



03

TECHNISCHE LEISTUNGSBESCHREIBUNG

Polizeieinsatzfahrzeuge

Personenkraftwagen mit

Funkausstattung „Diensthundeführer“

(PKWUFU DHF)

Inhaltsverzeichnis

TECHNISCHE LEISTUNGSBESCHREIBUNG	1
I. Allgemein.....	4
1. Leistung.....	4
2. Fahrzeugklasse	4
3. Verwendungszweck.....	4
4. Grundforderungen	5
II. Bauvorschriften / Richtlinien	5
III. IT-Sicherheit der Fahrzeuge (Automotive IT)	6
IV. Zeichendefinition	8
V. Technische Forderungen.....	9
1. 9Allgemeine Baumerkmale	9
2. 10Abmessungen und Gewichte	10
3. 10Antrieb	10
4. 11Bereifung	11
5. 12Licht.....	12
6. 12Spiegel	12
7. 12Schließsystem	12
8. 13Verglasung	13
9. 13Sitze	13
10. 15Weitere Innenausstattung	15
11. 15Multimedia / Navigation	15
12. 15Mobile Endgeräte	15
13. 16Assistenzsysteme / Sicherheit	16
14. 17Polizeispezifische Zusatzausstattung.....	17
15. 18Informations- und Kommunikationstechnische Ausstattung	18

16.	25	Sondersignalanlage (SoSi)	25
17.	26	Diensthundefahrzeugspezifische Ausstattung/Einrichtung	26
18.	31	Äußeres Erscheinungsbild	31
19.	31	Laderaum	31
20.	34	Insassenschutz	34
21.	34	Zubehör	34
22.	35	Zulassungsverfahren	35
23.	36	Fahrzeug-Mobilfunkdaten	36
24.	36	Informationssicherheit.....	36
VI.		Anlagen	43
		Anlage 01 Führungs- und Einsatzmittel (FEM)	43
		Anlage 02 - Polizeispezifische Zusatzausstattung	44
		Anlage 03 – Herstellererklärung (EMV)	46
		Anlage 04 – Prüf-und Abnahmeprotokoll	48
		Anlage 05 – Ladungssicherheit/ Ladungssicherung.....	49
		Anlage 06 – Hundebox als Festeinbau und Festeinbau.....	51
		Anlage 07 – Notausstieg	52
		Anlage 08 - Boxaufteilung, Bodenwanne.....	53
		Anlage 09 – QR-Code elektronisches Fahrtenbuch.....	54

I. Allgemein

1. Leistung

Diese Leistungsbeschreibung gilt für Personenkraftwagen mit Funkausstattung „Diensthundeführer“ (PKW FU DHF). Der Aufbau der Fahrzeuge soll als

- zivile Ausführung (nicht „polizeimarkiert“ oder „foliert“),
- Aufenthalts-/ Transportbereich für einen Diensthund oder kurzfristig zwei Diensthunde,
- Ausführung/ Bauform des Aufenthalts-/ Transportbereich des Diensthundes als
 - Festeinbau (Einbezug der Fahrzeugkarosserie; keine Hundebox als Festeinbau; siehe Anlage 06)
 - oder mittels
 - Hundebox als Festeinbau (siehe Anlage 06)

durchgeführt werden.

2. Fahrzeugklasse

Gemäß dem Artikel 4 der Verordnung (EU) 2018/858 des Europäischen Parlaments und des Rates vom 30. Mai 2018 über die Genehmigung und die Marktüberwachung von Kraftfahrzeugen und Kraftfahrzeuganhängern sowie von Systemen, Bauteilen und selbstständigen technischen Einheiten für diese Fahrzeuge, zur Änderung der Verordnungen (EG) Nr. 715/2007 und (EG) Nr. 595/2009 und zur Aufhebung der Richtlinie 2007/46/EG ist das Fahrzeug der Klasse M1 zuzuordnen und mit Ausnahme der polizeispezifischen Zusatzausstattung in handelsüblicher Bauart zu liefern.

3. Verwendungszweck

Das Fahrzeug wird als PKW FU DHF eingesetzt, demzufolge verfügt das Fahrzeug über einen entsprechenden Ausbau zur Mitnahme von zwei Diensthunden.

Der überwiegende taktische Einsatzbereich der Fahrzeuge wird im Bereich der Diensthundestaffeln der regionalen Polizeipräsidien liegen.

Der überwiegende örtliche Einsatzbereich der Fahrzeuge wird auf der Straße sein, ausnahmsweise auch abseits befestigter Wege (Wald- und Feldwege). Eine dem Verwendungszweck entsprechende Bodenfreiheit ist vorzusehen.

Eine Geländegängigkeit wird nicht gefordert.

4. Grundforderungen

Die PKW-FU DHF sind ein wichtiges Führungs- und Einsatzmittel (FEM) zur Bewältigung unterschiedlichster Anforderungen im polizeilichen Bereich. Für die Mitarbeitenden stellen diese einen Arbeitsplatz dar. Aspekte der Arbeitsmedizin und Arbeitssicherheit, der ergonomischen Gestaltung, der aktiven und passiven Sicherheit, des Behördlichen Gesundheitsmanagements sowie der Zuverlässigkeit, sind daher in besonderem Maße zu berücksichtigen. Überdies ist die Unterbringung des Diensthundes im Fond des Fahrzeugs von herausragender Bedeutung und im Fahrzeugkonzept zu beachten.

Durch die Ausrüstung mit polizeispezifischer Zusatzausstattung dürfen die konstruktiven und sicherheitstechnischen Eigenschaften des Fahrzeuges nicht beeinträchtigt werden.

Die passive Sicherheit muss auch nach dem Einbau polizeispezifischer Zusatzausstattung und beim Mitführen einsatznotwendiger Ausrüstung erhalten bleiben.

Der Einbau der polizeispezifischen Zusatzausstattung (Details siehe nachfolgende technische Leistungsbeschreibung) ist grundsätzlich durch den Auftragnehmer (Anbieter/Verkäufer/Hersteller) durchzuführen. Hierfür sind vom Auftragnehmer sowohl die gesetzliche Gewährleistung als auch eine etwaig vereinbarte Garantie zu übernehmen.

Die Gewährleistungsübernahme des Auftragnehmers schließt auch die Ursachenforschung bei Mängeln bzw. Ausfällen mit ein. Näheres regeln die Besonderen Vertragsbedingungen (BVB).

Die an ein Kraftfahrzeug für den Einsatz bei der Polizei gestellten Anforderungen müssen bei allen Witterungsbedingungen erbracht werden. Insbesondere muss die elektrische Versorgung des Bordnetzes, einschließlich der kommunikationstechnischen und polizeispezifischen Zusatzausstattung, auch bei Leerlaufdrehzahl gewährleistet sein.

Die elektromagnetische Verträglichkeit (EMV) sowie die Produkthaftung für das Gesamtsystem Kraftfahrzeug - einschließlich der geforderten Zusatzausstattung - sind zu gewährleisten.

II. Bauvorschriften / Richtlinien

Bestehende EU-Richtlinien müssen beim Fahrzeugaufbau beachtet werden. Außerdem müssen die Vorschriften der Straßenverkehrs-Zulassungs-Ordnung (StVZO), die einschlägigen Deutschen Normen (DIN), die Regelungen der

Außer der gesetzlich vorgeschriebenen Datenübertragung (z.B. eCall) sind weitere Datendienste oder Onlineübertragungen (z.B. Hotline- oder Mobilitäts- und Serviceleistungen per Onlinezugriff) grundsätzlich nur mit ausdrücklicher Genehmigung des Auftragsgebers zulässig.

Ein automatischer oder extern aktivierbarer Austausch oder die Abfrage von Daten, welche nicht unmittelbar zum Betrieb des Fahrzeugs erforderlich sind, müssen nachweislich unterbleiben. Schnittstellen dürfen nur im Rahmen bestehender Freigaben BOS genutzt werden. Schnittstellen sind insbesondere Mobilfunk, USB, Ethernet, Bluetooth, WLAN etc.. Die Aufzählung ist nicht abschließend. Nicht genutzte Schnittstellen sind nachhaltig außer Betrieb zu setzen oder eine Nutzung durch organisatorische Maßnahmen auszuschließen.

Eine unmittelbare Aufzeichnung von Ton- und Bilddaten mittels in der Fahrgastzelle oder in Geräten verbauten Mikrofonen und Kameras, ebenso die Aufzeichnung von Positionsdaten, muss unterbleiben. Der Hersteller erklärt, dass in der Fahrgastzelle keine Datenaufzeichnung von den Fahrzeugnutzern, Fahrzeuginsassen erfolgt. Dabei ist sicherzustellen, dass eine dafür geeignete Ausrüstung entweder nicht vorhanden ist oder dauerhaft und nachhaltig deaktiviert werden kann.

Der Auftragnehmer benennt dem Auftraggeber einen Ansprechpartner für die Belange der Datensicherheit / Informationssicherheit.

IV. Zeichendefinition

Kriterium	Beschreibung
A	<p>= <u>Ausschlusskriterium</u></p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Die Nichterfüllung einer als Ausschlusskriterium gekennzeichneten Anforderung führt zum Ausschluss des Angebotes.
B	<p>= <u>Bewertungskriterium</u></p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Die mit einem „B“ gekennzeichneten Anforderungen stellen die innerhalb der Bewertungsskala mit Punkten zu bewertenden Kriterien dar und erhalten eine Gewichtung.
O	<p>= <u>Option</u></p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Die Nichterfüllung einer als Option gekennzeichneten Anforderung führt zum Ausschluss des Angebotes. ▪ Über die Bestellung wird bei jedem Fahrzeug im Einzelfall entschieden.
informativ	<p>= <u>Keine Forderung</u></p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Dient nur zur Information des Bieters.

V. Technische Forderungen

1.	Allgemeine Baumerkmale	
1.1	<p>Fahrzeugklasse gemäß den KBA-Segmenten.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Mittelklasse, - VAN, - SUV, - Geländewagen, - Utility. <p>Aus einsatztaktischen Gründen muss u.a. das Befahren von Parkhäusern mit PKW-FU DHF berücksichtigt werden. Die vorgegebene Maximalhöhe darf nicht überschritten werden.</p> <p>Siehe hierzu Nummer I., Allgemein, Punkt 1.3, 1.4 und Punkt 16., Sondersignalanlage.</p>	A
1.2	<p>Personenkraftwagen mit der Karosserie als</p> <ul style="list-style-type: none"> - Kombi, - SUV oder Geländewagen, - Van oder Bus, - mit mindestens 2 Sitzplätzen für den Einsatz als PKW-FU DHF der Polizei sowie zur Beförderung von 2 Personen geeignet. <p>(siehe Nummer I ff. Allgemeines)</p>	A
1.3	<p>Fahrzeugaußenhöhe (gem. Herstellerangaben)</p> <p>Fahrzeugaußenhöhe $\leq 1880\text{mm}$ gem. Herstellerangaben (ohne Antennenstrahler).</p>	A
1.4	Vier (4) Türen (Heckklappe nicht mitgezählt). Flügeltüren werden nicht akzeptiert.	A
1.5	Die Federung, Dämpfung, Stabilisierung und Radführung sollen für den Verwendungszweck (siehe Nummer I., Allgemein) und die mitzuführenden FEM (siehe Anlage 01, 02, 06 und Punkt 2.3) ausgelegt sein.	A
1.6	Die Bodenfreiheit muss dem unter Nummer I., Allgemein genannten Verwendungszweck gerecht werden.	A
1.7	Ein dem Verwendungszweck gemäß Nummer I., Allgemein entsprechend stabiler Triebwerksschutz, welcher die Aggregate bei Bodenkontakt schützt oder eine Alternativlösung.	A

1.8	Die Fahrzeugelektrik muss für den Verwendungszweck gemäß Nummer I., Allgemein ausgelegt sein.	A
1.9	Entfall der Modellbezeichnung und Leistungs-/ bzw. Technologie-Schriftzüge.	A
2.	Abmessungen und Gewichte	
2.1	Die Innenraummaße müssen einen <u>ausreichenden Sitzkomfort für mindestens zwei Personen</u> auf langen Fahrstrecken sowie behelfsmäßige Sachbearbeitung (z. B. Fertigen schriftlicher Notizen) ermöglichen.	A
2.2	<p>Laderaumvolumen ausreichend für die Unterbringung der Ausrüstungsgegenstände unter Berücksichtigung der passiven Sicherheit (siehe Anlagen 01, 02, 05, 06).</p> <p>Aufbewahrung des Diensthundes mindestens geeignet für die sachgerechte Unterbringung von einem Diensthund und/ oder zusätzliche Unterbringung von Einsatzmaterial oder bei Bedarf zwei Hunden gem. Anlage 01, 02, 05, 06, 07. Siehe auch Punkt 17 ff. und Punkt I, Allgemeines.</p> <p>Das Volumen des Aufenthalts-/ Transportbereichs des Diensthundes gem. Punkt 17ff.muss möglichst optimal ausgenutzt werden.</p>	A
2.3	<p><u>Nutzlast</u></p> <p>ausreichend für die Verwendung des Fahrzeuges als Polizeieinsatzfahrzeug, gemäß Punkt I. Allgemein, Punkt 2.1, 2.2, 20ff. und zwei Diensthunden. (mindestens 480 kg).</p>	A
2.4	Nutzlast über der Mindestanforderung nach Punkt 2.3.	B
3.	Antrieb	
3.1	Verbrennungsmaschine oder alternatives Antriebskonzept.	A
3.2	Aufgrund des taktischen Konzepts, können als alternatives Antriebskonzept allein Mild-Hybrid-Antriebe angeboten werden.	A
3.3	Dem Stand der Technik entsprechendes Automatikgetriebe oder automatisiertes Schaltgetriebe.	A
3.4	Antriebsleistung /-energie ausreichend für folgende Fahrwerte und Reichweiten (die angegebenen Werte gelten für Serienfahrzeuge gemäß Datenblatt des Fahrzeugherstellers):	
3.5	Motorleistung mindestens 90 kW.	A
3.6	Motorleistung über der Mindestanforderung nach Punkt 3.5.	B

