

CAR EXPEDITION OF THE CENTURY

LISBON - PARIS - SIBERIA - NEW YORK

1908 - Great Race - 2008

DIE JAHRHUNDERT-EXPEDITION 1908 - 2008 TEIL 2

Ich lade Sie zum zweiten Teil des Artikels über die von Romuald Koperski organisierte Jahrhundert-Expedition 2008 ein. Heute beschäftigen wir uns mit der Darstellung des Expeditionsfahrzeuges, und dessen Vorbereitung. Unsere Künstlerwerkstatt hat das Fahrzeug-äußere entworfen und alle graphischen Elemente bearbeitet.



Romuald Koperski und Jan Wolejszo Eigentümer der Firma TROTON unterzeichnen den Sponsoringvertrag.

MAN KAT1 mit Wohncontainer LAK II ist ein Fahrzeug, das auf eine Sibirienreise vorbereitet ist. Das Fahrzeug wurde geschützt und angestrichen mit speziellen Stoffen der Firma TROTON. In diesem Artikel werde ich mich bemühen, den Prozess der technischen Aufarbeitung und die Fahrzeugrenovierung bis auf seine endgültige Vorbereitung auf die Jahrhundert-Expedition zu beschreiben. Alles hat mit Einkauf des Fahrzeuges durch Romuald Koperski begonnen. MAN KAT1 ist ein für die deutsche Armee durch die firma



Das Fahrzeug gleich nach dem Kauf. Die Ladekiste wird in das Wohncontainer umgestaltet.

MAN gebaute Fahrzeug. Starker, luftgekühlter Motor, der sich durch riesige Beständigkeit und Zuverlässigkeit kennzeichnet. Ein Geländewagen, zweiachsig, für schweres Gelände geeignet. Das Fahrzeug ist über 20 Jahre alt und flösst Respekt ein. Diese Konstruktion wird bis heute für spezielle Aufgaben genutzt, für Militär-, Rettungs-, Expeditionsaufgaben. Die Reise nach Nordsibirien erforderte jedoch zusätzliche Konstruktionsänderungen, die die Montage des Wohncontainers, der Heizungs-, Sicherheits-, und Funkverbindingssysteme ermöglichten und notwendig waren, um die Temperaturen bis zu -60/-70 Grad Celsius zu meistern. Die zu bewältigende Strecke wird

17 000 km lang sein, ihr Großteil bei dem gigantischen Frost. Alle 1000/1500km besteht die Chance, an einem Ort vorbeizufahren. Dann soll das Fahrzeug für einige Tage in die Garage gestellt werden. Jeder Ort hat die sog. Holzhalle, einen Raum, in dem die Einwohner



Das 30 Jahre alte, militärische Wohncontainer LAK II, von der ehemaligen DDR-Armee abgekauft.

während des sibirischen Winters ihre Geräte und Fahrzeuge aufbewahren. Diese Räumlichkeiten werden mit Holz beheizt. Es kann jedoch passieren, dass sich ein Fahrzeug in unwegsamen Gegenden festfährt oder mit der Besatzung im Frost mehrtägiges Schneegestöber



„Anprobe“ des Containers zu dem Fahrzeug zwecks Bestimmung der Ausmaße für neue Konstruktion.

oder einen Schneesturm überstehen muss. Deshalb wurden spezielle Anbaumöbel in der Fahrerkabine montiert. Es wurden dort zusätzliche Speisungsquellen installiert, CB-Radio, GPS, Audio CD und Anzünder, Steckdosen zum Aufladen jeglicher Elektronik. Darüber hinaus wurde



Die Fahrerkabine in der ursprünglichen Version konnte das Überleben während des sibirischen Winters nicht garantieren.

die Wärmeisolierung gemacht, weil MAN KAT 1 normalerweise keinen Wärmeschutz hat. Es wurde das geschäumte Polystyrol gewählt, das für Wärme- und Feuchtigkeitsaustausch gut geeignet ist.



Das Wohncontainer LAK II wurde an den Rahmen an vier Stellen befestigt.

Auch das Polstermaterial wurde entsprechend ausgewählt und die steifen, militärischen Sitze wurden durch neue bequemere ersetzt, Handschuhfächer, Netze und Haltegriffe wurden angebracht. Das Container LAK II wurde in den 70-er Jahren für die Armee in der



Das Container und die Fahrerkabine wurden vor der Beschädigung mithilfe von Berührungssystemen geschützt.

