

Holger Blaul, Günter König

# Die Geschichte des Unfallhilfswagens 21 der RHB

Eines der ungewöhnlichsten Fahrzeuge auf deutschen Schmalspurbahnen ist der Unfallhilfswagen 21 der Rhein – Haardtbahn (RHB). Ungewöhnlich erstens deshalb, weil Schmalspurbahnen sehr selten Arbeitswagen fabrikneu kauften, sondern zumeist aus vorhandenen Wagen umbauten. Zweitens dürfte die Bauart mit Niederflurmittelteil bei Meterspurbahnen wohl einmalig sein. In Deutschland besaßen sonst lediglich Schmalspurbahnen mit 600 mm Spurweite (Anklam – Lassan, Bromberger Kreisbahn und Wallückebahn) solche Wagen. Die Geschichte des RHB 21 soll im folgenden anhand der noch weitgehend vorhandenen Originalakten nachvollzogen werden. Beachten Sie auch bitte, wie ausführlich zum Teil die Werkstattberichte gefaßt waren. Andernorts nahm man es nicht immer so genau. Dank für die großzügige Unterstützung gilt der örtlichen Betriebsleitung der RHB in Bad Dürkheim und Werkmeister Jammer, ohne die dieser Artikel wohl nicht zustande gekommen wäre.

## Vorgeschichte

Schreiben [01] der RHB vom 8. 1. 1925 an:

1. Robert Kahrmann & Co, Düsseldorf, Jägerhofstraße 14
2. Alfred Schönberg, Dortmund, Eisenmarkt 1 1/2.
3. Gebr. Ullmann, Mannheim, Eisen-Metall- & Maschinen GroBhdl.
4. Arthur Lomnitz, Berlin NW 7

*Wir beabsichtigen, einen gebrauchten gedeckten Güterwagen 1 m Spur zu kaufen, um ihn als Gerätewagen verwenden zu können. Sollten Sie in der Lage sein, uns einen solchen noch brauchbaren Wagen anbieten zu können, so wollen Sie Preis, Zeichnung und dergl. so rasch wie möglich uns übersenden.*

Dazu gab es eine handschriftliche Anmerkung:

*OEG hat nur ein Untergestell eines alten Personenwagens. Der Fertigungsbau würde mehr kosten als ein beziehender W..*

Schönberg & Noelle an RHB, 12. 1. 1925:

*(Projekt Nr. 2016) Meterspur bedeckt. Güterwagen Ich danke für Ihre gefällige Anfrage vom 9. cr und bin in der Lage, Ihnen den gewünschten bedeckten Güterwagen von 1000 mm Spurweite ab Karlsruhe i. Baden, also besonders frachtgünstig für Sie, sofort aus Vorrat zu liefern. Ich erlaube mir, Ihnen ergebenst freibleibend anzubieten:*

*1 gebrauchten jedoch sehr gut erhaltenen bedeckten meterspurigen Güterwagen, im Jahre 1917 von*

*der Waggonfabrik Lindner erbaut und nur sehr wenig gebraucht, Ladegewicht 10000 kg, Tragfähigkeit 10500 kg, Eigengewicht ca. 5200 kg, Bandagenstärke ca. 65 mm, mit Handbremse und Luftleitung für Körtlingbremse ausgerüstet, im übrigen gemäß beifolgender Zeichnung zum Preise von 1.560.-- Reichsmark ab Standort Karlsruhe in Baden, zahlbar sofort nach Lieferung, lieferbar sofort aus freibleibendem Vorrat, Erfüllungsort Dortmund.*

*Eine Besichtigung des Wagens könnte jederzeit nach Vereinbarung mit meinem Karlsruher Vertreter, Herrn Civil-Ingenieur Grund, Karlsruhe, Beiertheimer Alle 44, Telefon 2810 erfolgen.*

*Ich hoffe gern Ihren geschätzten Auftrag zu erhalten und sehe Ihren weiteren Nachrichten mit Interesse entgegen.*

Daraufhin wollte die RHB die Firma Schönberg umgehen und schrieb am 15. 1. 1925 direkt an das Straßenbahnamt in Karlsruhe [01]:

*Wir ersuchen um gefl. Mitteilung, ob Sie einen gebrauchten, gedeckten Güterwagen, 1 m Spur und gegebenenfalls zu welchem Preis an uns verkaufen können.*

Die RHB wußte offenbar nicht, daß Schönberg bereits 1923 die beiden Lindner-Wagen 338 und 340 der Karlsruher Lokalbahn für 6,8 Mio Mark übernommen hatte [02].

Kahrmann an RHB, 17. 1. 1925:

*Zum Schreiben vom 8. 1. 1925. Gedeckte Güter-*

*wagen für 1 m Spur haben wir nicht vorrätig. Sie müssten in diesem Falle schon, wenn Sie von uns einen Wagen zu übernehmen wünschen, einen offenen Wagen nehmen und sich selbst das Verdeck anfertigen.*

Straßenbahnamt Karlsruhe an RHB, 21. 1. 1925:

*Betr. Meterspurige gedeckte Güterwagen. Wir sind nicht in der Lage, einen meterspurigen gedeckten Güterwagen abzugeben.*

Schönberg an RHB, 27. 1. 1925:

*Ich beziehe mich höflichst auf meine Offerte vom 12. cr. und auf die kürzliche Unterredung mit Ihrem Herrn Direktor Löwit bezüglich des Ihnen ab Karlsruhe angebotenen bedeckten meterspurigen Güterwagens. Ich wäre Ihnen dankbar, wenn Sie mir gefälligst umgehend mitteilen würden, ob Sie auf den Wagen noch reflektieren oder aus welchem Grunde Sie meinem Angebot bisher noch keine Folge geleistet haben. Ich möchte dies Geschäft wenn irgend möglich mit Ihnen machen.*

*Im übrigen bemerke ich höflichst, daß ich im vorigen Jahre die Ehre hatte, Herrn Direktor Löwit durch Herrn Baurat Loecher auf dem Frankfurter Bahnhof vorgestellt zu werden.*

*Ich würde mich freuen, mit Ihnen ins Geschäft zu kommen und erwarte gern Ihre geschätzte Rückäußerung.*

Gebr. Ullmann an RHB, 28. 1. 1925:

*Zurückkommend auf Ihr Schreiben vom 9. cr. bedauern wir Ihnen mangels Vorrat nicht dienen zu können.*

RHB an Civil-Ingenieur Grund, Karlsruhe, Beiertheimer Allee 44., 29. 1. 1925:

*Nach Mitteilung der Firma Schönberg & Nölle, Dortmund, kann in Karlsruhe ein bedeckter, gebrauchter, meterspuriger Güterwagen, erbaut von der Waggonfabrik Lindner, besichtigt werden. Wir bitten um bald-gefl. Mitteilung, wo der Wagen zurzeit steht und wann Sie sich an einer Besichtigung beteiligen können.*

RHB an Schönberg, 30. 1. 1925.:

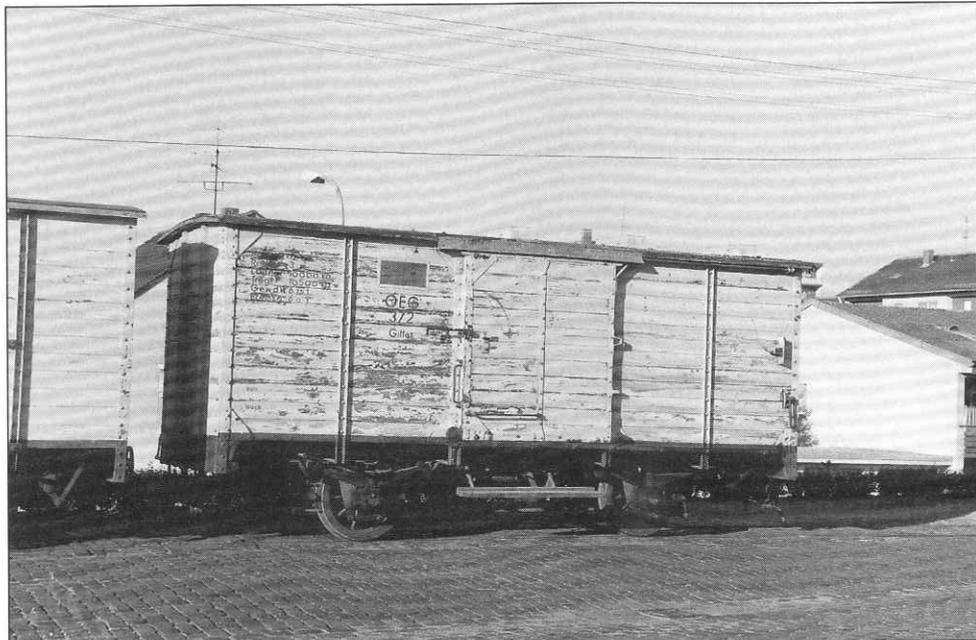
*Wir haben wegen einer Besichtigung des Wagens bei Herrn Grund angefragt.*

Schönberg an RHB, 9. 2. 1925:

*Mit Ihrer gefälligen Karte vom 30. vor. Mts. haben Sie mir mitgeteilt, daß Sie wegen einer Besichtigung meines bedeckten meterspurigen Güterwagens in Karlsruhe sich mit Herrn Grund in Verbindung gesetzt haben. Ich bin noch ohne Ihren gefälligen Bescheid, ob die Besichtigung inzwischen stattgefunden hat und ob Sie den Wagen auf Grund der Besichtigung übernehmen. Ich mache ergebenst darauf aufmerksam, daß ich auch mit einer hiesigen Firma wegen dieses Wagens verhandle und möchte Sie daher bitten sich gefälligst umgehend zu entscheiden, falls Sie den Wagen kaufen wollen.*

*Ich sehe Ihrer geschätzten Rückäußerung gern entgegen und zeichne Hochachtungsvoll.*

*Links: Der Güterwagen 372 der Oberrheinischen Eisenbahn Gesellschaft war von gleicher Bauart, wie der von Schönberg angebotene Wagen der Karlsruher Lokalbahn. Bad Dürkheim, 26. 10. 1973. Foto Rudnicki*



**Jetzt: ALFRED SCHÖNBERG**

# SCHÖNBERG & NOELLE

FERNRUF 749  
TELEGR.-ADR.: FERROVIA  
RUDOLF MOSSE-CODE

Privat-Telefon: 6366

BANKKONTO:  
GEBR. STERN, DORTMUND  
POSTSCHECKKONTO:  
DORTMUND 12749

---

Sch/D. DORTMUND, den 12. Januar 1925.