	Mindestens 110 kW.	
3.7	Höchstgeschwindigkeit von mindestens 180 km/h.	A
3.8	Höchstgeschwindigkeit über der Mindestanforderung nach Punkt 3.7. Mindestens 190 km/h.	B
3.9	Die Abgas-Schadstoffstufe muss dem aktuellsten Stand der gesetzlichen Vorgaben für die angebotene Antriebstechnologie entsprechen.	A
3.10	Energiespeichervolumen ausreichend für eine Fahrstrecke von mindestens 600 Kilometern bei durchschnittlichem Kraftstoffverbrauch.	A
3.11	Es ist der größtmögliche AdBlue-Tank zu montieren. Die Befüllung muss von außen über einen Einfüllstutzen möglich sein.	A
3.12	Technische Vorrichtung, die bei dieselbetriebenen Fahrzeugen eine Falschbetankung verhindert. Die Vorrichtung ist als serienmäßige Lösung anzubieten.	A
4.	Bereifung	
4.1	Die Bereifung muss für den Verwendungszweck gemäß Nummer I., Allgemein ausreichend dimensioniert sein.	A
4.2	Die Verwendung von Einrichtungen, die das sichere Fahren auf schneebedeckter oder vereister Fahrbahn ermöglichen (Schneeketten), muss bei jeder zulässigen Belastung möglich sein.	A
4.3	Ein Satz Sommerreifen und ein Satz Winterreifen, jeweils auf Felgen, bei Stahlfelgen mit Radkappen, ist beizustellen. Bei den Sommerreifen muss der Geschwindigkeitsindex der tatsächlichen Höchstgeschwindigkeit gemäß der Zulassungsbescheinigung Teil I entsprechen. Bei Auslieferung von Oktober bis April ist eine Winterbereifung zu montieren. In der übrigen Zeit von Mai bis September ist eine Sommerbereifung zu montieren. Winterreifen müssen mindestens den Geschwindigkeitsindex „T“ aufweisen. Die Anlieferung der auf Felgen montierten Reifen der jeweils anderen Jahreszeit erfolgt durch den Auftragnehmer an den Ort der Betreiberdienststelle.	A
4.4	Geschwindigkeitsindex der Winterbereifung über der Grundforderung gemäß Punkt 4.3.	B

4.5	Kontrollsystem zur Überwachung des Reifendrucks für Sommer- und Winterreifen. Bei Montage eines direkten Reifendruckkontrollsystems (RDKS) ist eine serienmäßige Lösung anzubieten.	A
4.6	Ausführung der Mindestforderung nach Punkt 4.5 als indirektes Kontrollsystem.	B
4.7	Reserverad oder Alternativlösung.	A
5.	Licht	
5.1	Leuchtmittel als Hauptscheinwerfer, welches nach aktueller Marktlage die Anforderungen gemäß den Vorschriften der StVZO/EG erfüllt.	A
5.2	Leuchtmittel, welches nach aktueller Marktlage die Anforderungen gemäß Punkt 5.1 übertrifft (mindestens LED-Scheinwerfer).	B
5.3	Nebelscheinwerfer oder Alternativlösung.	A
5.4	Manuell abschaltbare Innenleuchte/n für den Fahrer- und Beifahrerbereich und manuell abschaltbare Innenleuchte/n für den Fondbereich.	A
5.5	Leseleuchte für Fahrer und Beifahrer, deren Beleuchtungsstärke mindestens 25 Lux beträgt. Dieser Helligkeitswert muss im gesamten Bereich eines DIN-A-4 Blattes, welches auf dem Fahrer- bzw. Beifahrersitz liegt, erreicht werden; bei Sitzstellung in der Designposition.	A
6.	Spiegel	
6.1	Außenspiegel rechts und links elektrisch einstell- und beheizbar.	A
6.2	Es ist die Überwachung des „Toten Winkels“ auf der Fahrer- und Beifahrerseite zu gewährleisten (z.B. durch asphärische Spiegel).	A
6.3	Innenspiegel für Fahrer mit Abblendfunktion.	B
6.4	Innenspiegel für Fahrer mit automatischer Abblendfunktion.	B
7.	Schließsystem	
7.1	Zentralverriegelung mit Fernbedienung (Funkschlüssel).	A
7.2	Türen von innen manuell zentral verriegelbar.	A
7.3	Ein-Schlüssel-System für die Fahrzeigtüren inkl. Kofferraumzugang und zur Inbetriebnahme des Fahrzeuges. Alternative Systeme mit gleichem Funktionsumfang sind zulässig.	A

7.4	Auslieferung der Fahrzeuge mit zwei (2) funktionsgleichen Komponenten gemäß Punkt 7.3.	A
7.5	Anbieten <u>einer</u> zusätzlichen funktionsgleichen Komponente für Zugang und Inbetriebnahme. Der Abruf erfolgt –optional-.	O
7.6	Türen von innen zentral verriegelbar.	B
7.7	Der Auftraggeber bevorzugt das manuelle Schließen und Öffnen der Heckklappe. Eine Nutzung von Kofferraumdeckel-Fernschließung, z.B. „Keyless-Go oder Hands-Free-Funktionen“ ist nicht erwünscht.	informatorisch
7.8	Ein Entriegeln und selbsttätiges Öffnen der Heckklappe mittels Funkschlüssel ist zu unterbinden.	B
7.9	Elektrische Fensterheber an allen Türen. Die elektrischen Fensterheber an den hinteren Türen müssen vom Fahrer zu sperren sein.	A
8.	Verglasung	
8.1	Frontscheibe aus Verbundglas.	A
8.2	Fahrzeug mit Rundum-Verglasung. Eine Teilverglasung an den Seiten ist auszuschließen. Abgedunkelte Scheiben ab B-Säule, Laderaum, Heckbereich (z.B. „Privacy“-Verglasung).	A
8.3	Fenster auf beiden Seiten im Fondbereich. Eine <u>Belüftungsmöglichkeit</u> an der <u>rechten und linken Seite des Fahrgastraumes</u> ist vorzusehen (z.B. Hebe-/ Schiebe-/ ,Ausstellfenster, etc.).	A
8.4	Frontscheibenwaschanlage.	A
8.5	Ein System besser als die Grundforderung unter Punkt 8.4 oder Alternativlösungen (z.B. heizbare Scheibenwaschdüsen).	B
8.6	Größtmöglicher Vorratsbehälter für Frontscheibenwaschanlage.	A
8.7	Heckscheibenwaschanlage.	A
8.8	Hinweissystem, wenn Vorratsbehälter für Front- und Heckscheibenwaschanlage nachgefüllt werden muss.	A
9.	Sitze	
9.1	Es sind ergonomisch angepasste Sitze zu verwenden, die dem Verwendungszweck gemäß Nummer I., Allgemein gerecht werden.	A

	Die Sitze müssen auf langen Fahrstrecken (größer als 50 km) und während Einsatzzeiten (länger als eine Stunde) einen ausreichenden Sitzkomfort für die jeweils gemäß den Punkten 2.1ff. geforderte Mindestpersonenzahl gewährleisten (Hinweis: Überwiegende Trageweise der Pistole am Gürtel).	
9.2	<u>Polizeisitz</u> Sitze für Fahrer und Beifahrer mit optimierter Anpassung der Sitzkonturen an <ul style="list-style-type: none"> – der Sitzfläche und – der Sitzlehne. Dadurch sollen Kollisionspunkte und Druckstellen durch die am Einsatzgürtel getragenen FEM auf ein Minimum reduziert werden. Hauptmerkmale des Polizeisitzes gegenüber den Seriensitzen sind insbesondere <ul style="list-style-type: none"> – verlängertes Gurtband mit Gurtschloss („Gurtpeitsche“), – geänderte Führung der Nähte zur Reduzierung von Schäden am Stoff, – strapazierfähiger Stoff, – an der Sitzfläche angepasste (u.U. abgeflachte) Stützkissen im Bereich des Gesäßes (hinterer Bereich der Seitenwangen), – angepasster weicher Schaumstoff in der Rückenlehne (Bereich Lendenwirbel) sowie – an der Rückenlehne angepasste (u.U. abgeflachte) Stützkissen im unteren Bereich der Seitenwangen. 	B
9.3	Fahrer- und Beifahrersitz als Einzelsitz mit Lordosenstütze.	A
9.4	Fahrersitz höhenverstellbar.	A
9.5	Beifahrersitz höhenverstellbar.	B
9.6	Sitzheizung für Fahrer und Beifahrer.	A
9.7	Ist eine Rücksitzbank vorhanden, muss diese geteilt umklappbar sein. Diese Funktion muss auch nach Einbau der Unterbringungsmöglichkeit für den Hund noch gegeben sein. Siehe Anlagen 01, 05, 06, 07.	A
9.8	Gurtsystem für Fahrer- und Beifahrersitz mit Gurtstraffer und Gurtkraftbegrenzer.	A
9.9	Kopfstützen für sämtliche Sitze.	A
9.10	Kopfstützen Fahrer- und Beifahrerseite: HWS-Schutzsystem gegen eine Überdehnung der Halswirbelsäule durch Zusammenspiel von Sitzlehne und Kopfstütze oder vergleichbarer Funktionalität.	A

9.11	<p>Gemäß der Beschreibung im Verwendungszweck des Fahrzeuges (siehe Nummer I., Allgemein) ausreichend strapazierfähige Polsterung und Bezug (nur dunkle Farbtöne).</p> <p>Farbauswahl aus der serienmäßigen Farbpalette des Herstellers durch den Auftraggeber einzeln bei Bestellung.</p> <p>Die Polsterauswahl/Stofffarbe ist im Angebot zu benennen.</p> <p><u>Trageweise der Dienstpistole überwiegend am Gürtel oder dem Oberschenkel.</u></p>	A
9.12	Autositzbezüge/ Schonbezüge als werksseitige Lösung oder Lösung aus dem Zubehörprogramm des Fahrzeugherstellers.	O
10.	Weitere Innenausstattung	
10.1	In Höhe und Neigung verstellbares Lenkrad.	A
10.2	Multifunktionslenkrad.	A
10.3	Klimaanlage mit Pollenfilter.	A
10.4	Zusätzliche, herausnehmbare Bodenmatten für alle Sitzplätze aus rutschfestem, wasserundurchlässigem und leicht zu reinigendem Material.	A
10.5	Außentemperaturanzeige in °C.	A
10.6	Abnehmbare oder schwenkbare Anhängerkupplung	O
11.	Multimedia / Navigation	
11.1	Rundfunkempfangssystem.	A
11.2	Navigationsgerät mit größtmöglicher Kartendarstellung.	A
11.3	Bedienbarkeit des Navigationsgeräts (z.B. Zieleingabe) über Touchscreen und/ oder Sprachsteuerung.	A
11.4	<p>Vorrüstung für den Betrieb eines Mobiltelefons mit Freisprecheinrichtung und Radio-Stummschaltung.</p> <p>Ein Mobiltelefon muss nicht beigelegt werden.</p>	A
12.	Mobile Endgeräte	
12.1	Es werden dienstliche mobile Geräte (Betriebssystem Android oder iOS) genutzt (z. B. Smartphone, Tablet, Notebook). Es sind zwei (2)	A

	<p>Ablagemöglichkeiten für mobile Endgeräte (Smartphone) im Bereich Fahrer / Beifahrer vorzusehen.</p> <p>Die genaue Festlegung erfolgt im Rahmen der Einbaubesprechung.</p> <p>Siehe hierzu auch Punkt 15ff., 24 und Anlage 03.</p>	
12.2	<p>Das „reine Spiegeln“ (Smartphone-Projektion) des Smartphone-Displays auf dem Display des Infotainmentsystems des Fahrzeugs wird gefordert. Dabei werden die Inhalte/ Apps grundsätzlich auf dem Smartphone verarbeitet/ausgeführt, das Display des Infotainmentsystems des Fahrzeuges dient in diesem Fall lediglich als Anzeige- und Bedieneinheit. Eine automatische Übernahme oder dauerhafte Speicherung von Informationen im Fahrzeug im Rahmen dieser Funktionalität darf nicht stattfinden und ist auszuschließen.</p> <p>Die Funktion Apple CarPlay wird gefordert (Versionsstand bei Auslieferung ist anzugeben) und muss kabelgebunden und / oder drahtlos unterstützt werden. Android Auto ist wünschenswert. Die implementierten Smartphone-Projektionsfunktionen (insbesondere Apple CarPlay wired/ wireless sowie ggf. Android Auto) sind anzugeben.</p> <p>Die Kriterien der Informationssicherheit gemäß Punkt 24.ff. sind zu berücksichtigen.</p>	A
13.	Assistenzsysteme / Sicherheit	
13.1	Parkdistanzkontrollsystem hinten als optische Lösung mittels Heckkamera.	A
13.2	Parkdistanzkontrollsystem vorn oder Alternativlösung.	A
13.3	Dem Stand der Technik entsprechende fahrdynamische Regelsysteme (z.B. ESC, DSC, ASR etc.).	A
13.4	Notbremsassistent (Gemäß Verordnung EU 2019/ 2144 Art. 7 Abs. 4a).	A
13.5	Notbremssignalisierung (Signalisierung über Heckbeleuchtung für nachfolgenden Verkehr).	A
13.6	Zur Mindestanforderung gemäß Punkt 13.5 wird bei Stillstand des Fahrzeuges automatisch die Warnblinkanlage aktiviert.	B
13.7	Spurhalteassistent (Gemäß Verordnung EU 2019/ 2144 Art. 7 Abs. 4a).	A
13.8	EURO NCAP Crashtest mindestens 3 Sterne.	A
13.9	EURO NCAP Crashtest besser als unter Punkt 13.8.	B
13.10	Airbag für Fahrer und Beifahrer (z.B. Frontairbag).	A

