|  |
| --- |
| **Feuerwehr:**  **Standort:**  **Az.:** |

**Tabelle 2 - Liste der Informations- und kommunikationstechnischen**

**sowie der elektrischen Ausrüstung**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **lfd. Nr.** | **Gegenstand** | **An-zahl** | **Einbauort oder Lagerung** | **Abweichung** | **Kontrolle**  **Abnahme/ Überprüfung** |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 1 | Funkabfrageeinrichtung, für den gleichberechtigten Zugriff auf alle 4-m- und 2-m-Mobilfunkgeräte nach TR BOS im Raum B, mit zusätzlicher Kopfsprechgarnitur und Sende-Fußtaste.  Die Funkabfrageeinrichtung muss so dimensioniert sein, dass während der Migration von Analog- zur Digitalfunktechnik die Besprechung auch der zusätzlichen Digitalfunkgeräte möglich ist. | 3 | Raum B, Arbeitsplätze  1 bis 3 |  |  |
| 2 | 4-m-Mobilfunkgerät nach TR BOS | 3 | Raum B |  |  |
| 3 | 4-m-Mobilfunkgerät nach TR BOS | 1 | Raum A (Fahrerraum) |  |  |
| 4 | 2-m-Mobilfunkgerät nach TR BOS | 2 | Raum B |  |  |
| 5 | Mithöreinrichtung, schaltbar auf alle Funkverkehrskreise, mit in der Lautstärke einstellbarem Lautsprecher | 1 | Raum C |  |  |
| 6 | Verteilerschaltpult, bestehend aus:  - Mithöreinrichtung, schaltbar auf alle Funkverkehrskreise, mit  in der Lautstärke einstellbarem Lautsprecher;  - eine Steckdose für zwei Telefone;  - Sprechstelle der Gegensprechanlage nach lfd. Nr. 32.  Dazu gehört ein Verbindungskabel 90 m lang, auf Leitungsroller zur Verbindung des Verteilerschaltpultes und des Fahrzeuges. Das Verbindungskabel und die Steckverbindungen sind abzu-stimmen, eine Zugentlastung und ein Knickschutz sind vorzu-sehen. | 1 | - |  |  |
| 7 | Telefonanlage, ISDN-fähig, mit zwei S0 ISDN und zwei ana-logen Amtsanschlüssen sowie mindestens zehn internen Telefonnebenstellen.  Mindestens ein Amtsanschluss muss mit einem Mobilfunk-Modul (nach lfd. Nr. 9) verbunden werden können.  Die Amtsanschlüsse müssen mit einem Überspannungsschutz versehen werden.  Telefonnebenstellen sind wie folgt einzurichten:  - jeweils eine an jedem Kommunikationsarbeitsplatz;  - zwei in Raum C;  - eine für ein Faxgerät in Raum B;  - zwei mit Überspannungsschutz außerhalb des Fahrzeuges  Für den abgesetzten Betrieb;  - zwei im Verteilerschaltpult. | 1 | Raum A, Raum B und Raum C |  |  |
| 8 | Telefonapparate passend zu den Anschlüssen der Telefon-anlage und des Verteilerschaltpultes | 9 | Raum B oder Raum C |  |  |
| 9 | Mobilfunk-Modul (z. B. für D-/E-Netze) mit zuschaltbarem Anschluss zur Telefonanlage nach lfd. Nr. 7, einschließlich Dachantenne | 2 | - |  |  |
| 10 | Faxgerät zum Anschluss an die Telefonanlage nach lfd. Nr. 7 | 1 | - |  |  |
| 11 | Adapter zum Anschluss an die ortsüblichen analogen Tele-fonanschlüsse mit einfacher Testfunktion, mindestens ausge-stattet mit folgenden Anschlussmöglichkeiten:  -- TAE-Winkelstecker;  -- TAE-Anschlussdose;  -- Möglichkeit zu direktem Drahtanschluss und Anschluss über  zwei isolierte Klemmprüfspitzen. | 2 |  |  |  |
| 12 | 500 m Installationsleitung J-Y(St)Y 2 × 2 × 0,6 mm nach DIN VDE 0815 | 1 | Geräteraum |  |  |
| 13 | S0 Anschlusskabel mit RJ45 Steckverbinder, Länge 90 m auf Leitungsroller, zum Anschluss der S0 Amtseingänge der Tele-fonanlage an ISDN-Anschlüsse | 1 | Geräteraum |  |  |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **lfd. Nr.** | **Gegenstand** | **An-zahl** | **Einbauort oder Lagerung** | **Abweichung** | **Kontrolle**  **Abnahme/ Überprüfung** |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 14 | Außenlautsprecheranlagea, bestehend aus  - mindestens mit je einem nach vorne und hinten gerichteten  Lautsprecher, der bei einem Prüfton von 1 kHz in 1 m Abstand  in Hauptabstrahlrichtung einen Schalldruckpegel von min-  destens 115 dB (A) erbringt, gemessen im reflexionsfreien  Raum,  - einem Verstärker,  - einem Handmikrofon mit Regler, geräuschkompensierend. | 1 | - |  |  |