BETR.: Projekt-Nr. 2016  
Meterspur. bedeckt. Güterwagen

Rhein-Haardtbahn-Gesellschaft  
Mannheim  
13. JAN. 1925  
V.B. Nr. \_\_\_\_\_

Rhein - Haardtbahn-Gesellschaft n.b.H.,  
Mannheim  
Collinistrasse 1

*grüßt wohl von  
Herrn Staben Karlsruh.*

Ich danke Ihnen für Ihre gefällige Anfrage vom 9. cr. und bin in der Lage, Ihnen den gewünschten bedeckten Güterwagen von 1000 mm Spurweite ab Karlsruhe i. Baden, also besonders frachttüchtig für Sie, sofort aus Vorrat zu liefern. Ich erlaube mir Ihnen ergebenst freibleibend anzubieten:

1. gebrauchten jedoch sehr gut erhaltenen bedeckten meterspurigen Güterwagen, im Jahre 1917 von der Waggonfabrik Lindner erbaut und nur sehr wenig gebraucht, Ladegewicht 10000 kg, Tragfähigkeit 10500 kg, Eigengewicht ca. 5200 kg, Bandagenstärke ca. 65 mm, mit Handbremse und Luftleitung für Körtlingbremse ausgerüstet, im übrigen gemäss beifolgender Zeichnung zum Preise von 1 560.-- Reichsmark ab Standort Karlsruhe in Baden, zahlbar sofort nach Lieferung, lieferbar sofort aus freibleibendem Vorrat, Erfüllungsort Dortmund.

Eine Besichtigung des Wagens könnte jederzeit nach Vereinbarung mit meinem Karlsruher Vertreter, Herrn Civil-Ingenieur Grund

Grund

Grund, Karlsruhe, Beiertheimer Allee 44, Telefon 2810, erfolgen  
Ich hoffe gern Ihren geschätzten Auftrag zu erhalten und sehe Ihren weiteren Nachrichten mit Interesse entgegen.

Hochachtungsvoll  
ALFRED SCHÖNBERG  
*[Signature]*

Mannheim, den 28. Januar 1925  
Karlsruhe.

1.) An Herrn Civilingenieur Grund  
Beiertheimer Allee 44

Nach Mitteilung der Firma Schönberg & Noelle Dortmund kam in Karlsruhe ein bedeckter, gebrauchter meterspuriger Güterwagen erbaut von der Waggonfabrik Lindner besichtigt werden kann. Wir bitten um baldgefl. Mitteilung, wo der Wagen zurzeit steht und wann Sie sich an einer Besichtigung beteiligen können.

2.) Z.d.A.

*1 mal  
29.1.25  
h*

EINLAGE  
Nr 480

*[Handwritten initials]*

## H. Fuchs Waggonfabrik A.G.

TELEGRAMME: WAGGONFABRIK - FERNSPRECHER 2481-2484  
REICHSBANK - RHEINISCHE CREDITBANK FILIALE HEIDELBERG  
POSTSCHECKKONTO KARLSRUHE 9062  
CODE: RUDOLF MOSSE UND MARCONI

Heidelberg, 14. April 1925

An die  
Rhein-Haardtbahn-Gesellschaft,  
Mannheim

*Regio: Rhein- u. Haardtbahn  
Vorrat vorhanden  
1. und 2. Dinstag*

Hf/O. *St. 7/11 25*

**Betr. Beschaffung eines Gerätewagens 1000 mm Spur.**

Wir nehmen Bezug auf die mit Ihnen gepflogenen Unterhandlungen und bieten Ihnen an:

Einen neuen zweigigen Gerätewagen von 1000 mm Spurweite ohne jede Bremse für Strassenbahnbetrieb, Untergestelllänge 5500 mm über Kopfstück gemessen, Radstand 3,0 m., mit doppelten seitlichen Schiebetüren und Stirnwanddrehtüren, mit Regaleinrichtung im Waggoninnern, mit Strassenbahnkupplung Banart Willer, Dacheindeckung mit Doppeldrell und Deckenfirnis, ohne Radsätze und ohne Achsbüchsen sowie anschliesslich Werkzeuge nach unserer beifolgenden Zeichnung P III 216 zum Preise von Gd. 2 355.--

mit Worten: Zweitausenddreihundertfünfundfünfzig Goldmark.

**Preisstellung:** Der genannte Preis versteht sich für den Wagen fertig zusammengebaut ab unserem Werk ohne Beleuchtung sowie ausschliesslich Radsätze und Achsbüchsen, die uns frachtfrei unserem Werk und kostenlos zur Verfügung gestellt werden.

**Lieferzeit:** etwa 10 Wochen nach Auftragserteilung.

**Zahlungsbedingungen:** Zahlung erbitten wir in wertbeständigen Zahlurmitteln Gd. 4.20 = 1 ₤. ohne jeden Abzug bei Ablieferung des Wagens

2. Seite An die Rhein-Haardtbahn-Gesellschaft, Mannheim

bezw. Anzeige der Versandbereitschaft.

**Bedingungen und Gewähr:** Für die Ausführung und Güte des Materials würden die Bedingungen der Deutschen Reichsbahn massgebend sein. Falls eine Abnahme für die Wagen in Betracht kommt, so hätte dieselbe auf unserem Werk zu erfolgen. Die sachlichen Kosten für die Abnahme sind in dem genannten Preis eingeschlossen.

**Bindung:** An unser Angebot halten wir uns 14 Tage lang gebunden. Nach diesem Zeitpunkt müssen wir uns vorbehalten, den Preis sowie die Lieferzeit gegebenenfalls einer Nachprüfung zu unterziehen.

**Erfüllungsort:** für die beiderseitigen Rechte und Verpflichtungen ist Heidelberg.

Wir bitten um Erteilung Ihres geschätzten Auftrages und versichern Sie der schnellsten und sorgfältigsten Bedienung.

H. Fuchs Waggonfabrik A.G.  
*[Signature]*

Anlage: 1 Zeichnung P III 216

Schönberg an RHB, 26. 2. 1925:

*Auf mein Schreiben vom 9. cr. bin ich noch ohne Ihre gefällige Rückäußerung. Ich frage höflichst an, ob Sie den meterspurigen bedeckten Güterwagen in Karlsruhe besichtigt haben und ob Sie den Wagen übernehmen wollen.*

*Ich sehe Ihrer geschätzten Rückäußerung entgegen und zeichne Hochachtungsvoll.*

Schönberg an RHB, 2. 5. 1925:

*Bezüglich des Ihnen schon früher angebotenen meterspurigen bedeckten Güterwagens, den Sie in Karlsruhe besichtigen wollten, habe ich nichts mehr von Ihnen gehört. Ich erlaube mir daher anzufragen, ob Sie dem Ankauf dieses Wagens evtl. jetzt näher treten wollen.*

*In der Rheinprovinz habe ich auch zwei Stück gebrauchte bedeckte meterspurige Güterwagen von 7 ft Tragfähigkeit besonders billig abzugeben und stehe mit Preisofferte auf Wunsch gern zur Verfügung, falls Sie diese Wagen gebrauchen können.*

*Ich sehe Ihrer geschätzten Rückäußerung gern entgegen und zeichne hochachtungsvoll*

RHB an Schönberg, 4. 5. 1925:

*Von Ihrem Angebot vom 9. bzw. 26. 2. 1925 auf die Lieferung eines meterspurigen bedeckten Güterwagens vermögen wir keinen Gebrauch zu machen.*

*Für Ihre Bemühungen danken wir bestens.*

Schönberg wurde den Wagen lange nicht los. Erst 1927 wurde er an die Mittelbadische Eisenbahn verkauft und erhielt dort die Nummer 144".

## Planungsphase und Bau

Vermutlich hatte die RHB mit einem größeren Angebot auf dem Gebrauchtwagenmarkt gerechnet. Ob sie sich den einzigen angebotenen Wagen in Karlsruhe überhaupt angesehen hat, ist nicht überliefert. Zur selben Zeit begann man, einen Neukauf in Betracht zu ziehen.

RHB an Waggonfabrik Heinrich Fuchs, Heidelberg, 4. 2. 1925:

*Wir ersuchen um Angabe eines Angebots auf die Lieferung von: 1 Stück zweiachs. Gerätewagen in Ausführung ähnlich der uns früher gelieferten geschlossenen Güterwagen nach Ihrer Zeichnung Nr. A III 117, jedoch mit einer Kastenlänge von nur 5.000 mm (statt 7.000 mm), im Innern mit einigen Fächern versehen für Werkzeuge, Winden, Unterlaghölzer u.s.w. u. mit normalen Radsätzen und Achsbüchsen, die wir selbst zur Verfügung stellen.*

*In dem Angebot ist außerdem Preis des Wagens und der Liefertermin anzugeben.*

Am 14. 4. 1925 ging das Angebot [01] der Firma Fuchs bei der RHB ein.

*Betr.: Beschaffung eines Gerätewagens 1.000 mm Spur. Wir nehmen Bezug auf die mit Ihnen gepflogenen Unterhandlungen und bieten Ihnen an:*

*Einen neuen zachsigen Gerätewagen von 1.000 mm Spurweite ohne jede Bremse für Straßenbahnbetrieb, Untergestelllänge 5500 mm über Kopfstück gemessen, Radstand 3,0 m, mit doppelten seitlichen Schiebetüren und Stirnwanddrehtüren, mit Regaleinrichtung im Wageninnern, mit Straßenbahnkupplung Bauart Willer, Dacheindeckung mit Doppeldrell und Deckenfirnis, ohne Radsätze und ohne Achsbüchsen sowie ausschließlich Werkzeuge nach unserer beifolgenden Zeichnung P III*

*216 zum Preise von GM 2.355.--, mit Worten: Zweitausenddreihundertfünfundfünfzig Goldmark.*

*Freistellung: Der genannte Preis versteht sich für den Wagen fertig zusammengebaut ab unserem Werk ohne Beleuchtung sowie ausschließlich Radsätze und Achsbüchsen, die uns frachtfrei unserem Werk und kostenlos zur Verfügung gestellt werden.*

*Lieferzeit: etwa 10 Wochen nach Auftragserteilung.*

*Zahlungsbedingungen: Zahlungen erbitten wir in wertbeständigen Zahlungsmitteln GM. 4,20 = 1 \$. ohne jeden Abzug bei Ablieferung des Wagens an die Rhein – Haardtbahn-Gesellschaft, Mannheim, bzw. Anzeige der Versandbereitschaft.*

*Bedingungen und Gewähr: Für die Ausführung und Güte des Materials würden die Bedingungen der Deutschen Reichsbahn massgebend sein. Falls eine Abnahme für die Wagen in Betracht kommt, so hätte dieselbe auf unserem Werk zu erfolgen. Die sachlichen Kosten für die Abnahme sind in dem genannten Preis eingeschlossen.*

*Bindung: An unser Angebot halten wir uns 14 Tage lang gebunden. Nach diesem Zeitpunkt müssen wir uns vorbehalten, den Preis sowie die Lieferzeit gegebenenfalls einer Nachprüfung zu unterziehen.*

*Erfüllungsort: Für die beiderseitigen Rechte und Verpflichtungen ist Heidelberg.*

*Wir bitten um Erteilung Ihres geschätzten Auftrages und versichern Sie der schnellsten und sorgfältigsten Bedienung.*

Fuchs an RHB, 7. 5. 1925:

*Betr. Beschaffung eines Gerätewagens 1.000 mm Spur. Vorgang: Unser Angebot vom 14. v. Mts.*

