

Der Kanonier



Informationsblatt der Gemeinschaft der 13er e.V.

Nr. 76, Ausgabe 1/2017

Schlechte Zeiten für die HARM

Die Anti-Funkmessrakete "HARM" setzte die BRD-Luftwaffe im Jugoslawienkonflikt 1999 zur Unterdrückung der serbischen Luftverteidigung ein. Wer sich erinnert, damals griffen die Luftstreitkräfte verschiedener Länder der NATO, darunter auch Tornados ECR der bundesdeutschen Luftwaffe, außerhalb eines NATO-Bündnisfalles und ohne UN-Mandat, die jugoslawische Restrepublik an. Wie man es auch versuchte und versucht zu begründen - es war ein völkerrechtswidriger Vorgang.

Antifunkmessraketen sind eine Angriffswaffe. Nach dem Start vom Trägerflugzeug orientieren sie sich nach der von einer Funkmess- oder Fla-Raketenleitstation ausgehenden Radarstrahlung und lenken sich darauf ins Ziel. Der Gefechtskopf detoniert in unmittelbarer Nähe der Radarstation und setzt sie außer Gefecht. Die Luftwaffe beschaffte vom Ende der 80er Jahre bis 1997 1009 HARM-Raketen, ursprünglich vorgesehen zu einer möglichen Bekämpfung der Luftverteidigung der NVA. Da auch in Jugoslawien noch die mittlerweile veralteten Fla-Raketenkomplexe S-75 und S-125 Bestandteil der Luftverteidigung waren, lag es damals nahe, die BRD-Luftwaffe in den Krieg der NATO gegen Jugoslawien einzubeziehen. Deutschland wurde zu jener Zeit von der SPD regiert! Ach, wie stolz war damals unser Kriegsminister Scharping, ein Sozialdemokrat (!), dass seine Luftwaffe am Kriegseinsatz beteiligt war. Es war der erste Kriegseinsatz deutscher Truppen nach 1945!

Zur Niederhaltung der jugoslawischen Luftverteidigung 1999 erschien bereits in der Nr. 72 des "Kanoniers" ein Artikel von Peter Hall. Ebenso ist interessantes Material bei der www.ddr-luftwaffe.de zu Jugoslawien unter der Rubrik "privater Bereich", zu finden. Genaue Daten zur Anzahl und deren Wirkung im Ziel fehlen in vielen Publikationen oder sind nur allgemein vermutet. Der Grund liegt vermutlich darin, dass die HARM ihre eigentliche Aufgabe, die Vernichtung von Funkmessstationen nicht erfüllen konnte.

Funkmessstationen der Luftverteidigung der NVA wären ein bevorzugtes Ziel der Anti-Funkmessraketen vom Typ "HARM" gewesen. Im Bild der PRW-13 in der Feuerstellung der FRA-134 m Jahre 1989.



HARM in über 400 Einsätzen verschossen haben, die NATO insgesamt 710 Raketen (in manchen Quellen auch 1000 angegeben). Die Zahl der vernichteten jugoslawischen Funkmessstationen schwankt je nach Quelle (Internet, siehe auch Kanonier 72). Berücksichtigt man alle Eventualitäten, erhält man ein Trefferergebnis bei der HARM, welches unter dem der "Shrike" liegt. Vermutlich kann man, "positiv" gerechnet, annehmen, dass 2-5% der gestarteten Raketen trafen. Damit ist die Bilanz wesentlich schlechter als bei der Shrike im Vietnamkrieg, obwohl die HARM gegenüber der Shrike ein technisch verbessertes Muster ist! Es verwundert daher nicht, dass das Trefferergebnis geheimgehalten wird. Die Gründe für dieses Ergebnis sind in einer veränderten Taktik der jugoslawischen Luftverteidigung zu suchen: Diese war auf den Einsatz der HARM vorbereite. Wurde der Start einer HARM-Rakete erkannt, schaltete man rigoros das Radar ab. Die HARM ging zwar auf Grund fehlender Lenkung verloren, aber die Radartechnik blieb intakt und konnte erneut eingeschaltet werden und anfliegende Luftstreitkräfte orten. Der wesentliche Nachteil bestand darin, dass die jeweilige FRA für die Zeit des Ausschaltens nicht handeln konnte und die Jagdbomber durchlassen musste. So schlüpfte die HARM ungewollt in eine neue Rolle. Sie trug kaum zur Vernichtung der gegnerischen Luftverteidigung bei, sondern nur zu deren Niederhaltung.