DDR hergestellt. Die über 30 Jahre alte Konstruktion, die jedoch die Entwicklung der nächsten Jahre vorwegnahm, wurde als Ganzes aus stark verpressten Glas- und Kohlefasern hergestellt. Die angewandten



Die Berührung schützt die Scheiben und Beleuchtung des Fahrzeugs vor Ästen und dem Zerbrechen.

Stoffe und die Technologie bewirkten, dass die Fahrerkabine große Beständigkeit, Dichtheit und was im Falle einer Expedition wesentlich ist Gewicht hat. Das Gewicht des Containers beträgt knapp 1000 kg. Von der Stoffhärte zeugt die Tatsache, dass die Mechaniker Schwierig-



Die Tanks und Fahrgestellelemente waren in idealem Zustand, sie bedürften nur der Konservierung.

keiten hatten, in dem Container zusätzliche Montagelöcher auszubohren. Während der ganzen Produktionszeit der LAK II Container, wegen des ziemlich komplizierten Produktionsprozesses, wurden nur 300 Stück hergestellt. Gegenwärtig, nach Untergang Ostdeutschlands, hat diese



Während der Blecharbeiten wurde das Auspuffsystem gegen das neue ersetzt.

Konstruktion Anwendung gefunden vor allem als Grundlage für den Bau von Reise- und Expeditions-kabinen. Zweifelloser Vorteil von LAK II ist die Universalität dessen Befestigung (Standardbefestigung vom Transporttyp-Cargo, 20-Fuß). Den Umbau des Containers hat die Fabrik für Schiffsausrüstung und Schiffsmöbel unternommen. In der Konstruktion wurde Wärmeisolation gemacht, es wurden vier Schlaf- und Lebensplätze vorbereitet. Außer den Fächern, Schränkchen und Bett-Kasten gab es genug Platz für den klassischen Holzofen ("Józef" genannt), Platz für einen Gasherd, sowie kleinen Ausguß. Das Containerinnere hat eine Metamorphose durchgemacht. Die Wände wurden auch isoliert und mit wasserdichtem Sperrholz bedeckt. Der Boden



Um das Container zu befestigen, wurden zusätzliche Rahmenelemente angeschweißt.

wurde verstärkt und isoliert. LAK II wurde mit elektrischer Innen- und Außeninstallation und mit Umformer ausgerüstet. Die Anschlussdose von Außen 220V und im Inneren des Fahrzeugs 24V. Alle Renovierungsarbeiten hat eine Firma aus Reda ausgeführt, die sich auf Service von schweren Baugeräten und Bautransport spezialisiert. Zur selben Zeit hat die Firma TROTON die für Schutz von Fahrgestell und Karosserie notwendigen Lackstoffe zugestellt. Die Vorbereitung des Fahrzeugs hat drei Monate vor dem Expeditionsstart angefangen. An den Arbeiten nahmen gleichzeitig mehrere Fachfirmen teil. Während in Reda die Blecharbeiten im Zusammenhang mit Umarbeitung des Rahmens, des Fahrgestells und der Fahrerkabine geführt wurden, wurde in Gdańsk das Wohncontainer gebaut.



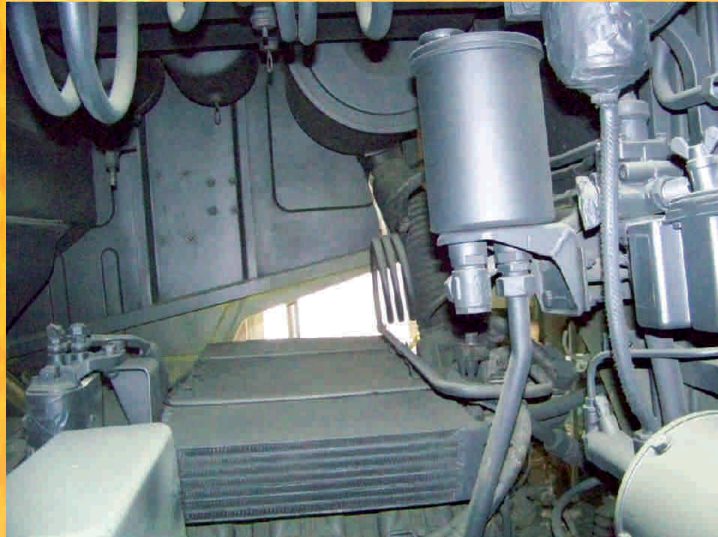
Die Stoßstange, die Schleppwinde, der Rahmen und die Fahrgestellelemente sahen nach der Renovierung wie neu aus.



