



LPD 316	Ersteller
0681/ 962-8720	Telefon
28.05.2026	Änderungsstand
V01	Version

Beschaffungsmaßnahme: Gefangenentransporter (GefKw)
Anlage IuK-Ausstattung

Leistungsbeschreibung zur IuK-Fahrzeugausstattung
Leistungsbeschreibung und Anforderungen zur Informations- und
Kommunikationstechnischen Fahrzeugausstattung

Inhalt:

1	Allgemeines	4
1.1	Kontakt	4
1.1.1	Anschrift	4
1.1.2	Telefon	4
1.1.3	Ansprechpartner	4
2	Allgemeine Anforderungen	4
2.1	zur Angebotserstellung	4
2.1.1	Möglicher Termin vor Angebotserstellung	4
2.1.2	erforderliche Angebotsunterlagen	4
2.2	Vorabstimmung, Einbaubesprechungen und Abnahme	5
2.3	Dokumentation	5
2.4	Fachkundige Konzeption und Einbau gemäß Vorschriften	6
2.5	Gerätevariante Digitalfunk und Schnittstellen	6
2.6	Gerätemontage und Montagevorbereitungen	6
2.7	Ergonomie und Passagiersicherheit	6
2.8	IuK-Einbauraum	6
2.9	Serviceanforderungen	7
2.9.1	Wartungsfreundlicher Einbau	7
2.9.2	De-/Montageanleitungen	7
2.10	Stromversorgung	7
2.11	Antennenanlage/ Antennenkonzept	7
2.12	EMV	8
3	IuK Ausstattung GefKW (vergleichbar mFuStW koloriert)	8
3.1	Allgemeine Beschreibung und Hinweise	8
3.2	Komponenten allgemein	8
3.2.1	TETRA Digitalfunkgerät (S/E-Gerät)	8
3.2.2	Antennenanlage	8
3.2.3	Systemkabel, Anschlussleitungen, Stecker und Adapter	8
3.2.4	abgesetzte Programmierbuchse zum MRT S/E-Geräteblock	8
3.2.5	Stromversorgung	8
3.2.6	Abschaltverzögerung zur Stromversorgung Digitalfunk	9
3.3	TETRA-Digitalfunk-Komponenten in der Fahrerkabine	9
3.3.1	Bedienteil für Digitalfunkgerät (Lieferung und Einbau) Typ SCC3	9
3.3.2	Handapparat für Digitalfunk an abgesetzter RJ-45 Buchse	9
3.3.3	Lautsprecher	9
3.3.4	Lautstärkeregler	9

1 Allgemeines	3
3.3.5 1 Freisprechmikrophon	9
3.3.6 Sendertastung	9
3.3.7 Zentraler Ein-Aus-Schalter	9
3.4 1x HRT Passivhalterung vorne mit Ladeerhaltung für Sepura STP9000 und STP8000 Handsprechfunkgeräte	9
3.5 Herstellerseitige GSM-Bluetooth-Freisprecheinrichtung	9
3.6 Universal-Mobiltelefonhaltung (zu serienmäßiger GSM-Bluetooth FSP)	9
4 Beistellleistungen des Auftraggebers	10

1 Allgemeines

1.1 Kontakt

1.1.1 Anschrift

Landespolizeidirektion Saarland
LPD 316 Telekommunikationstechnik
Mainzer Straße 134-136
66121 Saarbrücken

1.1.2 Telefon

Telefonzentrale: 0681-962- 0
Geschäftszimmer LPD 316: 0681-962-8702

1.1.3 Ansprechpartner

LPD 316 Telekommunikationstechnik - Arbeitsbereich Kfz-Ausrüstung
Kevin Müller (Tel.: 0681-962- 8720)
E-Mail: LPD-Telekommunikationstechnik@polizei.slpol.de

2 Allgemeine Anforderungen

2.1 zur Angebotserstellung

2.1.1 Möglicher Termin vor Angebotserstellung

Auf Wunsch des Anbieters kann vor Angebotsabgabe ein Vor-Ort-Termin mit dem Fachdienst LPD 316 Telekommunikationstechnik durchgeführt werden, um die IuK-Ausstattung anhand eines Bestandsfahrzeuges der saarländischen Polizei zu erörtern.