*Wir nehmen Bezug auf Ihre letzte Unterredung mit unserem Herrn Abteilungs-Direktor Pries sowie auf unser Angebot vom 14. v. Mts. und teilen Ihnen mit, daß die Mehrkosten für den Einbau der 4-Klotz-Handspindelbremse mit einer Plattform, sowie einer einfachen durchgehenden Luftleitung GM. 296.-- pro Wagen betragen.*

*Vorstehender Preis versteht sich bei kostenloser Zustellung der Luftleitungsgarnitur Ihrerseits.*

*Wir bitten Sie, uns diesen Preis zu genehmigen und sehen Ihrer geschätzten Auftragserteilung entgegen.*

RHB an Fuchs, 13. 5. 1925:

*Beschaffung eines Gerätewagens betr.*

*Aufgrund Ihrer Angebote vom 14. April 1925 HF/O und 7. Mai 1925 K./O., sowie aufgrund des hier beifolgenden Vertrages übertragen wir Ihnen hiermit die Lieferung von: 1 neuen zweiachsigen Gerätewagen von 1000 mm Spurweite mit 4 Klotz-Bremse und Plattform und durchgehender Luftleitung für Luftbremse, nach uns übersandter Zeichnung P III 216 zum festen Preise von 2651 RM ab Werk, ausschließlich Radsätze und Achsbüchsen. Die Radsätze und Achsbüchsen nach hier mitfolgenden Zeichnungen Nr. Np 10/1 und Np 51/1, sowie 1 Luftleitungsgarnitur gehen Ihnen von hier aus demnächst zu.*

*Von den beiden hier mitfolgenden Verträgen ersuchen wir eine Fertigung von Ihnen anerkannt an uns zurückzusenden. Die beiden zu unserer Sammlung gehörigen Zeichnungen erbitten wir gelegentlich nach Gebrauch zurück.*

*Anlage war der dazugehörige Kaufvertrag:*

*Vertrag zwischen der Rhein – Haardtbahn-Gesellschaft m.b.H. in Mannheim vertreten durch Herrn*

*Generaldirektor Löwit einerseits und der Firma H. Fuchs, Waggonfabrik A.G. in Heidelberg andererseits ist nachstehender Vertrag abgeschlossen worden:*

### § 1

*Die Rhein-Haardtbahn-Gesellschaft m.b.H. in Mannheim – im Nachstehenden Bestellerin genannt – überträgt an die Firma H. Fuchs, Waggonfabrik A.G. in Heidelberg – im Nachstehenden Lieferantin genannt – auf Grund dieses Vertrages die Lieferung von:*

*1 neuen zweiachsigen Gerätewagen von 1.000 mm Spurweite mit 4 Klotz-Bremse und Plattform und mit durchgehender Luftleitung für Luftbremse für Straßenbahnbetrieb, Untergestelllänge 5.500 mm über Kopfstück gemessen, Radstand 3.000 mm, mit doppelten seitlichen Schiebetüren und Stirnwanddrehtüren, mit Regaleinrichtung im Wageninneren, mit Straßenbahnkupplung System Willer, Dacheindeckung mit Doppeldrell und Deckenfirnis, Deckleisten und dergleichen für die Lichtleitungen. Anstrich außen olivengrün mit der Aufschrift "Rhein – Haardtbahn-Gesellschaft Gerätewagen", innen grau, ohne Radsätze und ohne Achsbüchsen, sowie ausschließlich Werkzeuge, nach der der Bestellerin übergebenen Zeichnung Nr. P III 216.*

### § 2; Lieferzeit

*Die Lieferung des Gerätewagens hat 10 Wochen nach Eingang der Bestellung im Werk zu erfolgen.*

### § 3; Preis und Bezahlung

*Für den ordnungsgemäß gelieferten Wagen – wie in § 1 beschrieben – wird ein fester Preis von 2651 RM in Worten: zweitausendsechshunderteinundfünfzig Reichsmark festgesetzt.*

*Der Preis versteht sich ab Werk, zahlbar bei Ablieferung des Wagens.*

### § 4; Garantie und Abnahme

*Für die einwandfreie Ausführung des Wagens, sowie für die Güte des zur Herstellung des Wagens verwendeten Materials haben Sie volle Garantie zu übernehmen. Maßgebend für die Ausführung sind die Bedingungen der Deutschen Reichsbahn. Die Abnahme des Wagens findet im Werk der Lieferantin statt. Die sachlichen Kosten für diese Abnahme sind in dem in § 3 genannten Preise inbegriffen.*

### § 5 Erfüllungsort

*Erfüllungsort für beide Beteiligten ist Mannheim.*

### § 6

*Dieser Vertrag ist doppelt gefertigt und von beiden Beteiligten unterschrieben worden. Jedem Vertragsschließenden wird eine Fertigung ausgehändigt.*

*Mannheim, den 13. Mai 1925, Heidelberg, den 18. Mai 1925*

Fuchs an RHB, 18. 5. 1925:

*Wir danken für den uns Ihrem Schreiben vom 13. ds. Mts. erteilten Auftrag auf Lieferung eines neuen zweiachsigen Gerätewagens von 1.000 mm Spurweite mit 4-Klotzbremse und Plattform und durchgehender Luftleitung für Luftbremse nach Zeichnung P III 216, zum Preise von R.M. 2651.-- ab unserem Werk, ausschließlich Radsätze und Achsbüchsen.*

*Wir haben davon Kenntnis genommen, daß uns die Radsätze und Achsbüchsen, sowie 1 Luftleitungsgarnitur demnächst von Ihnen zugehen.*

*Den uns in doppelter Fertigung übersandten Vertrag haben wir unterschrieben und geben Ihnen 1*

Exemplar anbei zurück. Ferner lassen wir Ihnen die zu Ihrer Sammlung gehörigen Zeichnungen beifolgend wieder zugehen.

Fuchs an RHB, 9. 6. 1925:

Anliegend senden wir Ihnen eine Blaupause der Zeichnung A III 220, an Hand der Blaupause die Ausführung des Wagens im allgemeinen und insbesondere die Einteilung der Innenräume zu prüfen.

Da Sie Bedenken hatten, die Handbremse auf einem besonderen Anbau vorzusehen, da dadurch das ganze Öffnen der Stirnwandtüren und das Ein- und Ausladen der Werkzeuge etc. behindert wird, haben wir die Bremsspindel mit Kurbel horizontal am Kopfträger angeordnet. Wir nehmen an, daß Sie mit diesem Vorschlag einverstanden sind, da ja die Bremse während der Fahrt nicht gebraucht wird, sondern nur zu Feststellung des Wagens dienen soll. An der Zug- und Stoßvorrichtung ist nur der Kupplungskopf nach Ihren Normalien, während das Federgehäuse etc. der gekröpften Langträger und des damit verbundenen Querträgers wegen eine andere Ausführung erhält.

Ihren diesbezüglichen Nachrichten sehen wir mit Interesse entgegen.

RHB an Fuchs, 20. 6. 1925:

Wir nehmen Bezug auf die mit Ihrem Betriebsdirektor, Herrn Pries, am 16. ds. Mts gehabte Unterredung und bestätigen hiermit, daß die Ausführung des Gerätewagens nach der uns übersandten Zeichnung A III 220 erfolgen kann. Die Handbremse bitten wir, wie besprochen, abzuändern.

Wir sehen der Zusendung der berichtigten Zeichnung A III 220 in doppelter Fertigung entgegen.

Fuchs an RHB, 26. 6. 1925:

Unter Bezugnahme auf Ihr Schreiben vom 20. ds. Mts übersenden wir Ihnen anbei 2 Ausführungszeichnungen A III 220 des von uns zu liefernden Gerätewagens zur gefl. Bedienung.

Die Zeichnungen waren bislang nicht aufzufinden. Die dem Artikel beigegebene Zeichnung erfolgte nach Aufmaß des Wagens in Bad Dürkheim.

Fuchs an RHB, 7. 7. 1925:

Zum Bau des für Sie zu liefernden Gerätewagens nach Zeichnung P III 216 fehlen uns noch die laut Vertrag für den Wagen von Ihnen zu liefernden 2 Radsätze Np 10/I und 4 Achsbuchsen Np 10/I bitten wir Sie, für baldige Anlieferung dieser Teile Sorge tragen zu wollen.

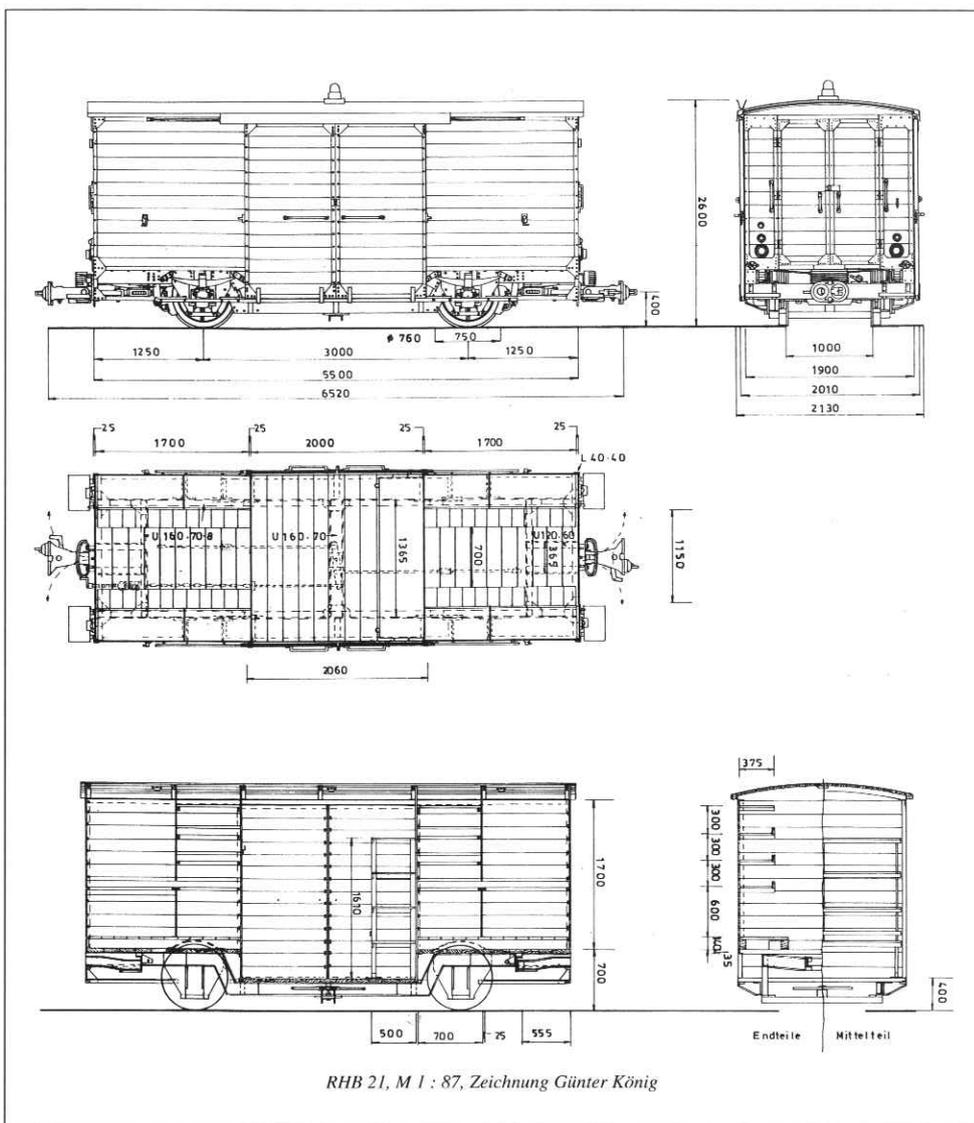
Wir bitten noch um Bekanntgabe des Liefertermines zur Erleichterung unserer Eingangskontrolle um Angabe des Lieferanten, der obige Teile zu liefern hat.

