Verzerrungen den A-bewerteten Gesamtpegel stark erhöhen können. Die Limitierung des Spitzenpegels gegen kurzzeitige oder unabsichtliche Spitzen ist erforderlich. Eine mäßige Kompression des Summensignals muss, um den messbaren Dauerpegel nicht extrem zu steigern, gewährleistet sein. Mittel- und Hochtonsysteme müssen auf dem Fahrzeug optimal platziert werden. Dies bedeutet, dass Mittel- und Hochtonsysteme, welche Frequenzen oberhalb von 200 Hz abstrahlen, nicht niedriger als 2,8 m über Straßenniveau platziert werden dürfen. Die Systeme dürfen nicht nach unten zum Publikum geneigt werden. Die Filtereinstellungen müssen durch einen sachkundigen Toningenieur vorgenommen werden. Auf der beschauten Fläche ist eine möglichst gleichmäßige Schalldruckverteilung mit einem ausgeglichenen Frequenzgang zu erzielen. An den Positionen auf der Streckenführung, an denen sich reflektierende Flächen befinden, sind die Ausgangspegel einzuschränken. Dies gilt für den Bereich mit seitlicher Bebauung, ganz besonders aber bei Durchfahren bei Bahn-Brücken. Hier ist eine Absenkung um 10 dB unbedingt erforderlich.

Leistung der Beschallungsanlage: Die Leistung der Beschallungsanlage sollte in einem ausgeglichenem Verhältnis stehen. Ein max. Wert von 20 KW Ausgangsleistung der Verstärker wird empfohlen.

Personenschutz auf und um das Fahrzeug: Der Wagenbetreiber hat allen vertraglich verbundenen Personen, die im Lärmbereich tätig werden, geeignete Gehörschutzmittel zur Verfügung zu stellen. Die im Lärmbereich tätigen Personen haben die zur Verfügung gestellten Gehörschutzmittel während der gesamten Betriebszeit der Beschallungsanlagen zu benutzen.

Tontechnik: Die verwendeten Lautsprechersysteme sind sicher mit dem Fahrzeug/ den Bauteilen zu verbinden. Direkt nebeneinander stehende Mittelhochton-Systeme führen zusätzlich zu Kammfiltereffekten, welche die Qualität der Beschallung stark beeinträchtigen. Grundsätzlich darf die Beschallungsanlage auch für normal hörende Menschen, die sich normalerweise nicht dauerhaft derart hohen Schalldruckpegeln aussetzen, niemals subjektiv unangenehm oder schmerzhaft klingen. Die fortwährende und wiederkehrende Kontrolle durch einen sachkundigen Tontechniker auch während der Veranstaltung ist daher ein unumgängliches Mittel, tun das Publikum vor zu hohen Pegeln vor allem im Mittel-Hochton-Bereich zu schützen.

Gainstruktur: Verzerrungen erzeugen Obertöne, welche bei Schalldruckpegel-Messungen mit A-Bewertung nach IEC den gemessenen Pegel stark erhöhen, subjektiv sehr unangenehm sind und die Gefahr von Hörschäden drastisch erhöhen. Weiterhin sind die Verzerrungen für die verwendeten Lautsprecherkomponenten sehr schädlich. Besonders auf die Aussteuerung des DJ-Pultes ist zu achten, hierbei ist eine regelmäßige Kontrolle der DJ's erforderlich.

Limitierung: Eine Limitierung des Spitzenpegels ist zur Vermeidung von kurzzeitigen Pegelspitzen erforderlich, welche besonders zu Hörschäden beitragen können. Weitere Verzerrungen in nachfolgenden Komponenten werden hierdurch ebenfalls vermieden. I.d.R. erfolgt diese Limitierung in den Controllern für die Beschallungsanlage.

Kompression: Eine starke Kompression verringert den Dynamikumfang und erhöht damit den Durchschnittspegel. Weiterhin wird durch extreme Kompression auch die subjektive Klangqualität stark beeinträchtigt. Eine sog. Gain-Reduktion sollte ca. 4 dB nicht überschreiten, wobei

eine Attack-Zeit nicht zu kurz gehalten werden sollte.

Mittel- und Hochtonsystemen: Moderne Beschallungslautsprecher können im Mittel- und Hochtonbereich, wo das menschliche Ohr wesentlich mehr gefährdet ist als im tieffrequenten Bereich, sehr hohe Schalldrücke erzeugen. Diese können auf einer kurzen Entfernungen zu sofortigen Hörstürzen führen. Daher müssen diese Systeme sich in möglichst grossem Abstand von den Zuschauern befinden und so hoch wie möglich plaziert werden.

Filtereinstellung: Die im Beschallungsbereich eingesetzten Filter sind nicht zur Bedienung von Laien vorgesehen. Veränderungen müssen selbstverständlich dort kontrolliert werden, wo sie wirksam werden (um das Fahrzeug herum). Besonders im Frequenzbereich von 500 Hz - 6k Hz ist das menschliche Ohr sehr empfindlich. Anhebungen sind in diesem Bereich zu vermeiden. Unangenehme Spitzen im Frequenzgang des Systems sind herauszufiltern.

Gehörschutz: Es gibt für diesen Zweck zwei Sorten von Gehörschutz: Die eine Variante besteht aus Schaumstoff, die im Ohr getragen wird. Der Nachteil der klassischen Schaumstoffstöpsel ist die nicht lineare Dämpfung, und der damit einhergehenden schlechten Sprachverständlichkeit. Hierdurch werden Sie oft aus dem Ohr entfernt, und nicht über die gesamte Zeit genutzt. Die andere Variante reduziert die Lautstärke, verändert jedoch nicht das Klangbild. Hierdurch wird eine gute Sprachverständlichkeit erreicht. Der Gehörschutz kann dauerhaft wie eine Sonnenbrille getragen werden.

Lasieranlagen: Der Aufbau und der Betrieb von Showlasern und –anlagen ist nicht zulässig.