2.1.2 erforderliche Angebotsunterlagen

1. Einbauvorschlag für geforderte Komponenten
Aus den Angebotsunterlagen muss ein Konzeptentwurf für die vorgesehenen Einbauplätze der erforderlichen IuK-Komponenten enthalten sein, d.h. es muss ein fahrzeugspezifischer Einbauvorschlag beigelegt werden.
2. Antennenkonzept
Den Angebotsunterlagen muss ein Antennenkonzept für die angebotene Fahrzeugvariante beigelegt werden (siehe Abschnitt 2.11).
3. Im Angebot müssen alle in dieser Leistungsbeschreibung geforderten Positionen erkennbar aufgeführt werden.

2.2 Vorabstimmung, Einbaubesprechungen und Abnahme

Auf Basis des Einbauvorschlages, des Antennenkonzeptes und der beschriebenen Anforderungen müssen nach Auftragsvergabe die endgültigen Einbauten mit den Fachdiensten der saarländischen Polizei abgestimmt werden.

Hierzu müssen:

1. vor dem Ausbau muss eine Einbaubesprechung stattfinden
2. durch den Anbieter muss ein Protokoll über die Einbaubesprechung geführt werden und die abgestimmten Konzepte nochmals detailliert mit Planunterlagen und Zeichnungen zur Freigabe vorgelegt werden
3. nach Übergabe der Dokumentation und der Protokolle zur Endkontrolle durch den Auftragnehmer, erfolgt für das Fahrzeug durch den Auftraggeber eine Endabnahme

2.3 Dokumentation

Die in den folgenden Abschnitten aufgeführten Unterlagen und Dokumentationsinhalte in Bezug auf die IuK-Ausstattung müssen dem Auftraggeber in elektronischer Form (Medium CD-ROM) und als Farbausdruck **vor** der Abnahme ausgehändigt werden:

1. Anschluss-, Belegungs-, Kabel- und Verdrahtungspläne je Fahrzeugtyp
2. Dokumentation der Sicherungen mit Ampere-Stärke und Zuordnung der Einzelsicherung zur angeschlossenen IuK-Komponente je Fahrzeugtyp
3. Alle Einzelbestandteile der IuK-Fahrzeugausstattung (Aktive Komponenten, Schnittstellen, Schalter, Taster, Lautstärkeregler, Mikrophone und Lautsprecher, usw.) müssen in der technischen Dokumentation enthalten sein.
Die Komponenten müssen mit originalen Farbbildern aus dem Fahrzeugtyp dargestellt werden und es müssen die Datenblätter der verwendeten Komponenten beigelegt werden.
4. tabellarische Auflistung (MS Excel) der Einzelbestandteile mit Bezeichnung, Hersteller, sowie Bestell- und Seriennummern
5. Dokumentation auch von verdeckten Verbindungs- und Schnittstellen, je Fahrzeugtyp
6. Messprotokolle der Antennenanlage zum Nachweis der an die Antennenanlage gestellten technischen Anforderungen (siehe Abschnitt 2.11)
7. Dokumentation der Endkontrolle der IuK-Ausstattung (Protokoll der Funktionsprüfungen, Messprotokolle)
8. Dokumentation der im Fahrzeug verbauten IuK-Komponenten mit Erfassung der Geräte-Seriennummern unter Zuordnung der Fahrgestellnummer!
9. Betriebsbereitschaftserklärung

2.4 Fachkundige Konzeption und Einbau gemäß Vorschriften

Für alle Einbauten müssen die Einbauvorschriften des Fahrzeugherstellers, sowie der Geräte- und Zubehörhersteller beachtet werden!

Die Konzeption und der Einbau müssen von Fachpersonal durchgeführt werden und nach den allgemein anerkannten Regeln der Technik erfolgen!

Folgende Vorschriften/ Richtlinien/ Empfehlungen müssen insbesondere grundsätzlich Berücksichtigung finden:

- Einbauvorschriften der Gerätehersteller
- geltende EMV-Richtlinien

2.5 Gerätevariante Digitalfunk und Schnittstellen

Endgerätehersteller für Digitalfunk-Endgeräte der saarländischen Polizei ist die Firma Sepura. Weitergehende Informationen, z.B. Schnittstellenbeschreibungen, können bei Bedarf zur Verfügung gestellt werden.

2.6 Gerätemontage und Montagevorbereitungen

Für alle benötigten Geräte müssen entsprechende Vorrüstungen zur Montage der beigestellten Geräte, inklusive aller benötigten Anschlussleitungen und Adapter, berücksichtigt werden.