Bei der AGM-45 "Shrike" im Vietnam-Krieg lag die Trefferwahrscheinlichkeit bei 10%, d.h., jede zehnte "Shrike" traf (Pv=0,1). Die BRD-Luftwaffe soll 244

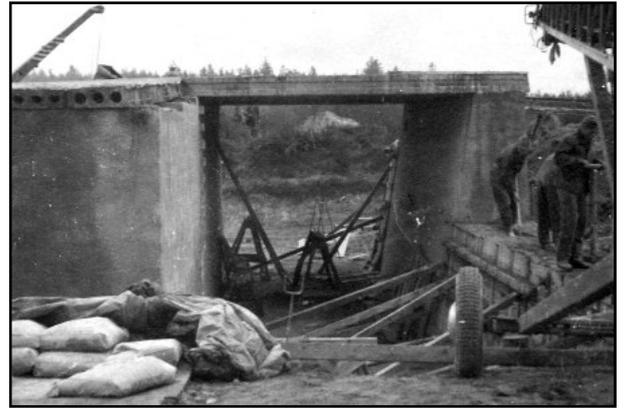
Eine andere Ursache für den geringen Wirkungsgrad der HARM stellte der breitgefächerte Einsatz von Winkelreflektoren und Scheinsendern durch die Serben dar, die eine gestartete HARM in die Irre führen konnten. Bei Belgrad schuf man so ein "Radargewimmel" von ca. 1800 Radarstationen. Tatsächlich waren aber nur vier echte im Betrieb, von denen keine zerstört wurde. In einem Fall zählten die Serben acht Raketen HARM, die auf ein Scheinziel abgefeuert wurden.

In den Jahren nach dem Jugoslawienkrieg entwickelte sich die Fla-Raketentechnik rasant weiter. Eine Funkkommandolenkung von Fla-Raketen, wie beim S-75 und S-125 praktiziert, gehört der Vergangenheit an. Zunehmend werden Fla-Raketen in den Dienst gestellt, die mit aktivem Zielsuchkopf ausgerüstet sind. Aufklärungsstationen arbeiten auch im optoelektronischen und Infrarot-Bereich oder als passive Radargeräte. Vor allem erhöhte sich die Reichweite der Fla-Raketenstationen, die derzeit die der HARM um das Mehrfache übersteigen kann.

Mit anderen Worten - die HARM ist veraltet. Was tun mit den in den BuWe-Arsenalen vorhandenen restlichen rund 700 Stück? Der Stückpreis betrug einst umgerechnet etwa 250.000,- Euro. Eine Modernisierung müsste alle System-Komponenten einer HARM umfassen. Da kann man gleich eine neue Rakete entwickeln. Es bliebe die Verschrottung. Aber vielleicht kann man die HARM im Hinblick auf die derzeit schlechten Beziehungen der NATO zu Russland noch einmal verwenden? Schließlich findet der Leser zunehmend in westlichen Fachzeitschriften, dass die russischen Fla-Raketenkomplexe S-400 im Baltikum/um Kaliningrad oder an der finnischen Grenze Russlands für Kampfflugzeuge der NATO eine Bedrohung darstellen sollen. Irgendetwas hat man hier wohl miteinander verwechselt.

