

# Ersatzbeschaffung für VW Bus (MTW) der DLRG Kiel e.V.



Abbildung 1: VW T4 DLRG Kiel

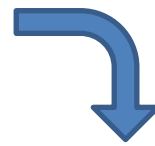


Abbildung 2: MB Vito DLRG Oberelbe (2018)



## Inhalt

Ersatzbeschaffung für T4 (MTW) der DLRG Kiel e.V.....	1
1. Kurzbeschreibung.....	3
<a href="#">a.</a> Vorwort.....	3
<a href="#">b.</a> Kurzvorstellung der DLRG Kiel e.V. ....	3
2. Kurzbeschreibung des aktuellen Fahrzeuges.....	4
3. Anforderungen an ein neues Fahrzeug .....	5
<a href="#">a.</a> Nutzergruppen für das Fahrzeug .....	5
<a href="#">b.</a> Zusammenfassung der Anforderungen .....	5
4. Weitere Beschreibungen zu Fahrzeugen in der DLRG Kiel .....	6
<a href="#">a.</a> Lackierung und Beschriftung .....	7
<a href="#">b.</a> Funk und Kommunikationsmittel.....	7
<a href="#">c.</a> Anhängerkupplung / Rückfahrkamera .....	7
<a href="#">d.</a> Zusatzausrüstung / Regalsystem .....	8
<a href="#">e.</a> Betriebskosten / Kraftstoffkosten .....	8
5. Aktueller Stand der Planungen / Marktsichtung .....	9
<a href="#">a.</a> Planung .....	9
<a href="#">b.</a> Marktsichtung .....	9
<a href="#">c.</a> Kostenermittlung .....	9



Abbildung 3: KatS Übung 2014 (Quelle: DLRG)

## 1. Kurzbeschreibung

### a. Vorwort

Die DLRG Kiel e.V. benötigt für die Erbringung ihrer satzungsgemäßen Aufgaben ein neues Multifunktions- / Mannschaftstransportfahrzeug (MTW), welches einen alten VW Bus T4 (Baujahr 1999) ersetzen soll der altersbedingt diverse technische Mängel hat und nicht mehr wirtschaftlich zu betreiben ist. Dieses neue Fahrzeug soll u.a. den folgenden Nutzergruppen im Verein zur Verfügung stehen:

- Ausbildung
- Jugend / Wettkampfteam
- Technik / Bootswesen
- Vereinsarbeit

Das vorliegende Dokument stellt eine Projektbeschreibung zur Neubeschaffung sowie die Anforderungen an ein solches Fahrzeug vor.

### b. Kurzzvorstellung der DLRG Kiel e.V.

Die DLRG Kiel wurde 1926 ins Leben gerufen, um an den Stränden der Kieler Förde und in Freibädern für die Sicherheit am und im Wasser zu sorgen.

1994 wurde aus dem ehemaligen "DLRG Bezirk Kiel" ein eigenständiger Verein, die "DLRG Kiel e.V.", die inzwischen über 700 Mitglieder hat.

Aktuell können drei große Bereiche in der DLRG Kiel e.V. aufgeführt werden:

- Ausbildung  
(Schwimm- und Rettungsschwimmausbildung sowie viele weitere Ausbildungen im Bereich der Wasserrettung)
- Technik  
(Absicherung von Veranstaltungen auf und am Wasser u.a. durch unsere Bootsgruppe bei Veranstaltungen wie der Kieler Woche oder der Young Europeans Sailing (YES))
- Jugend  
(Wettkampf, Jugendveranstaltungen und Nachwuchsgewinnung durch eine eigene DLRG Jugend)

Die Ausbildung findet in großen Teilen in der Kieler Unischwimmhalle (CAU) sowie in unserer Geschäftsstelle (Zum Kesselort 73-75, 24149 Kiel) statt.

Die Geschäftsstelle beherbergt neben unseren Ausbildungsräumen auch Platz für die Technik (Bootshalle), für die Jugend und ist der Arbeitsplatz für die weitere Vereinsarbeit.

Diese Arbeit wird durch unsere ehrenamtlichen Ausbilder / Rettungsschwimmer / Bootsführer und Mitglieder des Vorstandes ausgeführt und durch eine hauptamtliche Geschäftsstelle unterstützt.