Die Digitalfunk-Geräteblöcke sollen derart montiert werden, dass die Programmierbuchse des MRT¹-Geräteblocks ohne Ausbau des Gerätes erreicht werden kann und der TSIM-Karten-Slot des Funkgerätes ohne Ausbau erreicht werden kann, um einen vereinfachten Wechsel der TSIM-Karte zu ermöglichen.

2.7 Ergonomie und Passagiersicherheit

Die polizeispezifische IuK-Fahrzeugausstattung ist unter besonderer Berücksichtigung der Grundsätze der Sicherheit von Innenräumen in Kraftfahrzeugen, sowie aus ergonomischer und sicherheitstechnischer Sicht im Fahrzeug unterzubringen.

Der Anbieter muss die Fahrzeuge mit einer voll funktionsfähigen IuK-Ausstattung gemäß den hier beschriebenen Anforderungen liefern, dies umfasst alle aktiven und passiven IuK-Komponenten.

2.8 IuK-Einbauraum

Der Einbauraum der IuK-Ausstattung muss so gewählt werden, dass keine – oder zumindest eine möglichst geringe – Beeinflussung des Laderaums, der Stauräume und der Passagierräume erfolgt. Hierzu müssen im Rahmen der geführten

¹ MRT = Mobile Radio Terminal (mobiles TETRA Endgerät, z.B. zum Einbau in Fahrzeuge)

Abstimmungen (siehe Abschnitt 2.2) die Einbauorte der IuK-Ausstattungen mit den Fachdiensten abgestimmt werden.

2.9 Serviceanforderungen

2.9.1 Wartungsfreundlicher Einbau

Die Unterbringung und Anordnung der IuK-Komponenten muss so konzipiert werden, dass ausreichend Bauraum zum komfortablen Wechseln (Montieren- und Demontieren) der einzelnen IuK-Komponenten vorhanden ist.

Alle Anschlusskabel müssen mit ausreichender Überlänge versehen werden, sodass die verbauten IuK-Komponenten komfortabel montiert und demontiert werden können, dies gilt insbesondere für die Geräte im Einbauschacht der Mittelkonsole oder im Handschuhfach.

Insbesondere die erfahrungsgemäß fehleranfälligen Bedienelemente (Farb-Bedienteil, Sendertastung, Lautstärkeregelung, etc.) sollen derart montiert werden, dass ein Wechsel der Komponenten mit möglichst geringem Demontageaufwand des Fahrzeuginterieurs möglich ist!

2.9.2 De-/Montageanleitungen

Sofern vorliegend, sollen dem Auftraggeber die vom Fahrzeughersteller gelieferten Montageanleitungen für die von den IuK-Ausrüstungskomponenten tangierten Innenraumverkleidungen zur Verfügung gestellt werden.

2.10 Stromversorgung

Die bestehenden Stromversorgungseinrichtungen für die zusätzlichen IuK-Ausstattungs-Komponenten müssen erweitert oder ersetzt werden, um folgende Anforderungen zu erfüllen:

Alle neuen aktiven IuK-Komponenten müssen einzeln abgesichert werden, die Einzelsicherungen müssen eindeutig gekennzeichnet werden (nummeriert und beschriftet), um eine eindeutige Zuordnung zwischen Sicherungselement und der IuK-Komponente herstellen zu können.

Es müssen ausreichende Maßnahmen zur Spannungsstabilisierung, d.h. zur Überbrückung von kurzzeitigen Spannungseinbrüchen oder Spannungsschwankungen getroffen werden.

In der Stromversorgung müssen Entstörfilter zur Vermeidung von Einwirkungen aus dem Bordnetz auf die IuK-Komponenten und Funktionen berücksichtigt werden.

2.11 Antennenanlage/ Antennenkonzept

Die Konzeption der Antennenanlage, d.h. die Auswahl der verwendeten Komponenten (Antennen, Koppler, Weichen, etc.), sowie der Montageort muss in Abstimmung mit dem Auftraggeber erfolgen.

Ein Entwurf/Skizze oder kurze Beschreibung des Antennenkonzeptes **muss den Angebotsunterlagen beigelegt werden** (Datenblätter der verwendeten Antenne(n), Koppler und Weichen, etc., sowie eine Darstellung der geplanten Montageorte)!