Das Container nach Ausstattung des Innenraums kam nach Reda zurück und wurde mit weißem Grundanstrich geschützt.



Gleichzeitig dauerten in unserer Künstlerwerkstatt, in Skórzewo bei Poznań, Entwurfs- und graphische Arbeiten, die damit verbunden waren, zig Logotype der Expeditionssponsoren anzubringen und das Gesamtaussehen des Fahrzeugs zu planen. Parallel haben andere Firmen geeignete Reifen, Stillstandheizung, Batterien und Beleuchtung vorbereitet. Die Reparaturfirma hat von uns Entwürfe bekommen,



Die Motorteile, Filterhalter und das Innere des Motorraums wurden auch renoviert.

die die einzelnen Etappen des Karosserieanstrichs darstellten. Der größte Teil des Kraftwagenrahmens wurde gesandstrahlt und mit ein paar Schichten antikorrosiven Grundanstrichen der Firma TROTON überzogen. Der Grundanstrich wurde auch auf die Fahrerkabine und auf einen Teil der entstehenden Berohrung aufgetragen. Es wurden über 30 Liter der Epoxidegrundierung und 15 Liter des weißen Grundanstrichs MF 5:1 mit Härter verbraucht. Auch die neue Berohrung des Fahrzeugs und des Containers wurde geschützt. Während des Schweißens der Berohrung war die mehrmalige Montage und Demontage des Containers auf dem Fahrzeug notwendig. Erst nachdem diese Arbeiten abgeschlossen worden waren, konnte das Container in die Fabrik für



LAK II mit Berohrung und der Anstrichfläche noch bevor es mit Möbeln ausgestattet wurde.

Zuerst wurde die Wänden,- Decken,- und Bodenwärmeisolation aus geschäumtem Polystyrol gemacht. Das Ganze wurde mit wasserdichtem Sperrholz mit der Dicke von 20mm ausgekleidet. In den Fenstern wurden doppelte Scheiben für größeren Wärmeschutz eingebaut. Unter den Wänden wurde die elektrische Installation mit der Beleuchtung verlegt. In der Ecke, am Eingang, wurde der Ofen mit Anschluss an den Rauchabzug installiert. Der Ofen, vom einfachen Aufbau, bestimmt für Heizen mit Holz wird während längeren Haltezeiten benutzt,

beim abgestellten Motor. Das ursprüngliche Container war natürlich mit der Stillstandheizung ausgestattet, sie musste jedoch modernisiert werden. Es wurde festgestellt, dass für die Sicherheit der Expedition ein dreifacher Heizungssystem von Eberspächer montiert werden muss,



Die Fahrerkabine mit der Berohrung wurde nach dem Spachteln mit MF Grundierung geschützt.

das wirklich bei extremen Temperaturen funktionieren muss. Von dem richtigen Funktionieren der Heizung hängt nicht nur der Komfort, sondern auch die Gesundheit und vielleicht auch sogar das Leben der Expeditionsteilnehmer ab. Ich möchte noch einmal erwähnen, dass es sich hier um Temperaturen von -70 Grad Celsius handelt, und aus den ersten Mitteilungen aus der Expedition wissen wir, dass in der



Das Containerinnere mit Anbaumöbeln ähnelt der Jachtkabine. Es gibt dort sogar eine Küchenecke.

Fahrerkabine, trotz der Heizung, die Temperatur bei -30 Grad Celsius liegt. Das im Treibstoff enthaltene Wasser friert ein, verstopft die Filter und es kam schon dazu, dass der Motor zwei Mal anhält. Den Motor bei dem sibirischen Frost wieder anzulassen ist eine ziemlich große Leistung. Das Fahrzeug, mit dem die Teilnehmer reisen, das fast legendäre MAN KAT 1, wird mit gekühlter Luft mit Motor Deutz V8 angetrieben, somit



Es wurde sogar Platz für zwei Kistenbetten, zwei Hängebetten und Fächer erwirtschaftet.

kann man nicht auf die Abfallwärme rechnen, insbesondere bei dem sibirischen Frost. Die Heizung in der Kabine garantiert also Airtronic D4, dass durch eine Moduluhr gesteuert wird, die gleichzeitig die Heizungsdiagnostik ermöglicht. Das Airtronic hat noch eine sehr wichtige Zusatzfunktion durch eine getrennte Leitung mit warmer Luft wärmt es die Batterien vor. Das Wohncontianair wird auch durch Eberspächer, V7S mit Heizleistung von 12 kW geheizt. In Polen kommt das Model selten vor, aber viele Fahrzeuge der Bundeswehr sind mit diesen Aggregaten ausgestattet. Auf jeden Fall, wie ich früher geschrieben habe, sowie für Einsparung der elektrischen Energie und des Treibstoffes, fand sich in dem Container auch der sehr alte verlässliche Herd sog. „koza“.