RHB an Fuchs, 10. 7. 1925:

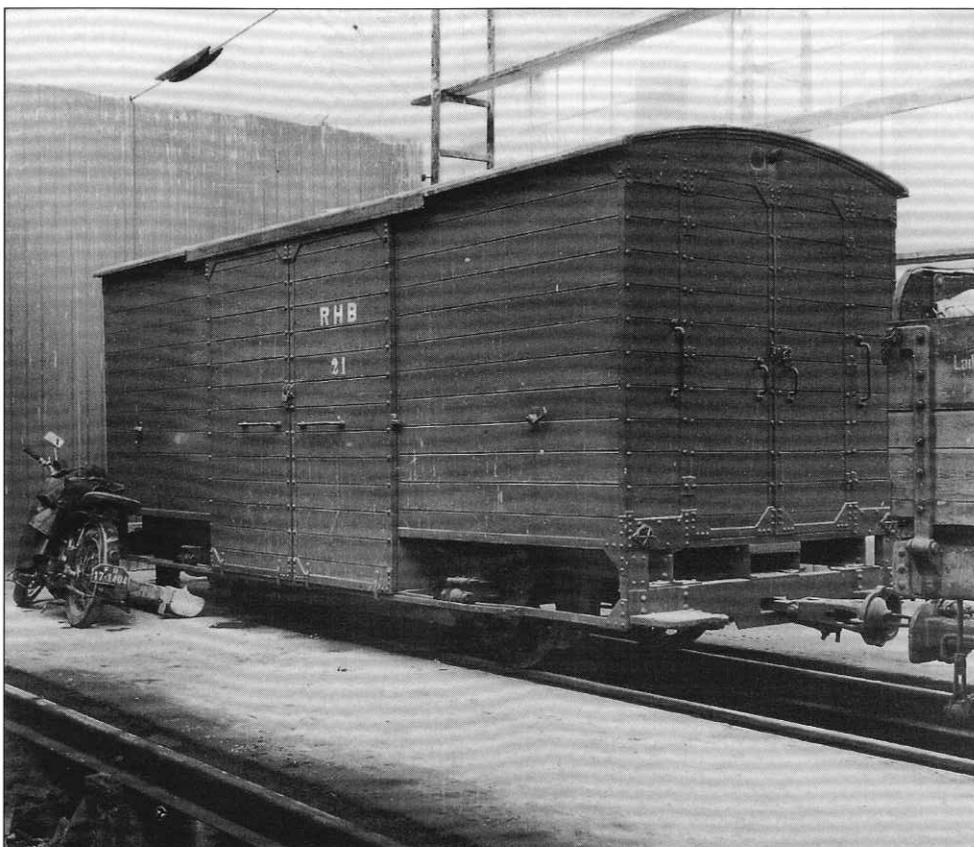
Die für den Gerätewagen benötigten 2 Radsätze und 4 Achsbuchsen sollen unseren dort befindlichen 3 Anhängewagen, für die neue Radsätze und Achsbuchsen angeliefert werden, entnommen werden. Anlässlich eines Besuchs vor ungefähr 14 Tagen konnten wir auch feststellen, daß Ihrerseits bereits von den freigewordenen 6 Radsätzen und 12 Achsbuchsen die benötigten 2 Radsätze und 4 Achsbuchsen für den Gerätewagen ausgesucht und gezeichnet waren.

Fuchs an RHB, 14. 8. 1925:

Rechts: RHB 21 in der Wagenhalle von Bad Dürkheim. Die bislang älteste bekannte Aufnahme des Wagens entstand am 10. 6. 1955 anlässlich der fotografischen Erfassung aller Fahrzeuge der Städtischen Straßenbahn und der Rhein-Haardtahn. Foto: MVG Archiv, Sammlung Blaul



RHB 21, M I : 87, Zeichnung Günter König



Wir bitten um gefl. Mitteilung, ob der uns in Auftrag gegebene Gerätewagen eine Nummer erhalten soll bzw. welche.

RHB an Fuchs, 15. 8. 1925:

Wie Ihnen bereits telefonisch mitgeteilt, erhält der von uns bestellte Gerätewagen die Nr. 1.

Nach einem Wiegezettel [01] der OEG vom 14. 9. 1925 wurde der Wagen in Mannheim gewogen und das Leergewicht mit 3.650 kg ermittelt.

Fuchs an RHB vom 11. 11. 1926:

Betr. Zeichnungen für den Gerätewagen. Bezugnehmend auf die mit Ihrem Herrn Oberingenieur Vogt geführte telefonische Unterredung, übersenden wir Ihnen in der Anlage die gewünschten Blaupausen der Zeichnung A III 220.

### Wagenbeschreibung

Der Wagenrahmen besteht aus genieteten U-Profilen mit Knotenblechen. Die einzelnen Abmessungen sind der Wagenzeichnung zu entnehmen. Der Bereich hinter den gekröpften Teilen ist zusätzlich mit Blechen verstärkt. Die Federn sind achtlagig

mit einem Querschnitt von 70 x 10 mm. Die Achsen und Räder wurden wie bereits berichtet von Personenanhängern übernommen. Sie müßten daher einen Raddurchmesser von 800 mm gehabt haben. Heute beträgt der Raddurchmesser 760 mm.

Die Bremsausrüstung besteht aus einer Spindel-Feststellbremse, die auf 4 Bremsklötze wirkt. In der Wagenmitte befindet sich die Bremsgestängeverteilung. Sie wird von der Spindel aus mit einer Kette bedient. Eine Luftleitung für die bei der RHB vorhandenen Druckluftbremsen ist heute nicht mehr vorhanden. Anderslautende Anschriften am Wagen stimmen nicht. Wann sie ausgebaut wurde, ist unklar. Ebenso unklar ist, was bei der HU im Jahre 1950 an der Bremse gegenüber dem vorherigen Zustand verändert wurde.

Der Wagenkasten ist eine leichte Konstruktion aus L-Profilen und Holz. Die einzelnen Abmessungen können ebenfalls den Zeichnungen entnommen werden. Der Wagenkasten ist in drei Abteile unterteilt. Eine Verbindung zwischen den einzelnen Abteilen ist nicht vorhanden. Der mittlere Raum ist in Niederflurbauweise (FOK 400 mm über SO) aus-

geführt. Hier waren die schweren Teile (Winden etc.) untergebracht. Der Wagenboden besteht aus 35 mm starken Brettern. Das Dach ruht neben den Wagenwänden auf insgesamt 7 Dachspriegeln 30 x 60 mm.

Ursprünglich war der Wagen mit einer halbauto-matischen Straßenbahnkupplung der Bauart Willer ausgerüstet. Zwischen 1928 und 1933 wurde die gesamte RHB auf Scharfenbergkupplungen umgerüstet. Der genaue Umrüstzeitpunkt des Wagens 21 ist nicht bekannt.

### Die Ausrüstung

Noch während des Baus des Wagens bestellte die RHB die notwendigen Teile der Einrichtung.

RHB an Krupp Grusonwerke A.G. in Magdeburg, 8. 7. 1925:

Wir ersuchen um Abgabe eines Angebotes auf die Lieferung von 2 Stück hydraulischen Heben „Daumenkraft“ Nr. II Tragfähigkeit 20 t, Hub h1 = 600 mm, Gewicht ca. 95 kg.

In dem Angebote ist außer dem Preis pro Heber noch die Lieferzeit anzugeben.

Krupp [01] antwortete der RHB am 11. 7. 1925:

Wir danken für Ihre Anfrage und bieten Ihnen die auf unserem Druckblatt III.10a über „Wasserdruck-Daumenkräfte“ bezeichneten Größen wie folgt an:

...  
Nr. II Tragfähigkeit 20 t Hub 600 mm GM 260

Die Preise verstehen sich für 1 Stück ab unserem Werk Magdeburg-Buckau, ohne Verpackung.

Die Lieferung erfolgt zu den beiliegenden Lieferbedingungen 2.141a 625.

Lieferzeit: 2 Stück etwa 6 Wochen ab unserem Werk nach Eingang der Bestellung. Unvorhergesehenes vorbehalten.

Zahlungsbedingungen: siehe anliegende Bedingungen Nr. 109.625

Ihrem Auftrage sehen wir gern entgegen.

RHB an Krupp, 17. 7. 1925:

Aufgrund Ihres Angebotes vom 11. Juli 1925 h 304308 übertragen wir Ihnen hiermit die Lieferung von: 2 Stück Wasserdruck-Daumenkräfte Nr. II, Tragkraft 20 t, Hub 600 m/m, zum festen Preise von Reichsmark 260.-; in Worten: – Zweihundertsechzig Reichsmark –, pro Stück ab Werk ausschließliche Verpackung.