## 2. Kurzbeschreibung des aktuellen Fahrzeuges

Das neue Fahrzeug soll als MTW einen VW-Bus (T4) aus dem Jahr 1999 (ehem. Polizeifahrzeug) ersetzen.



*Abbildung 4: KatS Übung Fehmarn 2014 (Quelle: DLRG Kiel)*

Dieses Fahrzeug von der Bundespolizei ausgemustert, durch die DLRG instandgesetzt und durch Umbauten den DLRG Anforderungen angepasst. Des Weiteren wurden Halterungen für die Ausrüstung sowie die Funkgeräte eingerüstet und das Fahrzeug im DLRG Design lackiert.

Im Jahr 2015 wurde das Fahrzeug erneut lackiert, da sich durch den Einsatz unmittelbar an Nord- und Ostsee starker Rost an der Karosserie gebildet hatte.

Anstehende Reparaturen (u.a. das Getriebe ist defekt, die Federn müssen getauscht werden, Bremsanlage muss überarbeitet werden) und die fortschreitende Korrosion lassen eine Nutzung unter wirtschaftlichen Gesichtspunkten nicht mehr rentabel gestalten.

Eine zukünftige betriebssichere Nutzung ist aufgrund der inzwischen hohen Laufleistung von mehr als 250.000km und dem Alter des Fahrzeuges nicht gegeben.

Durch seine kompakten Größe (im Vergleich zu den anderen Fahrzeugen auf Sprinter Basis) ist der VW-Bus aber dennoch sehr beliebt bei allen Nutzergruppen.

Neben dem hier beschriebenen VW T4 besitzt die DLRG Kiel aktuell zwei weitere Fahrzeuge:

- Sprinter Kastenwagen (Baujahr 2002)
- Sprinter LKW mit Planenaufbau 4x4 (Baujahr 2015)

### 3. Anforderungen an ein neues Fahrzeug

#### a. Erfassung der Anforderungen

Im Rahmen von Workshops sowie einzelnen Gesprächen mit Vertretern der beteiligten Nutzergruppen und unter Berücksichtigung des bisherigen Nutzungsprofils wurde eine Anforderungsliste an das zukünftige Fahrzeug erstellt.

#### b. Nutzergruppen für das Fahrzeug

Die Nutzergruppen stammen aus allen Bereichen des Vereins:

- Ausbildung (Fahrten u.a. zu übergreifenden Ausbildungen)
- Jugend (Unterstützung bei Jugendaktionen / -freizeiten sowie weiteren Aktionen rund um die Nachwuchsgewinnung)
- Wettkampfteam (Fahrten zu Wettkämpfen im ganzen Bundesgebiet)
- Technik / Bootswesen (Zugfahrzeug für Rettungsboote z.B. für den Einsatz bei Regatten in Schleswig-Holstein)
- Allgemeine Vereinsarbeit (u.a. Fahrten zu Kongressen und Tagungen)

Das Fahrzeug sollte daher sehr flexibel einsetzbar und aus allen Bereichen die Grundanforderungen erfüllen.

#### c. Zusammenfassung der Anforderungen

Die Definition der Anforderungen an ein neues Fahrzeug gestaltet sich als recht schwierig, da es allen Nutzergruppen gerecht werden soll.

Die folgenden Anforderungen sollen aber ein möglichst genaues Anforderungsprofil ergeben und setzen sich aus allen Bereichen der DLRG Kiel zusammen.

Grundanforderungen:

- Zulässiges Gesamtgewicht nicht über 3,5t (Führerschein Klasse B)
- Minimale Anzahl von Sitzplätzen 7 (besser 8 oder 9). Diese Sitzbänke sollten möglichst variabel sein – sich also mit wenigen Handgriffen ausbauen lassen (z.B. für den Transport von Ausbildungsmaterial)
- Geringe Abmessungen / gute Rundumsicht (Parken auf einem Standardparkplatz z.B. vor Schwimmbädern sollte möglich sein).
- Einfache Bedienbarkeit (inkl. möglicher Assistenzsysteme für den Fahrer wie ESP oder Kollisionswarner).
- Zulässige Zugkraft von mehr als 2,1t sollte möglich sein (Wasserrettungsdienst auch mit den großen Booten).
- Erweiterte Befestigungspunkte im Innenraum sowie ein variables Gepäcknetz zur Verstaung von zusätzlichem Material (z.B. Ausbildungsmaterial).