MAN KAT 1 LAK II Karosserieanstrich-Zyklus bei dem fertigen Fahrgestell (schwarze Epoxide) und der fertigen Berührung (RAL9023 Einkomponentenmetalllack).

Umfang der Arbeiten in Reda

Anstrichfläche	Summer aller Farben	Endeffekt
Phase 1 - Grundanstrich		
Phase 2 - RAL1023 unten und RAL1016 oben		
Phase 3 - RAL1016 Zusatzmittel		
Phase 4 - RAL1023 Zusatzmittel		
Phase 5 - RAL3004 Zusatzmittel		
Phase 6 - Klarlack		
Phase 7 - Mattieren des Klarlacks		
Phase 8 - Auftragen der Werbegravur		
Phase 9 - Endklarlack		

Alle Flecken sind nach der angegebenen Reihenfolge aufzutragen. Scharfe Kanten zwischen den Farben braucht man nicht zu erreichen. Es ist wünschenswert, dass die Flecken „leicht“ zusammenlaufen und sich verbinden aber auf der maximalen Durchdringungsbreite von 2cm (kleiner Druck und kleine Entfernung der Spritzpistole). Falls vorherige Flecken überstrichen werden, muss man zu den vorherigen Farben zurückkehren und die Formen nach obigen Schema wiederherstellen.

Nach Abtrocknen des Klarlacks müssen die schwarz markierten Felder mattiert werden mit Mattierungsvlies oder Papier Nr. 800. Auf diese Felder wird in Poznań die Gravur aufgetragen werden und nach 7 Tagen kommt das Fahrzeug nach Reda zurück zum erneuten Anstrich der mattierten Flächen mit Klarlack.

ENTWURF: EDEKT AG/OWOY

Arbeiten in Poznań

Arbeiten in Reda

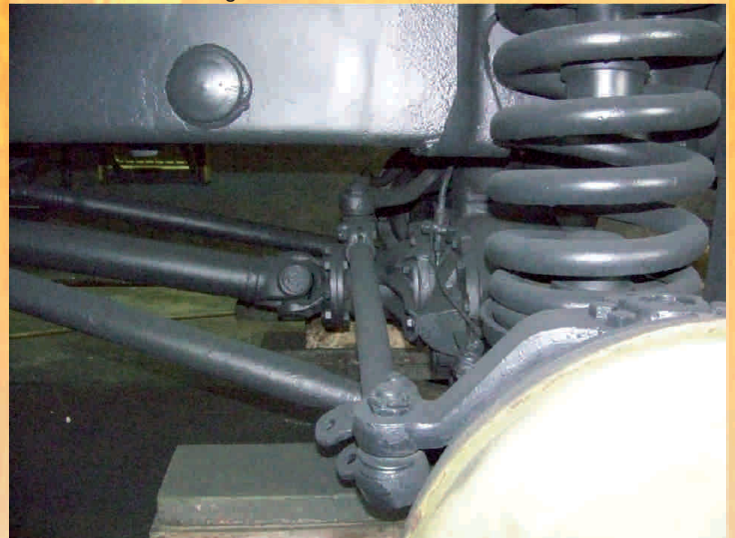
Das Werk in Reda hat von uns den genau aufgezeichneten Anstrichprozess bekommen.

Die nächste Vorbereitungsstufe des Expeditionsfahrzeuges war dessen Anstreichen. Während der Entwurfsarbeiten waren die Logotype der Sponsoren der Ausgangspunkt. Um den sog. Malysz-Jacke

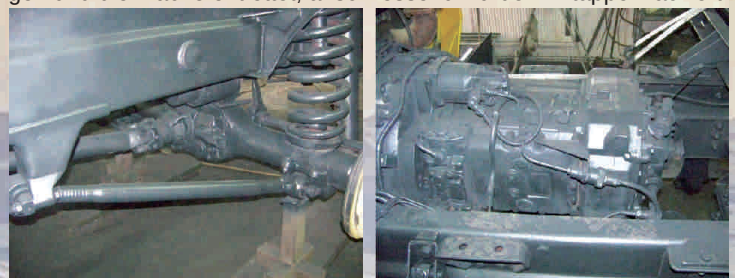


Die Anordnung der Logotype von dreißig Sponsoren war eine schwierige graphische Aufgabe.