Burghard Keuthe



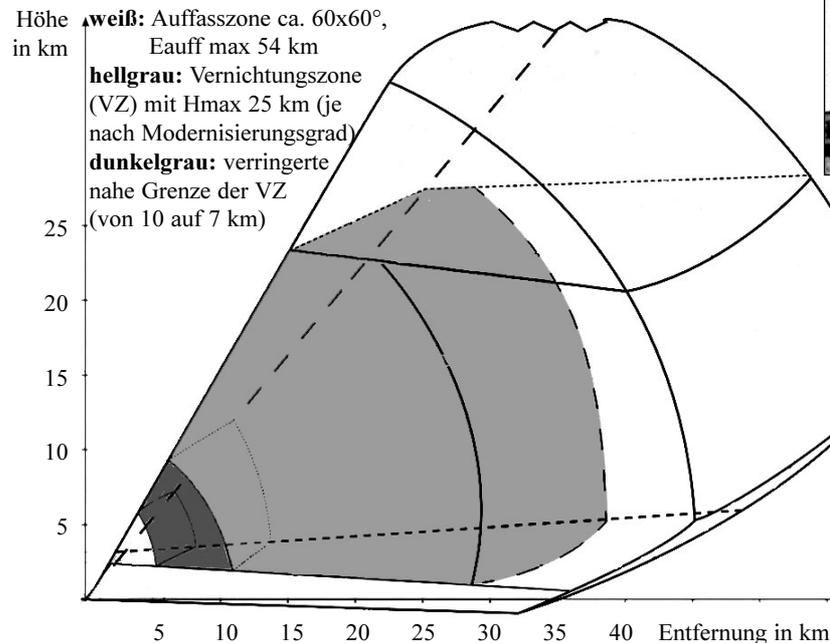


Die Fotos stellte Fritz Kummerl w zur Verfugung. Er war bis 1975 im Stab der FRA-132 tätig. Die Fotos entstanden beim Bau des Gefechtsstandes in der alten Trammer Feuerstellung 1968/69. Ganz oben rechts ist im Hintergrund das bereits fertiggestellte Mehrzweckgebäude zu erkennen. Die Skizze vom "Cirkus Tramm" schickte Dieter Lorenz ein. Er war bis 1964 Unterwachtmeister und Geschutzf hrer in der Flakbatterie der FRA-132. In jenen Jahren wurde in der FRA, wie die Regimentschronik zu berichten weiß, der Kampf um eine bewusste, feste Disziplin und Ordnung geführt, die die FRA darin zum Vorbild für alle anderen FRA des Regimentes werden ließ. Die obige Skizze entstand in jener Zeit. Foto rechts: Lt. Schubert mit Unteroffizieren der Flakbatterie, ganz links stehend Uwm. Lorenz.

Bereits zum Ende des 2. Weltkrieges wurden die ersten strahlgetriebenen Flugzeuge in den Dienst gestellt. Eine neue Epoche in der Militärluftfahrt kündigte sich an. Die herkömmliche Flak besaß in ihr vor allem in mittleren und großen Höhen kaum noch Chancen zur Bekämpfung einfliegender strahlgetriebener Flugzeuge. Im August 1950 beschloss der Ministerrat der UdSSR die Schaffung einer Luftverteidigung auf Basis von Fla-Raketen. Diese Aufgabe erhielt das Moskauer Konstruktionsbüro KB-1. Das zu schaffende System sollte stationär sein und nur Moskau schützen. Das Konstruktionsbüro OKB-301 unter der Leitung des bekannten Flugzeugkonstruktors Lawotschkin baute eine einstufige Rakete mit der Bezeichnung W-300 für dieses System. Das KB-1 entwickelte die Raketenleitstation B-200, 20-kanalig, d.h. 20 Ziele gleichzeitig auffassen und bekämpfen, die im 10-cm-Bereich arbeitete. Berechnungen ergaben, dass bei der vorgesehenen Auffassentfernung von rund 50 km und einer Breite des Arbeits-Sektors von 50° Dutzende von Komplexen notwendig waren, um die Hauptstadt lückenlos decken zu können. Man entschloss sich, die Komplexe in zwei Ringen um Moskau anzuordnen. 22 FRK lagen in einem inneren Ring, ca. 50 km vom Zentrum entfernt, und 34 FRK in einem äußeren Ring, mit ca. 90 km Abstand vom Zentrum. Der feststehende Arbeitssektor war stets nach außen gerichtet, die Sektoren überlappten sich. Rein rechnerisch ergab sich somit die Möglichkeit, bei gleichzeitigem Einsatz der 56 FRK 1120 Ziele bekämpfen zu können. Die Berechnung hinkte zwar stark, denn es wäre ein gleichzeitiger Angriff aus allen Richtungen erforderlich gewesen, um der Forderung Stalins nachzukommen, einem massierten Luftangriff mit 1200 teilnehmenden Bombern begegnen zu können.

Unter aktiver Beteiligung deutscher Ingenieure begannen die Arbeiten am System. Bereits im Juni 1951 fanden die ersten Tests mit der Rakete W-300 statt. Im September 1952 konnte das erste Versuchsmuster der Raketenleitstation B-200 auf dem Schießplatz in Kapustin Jar aufgebaut werden. Am 25. Mai 1953 gelang es erstmals, einen Bomber Tu-4, der zur Zielerstellung diente, abzuschießen. Die Besatzung brachte den Bomber auf Höhe und sprang dann mit Fallschirm vor dem Start der Raketen ab. Der Test des ersten Serienmodells des S-25 erfolgte 1954 mit gleichzeitigem Start von 20 Raketen zum Abfangen von 20 Zielen. Am 7. Mai 1955 wurde der Komplex in die Bewaffnung der Luftverteidigung aufgenommen. Die Moskauer Luftverteidigungszone bestand aus vier Sektoren. Die in einem Sektor liegenden 14 Fla-Raketenstationen (in der russischen Literatur als Regimente bezeichnet) des inneren und äußeren Ringes bildeten ein Korpus/Korps. Die vier Korps unterstanden der ersten selbstständigen Armee der Luftverteidigung. Für die Versorgung der 56 Stationen, zusätzlich der Technischen Abteilungen, der Unterbringung des Personals und der Familienangehörigen musste die entsprechende Infrastruktur aufgebaut werden. Diesem Umstand verdankt die Moskauer Bevölkerung heute die Existenz der Moskauer Ringautobahn.