**Erweiterte Anforderungen (Wunsch):**

- Allradfähigkeit mit elektronischen Sperren (Zugfahrzeug Boote z.B. ermöglicht es das unfallsichere Arbeiten beim Boote slippen oder das Erreichen von Einsatzstellen auf unbefestigten Wegen).
- Dieselmotor Euro 6 (hohes Drehmoment und geringer Verbrauch sowie gleiche Kraftstoffart aller Fahrzeuge der DLRG Kiel).
- Regalsystem zur Aufnahme von Euroboxen (für Grundausstattung DLRG).
- „Standheizung“ (um u.a. als mobile Einsatzwache zu dienen, des Weiteren Vorgabe für DLRG Fahrzeuge und macht einen Einsatz im Winter möglich.)
- Rückfahrkamera bzw. Abstandswarner (zur höheren Unfallvermeidung).

Aufgrund der aktuellen Erfahrungen ist davon auszugehen, dass das Fahrzeug eine Laufleistung von ca. 10.000 km im Jahr haben wird wovon ca. 1/3 mit einem Anhänger zurückgelegt werden.

Das neue Fahrzeug soll das Haupteinsatzfahrzeug bei der Jugend sowie im Bereich des Wettkampfes und der Ausbildung werden, unterstützt aber weiterhin auch den Bereich Technik z.B. auf Regattaabsicherungen oder anderen Einsätzen.

In Summe soll ein Fahrzeug beschafft werden, mit dem alle Bereiche der DLRG Kiel gut arbeiten können und welches die Grundanforderungen der Bereiche erfüllt.



*Abbildung 5: Einsatz Sylt 2011 (Quelle: DLRG Kiel)*

## 4. Weitere Beschreibungen zu Fahrzeugen in der DLRG Kiel

### a. Lackierung und Beschriftung

Die Gestaltung der Lackierung des Fahrzeuges entspricht den Vorgaben des Corporate Design der DLRG. Das Fahrzeug wird weiß lackiert. Ein roter Streifen RAL 3024 Leuchtröt wird unterhalb der Fensterkante um das gesamte Fahrzeug angebracht. Die Wortmarke „DLRG“ und der Schriftzug „Wasserrettung“ in RAL 1026 Leuchtgelb aufgebracht. Die Gliederungsbezeichnung wird in schwarz auf der Vordertürfläche angebracht.