13.11	Schutz der Insassen zur Seite (z.B. Seitenairbag).	A
13.12	Schutz der Insassen im Kopfbereich nach vorne und zur Seite (z.B. Kopfairbag).	A
13.13	Technische Lösungen (z.B. Deaktivierung Airbag im Aufbewahrungsbereich Diensthund) aufgrund der Montage einer Hundebox oder Festeinbaus /Aufbewahrung Diensthund.	A
13.14	<u>e-Call (gem. gesetzlicher Vorschrift)</u> Bei Aktivierung erfolgt automatisch die Verbindung zur einheitlichen europäischen Notrufnummer 112. Es werden keine weiteren Verbindungen zu anderen Empfängern zwecks Datenaustausch aufgebaut.	A
14.	Polizeispezifische Zusatzausstattung	
14.1	Feuerlöscher mindestens 1 kg für Brandklassen A, B und C mit Halterung.	A
14.2	Feuerlöscher größer als Grundforderung (Punkt 14.1) bis maximal 2 kg für Brandklassen A, B und C mit Halterung. Eine Fragmentierung der Feuerlöscher ist möglich.	B
14.3	Eine Halterung, passend für eine Polizeikelle / einen Anhaltestab mit kurzem Griff der Firma Rosenbaum (Essen) im Zugriffsbereich vom Beifahrer. Der Anhaltestab wird durch den Auftraggeber beigestellt.	A
14.4	Insgesamt zwei (2) Steckdosen 12V DC (Belastbarkeit mind. 15 A), große Ausführung (Klemme 30): - 1 x im Bereich der Mittelkonsole zwischen Fahrer- und Beifahrersitz, - 1 x im Bereich Fond Siehe hierzu Punkt 15.2, Ladeanschluss Zweitatterie. Die exakte Festlegung erfolgt in der Einbaubesprechung.	A
14.5	1 x USB Typ A Ladebuchse <u>und</u> 1 x USB Typ C Ladebuchse (Belastbarkeit 2A Ladestrom) im Bereich Fahrer / Beifahrer. Die exakte Festlegung erfolgt in der Einbaubesprechung.	A
14.6	Eine dem Verwendungszweck des Fahrzeuges und Berücksichtigung der Hundeaufbewahrung (gemäß Nummer I., Allgemein) gerecht werdende, fest montierte, stabile Trenneinrichtung (Ladungssicherheit). Der Insassenschutz darf nicht beeinträchtigt werden. Die Laderaum-/	A

	<p>Gepäckraumabtrennung muss unter Berücksichtigung der Hundeaufbewahrung, <u>durchgehend</u> gewährleistet sein <u>oder</u> Umsetzung der technischen Lösung gem. Punkt 19.3.</p> <p>Bei Bedarf muss es möglich sein, zusätzlich eine mitgelieferte Ladungssicherung (z.B. Netz, Trenngitter) hinter Fahrer-/Beifahrersitzen anzubringen. Siehe Anlage 05, 06 und Punkte 19.1 und 19.2, 19.3 und 20ff.</p>	
15.	Informations- und Kommunikationstechnische Ausstattung	
15.1	<p><u>Digitalfunk</u></p> <p>Betriebsfertiger verdeckter Einbau und Rückrüstung einer durch die BDBOS zertifizierten digitalen Funkanlage mit Freisprecheinrichtung und einem extern regelbaren Zusatzlautsprecher konform zu der Regelung UN/ECE/R10, Änderungsserie 06 und den Einbauvorschriften des Fahrzeugherstellers (siehe hierzu Anlage 03 - Herstellererklärung).</p> <p>Für das Funkgerät liegt eine Konformitätserklärung des Funkgeräteherstellers entsprechend der Richtlinie 2014/53/EU und eine Erklärung gemäß dem Absatz 3.2.9 der Regelung Nr. 10, Änderungsserie 06 der Wirtschaftskommission der Vereinten Nationen für Europa vor.</p> <p>Zurzeit werden Endgeräte des Herstellers Sepura mit Freisprecheinrichtung und einem externen regelbaren Zusatzlautsprecher verbaut. Eine Lizenz zur DMO-Repeater- und Gateway-Funktion seitens des Funkgeräteherstellers ist integriert.</p> <p>Zur Funkbedienung muss aktuell der Bedienhörer Sepura HBC3 verbaut sein.</p> <p>An Stelle des Bedienhörers Sepura HBC wird vom Auftraggeber, auch eine durch den Auftragnehmer bereits ins Fahrzeug integrierte Lösung zugelassen (siehe Anlage 02 – Polizeispezifische Zusatzausstattung).</p>	A
15.2	<p><u>Spannungsversorgung / Funkhauptschalter</u></p> <p>Die Spannungsversorgung der Funkanlage muss über Klemme 30 (Dauerplus) erfolgen, damit gewährleistet ist, dass die eingeschaltete Funkanlage auch bei verriegeltem Fahrzeug dauerhaft mit Spannung versorgt wird.</p> <p>Die Sicherungen müssen gekennzeichnet sein (nummeriert und beschriftet).</p> <p>Wenn die Spannungsversorgung der Funkanlage durch eine zweite Batterie erfolgt muss gewährleistet sein, dass diese Batterie nach dem Starten des Motors sofort dauerhaft parallel zur Starterbatterie geladen wird.</p> <p>Dies muss auch geschehen, wenn die zweite Batterie durch Funkbetrieb bei stehendem Motor entladen ist.</p>	A

	<p>Es muss eine Anschlussmöglichkeit verbaut sein, über die das Laden der zweiten Batterie mittels eines externen Ladegerätes ohne Ausbau von Fahrzeugverkleidungen sowie Fahrzeugausstattung oder Beladung möglich ist.</p> <p>Es ist ein Funkhauptschalter mit Einschaltkontrollleuchte im zentralen Zugriffsbereich des Fahrers und Beifahrers zu verbauen welcher die Funkanlage ein- und ausschaltet.</p> <p>Weitere Ein- und Ausschaltmöglichkeiten sind nicht vorzusehen.</p> <p>Beim manuellen Starten des Fahrzeuges und beim Starten mittels Start-Stopp-System muss sichergestellt sein, dass die Spannungsversorgung der digitalen Funkanlage nicht unter 12 V absinkt.</p> <p>Nach dem Ausschalten der Funkanlage mittels Funkhauptschalter muss sichergestellt sein, dass die digitale Funkanlage noch 20 Sekunden mit Spannung versorgt bleibt um ein ordnungsgemäßes Abmelden des Funkgerätes im BOS Netz zu gewährleisten und danach komplett spannungslos geschaltet wird.</p> <p>Bei nicht laufendem Motor muss gewährleistet sein, dass die eingeschaltete Funkanlage automatisch abgeschaltet wird, wenn die zum Starten des Fahrzeugmotors erforderliche Bordspannung unterschritten wird (Unterspannungsschutz).</p> <p>Die Abschaltung der Funkanlage muss vorher durch ein optisches Signal angezeigt werden, so dass sie durch Starten des Motors vermieden werden kann.</p> <p>(Warn- und Abschaltwert werden bei der Ausbaubesprechung festgelegt).</p>	
15.3	<p><u>SE-Gerät</u></p> <p>Das SE-Gerät muss so verbaut sein, dass der Aus- und Einbau einfach, service- und reparaturfreundlich ohne Ausbau von Fahrzeuginnenverkleidungen und Fahrzeugausstattung (z.B. Laderaumsystem) möglich ist.</p> <p>Das Einsetzen und Entnehmen der BSI-Karte muss ohne Ausbau des SE-Gerätes möglich sein.</p> <p>Am SE-Gerät muss ein Programmierkabel angeschlossen sein. Das Kabel ist so zu verlegen, dass der Anschluss zur Programmierung ohne Ausbau von Fahrzeugverkleidungen sowie Fahrzeugausstattung oder Beladung möglich ist.</p> <p>Die Restlänge des Kabels muss den problemlosen Anschluss eines Laptops gewährleisten.</p>	A

	<p>Vom SE-Gerät müssen drei Optionenkabel bis zum Bereich des Handschuhfaches verlegt sein. Eine Restlänge von mindestens 50 cm ist vorzusehen.</p> <p>Es muss ein Schalter verbaut sein, durch den die Möglichkeit einer schnellen Gateway-Schaltung besteht.</p> <p>Ein Schaltausgang am SE-Gerät Digitalfunk ist zur Realisierung der schnellen Gateway-Schaltung programmiert.</p> <p>Der geschaltete Gateway-Betrieb muss optisch signalisiert werden.</p> <p>Am SE-Gerät muss eine GPS Antenne angeschlossen sein.</p>	
15.4	<p><u>Funkanlage Bedienung</u></p> <p>Die Funkanlage muss ohne Einschränkung der Bedienbarkeit durch Fahrer und Beifahrer bedienbar sein.</p> <p>Siehe hierzu auch Anlage 02 – Polizeispezifische Zusatzausstattung („Alternative für die Bedienelemente Funk und Sondersignalanlage“).</p>	A
15.5	<p><u>Antenne</u></p> <p>Die Antenne darf nach dem Einbau die vorhandenen Funktionen (z.B. Radio, Mobiltelefon, GPS) für das Fahrzeug nicht deaktivieren. Die Digitalfunkantenne kann in zwei Varianten erfolgen.</p> <p>Alle durch den Fahrzeughersteller vorgesehenen Funktionen müssen erhalten bleiben.</p> <p><u>Variante 1</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Ein Umbau der Originalantenne oder eine in Form und Farbe originalgetreue Antenne (z. B. von Henning Marter FUNKBAU oder gleichwertig), ist zu liefern und betriebsbereit als Funkantenne für die Frequenzbänder Tetra 380 ... 410 (430) MHz und GSM zu montieren. - Die Variante darf nicht zur Anwendung kommen, wenn eine im Rahmen der EU-Typgenehmigung genehmigte Mobilfunknetzantenne oder GNSS-Antenne für das auf dem 112-Notruf basierende bordeigene selbständige eCall-System (Punkt 13.14) entfernt oder verändert wird (Verordnung (EU) 2017/79). - Diese Variante darf nicht zur Anwendung kommen, wenn die Antennenposition für den Fahrzeugtyp nicht genehmigt wurde (Anhang I Absatz 12.7 Durchführungsverordnung (EU) 2020/683). <p><u>Variante 2</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Sollte das Fahrzeug in keiner Ausstattungsvariante über eine Dachantenne verfügen, so ist auf dem Fahrzeugdach, mittig zur Fahrzeuglängsachse, eine universelle getarnte Multibandantenne für die 	A

	<p>genannten Frequenzbereiche in möglichst herstellernaher Form (z.B. Hersteller Henning Marter FUNKBAU oder gleichwertig) einzubauen.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Die Variante kann zur Anwendung kommen, wenn der Hersteller die Antennenposition für den Fahrzeugtyp genehmigt hat (siehe Punkt 15.13 und Anlage 3 - Herstellererklärung). <p>Sollten die Funkantennen keine GPS-Funktion besitzen, so ist mindestens eine zusätzliche GPS- Patch- Antenne verdeckt zu installieren und betriebsbereit anzuschließen.</p> <p>Für die Antennen Tetra, GSM, GNSS sind Datenblätter beizufügen (Frequenzbereich, VSWR, Impedanz, Antennengewinn, Kabel, Dämpfung, Stecker, Schutzart, Stromverbrauch, Spannung).</p> <p><u>Tetra-Koppler</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Bei Antennenvariante 2 ist ein Tetra-Koppler zu verbauen. - Dieser Koppler ist gemäß den Vorgaben des Herstellers für den Frequenzbereich von 380-410 MHz zu optimieren. - Das Datenblatt ist beizufügen. <p><u>Antennenkabel</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Bei der Wahl der Antennenkabel ist auf ausreichende Schirmungsdämpfung und die Eignung für das jeweilige Frequenzband sowie für den Einsatz im KFZ zu achten. Vorgeschriebene Biegeradien sind bei der Verlegung der Antennenleitung einzuhalten. - Angabe der Kabel- und Schirmungsdämpfung. 	
15.6	Verschleißbare Montageöffnung für die Funkantenne in der Innenverkleidung des Fahrzeugdaches um ein schnelles Austauschen der Antenne zu ermöglichen.	A
15.7	<p><u>Einbaubesprechung / Einbauorte</u></p> <p>Alle Komponenten der Funkanlage müssen verdeckt eingebaut sein.</p> <p>Einzelheiten zu den Einbauorten aller oben genannten Komponenten der Funkanlage werden bei der Einbaubesprechung nach der Zuschlagserteilung festgelegt.</p>	A
15.8	<p><u>zentrale Einsatzleitsoftware</u></p> <p>Die Polizei RLP nutzt eine zentrale Einsatzleitsoftware (zELS).</p> <p>Ereignisortkoordinaten werden durch zELS in einem für Navigationsgeräte bzw. Datenfunksysteme tauglichen, konfigurierbaren Format als SDS versendet.</p>	B

	<p>Die vom Streifenwagen-Funkgerät (MRT) empfangenen Ereignisortkoordinaten werden mittels einer Schnittstelle vom MRT hierbei in ein fahrzeugseitiges Navigationsgerät übertragen.</p> <p>Zusätzlich werden zwischen zELS und Funkstreifenwagen Statusinformationen und Quittierungen ausgetauscht, die ebenfalls über das MRT laufen und über eine Schnittstelle mit dem Fahrzeug auszutauschen sind (siehe Anlage 02 – Polzeispezifische Zusatzausstattung).</p>	
15.9	<p><u>Digitalfunk (alternative Bedienkonzepte)</u></p> <p>Sollte alternativ das Bedienkonzept nach Fortschreibung der technischen Richtlinie „Funkstreifenwagen; Anforderungen an digital vernetzte Kraftfahrzeuge“ angeboten werden, sind alle Funktionen des oben genannten Systemaufbaus sicherzustellen (siehe Anlage 02 – Polzeispezifische Zusatzausstattung).</p>	A
15.10	<p>Der Auftraggeber stellt folgende Komponente bei:</p> <ul style="list-style-type: none"> - SE-Gerät SEPURA SRG3900 oder SCG2229 ohne Halteplatte <p>Der Auftraggeber rüstet folgende Komponente selbst ab:</p> <ul style="list-style-type: none"> - SE-Gerät SEPURA SRG3900 oder SCG2229 ohne Halteplatte 	informativ
15.11	<p><u>Funkgeräte Nachweis</u></p> <p>Der Auftragnehmer weist dem Auftraggeber nach, welches Gerät in welchem Fahrzeug verbaut wurde.</p> <p>Hierfür muss er die Serial- und TEI-Nummer der Digitalfunkkomponente SE-Gerät auf dem Prüfprotokoll der Funkanlage (siehe Anlage 04 – Prüf- und Abnahmeprotokoll) eintragen, per elektronischer Datei erfassen (z.B. Excel-Liste) und dem Auftraggeber vor der geplanten Güteprüfung der Fahrzeuge zu liefern.</p>	A
15.12	<p><u>Fehlerbeseitigung</u></p> <p>Bei einem Defekt an der Funkanlage nach Auslieferung der Fahrzeuge erfolgt eine Überprüfung des Beistellteils (SE-Gerät) durch den Auftraggeber.</p> <p>Ist die Fehlerquelle das Beistellteil, wird die Reparatur durch den Auftraggeber durchgeführt und abgewickelt.</p> <p>Wenn das Beistellteil einwandfrei funktioniert, obliegt die Fehlerbeseitigung bei einer nach der Abnahme eintretenden Funktionsstörung dem Auftragnehmer.</p> <p>Der Auftragnehmer hat den Auftraggeber schriftlich über die zur Fehlerbeseitigung getroffenen Maßnahmen zu informieren.</p>	A
15.13	<p><u>EMV-Herstellererklärung</u></p>	A

Vorlage einer Erklärung des Fahrzeugherstellers für das angebotene Fahrzeug der Klasse M1 gemäß dem Absatz 3.1.8 und dem Anhang 2 A, Absatz 63 der Regelung Nummer 10 der Wirtschaftskommission der Vereinten Nationen für Europa (UN/ECE/R10) für den nachträglichen Einbau und die Nutzung von Hochfrequenzsendern (RF-Sendern), spätestens bei Angebotsabgabe (siehe Anlage 03 - Herstellererklärung).