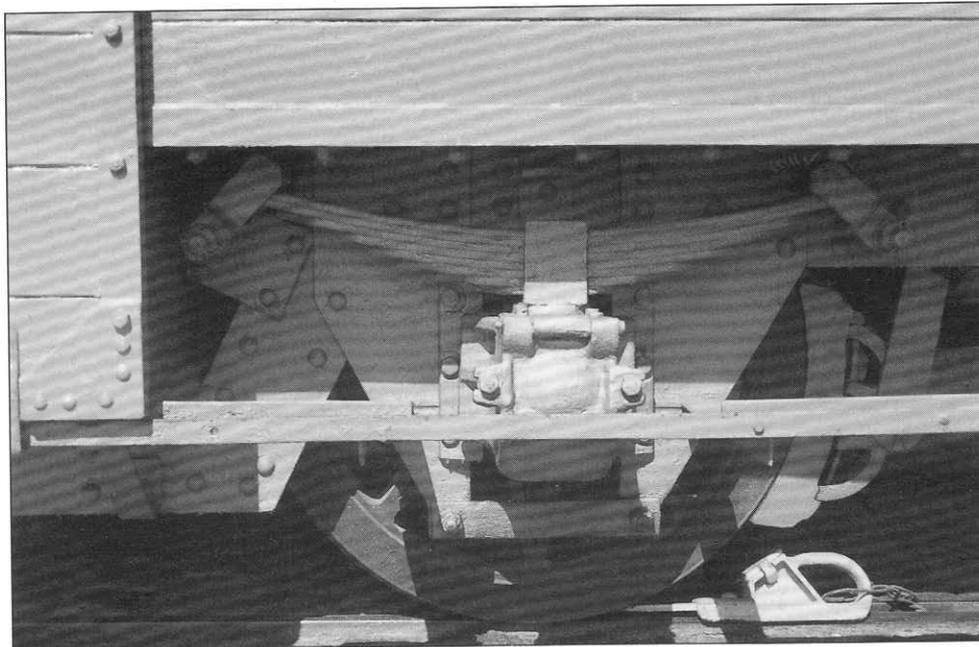
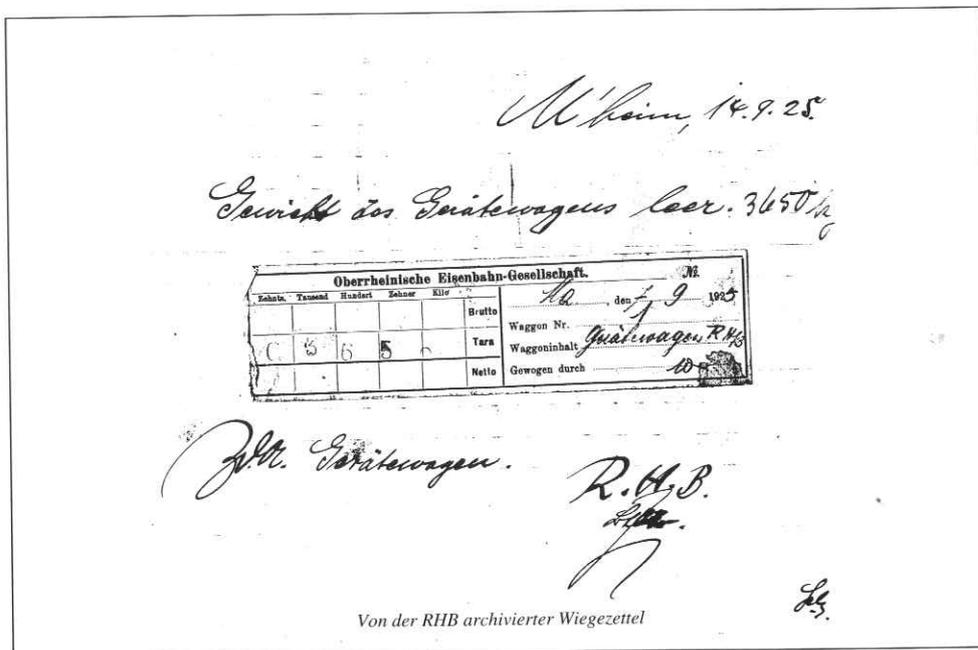
Die Lieferung der beiden hydraulischen Heber hat in längstens 6 Wochen an die Rhein – Haardtbahn-Gesellschaft m.b.H in Bad Dürkheim, Rheinpfalz zu erfolgen.

Wir ersuchen um Auftragsbestätigung.

Krupp an RHB, 24. 7. 1925:

Für den uns durch Ihr Schreiben vom 17. ds. Mts. erteilten Auftrag danken wir Ihnen; wir werden ihn gemäß den Ihnen mit unserm Schreiben vom 11. ds. Mts. eingesandten Lieferbedingungen 2.136a.122 wie folgt ausführen: 2 Wasserdruck-Daumenkräfte Nr. II von je 20 t Tragkraft und 600 mm Hub, ohne Glycerinfüllung.

Zur gefl. Bedienung fügen wir noch eine „Betriebsvorschrift für Wasserdruck-Daumenkräfte“ hier



Das geeignetste Hebezeug für große Lasten und kleine Hubhöhen ist die

# DAUMENKRAFT

mit Druckwasserbetrieb  
Einfache Handhabung \* Größte Betriebssicherheit

**FRIED. KRUPP GRUSONWERK A-G**  
MAGDEBURG

Gefl. wenden

**FRIED. KRUPP GRUSONWERK A.-G., MAGDEBURG-BUCKAU**

## I. Hydraulische Daumenkräfte

Die Hauptbestandteile dieses vielverwendeten Hebewerkzeuges sind der Druckzylinder mit dem Stempel und der Wasserbehälter mit Pumpe und Handhebel.

Als Druckflüssigkeit verwendet man Wasser oder Öl; ersterem muß, um das Einfrieren zu verhindern, Glycerin zugesetzt werden. Will man den Behälter füllen oder entleeren, so entfernt man die Verschlussschraube in der Deckelmitte bzw. die Ablassschraube am Bodenrand.

Wenn die Daumenkraft angesetzt ist, wird mit dem Handhebel das Wasser (Öl) unter den Stempel gepumpt, so daß sich dieser mit der Last hebt. Dabei darf die Deckelschraube nicht fest geschlossen sein, damit Luft in den Behälter nachströmen kann. Soll der Stempel wieder sinken, so wird die seitlich am Behälter angebrachte Ventilschraube geöffnet, wodurch das Wasser aus dem Druckzylinder in den Behälter zurücktritt.

Auf Wunsch wird ein Manometer zur Beobachtung des Druckes mitgeliefert; zu dessen Anschluß ist am Zylinder eine Bohrung mit Gewinde vorgesehen.

Nr.	Tragfähigkeit	Hub mm	Gewicht etwa kg	Preis Mark	Schlüsselwort	Hauptabmessungen in mm											
						a	b	c	d	e	f	g	h	i	j	k	
I	20	180	85		odabe	150	135	390	90	85	160	205	320	180	500	22	170
II	20	600	95		odaci	150	135	390	90	85	160	205	740	600	1340	22	170
III	35	180	90		odadu	175	165	390	110	100	195	245	325	180	505	25	170
IV	50	180	110		odafu	200	190	395	130	115	225	280	330	180	510	28	170
V	50	300	126		odaza	200	190	395	130	115	225	280	460	300	760	28	170
VI	70	180	140		odabw	225	215	410	150	125	250	310	340	180	520	30	170
VII	70	315	150		odbc	235	215	410	150	125	250	310	480	315	795	30	170
VIII	100	180	165		odabd	260	256	440	180	145	295	360	345	180	525	30	180
IX	100	315	205		odabf	260	256	440	180	145	295	360	485	315	800	30	180
X	100	500	200		odabg	288	256	440	180	145	295	500	745	500	1245	30	180
XI	150	180	235		odade	305	300	450	210	165	335	400	370	180	530	30	185
XII	150	315	270		odafj	305	290	450	210	165	335	400	505	315	820	30	185
XIII	200	180	280		odafg	350	340	480	240	190	385	455	390	180	570	34	185

Schlüsselwort für das Manometer: oddee  
Von den durch Fettdruck bezeichneten Daumenkräften wird stets eine größere Anzahl auf Vorrat gehalten. Die übrigen Größen werden nur auf Bestellung ausgeführt und bedingen daher etwas längere Lieferzeit.

**FRIED. KRUPP GRUSONWERK A.-G., MAGDEBURG-BUCKAU**

Die von uns gebauten Hebewerkzeuge sind handlich, dauerhaft und zuverlässig; sie werden nur aus den besten Baustoffen hergestellt.

Es wird stets eine größere Anzahl auf Lager gehalten, so daß die Lieferung in kürzester Zeit erfolgen kann.

Jedes Stück wird vor dem Versand sorgfältig geprüft.

## Daumenkräfte und Hebeknechte

eignen sich vorzüglich

**für Maschinen- und Dampfkesselfabriken, Lokomotiv- und Wagenbauwerkstätten, Brückenbauanstalten, Schiffswerften, Hütten- und Walzwerke, Elektrizitätswerke, sonstige Werkstätten und Lager**

zum Heben und Verschieben schwerer Lasten, Ausrichten schwerer Werkstücke auf Bearbeitungsmaschinen, Ausbauen und Einsetzen von Lagerschalen und Wellen (z. B. bei Dampfmaschinen und Walzwerken), zum Biegen und Richten von Wellen, Schienen, Trägern oder Blechen, zum Zurückdrücken von Beulen in Flammrohren, zum Auf- und Lospressen von Radern, zum Abstützen von Verladebrücken und Baggern beim Ausbauen von Laufrädern, zum Nachheilen beim Stapellauf von Schiffen usw.;

**bei der Eisenbahn** für Aufgleisungen, zum Anheben beim Untersuchen von Brückenlagern, Drehscheiben u. dgl.;

**für Bergwerke** zum Niederbringen von Schachtringen, Senken und Herausnehmen von Futterrohren bei Tiefbohrungen nach Erdöl u. dgl.;

**für Bauausführungen** zum Heben von Dachstühlen und Verschieben von ganzen Häusern, zum Richten von Mauern, Abbrechen alter Fundamente, Lockern eingemurrter Pfähle, zum Anheben, Absenken und Verschieben von Brücken u. a.;

**für Steinbrüche** zum Rücken und Heben großer Blöcke

und für manche anderen Zwecke.

**Schraubenwinden** als Senkschrauben für Lehrgerüste bei Brückenbauten und für ähnliche Zwecke.

**FRIED. KRUPP GRUSONWERK A.-G., MAGDEBURG-BUCKAU**

## Einzelteile der Daumenkraft

**Zylinder mit Wasserkasten und äußere Teile dazu**

**Dichtungen**

**Innere Teile**

**Verzeichnis der Teile**

Teil Nr.	Bezeichnung	Teil Nr.	Bezeichnung
1	Zylinder	23	Luftschraube
2	Stempel	24	1/4" Stiftschraube
3	Deckel zum Stempel	25	Saugrohr
4	Große Lederstülpe zum Stempel	26	Saugkorb
5	Gummieinlage zu Nr. 4	27	Federn zu den Saug- und Druckventilen
6	Handhebel	28	Feder zum Sicherheitsventil
7	Wasserkasten	29	Lederstülpe zum Pumpenkörper
8	Deckel z. Wasserkasten	30	Lederstülpe zum Druckventil
9	Pumpenkörper	31	Dichtung im Ventilkegel Nr. 12
10	Pumpenkolben	32	Dichtung zur Stopfbüchsenmutter Nr. 20
11	Überwurfmutter zum Pumpenkörper	33	Dichtung zur Stopfbüchsenmutter Nr. 19
12	Kegel zum Saug- und Druckventil	34	Messingscheibe z. Nr. 33
13	Kegel zum Sicherheitsventil	35	Messingscheibe z. Nr. 32
14	Drückring zur Lederstülpe Nr. 28	36	Kapselmutter zu Nr. 24
15	Mutter für das Sicherheitsventil	37	Daumenhebel
16	Federscheibe für das Sicherheitsventil	38	Schlitzenhäubchen zu Nr. 37
17	Federscheibe mit Mutter zum Druckventil	39	Ablass-Ventilschraube Nr. 37
18	Federscheibe zum Saugventil	40	Griff z. Ventilschraube
19	Stopfbüchsenmutter z. Ventilschraube Nr. 40	41	Dügel
20	Stopfbüchsenmutter zur Daumenwelle	42	Dolzen im Dügel
21	Grundring zur Stopfbüchsenmutter Nr. 19	43	1/4" Stiftschrauben zum Wasserkasten Nr. 7
22	Ablass-Schraube	44	1/4" Kopschrauben z. Wasserstempeldeckel Nr. 8

Bei Bestellung von Ersatzteilen ist, außer der Nummer des Teils, die im Deckel des Stempels eingegossene Größennummer und die aufgestempelte Fabriknummer der Daumenkraft anzugeben. Zum Beispiel: Teil Nr. 10, Daumenkraft Nr. XIII, Fabriknummer 6.137 D.

noch bei.