| 15 | Anlage zur Aufzeichnung beider Gesprächsrichtungen des Funkverkehrs, der Telefonleitungen sowie der Uhrzeitb. Während der Gesprächswiedergabe muss eine weiterführende Aufzeichnung auf allen Kanälen gewährleistet sein. | 1 |  |  |  |
| 16 | UKW-Autoradio mit Radio-Daten-System (RDS), abhörbar im Raum B und Raum C, einschließlich Dachantenne | 1 | Raum B und Raum C |  |  |
| 17 | Digitaluhrb, ablesbar von allen Kommunikationsarbeitsplätzen des Raumes B | 1 |  |  |  |
| 18 | Uhrb (analog) für Raum C | 1 |  |  |  |
| 19 | Kommunikationsarbeitsplatz mit einer freien Arbeitsfläche, mindestens 500 mm breit und 400 mm tief | 3 |  |  |  |
| 20 | Antennenträgermast, abspannfrei, so ausziehbar, dass der An-tennenfußpunkt mindestens 4 m über der Fahrzeug-Dachfläche liegt | 1 |  |  |  |
| 21 | Zweibereich-Antenne für den 2-m- und 4-m-Bereich, aufsetzbar auf Antennenträgermast, mit Anschlusskabel Typ RG-214/U (MIL-DTL-17- RG 214c und Stecker N nach MIL-C-39012 zur Verbindung der Antenne zum Übergabepunkt in das Fahrzeug | 1 | Geräteraum |  |  |
| 22 | Zweibereich-Dachantenne für 2-m- und 4-m-Bereich | 2 |  |  |  |
| 23 | Breitband-Dachantenne für 4-m-Bereich | 2 |  |  |  |
| 24 | Dachantenne 380 MHz bis 400 MHz mit min. 3 dB Gewinn für ein zukünftiges Digitalfunkgerät, einschließlich Verkabelung (bis zum künftigen Einbauort des Digitalfunkgerätes) | 2 | Einmal auf dem Fahrer-hausdach; einmal auf dem Aufbau-dach |  |  |
| 25 | Dachantenne 380 MHz bis 400 MHz mit min. 3 dB Gewinn für drei zukünftige Digitalfunkgeräte, mit 3-fach Antennenkoppler, Verteiler- und Systemverlust ≤ 6 dB, einschließlich Verkabelung (bis zu den künftigen Einbauorten der Digitalfunkgeräte) | 1 |  |  |  |
| 26 | Antenne für 4-m-Bereich für Mastbefestigung abgesetzt vom ELW 2d, mit 1 m Anschlusskabel Typ RG-214/U (MIL-DTL-17-RG 214)c und Stecker N nach MIL-C-39012d | 1 | Geräteraum |  |  |
| 27 | Antennenkabeld Typ RG-214/U (M 17/75-RG 214)c, 20 m lang mit HF-Steckverbindung N nach MIL-C-39012 (Stecker und Kupplung)d | 2 | Geräteraum |  |  |
| 28 | Antennenverteiler zur Verbindung der Funkgeräte im Raum B mit den Antennen, bestückt mit Anschlussbuchsen N nach MIL-C-39012 | 1 | Raum B |  |  |
| 29 | Antennenkopplerd für den Betrieb von zwei Funkgeräten im 4-m- Bereich, an einer Antenne bei gleicher Bandlage | 1 |  |  |  |
| 30 | Antennenanschlussbuchse N (Übergabepunkt) nach MIL-C-39012 zum Anschluss der Antennen nach lfd. Nr. 21 und lfd. Nr. 26 an den Antennenverteiler nach lfd. Nr. 28, davon zwei in der Nähe des Antennenmastes.  Alle Übergabepunkte sind mit einem Überspannungsschutz zu versehen. | 3 | Diese Antennen-anschlussbuchs-en können in den Anschluss-kasten für Infor-mations- u.Kom-munikations-technik nach lfd. Nr. 33 integriert werden. |  |  |
| 31 | RS-1-Stecker, ein Handapparatestecker U-127/U nach MIL-C-10544 mit Sonderbeschaltunge, zur Bildung einer Hilfsrelais-stelle in Verbindung mit einer zusätzlichen Funkanlage außerhalb des ELW 2 | 1 |  |  |  |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **lfd. Nr.** | **Gegenstand** | **An-zahl** | **Einbauort oder Lagerung** | **Abweichung** | **Kontrolle**  **Abnahme/ Überprüfung** |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 32 | Gegensprechanlagef zwischen Raum B und der Einsatzleitung | 1 | Raum B |  |  |
| 33 | Anschlusskasten für Informations- und Kommunikationstechnik (Fernmeldeanschlusskasten) nach Bild A.7 mit Überspannungs-schutz nach DIN VDE 0845-1 (VDE 0845-1), am Fahrzeug von außen zugänglich, im Fahrbetrieb spritzwassergeschützt. | 1 |  |  |  |
| 34 | Steckdosen 230 V mit Schutzkontakt nach DIN 49440-1 für Raum B und Raum C | -g | Raum B |  |  |
| 35 | Wandtafel, beschriftbar, zur Anbringung von Magneten und als  Projektionsfläche geeignet, mindestens 1 m², mit Zubehör | 1 | Raum C |  |  |