Eine Liste der Fahrzeughersteller der Klasse M kann unter folgendem Link eingesehen werden:

[Kraftfahrt-Bundesamt - Veröffentlichungen - der für die Personenbeförderung ausgelegten und gebauten Kraftfahrzeuge mit mindestens vier Rädern \(SV 4.2\) \(kba.de\)](#)

Digitalfunkgeräte, Smartphones, Tablets, Notebooks dürfen in dem angebotenen Fahrzeug konform zu den Vorgaben des Fahrzeugherstellers genutzt werden.

Werden in das Fahrzeug außerhalb des Fahrzeugherstellerwerks Antennen für Digitalfunk, GSM, LTE, 5G New Radio, WLAN-Hotspot, (...) eingebaut, so muss die Antenneneinbauposition konform zu den Vorgaben des Fahrzeugherstellers sein (siehe Anlage 03 - Herstellererklärung).

Sollte ein alternatives Bedienkonzept für Funkgeräte (Anlage 02 – Polizeispezifische Zusatzausstattung) angeboten werden, so muss dieses Konzept konform zu den Vorgaben des Fahrzeugherstellers für den nachträglichen Einbau und die Nutzung von Hochfrequenzsendern sein (Anlage 03 – Herstellererklärung).

In den Vordruck Herstellererklärung sind die Marke, der Typ und die Handelsbezeichnung(en) des angebotenen Fahrzeuges gemäß den Feldern D.1 Marke, D.2 Typ und D.3 Handelsbezeichnung(en) aus der Zulassungsbescheinigung Teil II einzutragen.

D.1	Marke	
D.2	Typ	
	Variante	
	Version	
D.3	Handelsbezeichnung(en)	
(2)	Hersteller-Kurzbezeichnung	

Abbildung: Auszug aus der Zulassungsbescheinigung

Der Vordruck Herstellererklärung ist von dem Fahrzeughersteller gemäß der Zulassungsbescheinigung Teil II, Feld (2), auszufüllen und durch den Bieter dem Angebot beizulegen; siehe Vertrags- / Ausschreibungsunterlagen und Anlage 03 – Herstellererklärung.

	<p>Die gemäß dem Artikel 59 Absatz 2 und 3 der Verordnung (EU) 2018/858 und dem Artikel 37 Absatz 2 und 3 der Richtlinie 2007/46/EG in dem Benutzerhandbuch des angebotenen Fahrzeuges enthaltenen besonderen Nutzungsbedingungen und Nutzungseinschränkungen für den nachträglichen Einbau und die Nutzung von Hochfrequenzsendern (RF-Sendern) sind dem ausgefüllten Vordruck Herstellererklärung als Kopie beizufügen.</p> <p>Die gemäß dem Artikel 37 Absatz 2 und 3 der Richtlinie 2007/46/EG in dem Werkstatthandbuch des angebotenen Fahrzeuges enthaltenen besonderen Nutzungsbedingungen und Nutzungseinschränkungen für den nachträglichen Einbau und die Nutzung von Hochfrequenzsendern (RF-Sendern) sind dem ausgefüllten Vordruck Herstellererklärung als Kopie beizufügen.</p> <p>Die Tabelle für den Einbau und die Verwendung von RF-Sendern (Anhang I Abschnitt 12.7 der Durchführungsverordnung (EU) 2020/683) ist dem ausgefüllten Vordruck Herstellererklärung als Kopie beizufügen.</p>	
15.14	<p><u>Prüf- und Abnahmeprotokoll</u></p> <p>Bereitstellung eines Prüf- und Abnahmeprotokolls (Anlage 5) für die digitale Funkanlage je Fahrzeug als Nachweis der Funktionsprüfung durch den Auftragnehmer.</p> <p>Das Prüfprotokoll ist spätestens mit der Terminierung der Güteprüfung in Papierform am Fahrzeug und in elektronischer Form dem Auftraggeber vorzulegen (z.B. PDF Dokument).</p>	A
15.15	<p><u>Dokumentation</u></p> <p>Der Auftragnehmer liefert dem Auftraggeber zum Termin der Güteprüfung des Musterfahrzeuges die technische Dokumentation der Funkausstattung bestehend aus:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Anschluss-, Belegungs-, Kabel- und Verdrahtungspläne - Zuordnung und Ampere-Stärke der Sicherungen - Einbauorte aller Komponenten / Bestandteile - Auflistung aller Komponenten / Bestandteile mit Bestellnummer. 	A
15.16	<p><u>Lade-(Passiv-Plus)Halterung für Handfunkgerät</u></p> <p>Es muss eine <u>Kfz-Ladehalterung</u> Passiv-Plus für ein Handfunkgerät für Sepura STP8/9000 und SC 20 eingebaut sein.</p> <p>Die Spannungsversorgung erfolgt über Klemme 30 (Dauerplus). Die Stromaufnahme ohne Funkgerät muss 0 mA betragen.</p> <p>Der Einbau muss nicht verdeckt sein.</p>	A

	Bisher kommt die Kfz-Ladehalterung WTC1902 USB PassivPlus der Firma WeTech zum Einsatz.	
16.	Sondersignalanlage (SoSi)	
16.1	<p><u>Einbau einer Sondersignalanlage:</u></p> <p>Anschlussmöglichkeit/en, die ein Aufsetzen der blauen Kennleuchte, sowohl auf der Fahrer-, als auch auf der Beifahrerseite zulassen.</p> <p>Verdeckter Einbau der akustischen Sondersignalanlage im Frontbereich des Fahrzeugs.</p> <p>Den Bestimmungen der Verordnung zur Umsetzung der EG-Richtlinien 2002/44/EG und 2003/10/EG zum Schutz der Beschäftigten vor Gefährdungen durch Lärm und Vibrationen (Bundesgesetzblatt Teil I, Nr.: 8 vom 08.03.07) eingebaute Tonfolgeanlage.</p> <p>Der Schalldruck muss in einem Abstand von 3,5 m vom Fahrzeug ≥ 110 dB (A) betragen. Das Einhalten der entsprechenden Grenzwerte ist durch Gutachten zu belegen. Darüber hinaus muss die Einrichtung die Möglichkeit von Mikrofondurchsagen über Außenlautsprecher bieten.</p> <p>Montage von Druckkammerlautsprechern, Verstärker und Sondersignalanlage des gleichen Hersteller erwünscht.</p>	A
16.2	<p>Lieferung und Einbau einer optischen Signaleinrichtung als schnell aufsetzbare Leuchte auf dem Fahrzeugdach.</p> <p>Bisher kommt die Sondersignalanlage 624 mit Kennleuchte Movia-SL der Firma Hänsch zum Einsatz.</p>	A
16.3	Die magnethaftende blaue Rundumkennleuchte muss in LED-Technik sein und der Klasse II (ECE-R65, TB2, blau) entsprechen.	A
16.4	Den Grundsätzen der passiven Fahrsicherheit gerecht werdende verdeckte Aufbewahrungsmöglichkeit der blauen Kennleuchte im Zugriffsbereich des Fahrers und Beifahrers. Für den Fall, dass die blaue Kennleuchte von außen erkennbar sein sollte, muss eine Schutzabdeckung mitgeliefert werden.	A
16.5	<p>Anschlussmöglichkeiten (Lemosabuchsen) die ein Aufsetzen der blauen Kennleuchte mittels Metallwinkelstecker (Lemosastecker) sowohl auf der Fahrer- als auch Beifahrerseite zulassen; z.B. an B-Säule oder Mittelkonsole.</p> <p>Festlegung der Einbauörtlichkeit im Rahmen der Einbaubesprechung.</p>	A
16.6	<p>Verdeckter Einbau des Bedienteils zur Steuerung der Sondersignalanlage, mit</p> <ul style="list-style-type: none"> - 5x Funktionstasten mit jeweils 	A

	<ul style="list-style-type: none"> ○ optischen Kontrollanzeigen für alle Funktionen, ○ 1. Blau: Einschalten der blauen Kennleuchte, ○ 2. Gelb: Einschalten der blauen Kennleuchte und mit Hupe Aktivierung von einem Tonfolgezyklus, ○ 3. Rot: Einschalten der blauen Kennleuchte und Tonfolgeanlage, ○ 4. Deaktivierung der blauen Frontblitzer) ○ 5. Schwarz: Änderung der Tonfolge (Stadt-Land) <p>- Alle Tasten der Schalteinheit müssen eine Hinterleuchtung aufweisen. Details werden im Rahmen der Einbaubesprechung festgelegt.</p>	
16.7	<p>Anschlussmöglichkeit (Lemosabuchse) einer zusätzlichen mobilen, nach vorne gerichteten und hinter der Windschutzscheibe platzierten blauen Kennleuchte (Frontwarnleuchte) mittels eines Metallwinkelsteckers (Lemosastecker).</p> <p>Festlegung der Einbauörtlichkeit im Rahmen der Einbaubesprechung.</p>	A
16.8	Zwei blaue Frontblitzer, verdeckter Einbau im Kühlergrill, separat ausschaltbar.	A
16.9	Zwei zusätzliche blaue Heckblitzer, die bei geöffneter Heck-/Ladeklappe die Warnwirkung nach hinten weiterhin gewährleisten.	A
17.	Diensthundefahrzeugspezifische Ausstattung/Einrichtung	
17.1	<p>Bei Anbieten eines Aufenthaltsbereiches für den Diensthund/ Diensthunde als</p> <p>- Hundebox als Festeinbau,</p> <p>müssen die Anforderungen an den Hundetransportbereich erfüllt werden. Siehe hierzu beispielhafte Lösungen in Anlage 06, 07, 08.</p>	A
17.2	<p>Bei Anbieten eines Aufenthaltsbereiches für den Diensthund/ Diensthunde als</p> <p>- Festeinbau (Einbezug der Fahrzeugkarosserie; keine Hundebox als Festeinbau),</p> <p>müssen die Anforderungen an den Hundetransportbereich erfüllt werden. Siehe hierzu beispielhafte Lösungen in Anlage 06, 07, 08.</p>	A
17.3	<p><u>Allgemeine Hinweise</u></p> <p>Die Polizeidiensthunde („Diensthund“) unterscheiden sich wesentlich von „normalen Haushunden“ in ihrer Art und teilweise und auch Größe bzw. Körperbau. Teilweise sehr ausgeprägter Spielsinn, Bewegungsdrang, aber</p>	A

	<p>auch ein hohes Aggressionspotential. Einsatzgebiet z.B. Täter im Ernstfall stellen, im Notfall auch anzugreifen zu können (Schutzhund) oder zum Aufspüren von Beweismitteln als (Spürhund).</p> <p>Der Hundetransportbereich muss deshalb besonders hohen Belastungen standhalten. Siehe hierzu die Punkte 17.1 und 17.2 und Anlage 06, 07, 08.</p>	
17.4	<p><u>Aufenthalts-/Transportbereich des/ der Diensthund(e)</u> Um die Hunde vor Verletzungen zu schützen bzw. den Hunden keine Angriffspunkte zum „Verbiss“ zu bieten, dürfen keinerlei hervorstehenden Teile oder Kanten vorhanden sein. Sämtliche Fugen und Stöße sind dauerelastisch abzudichten.</p> <p>Der Aufenthalts-/ Transportbereich für einen Diensthund oder kurzfristig zwei Diensthunden muss von der Ausführung/ Bauform als Hundebox als Festeinbau oder als Festeinbau (keine Hundebox als Festeinbau) integriert werden.</p> <p>Siehe hierzu die Punkte 17.1 und 17.2 und Anlage 06, 07, 08.</p>	A
17.5	<p><u>Materialbeschaffenheit Hundebox als Festeinbau</u> Die Verkleidung/ der Abschluss zum Passagierraum muss, zumindest bis Oberkante Rücksitz, bestehen.</p> <p>Materialbeschaffenheit der <u>Verkleidung/ des Abschlusses und der Trennwand</u> min. Stahlblech verzinkt oder pulverbeschichtet, Einsatz des Werkstoffes Aluminium bzw. rostfreier Stahl ist zugelassen. Die Nutzlast und der Verwendungszweck ist zu beachten.</p> <p>Materialstärke in „Behördenausführung“, d.h. Anwendung von Materialien unter Berücksichtigung des Punktes 17.3.</p> <p>Zum Schutz des Fahrgastraumes vor groben Schmutzpartikeln, z.B. Hundehaare oder ähnliches, muss ab Oberkannte Rücksitz eine zusätzliche Abtrennung aus transparentem Material, z.B.: Plexiglas angebracht werden. Siehe hierzu die Beispiele in der Anlage 07.</p>	A
17.6	<p><u>Materialbeschaffenheit Festeinbau</u> Die Verkleidung/ der Abschluss zum Passagierraum muss, zumindest bis Oberkante Rücksitz, bestehen.</p> <p>Materialbeschaffenheit der <u>Verkleidung/ des Abschlusses und der Trennwand</u> min. Stahlblech verzinkt oder pulverbeschichtet, Einsatz des Werkstoffes Aluminium bzw. rostfreier Stahl ist zugelassen. Die Nutzlast und der Verwendungszweck ist zu beachten.</p> <p>Materialstärke in „Behördenausführung“, d.h. Anwendung von Materialien unter Berücksichtigung des Punktes 17.3.</p>	A