Gesamtpreis ab Werk Magdeburg-Buckau, einschl. Verladung, jedoch ausschl. Verpackung: 520,- M.

Zahlungsbedingungen: Barzahlung innerhalb 14 Tagen nach Rechnungsdatum, ohne Abzug, und zwar im Sinne der Bestimmungen auf dem Ihnen übersandten Druckblatt Nr. 109.625.

Lieferzeit: etwa 6 Wochen ab unserem Werk, Unvorhergesehenes vorbehalten

Versand: nach Vorschrift!

Anlage war die dazugehörige Vorschrift:

Betriebsvorschrift für Wasserdruck-Daumenkräfte.

Als Druckflüssigkeit ist Wasser oder Öl zu verwenden. Ersterem muß, um das Einfrieren zu verhindern, etwa ein Drittel Glycerin zugesetzt werden. Als Füllung für eine Daumenkraft werden ungefähr 6 Liter benötigt. Soll der Behälter gefüllt werden, so ist die Verschlussschraube in der Deckelmitte zu entfernen. Zum Ablassen der Flüssigkeit ist die Ablassschraube am Bodenrand zu lösen. Beim Hochpumpen des Stempels darf die Deckelschraube nicht fest geschlossen sein, damit Luft in den Behälter nachströmen kann. Soll der Stempel wieder sinken, so ist die seitlich am Behälter angebrachte Ventilschraube zu öffnen, wodurch das Wasser aus dem Hubzylinder in den Behälter zurücktritt.

Falls die Druckflüssigkeit längere Zeit nicht abgelassen war, ist die Daumenkraft nach dem Auffüllen zunächst unbelastet aufzupumpen, damit die etwa ausgetrockneten Ledermanschetten und Ventildichtungen erst wieder geschmeidig werden.

Von den beiden mitgelieferten federnden Schlüsseln aus Stahldraht dient der mit abgeflachten Enden zum Herausheben des Saugventilkegels aus dem Pumpenkörper und der mit runden Zapfen zum Aus- und Einschrauben des Federtellers über dem Saugventilkegel. Der dritte, aus Stahldraht gewundene Schlüssel dient zum An- und Abschrauben der Mutter in der Manschette des Druckventil-Federtellers. Dieser sitzt an der Rückseite des Pumpenkörpers und wird erst zugänglich nach Abschrauben des Pumpenkörpers.

Der Saugventilkegel sitzt im Pumpenkörper hinter dem Pumpenkolben.

Aktennotiz des Straßenbahnamtes in Mannheim vom 16. 10. 1925 an Werkmeister Klotz:

Bei den von Krupp gelieferten Wasserdruck-Daumenkräften soll die in beiliegender Skizze eingezeichnete Klaue umgebaut werden. Es wäre das mit = bezeichnete Maß einzutragen.

Dazu merkte Klotz an, 19. 10. 1925:

Die Klaue ist bis Unterkante gemessen. Die Stärke des Fußes kann also beliebig stark werden, spielt keine Rolle.

Krupp an RHB, 5. 11. 1925:

Betrifft: Wasserdruck-Daumenkräfte-Hebeknechte.

Auf Veranlassung unseres dortigen Vertreters, Herrn Th. Hüttermann, bieten wir Ihnen unter Zugrundelegung unserer beiliegenden Lieferbedingungen Nr. 2.141a.625 an: 2 vollständige Klauen nach der beigelegten Zeichnung III A 7509 für eine Last von je 10 t, passend zu den gelieferten Daumenkräften von je 20 t Tragkraft und 600 mm Hub, bestehend aus je einem Gehänge mit Klaue, einem Flacheisen, drei Befestigungsschellen und Schrauben dazu, zum Stückpreise von 95, -- Goldmark.

Zur Auswahl bieten wir Ihnen noch an: 2 Stück Hebeknechte Nr. IX von je 30 t Tragkraft und 315 mm

Hub, deren Klauen mit je 15 t belastet werden könnten, zum Stückpreise von 350 Goldmark.

Die Preise verstehen sich für die Teile mit einmaligem Grundanstrich vor dem Versand, ab unserem Werk, ohne Verpackung.

Lieferzeit: Die Klauen etwa 3 Wochen, die Hebeknechte sofort ab Lager, Unvorhergesehenes bzw. Zwischenverkauf vorbehalten.

Hebeknechte in anderen Größen müßten erst angefertigt werden. Deren Lieferzeit würde etwa 7 – 8 Wochen ab unserem Werk betragen.

Zahlungsbedingungen: Barzahlung innerhalb 14 Tagen nach Rechnungsdatum, ohne Abzug (1 Goldmark = 1 : 2.790 kg Feingold).

Der Erteilung des Auftrages sehen wir gern entgegen.

RHB an Krupp, 11. 11. 1925:

Wir bitten um Mitteilung, ob die Klaue die in der Zeichnung nur etwa 35 mm vorspringt, auch mit 150 mm Vorsprung gebaut werden kann, da unsere Handwinden einen Vorsprung der Klaue von 150 bzw. 200 mm besitzen. Uns ist nicht recht klar, ob die Schellen beim Hochwinden unbehindert über das Gehäuse des Stempels gleiten sollen oder ob sie nur zur Befestigung des Flacheisens, das dann als Gleitfläche zu dienen hat, angebracht sind. Auch eine Beschreibung der Befestigung des Stempelpkopfes ist erwünscht.

Schließlich bitten wir noch um Mitteilung, ob der Schuh Ihrer hydraulischen Hebeknechte Nr. V mit 150 bis 200 mm Vorsprung gebaut werden kann und welcher Preis für solche Hebeknechte in Betracht kommt.

Krupp an RHB, 19. 11. 1925:

Betrifft: Ihr Schreiben vom 11. ds Mts. an unseren Vertreter Herrn Ziv.-Ing. Th. Hüttermann, dort.

Die Schellen gleiten beim Hochpumpen der Klauen nicht am Gehäuse; sie stehen vielmehr fest und dienen nur zur Befestigung der Gleitfläche. Das Gehänge soll auf dem Stempel aufgehängt und durch eine Schraube gegen Abfallen gesichert werden. Eine Vergrößerung der Klauenausladung über 40 mm hinaus ist nicht ausführbar, weil die Gefahr besteht, daß der Stempel sich infolge der größeren Seitenbeanspruchung beim Hochpumpen im Zylinder festklemmt. Wir empfehlen deshalb die Beschaffung der wahlweise angebotenen Hebeknechte vom 30 t Tragkraft, deren Klauen 65 mm Ausladung haben. Diese Länge ist bisher immer für ausreichend gehalten worden. Sie läßt sich aus dem gleichen Grund, wie für die Daumenkräfte angeben, nicht vergrößern. Es sei denn, daß die Tragkraft der Klauen in beiden Fällen bis auf etwa 3 bis 5 t verringert werden können.

Ihrer Nachricht hierüber sehen wir gern entgegen.

Aktennotiz des Werkmeisters Klotz an die Betriebsleitung, 11. 1. 1926:

Laut Schreiben der Fa. Krupp, kann die Klaue nicht über 40 mm hinaus angefertigt werden. Diese 40 mm sind auch genügend. Die Hauptsache ist ja die, daß oben seitlich eine Klaue ist zum Heben, man muß dann den Heber danach stellen, entweder zurück oder vor, was leicht zu machen ist.

RHB an Krupp, 20. 1. 1926:

Gemäß Ihrem Angebot vom 5. November 1925 ersuchen wir um Lieferung von 2 vollständigen Klauen nach der Zeichnung 3a Nr. 7509 für eine Last von je 5 t passend zu den gelieferten Daumenkräften von je 20 t Tragkraft und 600 m/m Hub, beste-

hend aus je einem Gehänge mit Klaue, einem Flacheisen, drei Befestigungsschellen und Schrauben dazu, zum Stückpreis vom RM 95.--. Wir haben die Tragkraft für die Klaue anstatt mit 10 t nur mit 5 t angegeben und erwarten nun, daß Sie die Klauenausladung so groß als möglich ausführen.

Nach dem Dienstbuch des Gerätewagens des Bahnhofs Bad Dürkheim aus dem Jahre 1941 war der Wagen mit folgendem Handwerksgerät ausgestattet:

2 Vorschlaghammer, 1 Handhammer, 2 Senkhämmer  
 1 Beißzange, 2 Blitzzangen, 1 Flachzange, 1 Rundzange,  
 2 Engländer, 6 Gabelschlüssel/ – 1 1/8 Zoll  
 2 Schraubenzieher  
 2 Flachmeißel, 2 Kreuzmeißel, 2 Schuhmeißel, 3 Flachmeißel stark, 2 Flachmeißel stark und lang  
 6 Durchschläge  
 1 Fuchsschwanz, 1 Laubsäge, 1 Handsäge  
 1 Beil  
 6 Stoßeisen mit Hefte  
 1 Karbitlampe, 2 Gasolinlampen  
 2 Hebeisen  
 51 Unterleghölzer, 60 Keile  
 2 Hydr. Hebewindeln 20 t, 2 Hydr. Starkwinden,  
 3 Winden à 5000 kg, 1 Winde à 8000 kg  
 4 Universaleisenplatten 1,74 m lang  
 Eisenspinnen u. Holzschwellen  
 mehrere Unterlagplättchen  
 1 Bickel, 1 Schaufel, 16 Spitzstränge  
 1 Handbesen  
 1 Notverbandkasten, 1 Feuerlöscher Wintrich a 8,  
 1 Rettungsgurt  
 39 m Asbestgewebe  
 1 Schneidbrenner mit 6 Düsen

## Der Lebenslauf

Mitte September 1925 traf der Wagen bei der RHB ein und erhielt die Betriebsnummer 1. Damit war diese Nummer gleich dreimal zur selben Zeit vorhanden. Irgendwann vor 1941 erfolgte die Ummummerierung in 21. Womöglich fand sie am 26. 3. 1929 statt, denn an diesem Tag bezeichnete das Straßenbahnamt Mannheim, das auch die RHB betreute, sämtliche Güterwagen der Städtischen Straßenbahnen von Mannheim und Ludwigshafen neu [04]. Zwischen 1925 und 1938 liegen keine Angaben zum Wagen 21 vor.

24. 02. 1938 [05]: Laut Untersuchungsbericht von 1942 erfolgte an diesem Tag eine Hauptuntersuchung.

30. 05. 1941: Einsatz des Wagens mit einer Laufleistung von 32,8 km (Einsatzort war wohl Oggersheim).

Mit Schreiben vom 30. 6. 1941 [01] wurde eine Benutzungsvorschrift für den Gerätewagen erstellt, in deren Zusammenhang auch das weiter vorne abgedruckte Inventurverzeichnis erstellt wurde:

Der in Bad Dürkheim im Betriebsbahnhof (Wagenhalle) beheimatete Gerätewagen ist mit denen ihm planmäßig beigegeben Fahrzeugen so aufzustellen, daß er von den Begleitmannschaften in kürzester Zeit erreicht, ohne unnötige Rangierarbeiten in Dienst gestellt, bespannt wird und abfahren kann.