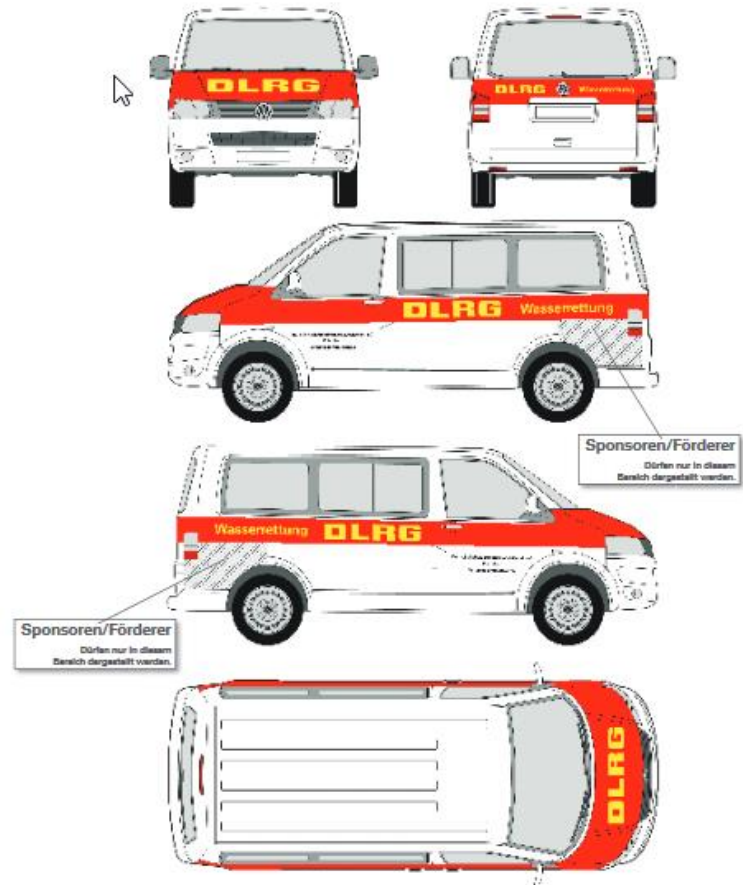


Abbildung 6: Auszug aus CD Handbuch

### b. Funk und Kommunikationsmittel

Um eine Kommunikation mit anderen DLRG Einheiten sowie anderen Organisationen zu gewährleisten ist der Einbau von zwei Funkgeräten (BOS/Tetra Digitalfunk sowie DLRG Analogfunk) vorzusehen.

Des Weiteren ist die Kopplungsmöglichkeit von Mobiltelefonen per Bluetooth vorzusehen um die Kommunikation auch während der Fahrt durch entsprechende Mobiltelefone zu gewährleisten.

### c. Anhängerkupplung / Rückfahrkamera

Das Fahrzeug muss mit einer Anhängerkupplung für eine Anhängelast von 2.100 kg ausgelegt werden. Als Kupplung muss eine 50 mm Kugelkopfkupplung vorgesehen werden, um die Kompatibilität zu den eingesetzten Bootstrailern sicherzustellen. Die elektrische Schnittstelle muss als 13-polige Steckdose (12V) ausgeführt sein.

Um ein sicheres Rangieren bei Rückwärtsfahrt / dem Ankuppeln eines Bootstrailers sicherzustellen, wird eine Rückfahrkamera benötigt. Das Bild der Kamera wird dem Fahrer auf der Mittelkonsole angezeigt. Mit dieser Technik können Unfälle im „toten Winkel“ hinter dem Fahrzeug wirkungsvoll vermieden werden.

#### d. Zusatzausrüstung / Regalsystem

Die DLRG gibt gewisse Mindeststandards für Kraftfahrzeuge vor. Diese Ausrüstung muss dauerhaft und sicher im Fahrzeug verstaut werden können. Aus diesem Grund ist ein Regalsystem zwingend erforderlich (Ausbau kann in Eigenleistung der DLRG erfolgen). Dieses Regalsystem sollte die sichere Verstaueung von Euroboxen (min 4 Stk. / besser 6 Stk.) ermöglichen. Parallel sollte es die Möglichkeit bieten anstatt der Euroboxen handelsübliche Taschen und Koffer zu transportieren.



Abbildung 7: Beispiel Regalsystem (Quelle: Internet)

Zu dieser Ausrüstung gehören:

- Gelbe Rundumwarnleuchte / Feuerlöscher
- Sauerstoffkoffer + Sanitätskoffer
- Rettungswesten
- Einsatzbekleidung (Wetterschutzbekleidung)
- Werkstattkoffer

Das aktuelle Fahrzeug ist als Sonderfahrzeug des KatS zugelassen und mit einer Sondersignalanlage versehen. Eine entsprechende Vorbereitung für eine Sondersignalanlage ist daher vorzusehen.

#### e. Betriebskosten / Kraftstoffkosten

Neben den Kosten für Versicherung und Wartung / Instandhaltung ist der größte Kostenanteil in den Kraftstoffkosten zu sehen. Die Kosten für die Versicherung können über den Rahmenvertrag des DLRG-Präsidiums niedrig gehalten werden. Wartungskosten sind erwartungsgemäß gering und beziehen sich auf die durch die Hersteller vorgeschriebenen Inspektionen und Wartungsmaßnahmen.

Die Deckung der Kosten ist durch den Betrieb der DLRG Kiel e.V. sichergestellt. Erfahrungsgemäß werden die Kosten, insbesondere die Kraftstoffkosten, anteilig durch die Veranstalter der zu sichernden Wassersportveranstaltungen übernommen. Die Kosten für Jugend und Ausbildung werden durch die entsprechenden Vereinskassen übernommen.