	<p>Zum Schutz des Fahrgastraumes vor groben Schmutzpartikeln, z.B. Hundehaare oder ähnliches, muss ab Oberkannte Rücksitz eine zusätzliche Abtrennung aus transparentem Material, z.B.: Plexiglas angebracht werden. Siehe hierzu die Beispiele in der Anlage 07.</p> <p>Verkleidung der Seitenbereiche und des Daches/ Deckels mit Stahlblech (verzinkt oder pulverbeschichtet, Einsatz des Werkstoffes Aluminium bzw. rostfreier Stahl ist zugelassen).</p>	
17.7	<p><u>Platzbedarf für einen/ zwei Diensthund/ e:</u></p> <p>Die Angaben beziehen sich auf die <u>Mindestinnenmaße</u> der Aufbewahrungsmöglichkeit des Diensthundes/ der Diensthunde <u>ohne Trennwand</u>.</p> <p>Länge/ Tiefe am Boden: mind. 1060 mm Breite am Boden: mind. 1100 mm Höhe: mind. 860 mm (karosserieangepasste Verjüngung von Breite und Tiefe nach oben hin möglich; (Höhe an der Seite mindestens 700 mm).</p> <p>Der Aufenthalts-/Transportbereich der Diensthunde muss bei Bedarf eine Unterteilung</p> <ul style="list-style-type: none"> - 50:50 oder - 2/3 zu 1/3 <p>ermöglichen. Siehe hierzu den Punkte 17.1, 17.2 und Anlage 06, 07, 08.</p> <p>Die Trennwand muss konstruktiv so ausgelegt sein, dass diese bei einem Heckunfall sich verformen kann. Der Bereich zur Fahrgastzelle ist entsprechend mit quer angebrachten Metallprofilen zu versteifen. Siehe hierzu Punkt 17.4 und Anlage 06, 07, 08.</p> <p>Das Fahrzeug wird grundsätzlich zum Transport von <u>zwei</u> Diensthunden verwendet; 2/3 Aufteilung. Die Aufteilung 1/3 dient zusätzlich der Unterbringung <u>eines Teils</u> mitzuführender FEM.</p> <p>Siehe hierzu den Punkt 2.1.2 und Anlage 08.</p>	A
17.8	<p><u>Notausstieg für den Polizeidiensthund/ die Polizeidiensthunde</u></p> <p>An der Rückwand zum Fahrgastraum müssen zwei ausreichend große Notausstiege für den Diensthund/die Diensthunde eingebaut sein. Die Entriegelung muss manuell (mechanisch oder elektrisch) aus dem Fahrgastraum oder über die hinteren Türen bzw. bei einer vorhandenen geteilten Rückbank mit Umklappen dieser erfolgen können.</p> <p><u>Maße für den Notausstieg:</u></p>	A

	<ul style="list-style-type: none"> – min. Höhe 280 mm – min. Breite 390 mm. 	
17.9	Die Einstiegstüren/ Türgitter müssen dicht abschließen um ein seitliches Hineingreifen durch Unbeteiligte zu vermeiden. Siehe Anlage 05. 08.	A
17.10	Scharniere in Metallausführung.	A
17.11	Einstiegstüren mit jeweils 2 Scharnieren und jeweils 2 Verriegelungen.	A
17.12	Einhandbedienung der Verriegelung. Siehe Anlage 06.	A
17.13	Abschließbarer Verschlussmechanismus (z.B. Knauf mit Schloss). Es sind drei Schlüssel bereitzustellen.	B
17.14	Türanschlag am Mittelsteg oder außen. Siehe Anlage 06.	A
17.15	<p>Rundum abgedichtete Bodenwanne, ausgelegt mit Bodenbelag. Der Bodenbelag soll zur Rutschfestigkeit Kunststoff/ Noppen haben. Eine Abflussmöglichkeit im Fahrzeugboden bei Festeinbauten nach außen und Abflussmöglichkeit (ohne Verunreinigung im Innenraum) nach außen bei Hundeboxen zur Reinigung (z.B. Ausspritzen, Abspülen) ist vorzusehen. Siehe Anlage 08.</p> <p>Einzelheiten werden im Rahmen der Einbaubesprechung festgelegt.</p>	A
17.16	<p><u>Zusatzentlüftungseinrichtung</u></p> <p>Einbau eines von außen nicht sichtbaren Entlüftungssystems im Aufenthalts-/Transportbereich des/ der Hundes/ Hunde. Die Leistung muss mehrstufig schaltbar sein und die Lüftung über eine Nachlaufsteuerung verfügen.</p> <p>Ein wirksamer Schutz hinsichtlich Unterspannung ist vorzusehen, wenn die zum Starten des Fahrzeugmotors erforderliche Bordspannung unterschritten wird.</p> <p>Siehe hierzu auch Punkt 15.2. und 15.3.</p>	A
17.17	Umsetzung des Entlüftungssystems gemäß Punkt 17.16 als „ganzflächiger Lüftungsvorhang“.	B
17.18	Signalisierung der Innenraumtemperatur der Hundebox im Sichtbereich des Fahrers oder Beifahrers.	A
17.19	<p><u>Karosseriesicherung Heck</u></p> <p>Montage einer flexiblen „Karosserieabdeckung/-sicherung“ für den Heckbereich. Diese muss arretiert sein und dient dem Schutz der Karosserie beim Hinein-/Herausspringen des Hundes.</p>	A

	<p><u>Beschaffenheit dieses Schutzes</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - reißfeste Kunststofffolie (z.B. LKW-Plane) - Verlauf über die gesamte Öffnungsbreite der Heckklappe mit Alu-Stange zum Einhängen in den Käfig - Farbe blau - Aufschrift weiß „POLIZEI“ Beschriftung darf sich nicht allzu leicht lösen (ggf. Anbringen der Schrift per Siebdruckverfahren) - Maße des Schutzes Breite: min. 980mm Höhe: min. 570mm. <p>Festlegung im Rahmen der Einbaubesprechung. Siehe hierzu Anlage 06.</p>	
17.20	<p><u>Sichtschutz- und Wärmeschutzfolie</u></p> <p>Die Scheiben im Aufenthalts-/ Transportbereich (Fenster Laderaum und Heckfenster/ Heckklappe) des Hundes/ der Hunde, <u>müssen, unabhängig von der werksseitigen Verglasung,</u> zusätzlich mit einer undurchsichtigen Wärmeschutzfolie versehen werden.</p> <p>Die Scheiben der Türen im Bereich der hinteren Sitzreihe (Fond) müssen mit einer von außen nach innen undurchsichtigen Wärmeschutzfolie versehen werden.</p> <p>Siehe hierzu auch den Punkt 8.2 und 8.3.</p>	A
17.21	<p><u>Laderaumbeleuchtung</u></p> <p>Der Bereich des Laderaumes/ Heckbereiches muss bei geöffneter Heckklappe ausreichend ausgeleuchtet sein.</p> <p>Zusätzliche abschaltbare LED-Innenleuchte/-n, verbaut im Gepäck-/ Laderaum oder an der Innenseite der Heckklappe zur Ausleuchtung des Laderaumes/ Heckbereiches bei geöffneter Heckklappe.</p> <p>Automatische Abschaltung bei geschlossener Heckklappe.</p> <p>Siehe Anlage 06.</p>	A
17.22	<p>Anbieten einer zusätzlichen Beleuchtung/ Ausleuchtung im Bereich der Hundebox.</p> <p>Festlegung der Anordnung und Funktion im Rahmen einer Einbaubesprechung.</p>	B
17.23	<p><u>Distanzhalterung für Heckklappe</u></p> <p>Der Auftraggeber nutzt für die Heckklappe-/ Tür Distanzhalterungen.</p>	A

	<p>Die Heckklappe-/ Tür muss deshalb bei abgestelltem Fahrzeug <u>ca. 20 cm</u> geöffnet werden können, <u>bei gleichzeitiger Verschlussmöglichkeit mittels Zentralverriegelung</u></p> <p>Eine Distanzhalterung ist nicht beizustellen.</p> <p>Siehe hierzu Anlage 01.</p>	
18.	Äußeres Erscheinungsbild	
18.1	Fahrzeuglackierung in serienmäßiger, handelsüblicher Farbgebung und Lackierqualität.	A
18.2	Der Auftraggeber wählt die Farbe bei Bestellungen einzeln aus dem allgemein gültigen Farbprogramm (günstigste Metalliclacke) des Herstellers aus.	
18.3	Mindestens vier verschiedene helle Farben.	A
18.4	<p><u>Dachaufsetzer POLIZEI</u></p> <p>Der Auftraggeber wird die Fahrzeuge mit magnethaftenden 12V Dachaufsetzern (Signalisierung POLIZEI) nutzen. Anordnung im Bereich Fond, linksseitig.</p> <p>Die Dachaufsetzer sind nicht beizustellen.</p> <p>Anschlussmöglichkeit, die ein Aufsetzen der 12V Dachaufsetzer auf der Fahrerseite (Bereich Fond) zulassen.</p> <p>Kabelanschluss über Universal-Stecker (UN).</p> <p>Einzelheiten werden im Rahmen der Einbaubesprechung festgelegt.</p>	A
19.	Laderaum	
19.1	<p>Unterbringung der Führungs- und Einsatzmittel (FEM)</p> <p>Platz für das Einsatzmaterial eines Hundeführers und grundsätzlich zwei Diensthunden.</p> <p>Gewährleistung der sicheren Unterbringung von</p> <ul style="list-style-type: none"> - 2 Aluboxen mit den Maßen 600 mm x 400 mm x 400 mm - 1 Koffer mit den Maßen 550 mm x 150 mm x 260 mm - 1 Koffer mit den Maßen 460 mm x 350 mm x 200 mm - persönliche Ausrüstung des Hundeführers für <u>sporadische Einsatzlagen</u>, z.B. Fussball, Aufzüge, etc. Körperschutzausstattung (=KSA), Helm, etc. <p>Die Aufbewahrungsbehältnisse sind nicht beizustellen.</p>	A

	<p>Siehe hierzu auch die Anlage 01 und 02 und 05 und Punkte 14.6 und 20.1.</p> <p>Gesamtgewicht der mitgeführten FEM ca. 60 kg, (siehe Anlage 01).</p> <p>Bei der Aufteilung der Diensthundeaufbewahrungsmöglichkeit 50:50, müssen die FEM im Fahrgastraum/ Fond transportiert werden.</p> <p>Einzelheiten zum Ablageort, Ausgestaltung und sicherer Unterbringung etc. werden bei der Einbaubesprechung nach der Zuschlagserteilung festgelegt.</p> <p>Die Ladungssicherheit ist gemäß dem Verwendungszweck (siehe Punkt 1, Allgemeines) auch bei dem Transport der in der Anlage 1 aufgelisteten Führungs- und Einsatzmittel sicherzustellen.</p> <p>Der Insassenschutz darf nicht beeinträchtigt werden.</p> <p>Die Nutzung der Fahrzeuge erfolgt grundsätzlich mit einer Ladungssicherung (z.B. Netz) zwischen dem Bereich Front (Fahrer/ Beifahrer) und Fond (zweite Sitzreihe). Die Ladungssicherung ist beizustellen.</p> <p>Auslieferung der Fahrzeuge mit montierter Ladungssicherung.</p> <p>Die Laderaum-/ Gepäckraumabtrennung muss <u>durchgehend</u> sein, um ein Durchrutschen der FEM zu verhindern.</p> <p>Siehe hierzu die Bilder in der Anlage 05.</p> <p><u>Nachweis per Foto, maßstabsgetreuer oder CAD-Zeichnung bei Angebotsabgabe ist erforderlich.</u></p> <p>Siehe hierzu auch die Anlage 01 und 05 und Punkt 20.1.</p>	
19.2	Ausreichende Beleuchtung im Ablagebereich der FEM (ggf. ist eine zusätzliche Beleuchtung zu installieren.	A
19.3	<p>Anbieten einer technischen Lösung zur Aufnahme der unter Punkt 19.1 und Anlage 01 genannten FEM (z.B. Großraumbox). Die Auslieferung des Fahrzeuges erfolgt mit montierter Lösung. Siehe hierzu Anlage 05.</p> <p>Bei Ausstattung der technischen Lösung für alle gem. Anlage 01 genannten FEM und verschließbarem Deckel/ Tür kann die Trenneinrichtung entfallen.</p> <p>Die technische Lösung ist mit einer Beleuchtung (z.B. LED-Lichtband) auszustatten.</p> <p>Siehe hierzu Punkt 14.6 und Anlage 01 und 05.</p>	B
19.4	Eine einfache Demontage des „Laderaumsystems“ unter Punkt 19.3 muss möglich sein.	A

19.5	<p>Herstellerspezifisch muss der leichte und schnelle Zugang und die Entnahme der Zweitbatterie, elektrischer Komponenten (z.B. Sicherungen etc.), insbesondere der funktechnischen Komponenten oder Reserverad gewährleistet sein (siehe auch Punkt 15.3., SE-Gerät).</p>	A
19.6	<p>Das Laderaumsystem ist gemäß dem Verwendungszweck (siehe Nummer I., Allgemein) farblich „neutral“ zu gestalten.</p> <p>Zur Sicherheit des Fahrers und Beifahrers ist eine Spiegelung des Laderaumsystems in der Heckscheibe aufgrund der Lichtverhältnisse zu vermeiden.</p>	A
19.7	<p>Entsprechend dem Einsatzzweck des Fahrzeuges ist bezüglich der Rundumsicht eine maximale Sichtfläche zu realisieren. Ggf. vorhandene Kopfstützen im Fond und der Hundebau bleiben unberücksichtigt.</p>	Infor matori sch
19.8	<p>Die für den Korpus der technischen Lösung (Punkt 19.2) zu verwendenden Materialien sind aus möglichst leichtem, korrosionsresistentem Material (z.B. Aluminium oder Oberflächenbehandlung) vorzusehen. Die Oberflächen sind in pflegeleichter, kratzfester Ausführung auszuwählen. Die Haltbarkeit und die Funktionalität sind dem Verwendungszweck anzupassen.</p> <p>Beschläge sind lackiert oder aus verzinktem Stahl vorzusehen. Bei Anwendung von „Türen“, „Klappen“ oder „Schüben“ müssen diese selbstverriegelnd mit Einhandbedienung ausgestattet sein. Insbesondere bei Verwendung von Schubladen mit Kugelrollenauszügen und Vollauszug ist eine Tragkraft entsprechend der Aufnahme der in Anlage 01 genannten FEM vorzusehen.</p> <p>Ausziehbare Schubladen sollen eine Arretierung bei Vollauszug aufweisen.</p>	A
19.9	<p>Herstellerspezifisch ist im Zugriffsbereich der FEM, insbesondere bei Montage einer Großraumbox ein ausreichender Kantenschutz (siehe Anlage 05) vorzusehen. Scharfe Kanten sind auszuschließen.</p>	A
19.10	<p>Bei Montage einer technischen Lösung gem. Punkt 19.3 sind herausnehmbare, rutschfeste, wasserundurchlässige und leicht zu reinigende Bodenmatten zu montieren.</p> <p>Zusätzlich sollen „Klappergeräusche“ im Fahrbetrieb unterbunden werden. Siehe hierzu Anlage 05.</p>	A
19.11	<p>Die mitzuführenden FEM (siehe Anlage 01, FEM Katalog) müssen ladungssicher, formschlüssig und geordnet untergebracht werden können.</p> <p>Beim Be- und Entladen, insbesondere bei Montage einer technischen Lösung gemäß Punkt 19.3 ist eine schnelle und leichte Zugänglichkeit der FEM zu gewährleisten.</p>	A