Der Wagen ist verschlossen zu halten. Ein Schlüssel mit Anhänger (Aufschrift: Gerätewagen) ist sicher aber erreichbar beim Betriebsbüro aufzubahalten.

Der Gerätewagen ist mit einem erfahrenen techn.

Die Klauen 1/6 bis Unterpunkte  
 gemessen. Die Räder des Fußbodens  
 sollen beliebig stark werden, 1/8 Zoll  
 Rinn Röllchen.  
 Klotz 19/10.

Funktionsskizze zur Klärung der Klauenmaße, 19. 10. 1925, Zeichnung: Klotz

## Wagen-Nationale für Triebwagen

Wagen Nr. **21** *17. 10. 1925*  
 Rh. H. B.

Lieferant *l* In Betrieb seit *1925*

Genehmigungskunde \_\_\_\_\_

Eigengewicht: *3650 kg* Besetztgewicht: \_\_\_\_\_

Länge des Triebwagens über Puffer *6,10 m*

Längsitzplätze  Quersitzplätze  
 Stehplätze vorn  hinten

Perrontüren: Klapptüren — Schiebetüren

Wagenkasten mit — ohne Ventilationsaufbau

Drehschilder mit — ohne Anzeigevorrichtung

Untergestell nach Zchng. \_\_\_\_\_ Preßträger — Nietträger

Radstand *3,0 m* mm

Radsätze nach Zchng. \_\_\_\_\_

Raddurchmesser *800* mm an der Lauffläche

Achsdurchmesser

- a) der Schenkel \_\_\_\_\_ mm
- b) am Sitz der Laufräder \_\_\_\_\_ mm
- c) am Sitz des Zahnrades \_\_\_\_\_ mm
- d) an den Motorlagersitzen \_\_\_\_\_ mm

Achsbüchse nach Zchng. \_\_\_\_\_

Handbremse nach Zchng. \_\_\_\_\_

Federn: a) Achsbuchsenfedern nach Zchng. \_\_\_\_\_ b) Wg. Kastenfedern Zchng. \_\_\_\_\_

Zug- und Stoßvorrichtung nach Zchng. \_\_\_\_\_

Bremsen: Handbremse — Kurzschlußbremse — Luftbremse

Schmierung: Oel \_\_\_\_\_ Fett \_\_\_\_\_

- a) Achslager \_\_\_\_\_
- b) Tatzenlager \_\_\_\_\_
- c) Ankerlager \_\_\_\_\_

2 Motore Type \_\_\_\_\_ KW \_\_\_\_\_ n \_\_\_\_\_

Shuntung: Widerstandsh. — ind. Shuntung % \_\_\_\_\_

Uebersetzung 1: \_\_\_\_\_

Verzahnung: \_\_\_\_\_

Deckblatt des Wagenbuches

### Kosten-Nachweis

Werkstatt-Auftrag Nr. \_\_\_\_\_  
 Zwischen-Auftrag Nr. \_\_\_\_\_  
 Geräte Akten-Zeichen Nr. \_\_\_\_\_  
 Akten-Zeichen Nr. **21**

Omnibus, Drehgestelle, Wagenkasten, Teib- und Anhängewagen

eingeliefert am *17. 4. 50* Entgleisung am \_\_\_\_\_  
 fertiggestellt am *6. 6. 50* Zusammenstoß am \_\_\_\_\_  
 Untersuchungsdatum *9. 6. 50* Ort und Linie \_\_\_\_\_  
 Probefahrt am \_\_\_\_\_ von \_\_\_\_\_ Schadenstifter \_\_\_\_\_  
 in Betrieb am *9. 6. 50*

Kontrollierte  
Reparatur

Art der Beschädigung oder Reparatur: *Kontrollierte, Handbremse abgebaut, Dach neu  
 abgebaut, Dach gestrichen, Wagen außen gestrichen.*

Versuchsgegenstände:

Abteilung	Arbeits-Stunden		Einzel- preis	Arbeitsleistung		Materialpreis		Für Sonstiges		Gesamt-Preis
	Abt.	Reparatur/ Aufbau		Stk	Stk	Stk	Stk	Stk	Stk	
Schlosser		<i>44,5</i>								
Hilfsarbeiter		<i>47,5</i>								
Material										
Rangierarbeiter										
Elektriker										
Ankerwickler										
Material										
Dreher										
Hilfsarbeiter										
Maschinen										
Material										
Schmied										
Maschinen										
Material										
Schweißer										
Material										
Spengler										
Material										
Sattler										
Material										
Schreiner										
Maschinen										
Material										
Lackierer										
Material										

1000. 40. DDV.

Für Sonstiges	Stunden	Einzel- preis		Löhne		Sonstiges		Gesamtsumme	
		Stk	Stk	Stk	Stk	Stk	Stk	Stk	Stk
Für Auswechseln des Wagens									
Hilfeleistung durch Geräteauto =	Std.								
Hilfeleistung durch Gerätewagen =	Std.								
Fahrkilometer: =	km	á	=						
Fahrteilstrecken: =	Stk.	á	=						
Besetzung Mann je	Std.	=							
Für Lichtbildaufnahmen:									
Zus.									

Material	Stk. m kg	Einzelpreis		Gesamtpreis
		Stk	Stk	
<i>12 qm. Dachleinwand</i>				
<i>20 kg. Bolte</i>				
<i>100 kg. K. Holzschrauben 40x4</i>				
<i>4 kg. Flachblech 50x11</i>				
<i>6 kg. Rundblech 20x11</i>				
<i>2 kg. Rundblech 20x11</i>				
<i>2 Spannschrauben 3/4"</i>				
<i>1 m Bremskette</i>				
<i>1/2 kg. Lattenstifte</i>				
<i>5 Lampen 120/11</i>				
<i>1 Stk. 3/120</i>				

Der Meister: *R. Klotz* Der Betriebsingenieur: \_\_\_\_\_

Bediensteten und den nötigen ausgebildeten Arbeitskräften zu benutzen. Die Wagenhalle führt ein halbjährig zu prüfendes Verzeichnis der zur Begleitung des Hilfszugs bestimmenden Bediensteten und über die Art, wie sie herbeizurufen sind. Sie sorgt dafür, daß jederzeit genügend Hilfskräfte schnell herbeizurufen werden können

Über Bereitstellung und Fahrt zur Unfallstelle s. § 42 der Vereinfachten Betriebsunfallvorschrift.

Nach Rückkehr sind die Fahrzeuge zur weiteren Verwendung sofort wieder herzurichten und bereitzustellen. Ihre Ausrüstung ist sofort zu ergänzen u. auszubessern.

Zu dem Gerätewagen ist ein Dienstbuch (1 beige-fügender Vordruck) über seine Verwendung, die vorgenommenen Prüfungen und Übungen, die zutage getretenen Mängel und Unregelmäßigkeiten aller Art und ihre Behebung zu führen! Die Einträge müssen kurz aber erschöpfend sein. Von jeder Eintragung ist bis zum 5. des Nachmonats dem Obersten Betriebsleiter ein Auszug vorzulegen. Das Dienstbuch Seite 4 Gerätenachweis ist mit Bleistift umgehend auszufüllen u. einzusenden.

Die erste Betriebsmannschaft stellte Werkmeister Klotz am 7. 7. 1941 zusammen:

*Klotz wohnhaft im Betriebsbahnhof*

*Kaufmann wohnhaft Betriebsbahnhof Siedlung*

*Stapf wohnhaft Hinterbergstraße – durch Nachbarteleson Nr. 489 (Köhler) erreichbar*

*Vogt wohnhaft in Grethen, durch Nachbarteleson Nr. 411 (Unger) erreichbar.*

Außerdem stehen weitere Leute der Schicht und solche, welche noch in nächster Nähe wohnen, zur Verfügung.

Dazu muß bemerkt werden, daß der in Grethen wohnende Bedienstete ca. 5 km Wegstrecke vor sich hatte, bis er bei der Wagenhalle in Bad Dürkheim ankam. Auch kann man sich heute in Zeiten von Handy und anderem neomodischen Kram die Geschichte mit dem Nachbarteleson gar nicht mehr richtig vorstellen.

11. 8. 1941: Einsatz des Wagens mit einer Laufleistung von 24,8 km (Einsatzort Ruchheim Bf)

28. 8. 1941 [05]: Auspuffrohr angebracht; je 3 Ar-

beistunden Schlosser und Hilfsarbeiter; Materialkosten 4.44 RM. Benötigt wurden: 2,00 m Rohr 1½"; 1 Ovalflansche 1½", 1 Ovaldichtung; 1 Rohrschelle; 2 Schrauben 8 x 40; 2 Muttern 8 mm, 1 Schraube 12 x 30; 1 Mutter 12 mm. Dabei kostete eine 12 x 30 Schraube 12 Pfennige, wogegen eine Arbeitsstunde für Schlosser oder Hilfsarbeiter mit 96 Pfennig berechnet wurde. Wie sich die Zeiten doch geändert haben.

Wofür mag wohl das Ausspuffrohr gedient haben? Es gibt keinen Hinweis darauf, daß ein festeingebautes Stromagregat im Wagen untergebracht war.

02. 9. 1941 [05]: 2 Bandagen erneuert. 5 Arbeitsstunden Schlosser, 3 Arbeitsstunden Hilfsarbeiter; Materialkosten 392,95 RM. Benötigt wurden: 2 Vorwerk „Elastik-Reifen“ und 1 kg Kugellagerfett.

19. 8. 1942 [05]: Hauptuntersuchung; 9 Arbeitsstunden Schlosser; 3 Arbeitsstunden Hilfsarbeiter; keine Materialkosten. Die Wiederinbetriebnahme erfolgte zum 20. 8. 1942.

28. 8. 1943: Einsatz des Wagens mit einer Laufleistung von 18 km (Einsatzort Fußgönheim, heute Maxdorf-Siedlung).