-Effekt zu vermeiden, war es erforderlich, die Größe und Lokalisation von graphischen Zeichen zu ordnen. Es war keine leichte Aufgabe, weil jeder den besten Platz und möglichst große Logotype haben wollte. Es gab Verhandlungen und auch Streitigkeiten. Letztendlich habe ich vorgeschlagen, die Logotype aller Sponsoren auf gleichen, weißen Streifen rund um das Fahrzeug zu platzieren. Das hat graphische Ordnung geschafft und ließ die Emotionen der Sponsoren erkalten. Außerhalb der weißen Streifen wurden nur die auf Bitte von Herrn Romuald Koperski dem Expeditionschef - hervorgehobenen Logotype angebracht. Die Idee für das ganze Fahrzeugaussehen war es, die Anordnung der militärischen Tarnflecken nachzuahmen, aber in der gelben und roten Farbtonung. Durch Flecken wollte ich den Militärcharakter



Die Aufhängungselemente wurden mehrmals mit Grundierungen und mit schwarzem Acryllack überzogen. des Fahrzeugs erhalten, mit Farben dagegen dessen Bestimmung als Expeditionsfahrzeug betonten. Die grelle Koloristik sollte auch der Sicherheit während der Reise dienen, so dass das Fahrzeug schnell durch die Rettungsdienste aus Flugzeug in der Schneelandschaft Sibiriens erblickt werden könnte. Alle Grunanstriche wurden aufgetragen und die Fläche entfettet, anschließend wurde in Etappen lackiert.



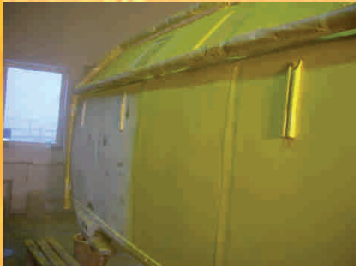
Die Gelenke an den Brücken und das ganze Motorgehäuse wurden aufgefrischt.

Dem Entwurf gemäß wurden zuerst mit schwarzem Acryllack alle Fahrgestellelemente lackiert, die nicht zu der Karosserie gehörten. Die Treibstoffbehälter dagegen und die äußeren Werkzeugkasten wurden zusätzlich mit silbernem Metalllack bedeckt.



Die erste Anstrichetappe mit der gelben, Zitronenfarbe RAL 116 wurde angefangen.

Danach, nach Abtrocknen und Maskierung des Fahrgestells, wurde die Berohrung des Containers und der Fahrerkabine sowie die Hauptstoßstange angestrichen. Die das Fahrzeug schützenden Rohre sahen so aus, als wären sie aus Kunststoff gemacht. In Wirklichkeit hatten sie den Durchmesser von 8 cm, und waren so solide und an solchen Stellen am Fahrzeug befestigt, dass man das Fahrzeug beim Umkippen an den Rohren heben oder schleppen konnte. Zwischen den Rohren, nahe bei Scheiben und über der Fahrerkabine, wurden



Die maskierte Berohrung. Das Container während der Durchführung der ersten Anstrichschicht.

Stahlgitter angesetzt, die vor Stein- oder Astschlägen schützen sollten. Die Gitter werden den Reisenden mehr Sicherheitsgefühl geben. Sie werden nach Anstrich der sich unter ihnen befindenden Fläche angeschweißt. Während die einzelnen Schichten auf dem Container trockneten, wurde das Innere der Fahrerkabine mehrmals angestrichen, die dadurch optisch viel größer erschien. Nun kam die nächste



Das Innere der Fahrerkabine wurde mit einheitlicher Farbe RAL 1016 angestrichen.

Anstrichetappe des Containers und der Fahrerkabine - das Auftragen von gelben Flecken mit einer ein bißchen dunkleren Farbe, RAL 1023.



In der Kabine wurde die Luke betätigt, die früher als Schützenstand diente.