	Details werden im Rahmen der Einbaubesprechung erörtert.	
20.	INSASSENSCHUTZ	
20.1	<p>Es ist sicherzustellen, dass durch die Umrüstung zum polizeilichen Einsatzfahrzeug</p> <ul style="list-style-type: none"> – die sicherheitstechnischen Merkmale des Fahrzeugs nicht beeinträchtigt werden, – die passive innere Sicherheit durch alle Zusatzeinbauten, insbesondere des Aufbewahrungsbereiches für den Diensthund, des Ablagebereichs für Führungs- und Einsatzmittel (FEM)/ Laderaumsystems, und aller unterzubringenden FEM gemäß Anlage 01, nicht vermindert und die Bewegungsfreiheit für die Insassen (insbesondere im Fußraum) nicht beeinträchtigt wird, – die Bedienteile nach ergonomischen Gesichtspunkten montiert werden, – die Fahrzeuge und Zusatzausstattung dem jeweiligen Stand der Technik und den Vorschriften der STVZO entsprechen. <p>Mit dem Angebot muss der Bieter die schriftliche Zusage geben, dass nach Zuschlagserteilung, spätestens jedoch bis zur Einbaubesprechung des Musterfahrzeuges, die Zusage zum Insassenschutz gemäß Punkt 20.1 vorgelegt wird.</p>	A
21.	ZUBEHÖR	
21.1	Verbandskasten/Verbandskissen nach DIN 13164 als wiederverschließbares Behältnis, damit nach dem erneuten Öffnen ein Herausfallen bzw. Verschmutzen des im Verbandskasten verbleibenden Inhalts vermieden wird.	A
21.2	Warndreieck in schnell zugänglicher Halterung.	A
21.3	<p>Lieferung und Montage eines QR-Codes mit Qualitätsstufe „Level Q-Quartile“ mit Zugang zum elektronischen Fahrtenbuch der Polizei RLP.</p> <p>Der QR-Code kodiert allein das Kennzeichen einschließlich des Trennzeichens – (ASCII Code 45). Beispiel: RLP4-1234</p> <p>Andere Fahrzeugdaten sollen nicht in den QR-Code kodiert werden.</p> <p>Das Layout umfasst den QR-Code inklusive dem Kennzeichen „RPL4-“ des Fahrzeuges (siehe Anlage 09 - QR-Code elektronisches Fahrtenbuch).</p> <p>Details werden im Rahmen der Einbaubesprechung erörtert.</p>	A

21.4	<p>Bei kolorierten („offen erkennbaren“) Einsatzfahrzeugen erfolgt die Montage des QR-Codes Fahrtenbuch im Bereich des Armaturenbrettes (Mittelkonsole). Zur Vermeidung von Schäden ist ggf. eine Trägerfolie vorzusehen.</p> <p>Bei zivilen („nicht offenen, kolorierten, erkennbaren“) Einsatzfahrzeugen erfolgt die Montage des QR-Codes Fahrtenbuch in unauffälligem Bereich (z.B. Sonnenblende). Zur Vermeidung von Schäden ist ggf. eine Trägerfolie vorzusehen.</p> <p>Details werden im Rahmen der Einbaubesprechung erörtert.</p>	A
21.5	Bedienungsanleitungen für Fahrzeug und Zusatzgeräte in deutscher Sprache sowie ein Exemplar in elektronischer Form zur Abspeicherung an zentraler Stelle beim Auftraggeber. Alternativ ist auch der Zugriff über das Online-Portal des Herstellers möglich.	A
21.6	<p>Wartungsanleitungen für Fahrzeug und Zusatzgeräte in deutscher Sprache in elektronischer Form für Werkstätten (sog. Werkstattzugang).</p> <p>Näheres regeln die Besonderen Vertragsbedingungen.</p>	A
21.7	Einbaubeschreibung für Sondereinbauten (Übersicht der Einbauten, Belegungs- und Schaltpläne und Hinweise/Anleitungen) in elektronischer Form zur Abspeicherung an zentraler Stelle beim Auftraggeber.	A
21.8	Der Auftraggeber darf alle Fahrzeuge mit den angebrachten polizeispezifischen Komponenten (ohne Antennenstrahler) in Waschstraßen und sonstigen vergleichbaren Einrichtungen, die diesem Zweck dienen, reinigen, pflegen und warten lassen, ohne dass diese Komponenten Schaden nehmen.	A
22.	ZULASSUNGSVERFAHREN	
22.1	Die Zulassung der Fahrzeuge bei der Zulassungsstelle der Stadtverwaltung Mainz auf das Polizeipräsidium Einsatz, Logistik und Technik, Dekan-Laist-Straße 7, 55129 Mainz erfolgt durch den Auftraggeber.	informatorisch
22.2	Der Auftragnehmer stellt die zur Zulassung erforderlichen Unterlagen spätestens eine Woche vor der Güteprüfung zur Verfügung.	A
22.3	Kennzeichenhalter werden vom Auftragnehmer geliefert und montiert.	A
22.4	Das Fahrzeug muss in einem zulassungsfähigen Zustand ausgeliefert werden.	A

22.5	<p>Eintragungen in der Zulassungsbescheinigung Teil I und II bezüglich der polizeispezifischen An- und Umbauten durch den Auftragnehmer sind nicht erforderlich. Die Eintragungen erfolgen durch den Auftraggeber auf einem gesonderten Beiblatt.</p> <p>Der Auftraggeber strebt eine länderspezifische Ausnahmeregelung hinsichtlich der WLTP-Prüfungen an.</p>	informatorisch
23.	FAHRZEUG-MOBILFUNKDATEN	
23.1	<p>Bis zur Auslieferung der Fahrzeuge sind folgende Daten aller verbauten (e)SIM-Karten oder SIM-Karten-Steckplätze:</p> <ul style="list-style-type: none"> - IMEI = 15-stellige Seriennummer: International Mobile Equipment Identity des Mobilfunkmodems - IMSI = 15-stellige Seriennummer: International Mobile Subscriber Identity der SIM-Karte (Subscriber Identity Module / „Teilnehmeridentitätsmodulkarte“) <p>als entsprechender Nachweis in schriftlicher Form vorzulegen.</p>	B
24.	INFORMATIONSSICHERHEIT	
24.1	<p>Polizeiliche Informationen und Daten dürfen nur dann durch technische Einrichtungen des Fahrzeugs verarbeitet oder gespeichert werden, wenn ausreichende Vorkehrungen getroffen wurden, dass sie nicht durch Dritte ausgelesen werden oder abfließen können.</p> <p>Erfolgt keine Nutzung des Fahrzeugs mehr durch die Polizei, muss sichergestellt sein, dass keine polizeilichen Informationen im Fahrzeug verbleiben.</p> <p>Sicherheitsrelevante Fahrbetriebs- und Fahrzeugzugriffsfunktionen (Türöffner etc.) dürfen nicht durch Fernzugriff für Unbefugte zugänglich gemacht bzw. ausgelöst werden.</p> <p>Die Erfüllung der zuvor aufgezählten Anforderungen wird grundsätzlich garantiert. Sowohl die technischen Details der Erfüllung als auch die Defizite bei teilweiser Erfüllung werden detailliert dargestellt.</p> <p><u>Zum Nachweis erforderliche Sicherheitskonzepte wurden der Ausschreibung beigelegt.</u></p>	informatorisch
24.2	<p>Es sollen innerhalb des Fahrzeugs dienstliche mobile Geräte, wie z.B. Smartphone, Tablet oder Notebook, genutzt werden.</p>	informatorisch

24.3	Es sollen technische Einrichtungen des Fahrzeugs mit einer Bluetooth-Schnittstelle unter Berücksichtigung der nachfolgenden Ausschreibungskriterien genutzt werden.	informatorisch
24.4	<p>Die sichere Verbindung von im Fahrzeug verbauten Bluetooth-Geräten muss der Bluetooth Special Interest Group (SIG) Spezifikation „LE Secure Connection“ für Bluetooth Version 4.2 oder höher entsprechen und Verbindungen nach dem ECC/AES-CMAC Standard mit dem höchsten „Security Level 4“ anbieten.</p> <p>Die Gerätekoppelung wird durch den Bluetooth-Host im Fahrzeug in dem Betriebsmodus „LE Secure pairing“ mit den Algorithmen „FIPS-approved Authentication for Pairing with P-256 elliptic curve“ initiiert. Die Vorgabe „Sicherheit vs. Abwärtskompatibilität“ soll mit in dem „Secure Connections Only Mode“ sichergestellt werden. Die nachfolgenden Erläuterungen sollen dies nochmals untermauern.</p> <p>Security Level 4 ist durch die Bluetooth SIG wie folgt definiert: „<u>Authenticated LE Secure Connections pairing</u> with encryption using 128-bit strength encryption key“.</p> <p>Die Bluetooth-Schnittstellen müssen mindestens den Betriebsmodus „LE security mode 1 and security level 4“ anbieten. Gibt ein zu koppelndes Gerät einen niedrigeren Sicherheitslevel als „Security Level 4“ vor, dann soll dieses abgewiesen werden (keine ungewollte fall-back Situation). Der mixed mode 1 und 2 wird hier nicht betrachtet.</p> <p>Der Verbindungsschlüssel wird den Benutzern beim Koppeln der Geräte angezeigt und von diesen jeweils bestätigt (keine Just-Works Methode, bei der ein vorgegebener Link-Key lediglich von einem Benutzer z. B. mit einer Taste endgültig bestätigt wird).</p> <p>Der Begriff „Secure Simple Pairing“ beschreibt wegen seiner unterschiedlichen Betriebsmodi nicht eindeutig welche Sicherheitsstufe tatsächlich verwendet wird. Genauere Angaben sind erforderlich.</p> <p>Die Betriebsart „Legacy Security“ oder „LE Legacy Pairing“, die in der Bluetooth® Spezifikation Low Energy ab der Version 4.0 implementiert ist, erfüllt nicht die zuvor genannten Anforderungen. Falls die Betriebsart „BR/EDR Secure Connections“ oder „LE Secure Connections“ nicht angeboten werden kann, muss der Betriebsmodus mit der höchsten verfügbaren Sicherheitsstufe beschrieben werden, welcher mindestens „Secure Simple Pairing (SSP) laut Bluetooth Spezifikation Version 2.1 (oder höher) + EDR“ ermöglicht.</p>	B

24.5	Der „Secure Connections Only Mode“, auch „FIPS Mode“ genannt, wird angeboten. Bitte genaue Angaben zu der implementierten Funktion machen.	B
24.6	Die Datenübertragung mit dem Bluetooth-Gerät im Fahrzeug erfolgt verschlüsselt (mindestens AES-128Bit oder vergleichbar).	B
24.7	Der Verbindungsaufbau mit dem Bluetooth-Gerät im Fahrzeug soll mit einem neu generierten Verbindungsschlüssel (Link Key) für die anschließende verschlüsselte Datenübertragung erfolgen. Falls dies nicht möglich ist, ist die Angabe erforderlich, ob nur ein statischer Verbindungsschlüssel oder eine andere/unbekannte Variante des Verbindungsschlüssels verwendet wird.	B
24.8	Das sichere Verbinden mittels „Numeric Comparison“ und einem mindestens 6-stelligen „Pass Key“ mit dem Bluetooth-Gerät des Fahrzeugs muss gewährleistet sein, um mehrere Gerätekopplungen vorzunehmen. Falls dies nicht möglich ist, bitte angeben, ob eine Verbindung mittels „Passkey Entry“ verwendet werden kann oder eine vergleichbar sichere „Out Of Band“ Verbindungsvariante. Letzteres ist wegen der Vergleichbarkeit nachweisbar zu begründen.	B
24.9	Bei allen technischen Einrichtungen des Fahrzeugs mit einer NFC-Schnittstelle besteht u. a. die Gefahr des Datenabflusses. Nach der erfolgreichen erstmaligen Koppelung mit einem mobilen Endgerät erfolgen zukünftige spontane Datenübertragungen bei Annäherung aus kurzer Distanz im Fahrzeug i. d. R. ohne Datentransportsicherheit im Klartext. Die NFC-Technik kann auch benutzt werden um Bluetooth-Verbindungen ohne sichere Koppelung/Datenübertragung aufzubauen mit den damit einhergehenden Sicherheitsproblemen.	informatorisch
24.10	Die NFC-Schnittstellen der technischen Einrichtungen des Fahrzeugs müssen durch den Benutzer dauerhaft deaktiviert werden können. Abweichendes hiervon wurde detailliert und vollständig beschrieben.	B
24.11	<u>Datenverarbeitung, -speicherung und -übertragung</u> Beschreiben Sie die Verarbeitung von Fahrgast- oder Bewegungsdaten (z. B. Bild-, Ton-, Positions- oder sonstige Fahrgastdaten, bzw. von dessen Kommunikationsgeräten stammende Daten). Dazu gehören insbesondere alle Gesprächsaufzeichnungen und alle durch Gerätekopplung aufgezeichneten Daten, sowie die Daten des Sondereinbaus der Digitalfunkeinrichtung.	informatorisch