2.12 EMV

Alle verwendeten Komponenten, sowie das installierte betriebsbereite IuK-Gesamtsystem müssen den geltenden EMV-Richtlinien entsprechen!

3 IuK Ausstattung GefKW (vergleichbar mFuStW koloriert)

3.1 Allgemeine Beschreibung und Hinweise

Die IuK-Ausstattung für Gefangenentransportfahrzeuge entspricht der standard-IuK-Ausstattung für kolorierte Fahrzeuge des Typs mFuStW der saarländischen Polizei mit einem Digitalfunkkreis und serienmäßiger GSM-Freisprecheinrichtung. Zusätzlich soll eine passive Ladehalterung für ein HRT verbaut werden.

3.2 Komponenten allgemein

3.2.1 TETRA Digitalfunkgerät (S/E-Gerät)

3.2.2 Antennenanlage

1. 1x TETRA-Digitalfunkendgerät
2. 1x GPS für TETRA Digitalfunkendgerät

Um eine optimale Empfangs- und Sendecharakteristik zu erreichen, soll eine Dachantenne verwendet werden!

3.2.3 Systemkabel, Anschlussleitungen, Stecker und Adapter

... jeweils in erforderlicher Stückzahl zur Verbindung der Komponenten.

3.2.4 abgesetzte Programmierbuchse zum MRT S/E-Geräteblock

... frei zugänglich, zur vereinfachten Geräteprogrammierung, ohne Demontage von Fahrzeugteilen

3.2.5 Stromversorgung

... aller Komponenten, inklusive ausreichender Maßnahmen zur Spannungsstabilisierung, sowie Entstörfilter zur Vermeidung von Einwirkungen aus dem Bordnetz auf die IuK-Komponenten und Funktionen.

3.2.6 Abschaltverzögerung zur Stromversorgung Digitalfunk

Die Stromversorgung muss mit einem zeitverzögerten Relais zum definierten Abschalten der Digitalfunkgeräte ausgestattet werden.

3.3 TETRA-Digitalfunk-Komponenten in der Fahrerkabine

3.3.1 Bedienteil für Digitalfunkgerät (Lieferung und Einbau) Typ SCC3

Lieferung und Einbau einer Farb-Bedien-Konsole für Sepura SRG3900, Typ SCC3

3.3.2 Handapparat für Digitalfunk an abgesetzter RJ-45 Buchse

3.3.3 Lautsprecher

Die zur Verwendung vorgesehenen Lautsprecher müssen im Angebot angegeben werden. Der Typ (Hersteller/Produkt/technische Eigenschaften) der verwendeten Lautsprecher muss vor dem Einbau mit LPD 316 abgestimmt werden.

3.3.4 Lautstärkeregler

... in Form eines separaten Potentiometers

3.3.5 1 Freisprechmikrophon

3.3.6 Sendertastung

... in Form eines Tasters

3.3.7 Zentraler Ein-Aus-Schalter

... für Digitalfunk-Komponenten mit beleuchteter Statusanzeige (LED), sowie zusätzlich benötigter Komponenten zur Ausschaltverzögerung (Abschalt-Relais) des Digitalfunkgerätes.

3.4 1x HRT Passivhalterung vorne mit Ladeerhaltung für Sepura STP9000 und STP8000 Handsprechfunkgeräte

... z.B. Wempe Elektronik-GmbH, WeTech Typ WTC1702 (oder baugleich)

3.5 Herstellerseitige GSM-Bluetooth-Freisprecheinrichtung

3.6 Universal-Mobiltelefonhalterung (zu serienmäßiger GSM-Bluetooth FSP)

Die Größe der Halterung muss mindestens für das Mobiltelefonmodell „Apple iPhone 16“ jeweils mit zusätzlicher Gummischutzhülle, geeignet sein. Hersteller und Typ der Halterung müssen mit LPD 316 abgestimmt werden.

4 Beistelleistungen des Auftraggebers

Die folgenden Komponenten werden dem Auftragnehmer durch den Auftraggeber zur Verfügung gestellt:

1. Selectric MRT Sende-Empfangsgerät mit folgendem Zubehör (ohne Farb-Bedienkonsole oder HBC):
 - 1x 065922 S-/E-Gerätehalterung, für Sepura SRM/SRG2x00/3x00