Erläuterung:

a Die Lautsprecheranlage kann auch kombiniert werden mit der akustischen Warneinrichtung nach DIN 14610.

b Eine mögliche Synchronisation der Uhren untereinander ist gegebenenfalls abzustimmen.

c Alternativ sind im Hinblick auf Dämpfung und Abschirmung gleichwertige Hochfrequenzkabel möglich.

d  Nur auf Wunsch des Bestellers.

e Mit Brücken und Widerstand zur Verbindung des Empfängers mit dem Sender eines FuG 8b-1 nach TR BOS in

RS-1-Schaltung.

f Die Gegensprechanlage darf mit einer Telefonanlage nach lfd. Nr. 7 kombiniert werden.

g  Die Anzahl darf nach den Wünschen des Bestellers variiert werden. Diese Steckdosen dienen zum Anschluss weiterer,

nicht unter Beladung aufgeführter Geräte.

**Tabelle 3 - Feuerwehrtechnische Beladung**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Gruppe/** | **Gegenstand** | **Norm** | **Stückzahl** | | **Kontrolle**  **Abnahme/ Überprüfung** |
| **lfd. Nr.** | Norm | Abweich-ung\* |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **1** | **Schutzkleidung und Schutzgerät** | | | | |
| 1.1 | Warnkleidung (Weste) | DIN EN 471 | 3 a |  |  |
| 1.2 | Atemanschluss (Vollmaske), in der für die Feuerwehr anerkannten Ausführung) Klasse 3 | DIN EN 136 | (3) c |  |  |
| 1.3 | Tragebüchse für Vollmaske | - | (3) c |  |  |
| 1.4 | Kombinationsfilter A2B2E2K2P3 | DIN EN 141 | (3) c |  |  |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **2** | **Löschgerät** | | | | |
| 2.1 | Tragbarer Feuerlöscher mit einer Leistungsklasse min. 21 A - 113 B, mit Kfz- Halterung | DIN EN 3 (alle Teile) | 2 |  |  |
| 2.2 | Tragbarer Feuerlöscher mit 2 kg Kohlendioxid und einer  Leistungsklasse min. 21 B mit Kfz-Halterung | DIN EN 3 (alle Teile) | 1 |  |  |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **5** | **Sanitäts- und Wiederbelebungsgerät** | | | | |
| 5.1 | Verbandkasten DIN 14142-K mit zusätzlicher Beatmungshilfe | DIN 14142 | 1 |  |  |
| 5.2 | Krankenhausdecke, etwa 1.900 mm × 1.400 mm in Schutzhülle | – | (1) |  |  |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **6** | **Beleuchtungs-, und Signal- und Fernmeldegerät** | | | | | | | | |
| 6.1 | Handscheinwerfer Ex, explosionsgeschützt | | DIN 14642 | | 1 |  | | |  |
| 6.2 | explosionsgeschützte Einsatzleuchte | | DIN V 14649 | | (2) |  | | |  |
| 6.3 | Leitungsroller nach DIN EN 61316, 400 V/230 V, Schutzart  IP 54 nach DIN EN 60529 (VDE 0470 Teil 1)  Zuleitung: Leitung H07RN-F5G2,5 nach DIN VDE 0282-4 (VDE  0282 Teil 4), Länge: 50 m, mit CEE-Stecker nach DIN  EN 60309-2 (VDE 0623 Teil 20), IP 67 nach DIN EN  60529 (VDE 0470 Teil 1), 3P+N+PE, 16 A 400 V, 6h  Abgang: ein Stück CEE-Steckdose nach DIN EN 60309-2  (VDE 0623 Teil 20), IP 67 nach DIN EN 60529 (VDE  0470 Teil 1), 3P+N+PE, 16 A 400 V, 6h drei Stück  Steckdose DIN 49442, 2P + PE, 16 A 250 V | | - | | 1 |  | | |  |
| **Gruppe/** | | **Gegenstand** | | **Norm** | **Stückzahl** | | | **Kontrolle**  **Abnahme/ Überprüfung** | | |
| **lfd. Nr.** | | Norm | | Abweich-ung\* |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 6.4 | Anschlusskabel 400 V mit CEE-Kupplung und -Stecker, zur  Verbindung des ELW 2 mit dem Leitungsroller, Länge 2,5 m | – | 1 |  |  |
| 6.5 | Handlautsprecher mit Verstärker und Mikrofon | - | (1) |  |  |
| 6.6 | 2-m-Handfunkgerät nach TR BOS mit Reserveakkumulator und prozessorgesteuertem Schnellladegerät mit Temperaturüber-wachung | - | 10 |  |  |
| 6.7 | Warndreieck nach StVZO | - | 1d |  |  |
| 6.8 | Warnleuchte nach StVZO | - | 1d |  |  |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **7** | **Arbeitsgerät** | | | | |
| 7.1 | Stromerzeuger DIN 14685 – 8 mit Dreiwegehahn für Fremdbe-tankung. Entsprechend der Energiebilanz ist die tatsächliche Leistung des Stromerzeugers (z. B. 13 kVA) festzulegen. | DIN 14685 | 1e |  |  |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **8** | **Handwerkszeug und Messgerät** | | | | |
| 8.1 | Erdungsspieß aus Stahl, verzinkt, mindestens 550 mm lang | - | 1 |  |  |
| 8.2 | Kupferlitze 6 mm2, H07-VR 6, grün-gelb ummantelt, 15 m lang, an einer Seite ausgerüstet mit teilisolierter Klemmzange (ähnliche Batterieladezange), an anderer Seite ausgerüstet mit hakenförm-igem stabilen Kabelschuh für Schrauben M 8. | - | 1 |  |  |
| 8.3 | Werkzeugkasten zur Aufnahme des Fahrwerk- bzw. Fahrgestell-werkzeuges sowie eines zusätzlichen Werkzeugsatzes. | - | 1 |  |  |
| 8.4. | Tasche oder Werkzeugkasten mit Fernmeldewerkzeug (ISDN-S0-Teststecker in einfacher Ausführung, analoger Prüfhandapparat) | - | 1 |  |  |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **9** | **Sondergerät** | | | | |
| 9.1 | Funktionswesten zur Kennzeichnung der Führungsfunktionen (Zusammenstellung nach Vereinbarung) | - | (-) |  |  |
| 9.2 | Kanister DIN 7272-20 mit Kraftstoff für den Betrieb des Strom-erzeugers, mit Betankungsgerät zum Anschluss an den Drei-wegehahn für Fremdbetankung. | DIN 7274-1 | 1 e |  |  |
| 9.3 | Unterlegkeil | - | 2 f |  |  |
| 9.4 | Wagenheber | - | 1 f |  |  |