Der deutsche Einfluss bei der Schaffung dieses Fla-Raketensystems ist unverkennbar. Nach 1945 hatte man die deutsche Fla-Rakete "Wasserfall" getestet und die Ergebnisse als Grundlage für die eigene Entwicklung



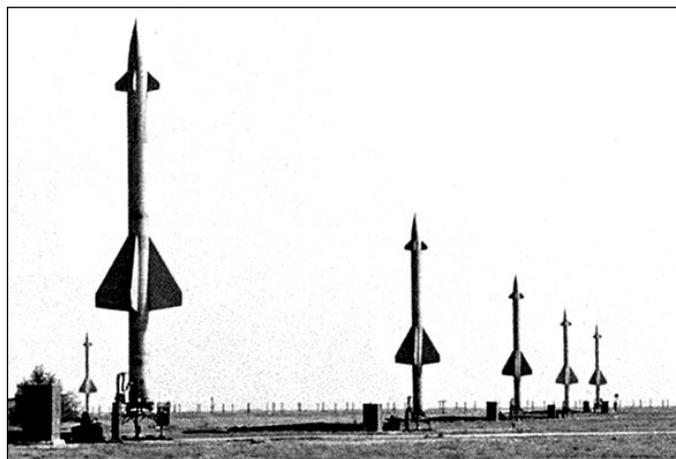
genommen. Die "Wasserfall"-Rakete wurde senkrecht gestartet, ebenso wie die spätere W-300, und beide arbeiteten im Sektorbetrieb. Dieser fand auch bei amerikanischen Konstruktionen Berücksichtigung. Die noch heute im Einsatz stehende "Patriot" arbeitet nach wie vor im Sektorbetrieb und genügt damit modernen Bedingungen im Einsatz eines LV-Systems schon lange nicht mehr. Das System S-25 sollte auch in der Luftverteidigung Leningrads (Petersburg) unter der Bezeichnung S-50 Verwendung finden. Wegen der hohen Kosten und der Unmöglichkeit, ein kreisförmiges landgestütztes LV-System um Leningrad aufzubauen und weil bereits neue Fla-Raketenkomplexe mit besseren Gefechtseigenschaften in der Entwicklung waren, nahm man davon Abstand. Nach ständigen Modernisierungen wurde der S-25 nach rund 30-jähriger Einsatzzeit Anfang der 80er-Jahre durch den S-300 ersetzt. Es sollen 32.000 Raketen W-300 aller Modifikationen gebaut worden sein. Zu einem Gefechtseinsatz kam der S-25 nicht. Die noch vorhandenen Raketen finden als Zielerstellungsmittel "RM" und "Belka" auf den Schießplätzen Verwendung.

Nach Angaben aus russischen Quellen: www.pvo.guns.ru, www.vko.ru

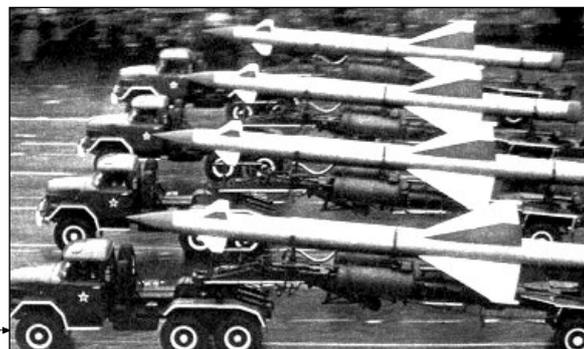
B. Keuthe

Taktisch-technische Daten S-25/ S-25 M:

