

Fahrzeugzustandsbericht

Datum : 31.12.2009

Ersatzbeschaffung des	TLF 7 Reserve
als	TLF 20/40
Kennzeichen	K-2428

Die Ersatzbeschaffung des TLF 7 Reserve ist aufgrund des technischen Zustandes notwendig.

1. Aufgabenbereich und Einsatzbedingungen

Bei dem zur Ersatzbeschaffung anstehenden Fahrzeug TLF 7 Res handelt es sich um ein Tanklöschfahrzeug des Typ TLF 24/50. Wesentliche Ausstattungs- und Leistungsmerkmale dieses Fahrzeuges sind eine vom Fahrzeugmotor angetriebene Feuerlöschkreiselpumpe FP 24/8 mit Schnellangriffseinrichtung, ein Löschwasserbehälter mit einer nutzbaren Wassermenge von 5000 l, einem Schaummittelbehälter mit 500 l nutzbarem Inhalt sowie einem auf dem Fahrzeugdach fest montiertem Schaum- Wasser- Werfer.

Das TLF 7 Res dient vornehmlich zur Brandbekämpfung. Einen besonderen Einsatzschwerpunkt bilden dabei aufgrund der teilweise kritischen Löschwasserversorgung die Einsätze auf Autobahnen und Schnellstraßen. Des Weiteren kann bei Einsätzen mit gefährlichen Stoffen und Gütern (GSG-Einsätzen) zum Schutz von Personen und Umwelt mit dem Wasserwerfer ein Wassernebel erzeugt werden.

Das TLF 7 Res ist eines von zwei vorgehaltenen Reservetanklöschfahrzeugen.

2. Nutzungsdauer

vorgesehene Nutzungsdauer:	bis zur Ersatzbeschaffung
Abschreibung:	15 Jahre
Nutzungsdauer bis heute:	23 Jahre / 8 Monate
Lieferzeit in Monaten:	gem. Ausschreibung

3. Beschaffungsdauer

Beschaffungsdauer:	1,5 Jahre
darin enthaltene Lieferzeiten:	1 Jahr

4. Reservefahrzeug/ -gerät vorhanden:

Ja

5. Fahr/ -Betriebsstundenleistung

	KM	Std.
Leistung seit Inbetriebnahme	172.194	500
durchschnittliche jährliche Leistung:	7.276	21
Voraussichtliche Leistung während des Beschaffungszeitraumes	10.914	31,5
Voraussichtliche Gesamtleistung bis zur Auslieferung des neuen Fahrzeuges/ Gerät	183.108	531,5

Gem. prEN 1846-2 entspricht 1 Betriebsstunde eines Aggregates (Pumpe, Stromerzeuger, etc.) einer Fahrstrecke von 75 km. Nach Umrechnung der oben aufgeführten Aggregatstunden ergibt sich somit folgende Gesamtkilometerleistung des Fahrzeuges:

Voraussichtliche Gesamtkilometerleistung bis zur Auslieferung des neuen Fahrzeuges ca. 222.971 km

6. Instandsetzungskosten seit Inbetriebnahme

Kosten bis 31.12.2009	233.499 €
Jahresdurchschnittskosten	9.866 €
Kosten der letzten drei Jahre 2007	12.660 €
2008	2.277 €
2009	1.931 €

7. Reparaturkosten die anfallen, wenn keine Ersatzbeschaffung durchgeführt wird:

Das Fahrzeug musste aufgrund eines neuerlichen Getriebebeschadens und weiterer Mängel in der 13. KW 2010 außer Dienst genommen werden.

Aufgrund gravierender Mängel im Bereich des Getriebes (Reparaturvolumen ca. 40.000 €), der Lenkung (Reparaturvolumen ca. 6.000 €) sowie im Bereich von Motor, Tankanlage, Luftanlage und Stabilisatoren (Reparaturvolumen ca. 14.000 €) ist eine Instandsetzung unter Berücksichtigung des Fahrzeugalters von fast 24 Jahren nicht mehr wirtschaftlich.

Die derzeit festzustellenden Schäden belaufen sich somit auf insgesamt ca. 60.000 €.

Da die Ersatzteilbeschaffung mittlerweile sehr schwierig ist, müssen die benötigten Teile als Sonderanfertigung hergestellt werden, was die Kosten nach oben treibt. Noch nicht abzusehen ist, welche Mängel noch zu Tage treten, wenn die notwendigen Demontearbeiten zur Behebung der vorgenannten Schäden durchgeführt werden.