Erläuterung:

a In einigen der zitierten Normen ist anstelle der ungefähren Masse die maximale Masse angegeben. Der Zahlenwert ist

jedoch unverändert.

b Die tatsächliche Anzahl der mitzuführenden Warnwesten richtet sich nach der Anzahl der Mitfahrsitze.

c Soweit nicht Bestandteil der persönlichen Ausrüstung.

d  Das Das Warndreieck und die Warnleuchte sind im Fahrzeugzubehör enthalten, ihre Masse ist in der Leermasse ent-

halten.

e Der Stromerzeuger und der Kanister nach lfd. Nr. 9.2 können entfallen, wenn ein fest eingebauter Stromerzeuger

vorhanden ist.

f Je ein Unterlegkeil und Wagenheber ist im Fahrzeugzubehör enthalten; die Masse ist in der Leermasse enthalten.

**\* Darstellung der Abweichung des Ist vom Soll durch Angabe der Erhöhungs- bzw. Reduzierungsstückzahl unter Verwendung des Vorzeichens „+“ für Erhöhung und „-“ für Reduzierung. Abweichungen sind auf einem separaten Blatt zu erläutern.**

**Bei Beladungsteilen, welche nur auf Wunsch des Bestellers vorhanden sein müssen, ist die Anzahl in Klammern angegeben.**

**Tabelle 4 - Örtliche Zusatzbeladung\***

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Gruppe/** | **Bezeichnung/Gegenstand** | **Norm** | **Stückzahl** | **Kontrolle**  **Abnahme/ Überprüfung** |
| **lfd. Nr.** |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |

Anmerkung:

**Die zulässige Gesamtmasse des ELW 2 darf 14.000 kg nicht überschreiten.**

Die vollständige und normgerechte Beladung wird bestätigt:

Antragsteller:

Datum / Unterschrift / Stempel

Die vollständige und normgerechte Beladung wird nach fachlicher Prüfung  bestätigt /  nicht bestätigt\*:

Kreis-/Bezirksbrandmeister:

Datum / Unterschrift / Stempel

Erläuterung:

\* Begründung auf einem separaten Blatt.