	1955 (W-205)	1966 (W-217)
max. Zielgeschwindigkeit:	1500 km/h	4200 km/h
max. Reichweite (Dfern VZ):	35 km	43 km
Höhenbereich VZ:	3-20 km	1,5-30 km
	kein Störschutz	Störschutz vorhanden
Lagerfrist der Raketen auf dem Startpunkt:	6 Monate/ 5 Jahre	
	im Lager: 30 Monate/ 15 Jahre	
Gesamtlänge der Rakete:	11816 mm	12333 mm
Startmasse:	3582 kg	3700 kg
Masse Gefechtskopf:	235 kg	300 kg
Geschwindigkeit der Rakete:	1080 m/s	1020 m/s
Vernichtungsradius Gefechtskopf:	75 m	75 m
Anzahl Rak. je FRA:	60	
Anzahl der Kanäle:	20	
feststehender Arbeitssektor:	ca. 60 x 60°	



Oben: Startplatz einer FRA mit max. 20 Starteinrichtungen
Unten: TLF mit S-25 während einer Moskauer Parade



DHS und Feuerwehr

Unmittelbar nach meiner Ernennung zum Leutnant wurde ich nicht, wie eigentlich üblich, in den Urlaub geschickt, sondern als Diensthabender des GS (Bereitschaftsstufe 3) in der FRA-133 verplant und eingesetzt. Schließlich war wegen der Urlaubszeit das Personal knapp. So absolvierte ich meinen ersten Dienst im DHS ohne Vorkommnisse. Nach der Ablösung verblieb ich im B1-Objekt, da Ausbildung angesagt war. Soweit alles in Ordnung. Gerade an diesem Tag erschien zur Kontrolle Major Belka (??) vom FRR-13. Er fragte mich, warum ich meine Pistole trage. Ich meldete, dass ich gerade meinen Dienst beendet habe und noch nicht zur Waffenkammer ins A-Objekt gekommen bin. Kurze Zeit später wurde mir mitgeteilt, dass ich für das DHS gesperrt wurde und nunmehr eine Dienststreife nach Nauen antreten sollte. Was war passiert? Es stellte sich heraus, dass ich noch nicht auf dem Zulassungsbefehl stand, was der v.g. Kontroll-offizier natürlich feststellte. Damit nicht der Jahresurlaub eines Offiziers der FuTK gestrichen werden musste, erfolgte umgehend eine "Umpfanung". Oltn. Lembke, der ursprünglich zur Gruppenführerausbildung der Feuerwehr in die Stadt Nauen fahren sollte, übernahm die Dienste und ich wurde abkommandiert zur Feuerwehr. Ein völlig neues "Betätigungsfeld" für mich, aber es klappte alles wie am Schnürchen. Leider hatte ich total vergessen, dass man als Offizier im Ausgang auch Zivilsachen tragen durfte. N.H.