24.12	<p>Sensible Daten sind für die Polizei Rheinland-Pfalz auch Fahrzeugdaten, die sich auf die Position und den Zustand des Fahrzeugs beziehen. So sind Standortdaten, Sitzbelegungserkennung, Restreichweite, etc. (Aufzählung nicht abschließend) ebenfalls schützenswert. Bitte teilen Sie mit, ob und wo diese Daten gespeichert und ggf. übertragen werden.</p> <p>Falls eine Übertragung/Speicherung erfolgt: Werden diese Daten verschlüsselt gespeichert / übertragen? Mit welchem Algorithmus werden die Daten verschlüsselt?</p>	B
24.13	<p>Werden Daten des Fahrzeugs (vom Hersteller oder Dritten) mittels KI-Unterstützung ausgewertet?</p> <p>Sollte Künstliche Intelligenz eingesetzt werden, bitten wir um die Angabe des Anbieters und Betreibers der KI entsprechend dem KI-Verordnung (AI-Act der Europäischen Union).</p>	B
24.14	Es wurde detailliert schriftlich dargelegt, wie die Verarbeitung der Daten, deren Speicherung und die Übertragung insbesondere für den Sondereinbau der Digitalfunkeinrichtung realisiert ist.	B
24.15	Personenbezogene und organisatorische Daten sind bei der Polizei besonders sensibel. Es wurden <u>alle</u> Speichermedien bzw. Geräte angegeben, auf denen polizeiliche Daten im Fahrzeug verarbeitet und ggf. gespeichert werden können.	B
24.16	Auf den Geräten oder den Speichermedien des Fahrzeugs werden zu speichernde Daten der Bediener verschlüsselt abgespeichert gemäß den aktuellen Methoden nach BSI IT-Grundschutz.	B
24.17	<p>Die Funktion Apple CarPlay wird gefordert. Falls implementiert, sind detaillierte Angaben zur Version und der Funktionalität zu machen. Des Weiteren muss die dauerhafte Unterbindung der Übertragung von personenbezogenen Daten (z. B. Kontaktdaten) konfigurierbar und sichergestellt sein. Dies ist detailliert zu beschreiben.</p> <p>Die Funktion „Spiegeln des Smartphone-Displays“ auf dem Display des Infotainmentsystems ist ebenfalls oder alternativ erwünscht, sofern die Übertragung von personenbezogenen Daten (z. B. Kontaktdaten) von dem Smartphone nicht möglich ist bzw. dauerhaft unterbunden werden kann. Dies ist detailliert zu beschreiben.</p>	B
24.18	Es erfolgt keinerlei Speicherung von Sprach-, Bild- oder sonstiger Kommunikationsdaten polizeilicher Nutzer auf Speichermedien oder in	B

	<p>Geräten des Fahrzeugs (z. B. in Verbindung mit Apple CarPlay, Android Auto, Echo Auto etc.).</p> <p>Abweichendes hiervon wurde detailliert und vollständig beschrieben.</p>	
24.19	<p>Geräte oder Medien, auf denen personenbezogene Daten oder Organisationsdaten der polizeilichen Nutzer gespeichert werden, müssen auf Wunsch an die Polizei veräußert werden können. Dies gilt insbesondere bei einer Wiederverwertung des Fahrzeugs, z. B. in Form eines Rückkaufs oder nach einem Leasing.</p>	B
24.20	<p>Speichermedien, auf denen personenbezogene Daten oder Organisationsdaten der polizeilichen Nutzer gespeichert werden, müssen vollständig und nachhaltig durch den Fahrzeugbesitzer gelöscht werden können. Es wurde schriftlich detailliert dargelegt wie dies realisiert ist.</p>	B
24.21	<p>Es erfolgt keinerlei Übertragung polizeilicher Daten an Dritte, weder über eine Funk- noch über eine Kabelschnittstelle.</p> <p>Abweichendes hiervon wurde detailliert und vollständig beschrieben.</p>	B
24.22	<p>Die in vielen technischen Einrichtungen des Fahrzeugs angesammelten Daten sind zweifelsfrei personenbezogen und lassen Rückschlüsse auf den Nutzer bzw. Besitzer Polizei zu. Eine Datenübertragung von diesen technischen Einrichtungen aus dem Fahrzeug heraus ist daher unerwünscht.</p> <p>Darüber hinaus soll ausgeschlossen werden, dass durch den Fahrzeughersteller, die Werkstätten oder durch Sonstige Fernzugriffe vorgenommen werden können, welche die Kontrolle über das Fahrzeug (z. B. Motor, Bremsen, Türen) ermöglichen.</p>	informatorisch
24.23	<p>Ein ggf. vorhandenes Datenverbindungsmodul, welches mit anderen mobilen oder örtlichen Einrichtungen kommunizieren kann und für die Beeinflussung von Funktionen des Fahrzeugs über eine drahtlose Verbindung geeignet ist, muss dauerhaft und nachhaltig abgeschaltet werden können. Eine Fernaktivierung dieses Moduls über eine drahtlose Verbindung muss ausgeschlossen sein.</p> <p>Abweichendes hiervon wurde detailliert und vollständig beschrieben.</p>	B
24.24	<p>Es ist sichergestellt, dass das Fahrzeug nur von polizeilichen Nutzern oder von temporär autorisierten Personen (Werkstatt) geöffnet werden kann. Eine Fernentriegelung ist ausgeschlossen.</p>	B

24.25	<p>Der Austausch von Verkehrsdaten (Car-to-X Technologie, z. B. über WLANp), falls zutreffend, ist auf Verkehrsdaten beschränkt und unterstützt dadurch dieses Einsatzfahrzeug und andere im Einsatzgeschehen.</p> <p>Abweichendes hiervon wurde detailliert und vollständig beschrieben.</p>	B
24.26	<p><u>Ausschreibungsrelevante Anforderungen nach BSI IT-Grundschutz, Baustein INF.11</u></p> <p>Die ausgewählten ausschreibungsrelevanten Anforderungen beziehen sich insbesondere auf die folgende Gefährdungslage (siehe Dokument INF.11 Allgemeines Fahrzeug):</p> <ul style="list-style-type: none"> – 2.3 Ungeregelte Datenübertragung an Dritte und unsichere Kommunikationsschnittstellen – 2.5 Manipulation, unbefugter Zutritt und Diebstahl bei Fahrzeugen – 2.6 Gefahren im Zusammenhang mit Wartung, Reparatur und Updates – 2.7 Gefahren bei der Aussonderung 	informatorisch
24.27	<p>INF.11.A1: Die Fahrzeuge verfügen über angemessene Schließsysteme, die nur mit den ausgelieferten Fahrzeugschlüsseln geöffnet werden können. Dritte, z. B. der Hersteller oder die Werkstätten verfügen werksseitig nicht über zusätzliche Schlüssel (auch nicht elektronisch) um das Fahrzeug zu öffnen. Das Schließsystem darf nicht, z. B. auf Grund von Komfortfunktionen wie Relay-Angriffe auf keyless-go Schließsysteme, in seiner Wirkung beeinträchtigt werden.</p> <p>Abweichendes hiervon wurde detailliert und vollständig beschrieben.</p>	B
24.28	<p>INF.11.A2: Angaben über die Regelung wer und in welchem Umfang die IT-Komponenten des Fahrzeugs wartet, sowie Angaben über eventuell abweichende Intervalle der herkömmlichen Wartung von den Updates der integrierten IT-Komponenten sind erforderlich.</p> <p>Angaben zur Regelung wer in welcher Umgebung diese Updates installieren darf (gilt auch für „Over-the-Air (OTA) Updates).</p>	B
24.29	<p>INF.11.A3: Die Einrichtungen des Fahrzeugs (z. B. Sensoren für Fahrerverhalten, Geodatenerfassung, Infotainmentsysteme, Sprachaufzeichnungssysteme, Anwendungen, sonstige Services) welche Informationen über das Fahrverhalten, Geodaten oder die Kommunikation der Insassen verarbeiten können, müssen benannt werden. Insbesondere</p>	B

	sind solche zu benennen, welche dazu geeignet sind diese Informationen an Dritte zu übertragen. Sofern eine Übertragung dieser Informationen erfolgt oder z. B. in Werkstätten erfolgen kann, ist zu beschreiben welche Daten übertragen werden und wie diese Übertragung ggf. verhindert bzw. eingeschränkt werden kann.	
24.30	<p>INF.11.A10: Bei der Aussonderung sollten keine schützenswerten Informationen in den Fahrzeugen verbleiben.</p> <p>Es wird eine Inventarliste zur Verfügung gestellt, auf welchen Fahrzeugsystemen/Gegenständen schützenswerte Informationen gespeichert werden können und wie dem bei der Aussonderung des Fahrzeugs wirkungsvoll entgegen gewirkt werden kann.</p>	B
24.31	<p>INF.11.A14: Fahrzeuge und die dazugehörigen IT-Komponenten sollten so abgesichert werden, dass sensible Informationen durch Unbefugte nicht ausgelesen bzw. manipuliert oder gelöscht werden können.</p> <p>Bitte beschreiben Sie ausführlich die vorhandenen Schutzvorkehrungen.</p>	B
24.32	<p>INF.11.A15: Alle physischen internen und externen Schnittstellen der Fahrzeuge sollten physisch gegen unbefugte Benutzung und äußere Einflüsse abgesichert werden.</p> <p>Bitte beschreiben Sie in welchem Umfang dies realisiert wurde.</p>	B
24.33	<p>INF.11.A16: Das Fahrzeug sollte über geeignete Mittel zur Brandbekämpfung möglichst zur Löschung von Bränden von außen und innen verfügen.</p> <p>Feuerlöscher mit mindestens 1 kg für Brandklassen A, B und C mit Halterung</p>	B
24.34	<p>INF.11.A17: Das „In-Vehicle-Network (IVN)“ sollte von dem Sonderfahrzeugnetz über Gateways getrennt sein um keine Informationen unerlaubt und undefiniert auszutauschen. Dies betrifft auch die Koppelung einsatzspezifischer IT-Komponenten der Polizei. Werden dabei Sicherheits-Gateways verwendet die nicht von dem Fahrzeughersteller stammen, so sollten diese von dem Fahrzeughersteller freigegeben werden.</p> <p>Stellen Sie ggf. eine solche Infrastruktur zur Verfügung und falls dies zutrifft, erklären Sie sich dazu bereit entsprechende Sicherheits-Gateways freizugeben?</p>	B

VI. Anlagen

Anlage 01 Führungs- und Einsatzmittel (FEM)

Persönliche Ausrüstung der Diensthundeführer und Hundeartikel (siehe Punkte 2.2 – 2.4)

<u>Persönliche Ausrüstung der Diensthundeführer</u>		<u>Spezielle/s Hundeartikel/ Hundezubehör</u>	
1 Kiste		1 Behältnis	
1x	Ersatzuniform	1x	Ein Napf (1 Liter)
1x	ABC-Schutzmaske	1x	Ein Wasserbehälter (2-3 Liter)
1x	Helm	1x	WM - Halsband
1x	Jacke (Parka, Lederjacke; nach Bedarf)	1x	Flexi - Leine
1x	HRT-Funkgerät plus Ersatzakku	1x	Einsatzleine
1x	Handstrahler	1x	Ein Maulkorb
1x	Schusssichere Weste		
1x	Räum- und Abdrängstock		
1 Kiste			
1x	Regenkleidung		
1x	Hetzarm		
1x	Hetzhose		
1x	Eine Warnweste (POLIZEI)		
	Einsatzabhängig/ sporadisch zusätzlich		
1x	Körperschutzausstattung „KSA“ (LxBxH in mm) 470x480x270		
1x	Einsatzhelm (LxBxH in mm) 350x320x260		

Distanzhalterung für Heckklappe



Beispiel:

Ausschlaggebend sind die Maße und Funktion in Punkt 17.23

Länge des Bügels ca. 30cm.

Eine Distanzhalterung ist nicht beizustellen.

Anlage 02 - Polizeispezifische Zusatzausstattung

Polizeispezifische Zusatzausstattung bei Anwendung der technischen Richtlinie “Funkstreifenwagen; Anforderungen an digital vernetzte Kraftfahrzeuge“

Digitalfunk

Eine Lizenz zur DMO-Repeater und Gateway-Funktion seitens des Funkgeräteherstellers Sepura ist integriert.

Sowohl die durch den Auftraggeber bereitgestellten Digitalfunkkomponenten, als auch eine durch den Auftragnehmer ins Fahrzeug bereits integrierte Lösung für die Steuerung polizeispezifischer Funktionen, müssen zulässig und betriebsfertig angeschlossen sein.

Alternative für die Bedienelemente Funk und Sondersignalanlage:

Sollte das Bedienkonzept nach der Fortschreibung der technischen Richtlinie “Funkstreifenwagen; Anforderungen an digital vernetzte Kraftfahrzeuge” realisiert werden, sind alle Funktionen des o.g. Systemaufbaus sicherzustellen.

Link zur o.g. technischen Richtlinie:

https://www.dhpol.de/microsite/pti/medien/downloads/richtlinien/technische-richtlinien/funkstreifenwagen/2011_F-TR-Fustw_Anf-an-dig-vern-Kfz.pdf

Nach Einbau des digitalen SE-Gerätes müssen unmittelbar alle Funktionen zur Verfügung stehen. Nach einer Software-Änderung am SE-Gerät muss die Anlage sofort betriebsbereit sein, ohne dass weitere Einstell-/Programmierungsarbeiten am Fahrzeug erforderlich werden.

Werden für eine betriebsfertige digitale Funkanlage mit den beigestellten Komponenten zusätzlich Lizenzen und Freischaltungen erforderlich, ist dies bei der Angebotsabgabe dem Auftraggeber mitzuteilen.

Sollten während der Betriebszeit der Fahrzeuge weitere kostenpflichtige Lizenzen oder Freischaltungen für das SE-Gerät erforderlich sein, ist der Auftraggeber hierüber zu informieren und der Auftraggeber wird die erforderlichen Lizenzen und Freischaltungen beistellen. Die anfallenden Kosten trägt der Auftragnehmer.

Der Auftragnehmer gewährleistet eine Kompatibilität zwischen der fahrzeugseitigen Software für eine zentrale Bedieneinheit zur Abbildung -Sonderfunktionalitäten der Polizei- (z.B. Sonderfahrzeugassistent) und der Software des beigestellten Digitalfunkgerätes des Auftraggebers.

Dies gilt auch bei Änderungen des Programmstandes in der Software der zentralen Bedieneinheit (Sonderfunktionalitäten der Polizei).

Der Auftragnehmer ist verpflichtet, sich während der Vertragslaufzeit für die schnellstmögliche Überlassung eines die Störung beseitigenden Programmstandes einzusetzen. Der Auftragnehmer ist verpflichtet, über den Sachstand Auskunft zu erteilen.



Der Auftragnehmer ist verpflichtet, neue Programmstände für eine Software zur Abbildung von Sonderfunktionalitäten in das fahrzeugseitige Gesamtsystem zu integrieren. Die entstehenden Kosten dürfen nicht an den Auftraggeber weitergegeben werden.



