



Presse- und Werbeagentur Wolfgang Jendsch  
Fachagentur für Brandschutz und Rettungsdienst  
D-78315 Radolfzell/Bodensee

Fachbeitrag 2938/02, Mai 2002 - Autor Wolfgang Jendsch

## **Der Mehrzweckriese von Klagenfurt**

### **Neues Berge- und Kranfahrzeug auf Tadano-Faun**

**In diesen Tagen konnte die österreichische Berufsfeuerwehr Klagenfurt ihr neues Berge- und Kranfahrzeug BKF 35-4 in Betrieb nehmen. Erstmals in dieser Ausführung steht damit einer Feuerwehr ein kombiniertes Kran- und Abschleppfahrzeug zur Verfügung, das in seiner Grössenordnung in Europa derzeit einzigartig ist.**

Die Berufsfeuerwehr Klagenfurt in Kärnten ist mit rund 58 im Wechseldienst tätigen Feuerwehrangehörigen eine der kleinsten professionellen Wehren in Österreichs. Trotzdem erweist sich ihr Leistungsspektrum als aussergewöhnlich. Neben der üblichen Feuerwehrarbeit im Bereich des vorbeugenden und abwehrenden Brandschutzes bietet die „Firma Feuerwehr“ offiziell Dienstleistungen für die Allgemeinheit an: unter anderem Abschleppen von Fahrzeugen, Fahrzeugbergung, Kran- und Ladeeinsatz oder Problemstoffsammlungen. Die Zahl solcher kommerziellen Arbeits-einsätze beträgt jährlich deutlich über 1000. Klar deshalb, dass der seit 1968 genutzte KW 20 auf Magirus 230 D jetzt durch ein ausreichend dimensioniertes Kombinationsfahrzeug ersetzt werden musste. Der neue Vierachser von Tadano-Faun mit Kran-, Berge- und Abschleppfunktion erwies sich für die BF Klagenfurt als optimal.

Wo immer der vierachsige Riese auch auftaucht, die Aufmerksamkeit der Öffentlichkeit ist ihm sicher! So bereits bei einer Firmenpräsentation in Innsbruck, wo der 35-Tonnen-Mobilkran nicht nur die engen Gassen der Altstadt problemlos hinter sich liess, sondern auch die extrem steile, schmale und kurvige Anfahrt zur 1700 Meter hochgelegenen „Seegrube“ im Bereich der Innsbrucker „Nordkette“ bravourös meisterte. Die damalige Präsentation überzeugte letztendlich die Führung der Klagenfurter Feuerwehr – im März 2002 konnte das bisher erste und einzige vierachsige Kran- und Bergfahrzeug in Feuerwehrausführung in die Wörthersee-Metropole ausgeliefert werden.

Grundsätzlich verbindet der BKF 35-4 die Vorteile eines „All-Terrain“-Kranes mit denen eines Berge- und Abschleppfahrzeuges mit Unterfahrlift und Seilwinde. Für die

Berufsfeuerwehr Klagenfurt von ausschlaggebender Bedeutung war zudem die Einhaltung der 12-t-Achslast auch im Berge- und Abschleppbetrieb. So können selbst grosse Lasten überführt werden. Klagenfurts Stellvertretender Kommandant OBR Ingenieur Josef Pobegen macht an einem besonderen Beispiel die Notwendigkeit technischer Mehrzweckfunktionen deutlich: „Wir haben rund um die Stadt eine Reihe von Autobahn- und Strassentunnels. Im Winter vereisen die Einfahrten dieser Tunnel nicht selten, Fahrzeuge kollidieren auf den ersten 100 oder 200 Metern. Um dann möglichst schnell und effektiv eingreifen zu können, muss von der Tunneleinfahrt aus gearbeitet werden können: Aufnehmen von havarierten Fahrzeugen mittels Kranarm, Herausziehen von Fahrzeugwracks mittels Seilwinde, Aufnahmen von Pkw und Lkw mittels Unterfahrlift, Abschleppen auch grosser Lkw-Züge und Sattelschlepper“.

### ***Spezielle Kombinationstechnik***

Solche „Spezialaufgaben“ sind für den BKF 35-4 kein Problem. Das vierachsige allradgetriebene und mit permanenten Antrieb auf der 1., 2. und 4. Achse (3. Achse mit zuschaltbarem Achsantrieb) versehene Fahrzeug verfügt über einen vierteiligen, teleskopierbaren Kranausleger mit einer maximalen Lastkapazität von 35 Tonnen. Unter Teillast kann der Ausleger von 6,90 m auf 22,5 m ausgefahren werden <sup>(1)</sup>. Der Kran kann unter besonderen Bedingungen ohne Abstützung Lasten aufnehmen, ansonsten stehen vier hydraulische Stützvorrichtungen <sup>(2)</sup> vor den Vorderrädern sowie zwischen den beiden Hinterachsen zur Verfügung. Die hinteren Stützen sind so konstruiert, dass Rand- oder Strassenbegrenzungen - zum Beispiel Leitplanken oder kleinere Mauern – überbrückt werden können. Damit bietet sich für das Kranfahrzeug auf engen Strassen oder Autobahnen während der Funktion ein aussergewöhnlicher Platzvorteil. Ein weiterer Vorteil vor allem bei Einsätzen in den Tunnels: der Kranarm kann – gegebenenfalls auch unter Last – um 180 Grad gedreht werden und gewährleistet in beiden Positionen unproblematisches An- und Abfahren.