Wir gedenken



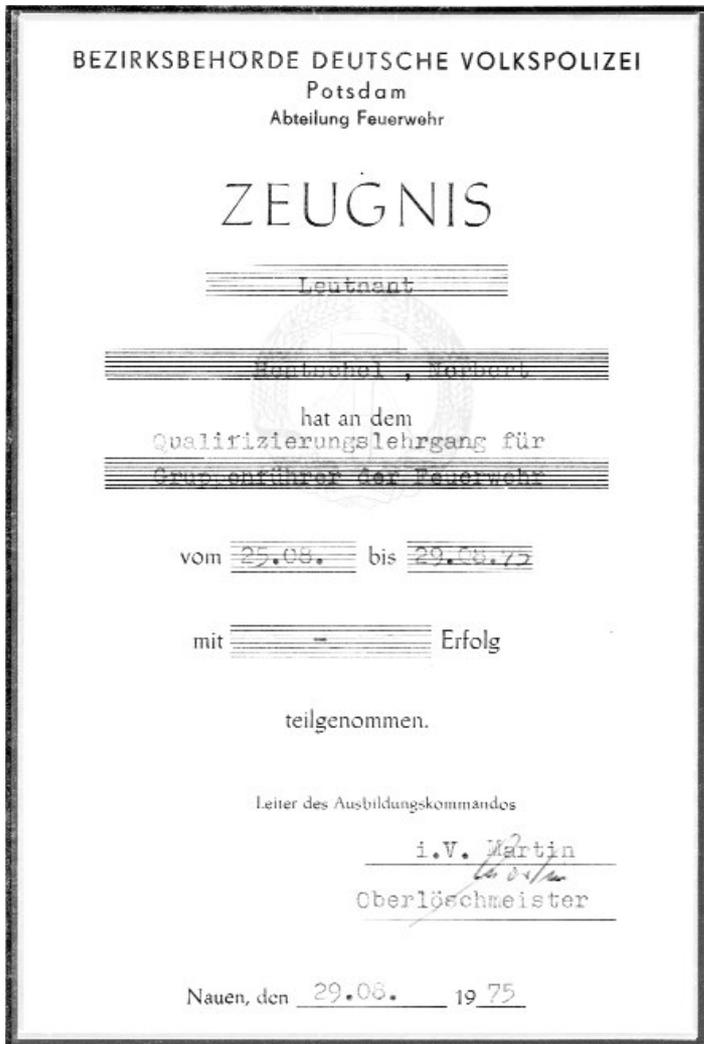

Major a.D. Helmut Osterburg absolvierte die Offiziersschule in Potsdam/Geltow von 1959 bis 1962. Danach wurde er als Nachrichtenzugführer in der FRA-133 eingesetzt. Von 1967 bis 1970 besuchte er die Ingenieursschule in Leipzig, Abschluss als Ing. für Funktechnik. Anschließend übernahm er als KC die Nachrichtenkompanie im FRR-13. 1984 wurde er Leiter des Sonderobjektes in Dargelütz. Er verstarb am 22.01.2017 im Alter von 76 Jahren.

Am 25. November 2016 verstarb in Warin im Alter von 71 Jahren Major a.D. Werner Liehmann. Er besuchte die Offiziersschule der LSK/LV in Kamenz von 1966-69 und gehörte zu den ersten auf einem Wolchow-System ausgebildeten Obertechnikern (APP-75). Im Jahre 1975 wurde er in der FRA-131 als Kompaniechef in der FuTK eingesetzt. Von 1979 bis 1990 arbeitete er als Stellvertreter des Kommandeurs der Abteilung (StKFRID).

Eisenbahnverlegung mit Schrecken

Anfang der 80er Jahre musste unsere FRA-131 eine Eisenbahnverlegung ab den Bahnhof Ventschow durchführen. Ich war als 2. ZF der FuTK u.a. verantwortlich für die Verladung der Antennenhänger der Kabine PW. Wie bekannt, mussten diese auf den Waggons abgesenkt werden, d.h. die Räder wurden abgebaut, damit die Höhe eingehalten werden konnte. Eine zeitraubende und anstrengende Arbeit für unsere Truppe. Mittels Kran (ADK) und Traverse musste jede Achse einzeln demontiert bzw. montiert werden. Beim Auffahren auf die Waggons passierte es. Ein Rad der Kabine PW klappte nach unten und verkeilte sich zwischen zwei Waggons und der Bahnsteigkante. Toll! Alle Versuche mittels Zugmaschine aus dieser "Umklammerung" zu kommen, scheiterten. Nichts ging mehr. Trotz massiver "Vorschläge" der anwesenden Kontrolloffiziere gab es keine Lösung. Erst als wir

mittels Kran, ohne Einhaltung von Sicherheitsvorschriften, aktiv wurden, konnte das Rad "befreit" werden. Nun musste die verloren gegangene Zeit aufgeholt werden, da die Abfahrzeit feststand. Die vorherige Aktion hatte die anwesenden Kontrolloffiziere umgehend in "die Flucht geschlagen". Befohlen war, dass der Kran von Achse zu Achse fährt, um die Räder demontieren zu können. D.h. aber auch immer wieder neu per Hand abstützen und das alles unter Zeitdruck. Der Lokführer machte einen besseren Vorschlag, einfach den Zug bewegen und den Kran stehen lassen. Zwar ein Verstoß, aber die bessere Lösung. Gesagt, getan. Der letzte Hänger war gerade verladen und wir eingestiegen, als der Zug abfuhr. N. Hentschel



Impressum

Herausgeber; Herstellung:
Gemeinschaft der 13er e.V., Parchim
Auflage: 100

Geschäftsadresse und -konto:
Wilfried Rühle
August-Bebel-Straße 1, 19370 Parchim
Tel. 0 38 71 / 44 12 43
E-Mail: W-Ruehe@t-online.de
Sparkasse Parchim-Lübz
Konto-Nr.: 119 100 17 13, BLZ: 140 513 62
IBAN: DE69 1405 1362 1191 0017 13

Redaktion:
Burghard Keuthe
Hauptstraße 24, 19372 Wulfsahl
Redaktionsschluß: 10.02.2017
Preis: 1,00 EURO
Für Mitglieder kostenlos.
Vervielfältigung, auch auszugsweise, ist nicht gestattet.

Links: Das Zeugnis für Leutnant Hentschel als Gruppenführer der Feuerwehr.