Anlage 03 – Herstellererklärung (EMV)

Herstellererklärung

gemäß dem Absatz 3.1.8 der Regelung Nr. 10 der Wirtschaftskommission der Vereinten Nationen für Europa

Marke: Typ: Handelsbezeichnung(en):

Zulassungsbescheinigung Teil II D.1

ZUL Teil II D.2

ZUL Teil II D.3

1. Öffentliche Mobilfunkgeräte

Mobilfunkgeräte für den Sendefrequenzbereich:

- ☐ 703-748 MHz; $P \leq 0,2$ Watt (5G Band n28)
- ☐ 703-748 MHz; $P \leq 0,2$ Watt (4G Band 28)
- ☐ 832-862 MHz; $P \leq 0,2$ Watt (4G Band 20)
- ☐ 880-915 MHz; $P \leq 0,2$ Watt (4G Band 8)
- ☐ 880-915 MHz; $P \leq 2,0$ Watt (GSM 900)
- ☐ 1710-1785 MHz; $P \leq 0,2$ Watt (5G Band n3)
- ☐ 1710-1785 MHz; $P \leq 0,2$ Watt (4G Band 3)
- ☐ 1710-1785 MHz; $P \leq 1,0$ Watt (GSM 1800)
- ☐ 1920-1980 MHz; $P \leq 0,2$ Watt (5G Band n1)

- ☐ 1920-1980 MHz; $P \leq 0,2$ Watt (4G Band 1)
- ☐ 2400-2483,5 MHz; $P \leq 0,1$ Watt EIRP (WLAN)
- ☐ 2402-2480 MHz; $P \leq 0,1$ Watt EIRP (BT)
- ☐ 2500-2570 MHz; $P \leq 0,2$ Watt (4G Band 7)
- ☐ 3300-3800 MHz; $P \leq 0,2$ Watt (5G Band n78)
- ☐ 5150-5250 MHz; $P \leq 0,04$ Watt EIRP (WLAN)
- ☐ 5470-5725 MHz; $P \leq 0,2$ Watt EIRP (WLAN)
- ☐ 5795-5815 MHz; $P \leq 2,0$ Watt EIRP (DSRC)

dürfen ☐ ohne Außenantenne im Fahrzeug genutzt werden.

Mobilfunkgeräte für den Sendefrequenzbereich:

- ☐ 703-748 MHz; $P \leq 0,2$ Watt (5G Band n28)
- ☐ 703-748 MHz; $P \leq 0,2$ Watt (4G Band 28)
- ☐ 832-862 MHz; $P \leq 0,2$ Watt (4G Band 20)
- ☐ 880-915 MHz; $P \leq 0,2$ Watt (4G Band 8)
- ☐ 880-915 MHz; $P \leq 2,0$ Watt (GSM 900)
- ☐ 1710-1785 MHz; $P \leq 0,2$ Watt (5G Band n3)
- ☐ 1710-1785 MHz; $P \leq 0,2$ Watt (4G Band 3)
- ☐ 1710-1785 MHz; $P \leq 1,0$ Watt (GSM 1800)
- ☐ 1920-1980 MHz; $P \leq 0,2$ Watt (5G Band n1)

- ☐ 1920-1980 MHz; $P \leq 0,2$ Watt (4G Band 1)
- ☐ 2400-2483,5 MHz; $P \leq 0,1$ Watt EIRP (WLAN)
- ☐ 2402-2480 MHz; $P \leq 0,1$ Watt EIRP (BT)
- ☐ 2500-2570 MHz; $P \leq 0,2$ Watt (4G Band 7)
- ☐ 3300-3800 MHz; $P \leq 0,2$ Watt (5G Band n78)
- ☐ 5150-5250 MHz; $P \leq 0,04$ Watt EIRP (WLAN)
- ☐ 5470-5725 MHz; $P \leq 0,2$ Watt EIRP (WLAN)
- ☐ 5795-5815 MHz; $P \leq 2,0$ Watt EIRP (DSRC)

dürfen ☐ mit entsprechendem Einbausatz in das Fahrzeug eingebaut und betrieben werden.

Für den An-/Einbauort der Antenne/n gelten

☐ keine Einschränkungen ☐ die in der Anlage vom Hersteller beigefügten Einschränkungen und Auflagen.

Für die Verlegung von Kabeln gelten

☐ keine Einschränkungen ☐ die in der Anlage vom Hersteller beigefügten Einschränkungen und Auflagen.



2. Mobilfunkgeräte BOS

Funkgeräte mit einer Sendeleistung von max. 10 Watt, entsprechend den Technischen Richtlinien der Behörden und Organisationen mit Sicherheitsaufgaben, dürfen in den Frequenzbereichen:

☐ 380-385 MHz, 406,1- 410 MHz; $P \leq 3$ Watt (Digitalfunk TETRA)

mit entsprechendem Einbausatz in das Fahrzeug eingebaut und betrieben werden.

Für den An-/Einbauort der Antenne/n gelten

☐ keine Einschränkungen ☐ die in der Anlage vom Hersteller beigefügten Einschränkungen/Auflagen.

Für die Verlegung von Kabeln gelten

☐ keine Einschränkungen ☐ die in der Anlage vom Hersteller beigefügten Einschränkungen/Auflagen.

3. Sonstige Vorgaben beim Einbau von Funkausrüstungen

Allgemein sind beim Einbau von Funkausrüstungen in das Fahrzeug aus Sicht des Fahrzeugherstellers

☐ keine Einschränkungen ☐ die in der Anlage vom Hersteller beigefügten Einschränkungen und

Auflagen zur Sicherstellung der elektromagnetischen Verträglichkeit im Kraftfahrzeug zu beachten.

4. Sonstige Vorgaben beim Einbau von Geräten

Beim Einbau von Geräten, welche die Richtlinie 2014/30/EU erfüllen, sind

☐ keine Einschränkungen ☐ die in der Anlage vom Hersteller beigefügten Einschränkungen und

Auflagen bezüglich der elektromagnetischen Verträglichkeit zu beachten.

Ort, Datum, Firmenstempel des Fahrzeugherstellers

Unterschrift

Anlagen:

☐ Auszug aus dem Benutzerhandbuch des Fahrzeuges mit den Einschränkungen und Auflagen des Herstellers für den Einbau und die Nutzung von RF-Sendern (Artikel 59 Absatz 2 und 3 der Verordnung (EU) 2018/858, Artikel 37 Absatz 2 und 3 der Richtlinie 2007/46/EG)

☐ Auszug aus dem Werkstatthandbuch für das Fahrzeug mit den Einschränkungen und Auflagen des Herstellers für den Einbau und die Nutzung von RF-Sendern (Artikel 37 Absatz 2 und 3 der Richtlinie 2007/46/EG)

☐ Auszug aus dem Beschreibungsbogen für die EU-Typgenehmigung des Fahrzeuges mit der Tabelle für den Einbau und die Nutzung von RF-Sendern (Anhang I Absatz 12.7 der Durchführungsverordnung (EU) 2020/683)



Anlage 04 – Prüf- und Abnahmeprotokoll

**Prüf- und Abnahmeprotokoll
für die polizeitechnische Ausstattung von Fahrzeugen der Polizei RLP**

☐ **Einbau** Neufahrzeug ☐ **Ausbau** Altfahrzeug ☐ **Auftragnehmer:**

Best.-Nr. _____ amtl. Kennzeichen: _____ Modul 3D _____

Hersteller: _____ Typ: _____ Fin: _____

Funktion: Digitalfunk	ok	n ok	Hinweise/Mängel:
1. Funkhauptschalter			Kontrollleuchte
2. Sprechprobe HBC / Hörer			
3. Hörprobe HBC / Hörer			
4. Sprechprobe Freisprechen			
5. Hörprobe Freisprechen			
6. Lautstärkeregelung ext. LS			
7. Gateway-Schaltung			
8. Abschaltverzögerung			20 Sekunden
9. Montage / Einbauort: Digitalfunk			
10. Funkhauptschalter			
11. HBC / Hörer			
12. Freisprech-Mikrofon			
13. Freisprech-Taste			
14. Externer Lautsprecher			
15. Lautstärkeregler ext. LS			
16. Gateway-Schalter			
17. Beschriftung Bedienelemente			
18. MRT / SE-Gerät			Kartenschacht gut zugänglich
19. Programmierkabel			
20. Antenne (Typ angeben)			
21. GPS Antenne			
22. Optionen Kabel 3x			Verlegeort
23. Kabelanschlüsse / Verlegung			
24. EMV-Prüfung (nur bei Einbau)			Störungen bei Motorlauf

Gerätenummern:	SRG	HBC
Serial Nr.		
TEI		

Ort: _____ Datum: _____ Monteur: _____ Meister _____

Anlage 05 – Ladungssicherheit/ Ladungssicherung

Anforderung zur Ladungssicherheit. Der Insassenschutz darf nicht beeinträchtigt werden. Die Laderaum-/ Gepäckraumabtrennung muss durchgehend gewährleistet sein.

Bei Bedarf muss es möglich sein, zusätzlich eine mitgelieferte Ladungssicherung (z.B. Netz) hinter Fahrer-/Beifahrersitzen anzubringen. Siehe Punkte 2.2 – 2.4, 13.13, 14.6, 19.1, 20.

1. Beispiel

Montageanordnung erlaubt, da Sicherung durchgehend (Bild beispielhaft)

Der Raum dient zur Ablage der unter Punkt 14.6 genannten FEM-Boxlösungen.



Bild: Beispiel VW Caddy Maxi

2. Beispiel

Montageanordnung nicht erlaubt, da Sicherung nicht durchgehend (Bild beispielhaft)

Der Raum dient zur Ablage der unter Punkt 14.6 genannten FEM-Boxlösungen.



Bild: Beispiel Peugeot 5008

3. Beispiel

Montageanordnung (ohne Trenneinrichtung) **erlaubt**, da alle Führungs- und Einsatzmittel zentral in einer verschließbaren Großraumbox abgelegt werden können.

Siehe hierzu Punkte 14.6, 19.1 – 19.2. (Bild beispielhaft)



Bild: Beispiel Ford S-Max

Anlage 06 – Hundebox als Festeinbau und Festeinbau

Beispiel 1

Hundeaufbewahrungsmöglichkeit Hundebox als Festeinbau



Hundebox mit Einhandverriegelung.

Achtung: So **nicht** erlaubt, da keine Verriegelung an zwei Punkten.

Siehe hierzu Punkt 17.10 – 17.14

Bild: Beispiel VW Caddy Maxi

Beispiel 2

Hundeaufbewahrungsmöglichkeit Festeinbau



Hundebox mit Einhandverriegelung.

Achtung: So erlaubt, da Verriegelung an zwei Punkten.

Siehe hierzu Punkt 17.10 – 17.14

Bilder: Beispiele Peugeot 5008, Ford S-Max

Anlage 07 – Notausstieg

Notausstieg Aufbewahrungsmöglichkeit Diensthund bei Hundebox als Festeinbau.
Siehe Punkt 17.8.



Bild: Beispiel VW Caddy Maxi

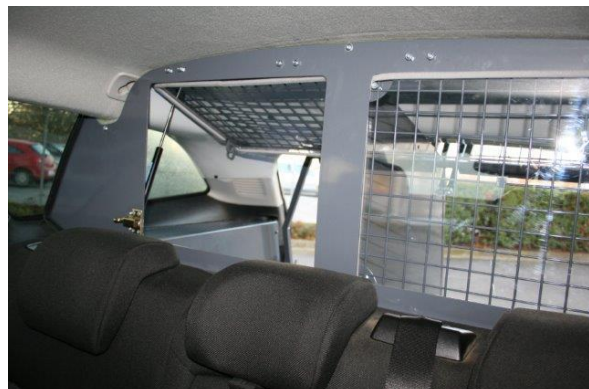
Notausstieg Aufbewahrungsmöglichkeit Diensthund als Festeinbau; kurzfristig auch zwei Diensthunde (keine Hundebox als Festeinbau). Siehe Punkt 17.8.

Beispiel 1



Lösung für Notausstieg beim
Umklappen

Beispiel 2



Lösung für Notausstieg oberhalb einer
Rücksitzlehne/-bank

Bilder: Beispiele VW Passat

Anlage 08 - Boxaufteilung, Bodenwanne

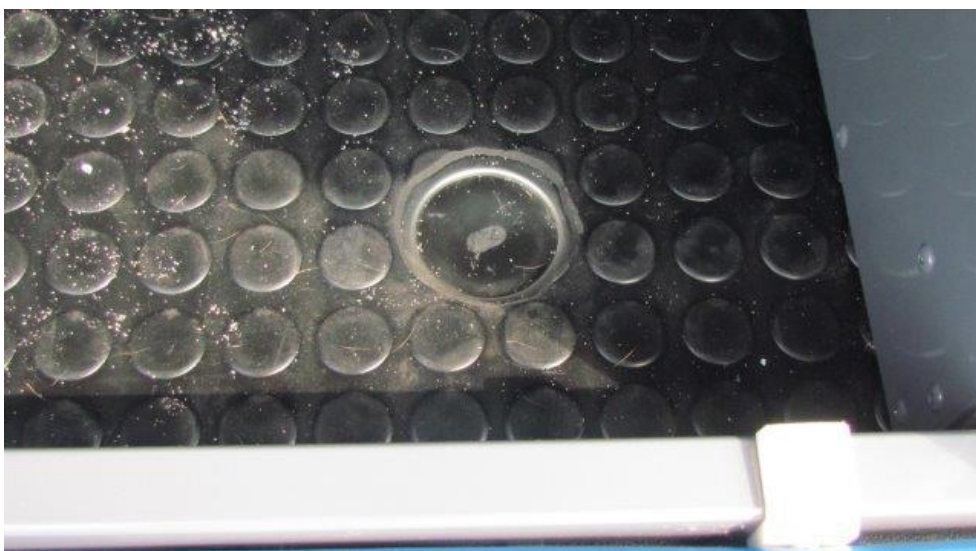
Lösung zur Unterteilung der Aufbewahrungsmöglichkeit 50:50 oder 1:3
(Siehe Punkte 17.10 – 17.15)

Beispiel



Bodenwanne mit Abflussmöglichkeit (Siehe Punkt 17.15)

Beispiel



Anlage 09 – QR-Code elektronisches Fahrtenbuch

Siehe hierzu Punkte 21.3 – 21.4.