Ersatzteile verfügbar

Nein

8.. Berechnung des Kapitaldienst

-- Abschreibung

Anschaffungskosten = 380.000 €

Abschreibungsdauer = 15 Jahre

Abschreibung = 380.000 € / 15 Jahre

Abschreibung = 25.333 €

-- Kalkulatorische Zinsen

Kalkulatorischer Zinssatz = 6,5 %

(Siehe detaillierte Berechnung im Anhang)

Die kalkulatorischen Zinsen betragen auf 1 Jahr bezogen 12.350 €.

-- Kapitaldienst

Kapitaldienst = Abschreibung + Kalkulatorische Zinsen

Kapitaldienst = 25.333 € + 12.350 €

Kapitaldienst = 37.683€

9. Anschaffungskosten des Ersatzes: 380.000 €

10. Ergebnis/ Wertung

Aufgrund der gravierenden Schäden wurde das TLF 7 Res außer Dienst genommen. Unter Berücksichtigung der voraussichtlichen Beschaffungsdauer ist die Einleitung der Ersatzbeschaffung des TLF 7 Res dringend erforderlich.

Anhang

Kalkulatorische

r Zinssatz

6,50%

Kalkulatorische Zinsen = Kalkulatorischer Zinssatz x Mittlerer Wert je Jahr

Anfang	2011	380.000 EUR
Ende	2011	354.667 EUR
Mittler Wert		367.333 EUR
Kalk. Zinsen	2011	23.877 EUR

Anfang	2012	354.667 EUR
Ende	2012	329.333 EUR
Mittler Wert		342.000 EUR
Kalk. Zinsen	2012	22.230 EUR

Anfang	2013	329.333 EUR
Ende	2013	304.000 EUR
Mittler Wert		316.667 EUR
Kalk. Zinsen	2013	20.583 EUR

Anfang	2014	304.000 EUR
Ende	2014	278.667 EUR
Mittler Wert		291.333 EUR
Kalk. Zinsen	2014	18.937 EUR

Anfang	2015	278.667 EUR
Ende	2015	253.333 EUR
Mittler Wert		266.000 EUR
Kalk. Zinsen	2015	17.290 EUR

Anfang	2016	253.333 EUR
Ende	2016	228.000 EUR
Mittler Wert		240.667 EUR
Kalk. Zinsen	2016	15.643 EUR

Anfang	2017	228.000 EUR
Ende	2017	202.667 EUR
Mittler Wert		215.333 EUR
Kalk. Zinsen	2017	13.997 EUR

Anfang	2018	202.667 EUR
Ende	2018	177.333 EUR
Mittler Wert		190.000 EUR
Kalk. Zinsen	2018	12.350 EUR

Anfang	2019	177.333 EUR
Ende	2019	152.000 EUR
Mittler Wert		164.667 EUR
Kalk. Zinsen	2019	10.703 EUR

Anfang	2020	152.000 EUR
Ende	2020	126.667 EUR
Mittler Wert		139.333 EUR
Kalk. Zinsen	2020	9.057 EUR

Anfang	2021	126.667 EUR
Ende	2021	101.333 EUR
Mittler Wert		114.000 EUR
Kalk. Zinsen	2021	7.410 EUR

Anfang	2022	101.333 EUR
Ende	2022	76.000 EUR
Mittler Wert		88.667 EUR
Kalk. Zinsen	2022	5.763 EUR

Anfang	2023	76.000 EUR
--------	------	---------------

Anfang	2024	50.667 EUR
--------	------	---------------

Ende	2023	50.667 EUR
Mittler Wert		63.333 EUR
Kalk. Zinsen	2023	4.117 EUR

Ende	2024	25.333 EUR
Mittler Wert		38.000 EUR
Kalk. Zinsen	2024	2.470 EUR

Anfang	2025	25.333 EUR
Ende	2025	0 EUR
Mittler Wert		12.667 EUR
Kalk. Zinsen	2025	823 EUR

Für den gesamten Abschreibungszeitraum ergeben sich kalkulatorischen Zinsen in Höhe von:

185.250 EUR Bezogen auf ein Jahr sind 12.350 EUR
dies