Der Dual- oder Bergezug <sup>(3)</sup> des BKF 35-4 stellt eine weitere technische Besonderheit dar. So kann beim Einsatz der am Chassis montierten Bergwinde mit einer maximalen Seilzugleistung von 20 Tonnen <sup>(4)</sup> gleichzeitig der aufgestellte Kranausleger unterstützend mit weiteren 7,5 Tonnen ziehen – von Bedeutung vor allem bei der Aufrichtung havariierter oder umgestürzter Schwerfahrzeuge. Josef Pobegen dazu: „Durch den Dualzug und das damit verbundene Anheben über den Grundausleger wird die eigentlich erforderliche Zugkraft im Horizontalbereich erheblich verringert, sodass sich das zu bergende Fahrzeug nicht eingraben oder spreizen kann“.

Das dritte und für dieses Kombinationsfahrzeug wesentliche technische „Highlight“ ist die Abschleppeinrichtung mit Unterfahrlift einschliesslich Kippzylinder, Vertikalteleskop und zweifach ausfahrbarem Ausleger zur Lastaufnahme. Der Ausleger ist mit Hubbrille von 1,83 m bis 3,76 m unter voller Auslastung aus- und einfahrbar. Ein erheblicher Vorteil, denn damit kann erst nach der Lastaufnahme der optimale Abstand zwischen dem Zugfahrzeug und dem zu bergenden Fahrzeug bestimmt und eingestellt werden. Selbst Grossfahrzeuge – zum Beispiel Reisebusse oder beladene

Lastkraftwagen – können so problemlos und ohne Geschwindigkeitsbeschränkung bis rund 80 km/h abgeschleppt werden. Die zulässige Abschlepplast liegt bei maximal 40 Tonnen beziehungsweise bei 30 Tonnen, falls die Bremssystemversorgung des zu bergenden Fahrzeugs nicht mehr funktionsfähig ist.

Und es gibt nichts, was in Klagenfurt nicht sofort ausprobiert wird: mit dem kompletten Tanksattelzug der BF Klagenfurt an der Abschleppleinrichtung ging es „neun-achsig“ durch die Klagenfurter Innenstadt! Ein Zug von über 30 Metern Länge – und eine Fahrt, die in jeder Hinsicht völlig problemlos war.

### ***Innovative Feuerwehrtechnik***

Ausgestattet ist der BKF 35-4 mit einem Sechs-Zylinder-Mercedes-Benz-Motor der Baureihe OM 501 LA (EURO 2, EUROMOT 1). Die Motorleistung beträgt 290 kW (394 PS) bei 1800 U/min. und einem Drehmoment von 1850 Nm (187 kpm) bei 1080 U/min. Das zulässige Gesamtgewicht des Fahrzeugs beträgt 32.000 kg im Solobetrieb. Die Fahrzeugmaße im Solobetrieb: Länge über alles bei heckseitig abgelegtem Kranarm 11.846 mm, Höhe 3785 mm, Breite 2750 mm, Achsabstände hinten 1700 mm und vorn 2200 mm; Abstände zwischen den Abstützungen 7440 mm, Breite bei ausgefahrenen Abstützungen 6200 mm.

Für die Mannschaft beziehungsweise für die Bedienung des Kranes stehen ein sehr übersichtliches Fahrerhaus <sup>(5)</sup> (1:1) sowie eine Oberwagenkabine <sup>(6)</sup> mit uneingeschränktem Sichtfeld zur Verfügung. Die Wahl des Fahrprogrammes erfolgt über Tipphebel (Joystick), die Fahrerinformation über Display.

Die Feuerwehreignung des BKF 35-4 wurde auch bei der Wahl des Getriebes umgesetzt. Das „ZF-ASTronic Typ 12 AS 2302“ <sup>(7)</sup> mit wahlweise manueller oder automatischer Schaltung für zwölf Vorwärts- und zwei Rückwärtsgänge erlaubt den Maschinisten nach eigener Feststellung ein „komfortables und sanftes Manövrieren“.