## 5. Aktueller Stand der Planungen / Marktsichtung

### a. Planung

Die Beschaffung ist aufgrund des technischen Zustandes des vorhandenen Fahrzeuges kurzfristig notwendig.

Bei der Planung wurden Informationen und Erkenntnisse aus der Nutzung des aktuell genutzten Fahrzeuges, aber auch die in Gesprächen mit Händlern / Fahrzeugausbaubetrieben gewonnenen Erkenntnisse genutzt. Die DLRG Kiel steht mit weiteren DLRG-Gliederungen in engem Kontakt, um auch deren Erfahrungen bei der Planung nutzen zu können.

### b. Marktsichtung

Im Rahmen der Planung wurde eine erste Marktsichtung und Bewertung durchgeführt:

Erfüllt die Anforderungen:

- Mercedes Benz Typ 114 CDI Tourer (Vito 4x4) – 8 Sitze
- VW T6 4Motion Kombi (kurz) – 8 Sitze

Weitere Modelle z.B. der Marken Peugeot, Opel, Ford, Renault oder Fiat fallen aufgrund der fehlenden Grundanforderungen (z.B. 7 Sitzplätze oder fehlender Zuglast) aus der näheren Betrachtung bzw. wurden aufgrund der nur teilweise erfüllten Anforderungen nicht weiter betrachtet.

### c. Kostenermittlung

Die Beschaffung eines Gebrauchtfahrzeuges wurde in der Projektierung verworfen, da diese Fahrzeuge nicht dem Bedarf entsprechen und i.d.R. aufwendige Umbauten notwendig sind. Auch spielt die Notwendigkeit geringer Betriebskosten für den Betrieb eine wichtige Rolle.

Aus wirtschaftlicher Sicht und bei einer durchschnittlichen Nutzungszeit der Fahrzeuge von über 15 Jahren in der DLRG Kiel steht daher eine Neufahrzeugbeschaffung im Vordergrund.

Für die zusätzliche Ausstattung ist bei dem Fahrzeug neben dem Grundpreis mit folgenden Kosten zu rechnen:

- |                              |         |
|------------------------------|---------|
| • Beklebung                  | 2.000 € |
| • Ausbau Funk                | 1.500 € |
| • Beschaffung Regalsystem    | 1.000 € |
| • Ergänzung Grundausstattung | 500 €   |

Summe der Ausbauten ca. 5.000 €

Für eine erste Kostenschätzung wurden die beiden Fahrzeuge die die Anforderungen komplett erfüllen miteinander verglichen. Hier wurden folgende Listenpreise ermittelt:

- VW T6 4Motion (VW Konfig Code NVIO5E26) - Listenpreis 56.000 €
- MB Vito Tourer 4x4 – Listenpreis 46.000 €

Aus Für beide Konfigurationen bieten die Hersteller bei der Nutzung durch die DLRG erhebliche Preisnachlässe an.

Aus diesem Grund wird aktuell ein Projektbudget von 37.200 € für die Neubeschaffung eines Fahrzeuges auf Basis eines Mercedes Benz Vito Tourer 4x4 veranschlagt.

Diese Kosten setzen sich wie folgt zusammen:

Listenpreis Fahrzeug:	46.000 €	(lt. Herstellerwebsite)
abzgl. DLRG Rabatt (-30%):	13.800 €	(Erfahrungswerte)
Grundpreis Fahrzeug:	32.200 €	
zzgl. Sonderausstattung:	5.000 €	(siehe Aufstellung – Erfahrungswerte)
Gesamtpreis (Projektbudget):	37.200 €	

Die Ermittlung des Projektbudgets basiert auf einer Marktstudie sowie Erfahrungen aus den letzten Beschaffungsprojekten der DLRG Kiel e.V..



*Abbildung 8: Mögl. Fahrzeug (Quelle: DLRG Oberelbe)*

Um eine Finanzierung für die DLRG Kiel e.V. zu ermöglichen sollte es zu einer Sponsoren, Förderquote von min. 50% des Projektbudgets kommen.