In diesem Fall hat man für die Haftung das Naß-auf-Naß-Verfahren angewendet. Zusätzlich ermöglichte dieses Verfahren fließende Schattierung der Farben. Da die Lackierer einen detaillierten Entwurf mit genau markierten Stellen einzelner Flecken bekommen haben, verlief die Arbeit ohne irgendwelche Schwierigkeiten. Danach wurde



Der obere Containerteil von LAK II mit angebrachten und angestrichenen Fenstergittern.

die nächste Farbe - RAL 1033 nach dem Schema aufgetragen. Das Fahrzeug hatte immer mehr Brillanz und näherte immer mehr meiner künstlerischen Konzeption. Die letzte aufzutragende Farbe war



Das Container mit „feurigen“ Details nach der Demontage der Maskierung von der Berohrung und von dem Rauchabzug des Herdes „koza“.

RAL 3004. Diese Farbe verlieh dem Fahrzeug ein feuriges Klima und wird sicherlich die Expeditionsteilnehmer im sibirischen Frost optisch erwärmen. Nach Demontage der Maskiermaterialien von der Berohrung, dem Rauchabzug und der Winde für Räder sah das Container



LAK II von der rechten Ansicht sowie der hintere Teil des Containers mit Hebelwerk für das Reserverad.

imponierend aus. Ein ausgezeichnete Kontrast entstand zwischen dem gelben und roten Farbton und dem silbernen Metallclack anderer Elemente.



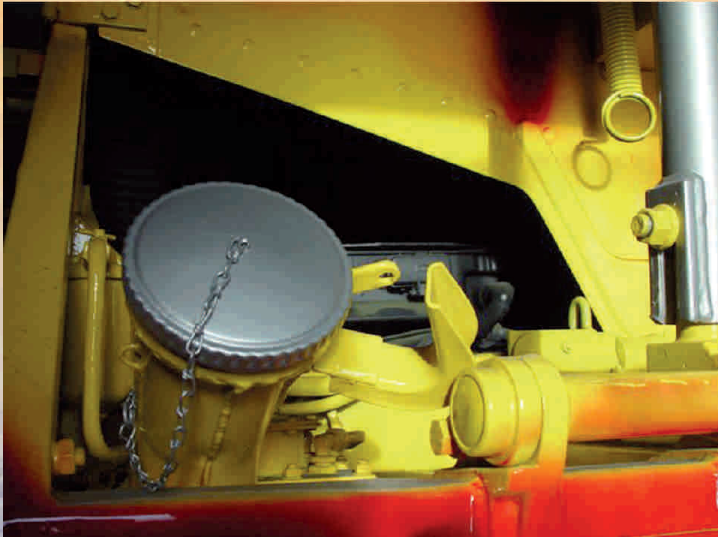
Das Nest des seitlichen Reserverades und dessen Elemente, die mit der übrigen Karosserie kontrastieren.

Mit dem selben silbernen Lack wurden Tankdeckel und die Sicherheitsgitter mit der Berohrung über der Kabine angestrichen. Die ganze bisher angestrichene Fläche wurde natürlich mit einigen Schichten Klarlack bedeckt. Das Ergebnis schlug ein wie ein Blitz,



Nach dem Auftragen des Klarlacks hat man die Montage der vorderen Beleuchtung angefangen.

MAN KAT 1 sah wie neu aus. Nun wurde die Montage einer speziellen Beleuchtung am Vorderteil der Kabine durchgeführt. Zur selben Zeit wurde die komplizierte Montage des Wohncontainers am Fahrzeugrahmen durchgeführt. Da das Fahrzeug ursprünglich eine Ladekiste hatte, befand sich der Schwerpunkt der Rahmenelemente an einer



Einer der Tankdeckel. Das Bild zeigt wie präzise die Details angestrichen wurden.

anderen Stelle. Nun erforderte das Container LAK II trotz des geringen Gewichts zusätzliche Stützpunkte am Fahrzeugrahmen. Die Punkte wurden vorher (während der Proben) abgemessen und armiert. Die Containermontage verlief ohne Überraschungen und das Fahrzeug machte eine Probefahrt. Nun konnte das Expeditionsfahrzeug mit weiterer Ausrüstung und Baugruppen ausgestattet werden. An den Motorraum das Herz des Systems wurden die

früher in dem Container installierten Heizanlagen, die elektrische Installation und die Beleuchtung angeschlossen. Unsere graphischen Arbeiten konnten immer noch nicht ausgeführt werden, weil um das Fahrzeug herum einige Firmen gearbeitet haben, und wir würden uns gegenseitig hinderlich sein. Aber es waren nicht viele Tage bis zu der Reise und unsere Beunruhigung war immer größer. Die Zeit für Grap-



Die während des Anstrichs der zusätzlichen Fahrgestellelemente zugedekte Kabine.