Neben den generell verfügbaren Sonderausstattungen hat der Hersteller Tadano-Faun nach detaillierten Gespräche mit der Klagenfurter Feuerwehrführung auch Lösungen für besondere feuerwehrtechnische Anforderungen aufgrund zu berücksichtigender Gesetze, Normen und Richtlinien realisiert. „Dieses Kran- und Bergefahrzeug ist für uns eine Massanfertigung besonderer Art“, so das Fazit von Kommandant Pobegen. Neben der Lackierung in „Feuerwehrrot“ (RAL 3000) mit front- und heckseitigen reflektierenden Warnmarkierungen wurde zur Optimierung der Sicherheit eine Rückfahrkamera, Blinkleuchten an den Abstützungen und am Heck sowie eine Blaulichtanlage (Warnlichtbalken blau/gelb mit Folgetonanlage auf dem Fahrerhaus, Front-Blitzleuchten, zusätzliches Heckblaulicht an der Abschleppvorrichtung) und eine Umfeldbeleuchtung installiert.

Eine kombinierte Lade- und Luftdrucksteckdose mit Abreisskupplung sorgt für permanente Aufladung der Strom- und Druckluftkreise. Damit entsteht auch bei Alarmierung keinerlei Zeitverlust bis zum Abrücken des Fahrzeugs. Für die Benutzung von speziellen druckluftbetriebenen Werkzeugen im Einsatz wurde eine Druckluftschlauch-Kabeltrommel am Fahrzeugsystem angeschlossen, die das Arbeiten am zu

bergenden Fahrzeug erleichtern soll.

Und die Kosten? Genau 563.097,60 EUR betragen die Gesamtkosten des Klagenfurter Kran- und Bergefahrzeuges. Davon übernahm der Landesfeuerwehrverband Kärnten 312.439,18 EUR aus Mitteln des Katastrophenschutzes, die Stadt Klagenfurt ferner 250.604,42 EUR. Fazit: Das über lange Jahre aufgebaute „Know-how“ der Berufsfeuerwehr Klagenfurt aufgrund ihres zum Teil aussergewöhnlichen Fuhrparks führte letztendlich zu einer zusammen mit dem Hersteller erarbeiteten Konzeption und einer optimalen Lösung, die alle technischen Erfordernisse eines solchen Grossfahrzeuges für den Feuerwehreinsatz berücksichtigte.

### ***Fußnoten zum Beitrag***

- (1) 170 m Seillänge, 16 mm Seildurchmesser, maximaler Seilzug 50 kN;
- (2) Vier-Punkt-Abstützung vorn mit hydraulisch ausschiebbaeren und hinten mit hydraulisch ausschwenkbaren Absützträgern. Bedienfeld an beiden Seiten des Fahrgestells. Das Aus- und Einfahren der Abstützvorrichtung ist jedoch nur auf der Seite der jeweiligen Betätigung möglich.
- (3) Bergezug über Kranausleger und Hubwinde/Seilwinde;
- (4) Hydraulische Seilwinde mit zwei Geschwindigkeitsstufen und Proportionalsteuerung für den Bergebetrieb, 75 m Seillänge, 24 mm Durchmesser;
- (5) Fahrerhaus in Stahl-Kunststoff-Verbundkonstruktion, Sicherheitsverglasung, luftgefederter Fahrer- und Beifahrersitz, Warmwasserheizung;
- (6) Kabine in Stahlblechdurchführung, Sicherheitsverglasung mit getönten Scheiben, hydraulisch gedämpfter Fahrersitz, Warmluftheizung;
- (7) Zweistufiges Verteilergetriebe Steyr VG 1600 mit Strassen- und Geländegang.

**Autor: Wolfgang Jendsch**

**Fachredakteur Brandschutz/Rettungsdienst - mit Arbeitsschwerpunkten „Wald- und Flächenbrandbekämpfung (Wildland Firefighting/USA), „Brandschutz- und Rettungssysteme der neuen EU-Mitgliedsstaaten“ sowie „Öffentlichkeitsarbeit der Feuerwehren“;**

**Mitglied “International Association of Wildland Fire” (IAWF), Virginia/USA;  
News Editor IAWF-“Wildfire Magazine”;**

**Fachberater Dokumentation/Öffentlichkeitsarbeit, Pressesprecher (bis 2003) der Feuerwehr Radolfzell/Bodensee;**

**Internationaler Bodensee-Feuerwehrebund (BFB), Presseprecher (bis 2003).**

### **Rechtsbelehrung:**

Dieser Beitrag ist unheberrechtlich geschützt (Copyright).

Alle weiteren Veröffentlichungen sowie anderweitige Nutzungen bedürfen der schriftlichen Genehmigung des Autors. Zuwiderhandlungen gegen das Urheberrecht werden rechtlich verfolgt und mit Schadensersatzforderungen belegt.