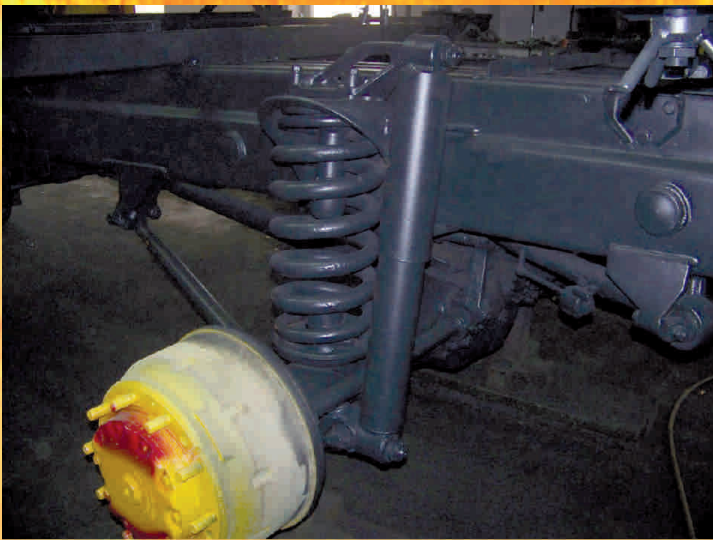
hiken schrumpfte. Zu allem übel haben unsere Sponsoren das Projekt stets geändert und uns somit bei den Vorbereitungen verhindert. Letztendlich haben wir diese Verhandlungen abgebrochen, indem wir den endgültigen Termin für Abschluss des Projekts angekündigt ha-



Das Gestell für zusätzliche Treibstofftanks samt Spanngurte sowie ein Teil des fertigen Rahmens.

ben, sage und schreibe einige Tage vor dem Expeditionsstart. Wir haben spezielle Stoffe bestellt, die notwendig waren, um die Graphik am Fahrzeug auszuführen. Jeder der Sponsoren hat uns den Entwurf der Logotype mit Firmenfarben geschickt.





Riesige Heckaufhängung nach Konservierung, reifenbereit.

Wir haben eine große Menge von Schablonen vorbereitet und viele Farbenproben gemacht. Im Zusammenhang damit, dass für einen Teil unserer Arbeiten die Anwendung der Spritztechnik erforderlich war, mussten wir an dem Fahrzeug als die Letzten arbeiten. Das Fahrzeug stand zu dieser Zeit ohne Reifen, weil in dem letzten Augenblick spezielle Reifen der bekannten Marke vorbereitet wurden,



Abschluss der mit dem Auspuffsysteem verbundenen Arbeiten. Das Auto ist bereit zur Montage des Containers.

die an das Fahrzeuggewicht und an die zu bewältigende Strecke angepasst waren. Die Reifen wurden aus frostbeständigen Stoffen hergestellt und hatten große Lauffläche mit Blöcken mit der Tiefe von 10 cm. Der Wert von einem Stück überstieg den Betrag von 14.000 PLN. Die Räder wurden am letzten Tag vor der Reise ausgerüstet, parallel zum Abschluss von unseren graphischen- und Werbearbeiten. Unsere



Wie man sieht, schützen die Stahlgitter mit Berührung auch die Haupt- und Ersatzscheinwerfer.

Arbeit haben wir mit dem Auftragen von weißen Streifen rund um das Fahrzeug angefangen. An den Streifen werden die Logotype der Sponsoren angebracht. Zu den o.g. Arbeiten haben wir Stoffe benutzt, die auf Bestellung bezogen wurden, und die temperaturfest bis zum -50

Grad Celsius waren. Das ist insofern wichtig, als Romuald Koperski während der letzten Reisen die Sponsorenlogotype auf halbem Wege verlor. Die Aufkleber wurden aus falschen Stoffen gemacht und bekamen Risse. Das Klebstoff hielt dem sibirischen Frost nicht stand. Es liegt im Interesse der Sponsoren, in den Endetappen der Reise auf allen Werbematerialien präsent zu sein. Deshalb hat man unsere Werkstatt mit dieser technologisch schwierigen Aufgabe betraut. Man



Die am höchsten gelegenen Deckescheinwerfer wurden auch durch Schutzgitter geschützt.

hatte in Erinnerung die von uns angestrichenen ARISS-Antennen und die erfolgreichen Tests dieser Arbeit in NASA. Ich hoffe, dass unsere Arbeit die nächste, schwierige Prüfung bestehen wird, und dass wir in den Augen der Sponsoren weiterhin als glaubwürdige Künstlerwerkstatt angesehen werden. Die Expedition geht im Mai zu Ende und dann können wir uns selbst von der Qualität der Arbeit überzeugen.



Die ersten Logotype sind schon am Fahrzeug. Wir haben uns bemüht, dass sie mit der Schattierung harmonisieren.

Viele Firmen haben der Expedition im Rahmen des Sponsorings Proben ihrer Produkte übergeben, um sie in den schwierigen sibirischen Verhältnissen zu prüfen. Hier kann man solche Tests mit den kosmischen Versuchen vergleichen, weil 70 Grad Frost eben auch den „außerirdischen“ Verhältnissen gleichen.





Für unser Logo haben wir den Platz am Luftlochdeckel bekommen.

Viele Firmen haben sich an den Vorbereitungen beteiligt, indem sie die Expedition mit der notwendigen Fachausrüstung und dem Zubehör ausgestattet haben. Es waren vor allem: Schlafsäcke, Kleidung, Lebensmittel, Arzneimittel, Brillen, Werkzeuge, Feuerwerkskörper,



Das Logo von TROTON hat einen exklusiven Platz im oberen Teil des Containers, zwischen den Fenstern.

Rettungsrauch, Beile, Kettensägen und Stromaggregate. Die Expedition wurde mit Treibstoffaufbereitung ausgerüstet, die im Militär angewendet wird und über 25% des Treibstoffes einsparen lässt. Es ist sehr wichtig. Trotz des Gesamtfassungsvermögens der Tanks von 1700 Litern, gibt es in Sibirien nicht viele Tankmöglichkeiten. Nach



Um gute Parameter zu erreichen wurde die Graphik ein paar Stunden lang durchgewärmt.

Abtrocknen und Durchwärmen der graphischen Elemente haben wir einen dem Entwurf entsprechenden Effekt erzielt. Nun erfolgte die Endmontage des Containers auf dem Fahrzeug, sowie die Montage der speziellen Reifen. Die Ausrüstung der Expedition wurde in das Fahrzeug gepackt und alles war reisebereit. Kurz vor dem Start hat man festgestellt, dass die Schneereifen ihre Laufläche auf dem Weg nach Paris abfahren können. Das Fahrzeug wurde deswegen auf eine



Andrzej Karpiński und Romuald Koperski.



Die Frucht der gemeinsamen Arbeit.

Lafette geladen und auf diese außergewöhnliche Art und Weise hat MAN KAT 1 den Start in Paris erreicht. Hier ist das Fahrzeug heruntergefahren und konnte sich weiter auf eigenen Rädern fortbewegen. Romuald Koperski träumte davon, die Reise von dem am weitesten nach Westen entfernten Ort in Europa anzufangen. Die Reisenden haben sich also an das Kap Roca in Portugal begeben und dort hatte



Start in der Gegend am Eiffelturm.



Das Kap Roca Koperski, Makarovskij, Pilorz.



Start in Gdańsk.



Die erste Etappe Moskau.

die geplante Expeditionsroute ihren Anfang. Am 23. Januar 2008 ist die Jahrhundert-Expedition offiziell in Gdańsk gestartet. Den feierlichen Abschied verherrlichte die Anwesenheit der städtischen Behörden, die eingeladenen Gäste, Sponsoren, Medien und Einwohner von Trójmiasto. Mehr als zehn Tage lang haben wir das Schicksal der Reisenden verfolgt. Das letzte Aufnahmемaterial erreichte Polen am 14. Februar und es waren Aufnahmen aus der Stadt Mirnyj, und die letzte Telefonmeldung



Schluss mit Spaß Mirnyj 53 Grad Frost! Nach Jakuck 800km und es wird noch kälter sein...

erfolgte einige Tage später aus Jakuck. Romuald Koperski hat mir über den gigantischen Frost berichtet, der dieses Jahr Sibirien heimgesucht hat. Die an die Expeditionsdetails Interessierten laden wir auf die Website www.ekspedycjastulecia.pl ein.

Andrzej Karpiński