15. 1. 1947 [05]: Hauptuntersuchung; keine näheren Aufzeichnungen vorhanden

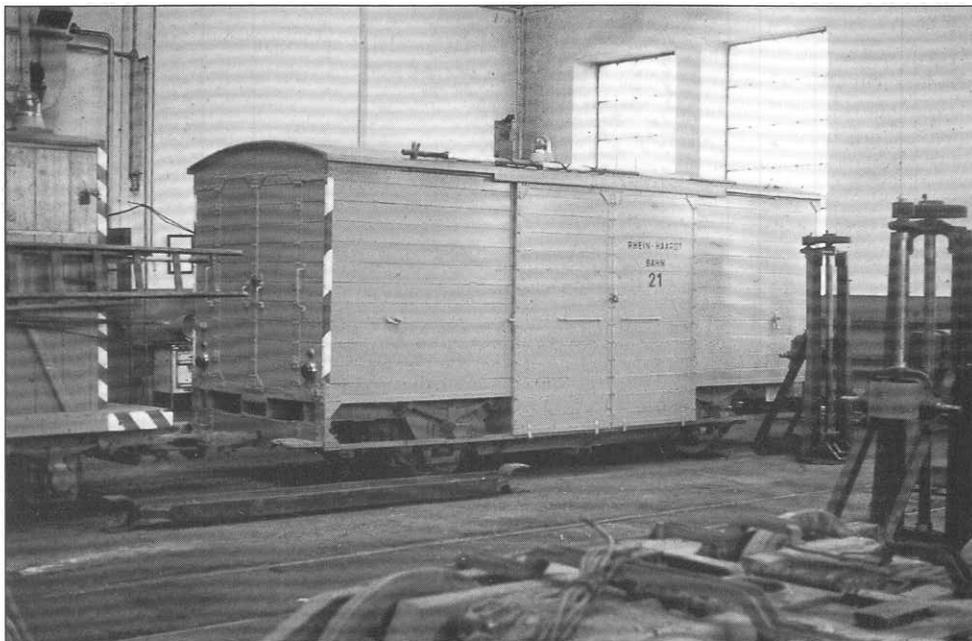
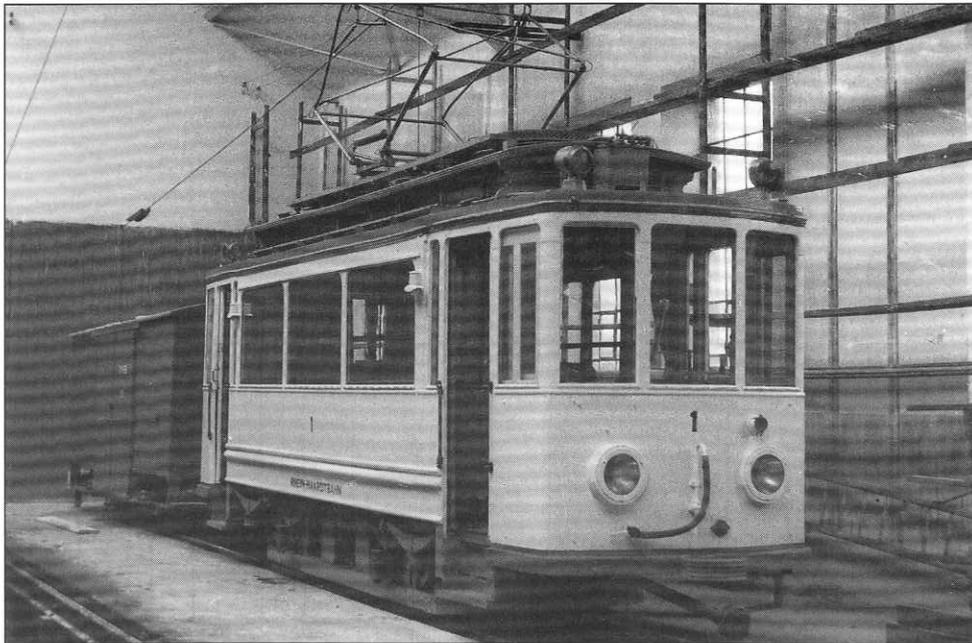
17. 4. 1950 [05]: Beginn der Hauptuntersuchung. 145,5 Arbeitsstunden Schlosser; 47,5 Arbeitsstunden Hilfsarbeiter. Der Befund lautete: Dach verwittert; Anstrich mangelhaft. An Arbeiten wurden ausgeführt: Handbremse abgeändert; Dach neu überzogen; Dach gestrichen und Wagen außen gestrichen. Dafür wurden benötigt: 12 m<sup>2</sup> Dachleinvand; 20 kg Ölfarbe; 100 Flachkopf-Holzschrauben 40 x 4; 4 kg Flacheisen 50 x 10; 6 kg Flacheisen 70 x 10; 8 kg Rundeisen 20 mm; 2 Spannschlösser; 1 m Bremskette; fi kg Lattenstifte; 5 Lampen 220/40; 1 Sicherung 2/1200. Die Fertigstellung erfolgte am 6. 6. 1950, die Wiederinbetriebnahme nach Abnahme am 9. 6. 1950.

1. 1. 1952 [06]: Der Buchwert des Gerätewagens wurde mit 4.313 Mark beziffert.

20. 8. 1960 [05]: Untersuchung. 3 Arbeitsstunden Schlosser; 1 Arbeitsstunde Elektriker. Vermutlich war der Wagen zwischen dem 8. 6. 1952 und 1960 abgestellt.

14. 9. 1960: Kaum hatte man den abgestellten Wagen untersucht, gab es auch schon Arbeit für ihn, denn bei Oggersheim gab es einen schweren Frontalzusammenstoß, bei dem 3 Tote zu beklagen waren. Der Unfall fand um 8.35 Uhr statt. Die Hilfszüge der Straßenbahn Ludwigshafen und der RHB waren um 9.30 Uhr am Ort des Geschehens.

31. 1. 1962 [05]: Einbau einer Schwachstromanlage. Einbau von neuen Schlußlichtern und Bremslichtern sowie einer neuen Innenbeleuchtung. Die alte Lichtanlage wurde entfernt. Ursprünglich hatte der Wagen in der Mitte über den Stirntüren ein Rücklicht. Heute ist diese Stelle mit einem Blech abgedeckt. 135 fi Arbeitsstunden Elektriker. Benötigt wurden: 4 m Gummischlauchkabel 3 x 6 Durchm.; 4 Kupplungsstecker; 2 Kupplungsdosen; 1 Hochspannungsausschalter; 1 Sicherungskasten zweipolig; 2 Batterien 12 Volt; 4 Schlußlampen; 4



Oben: Der für den Bahndienst der RHB beschaffte Triebwagen 1 der Pfälzer Oberlandbahn (vgl. DME 2/1992 S 16) mit dem Gerätewagen 21 in Bad Dürkheim im Sommer 1955. Foto: Trobisch, Slg. Blaul

Links: Jetzt in orangem Farbleid und gelber Rundumleuchte, aber noch ohne Kletterpuffer im Werkstattbereich der Halle Bad Dürkheim. Aufnahme: RHB Archiv, Slg. Blaul

Stopplampen; 3 Notstromlampen; 11 Lampen 30 V 15 W; 2 Klemmleisten; 2 Anschlußklemmen +; 2 Anschlußklemmen -; 2 Stahlrohrlbogen 16 mm; 4 m Stahlrohr 16 mm; 22 m Autolackleitung 6 Durchm.; 22 m Autolackleitung 4 Durchm.; 8 m Autoleitung 2 x 2,5 Durchm.; 32 Kabelschuhe 3,3 + 6 Durchm.; fi Stange Lötzinn; 1 Rolle Isolierband; 6 Flachkopf-Holzschrauben 5 x 50 mm; 6 Flachkopf Holzschrauben 5 x 45 mm; 12 Flachkopf Holzschrauben 3,5 x 20 mm; 40 Rundkopf-Holzschrauben 3 x 25 mm; 20 Flachkopf-Holzschrauben 3 x 17 mm; 8 Flachkopf-Holzschrauben 2,4 x 17 mm; 5 m<sup>2</sup> verzinktes Blech; 100 Tapezierstifte; 100 Nägel 3 x 45 mm; 2 m Leisten 20 x 30 mm Tanne; 1 m Leiste 30 x 40 mm Tanne; 250 mm x 500 mm Sperrholz 5 mm; 350 x 400 mm Sperrholz 5 mm und 4 m Leiste 20 x 20 mm Eiche.

Nicht überliefert ist, wieviel Zeit für den tatsächlichen Einbau der Anlage und wieviel Zeit für das Zählen all der Nägel, Schrauben und was auch immer benötigt wurden. Die Fertigstellung des Wagens erfolgte zum 21. 2. 1962.

29. 3. 1962 [05]: Neulack des Wagens in Orange. 92 Arbeitsstunden Lackierer. Benötigt wurden: 2fi kg Dachfarbe; 3 kg Grundierfarbe; fi kg Ölkitt; 3 kg Lackfarbe orange; fi kg Lackfarbe rot, weiß, schwarz und 2 kg Untergestellfarbe. Die Fertigstellung erfolgte am 5. 4. 1962.

Innen ist der Wagen auch heute noch wie bei seiner Lieferung dunkelgrau gestrichen.

13. 6. 1962 [05]: Aufmontieren einer gelben Rundumleuchte. 11fi Arbeitsstunden Elektriker. Benötigt wurden: eine Rundumkennleuchte gelb; 1 Lampe 24 V 45 W; 2 Ausschalter; 6 Rundkopf Holzschrauben 4 x 20 mm; 12 Rundkopf Holzschrauben 3 x 20 mm; 3 Eisengewindeschrauben 5 x 60 mm mit Muttern; 0,25 m<sup>2</sup> Schwarzblech 1,2 mm.

20. 8. 1963 [05]: Die an diesem Tage fällige HU wurde um ein Jahr verlängert.

20. 8. 1964 [05]: HU um ein Jahr verlängert

20. 8. 1965 [05]: HU um ein Jahr verlängert

20. 8. 1966 [05]: Diesmal fand eine HU statt. Dabei wurden überprüft: Kleinspannungsanlage, Batterie, Stopplichter, Radsätze, Achslager, Laufgestell, Untergestell samt Federn und Zubehör, Beleuchtung, Wagenkastenfedern und Zubehör, Zug- und Stoßvorrichtungen, die (nicht vorhandenen!) Bahnräumer, Handbremsantrieb, Bremsgestänge, Bremsketten, Bremsklötze und Belaghalter, Wagenkastengerippe, Wagenkastenverkleidung, Dach, Außentüren, Fußboden und Innenverkleidung. Erneuert wurden die Fußtritte. Die Fertigstellung erfolgte am 28. 9. 1966.

28. 9. 1969 [05]: Bei 120 km Laufleistung HU um ein Jahr verlängert.

28. 9. 1970 [05]: Bei 30 km Laufleistung HU um ein Jahr verlängert.

28. 9. 1971 [05]: Bei 19 km Laufleistung HU um ein Jahr verlängert.

25. 9. 1972 [05]: Bis 28. 9. 1972 fand eine HU statt. Überprüft wurden die selben Dinge wie bei

*Oben: Der schwärzeste Tag der Rhein – Haardtbahn-Geschichte. Zusammenstoß eines Holzszuges mit einem Stahlbauzug nahe Oggersheim am 14. 9. 1960. Auch hier kam der Gerätewagen zum Einsatz. Foto: RHB Archiv, Slg. Blaul*

*Rechts: Am Mittag des 24. 5. 1995 wartete der Gerätewagen bei schönstem Sonnenschein auf eine Gruppe von Straßenbahnfreunden aus Magdeburg vor der Halle der RHB in Bad Dürkheim. Foto: Schulze, Slg. Blaul*

der letzten HU. Erneuert wurde diesmal nichts.

16. 6. 1975 [05]: An diesem Tage fand eine Überprüfung des Wagens statt, bei der auch die Radreifen gemessen wurden. Alle Radreifen waren und sind auch noch heute 60 mm stark.

28. 9. 1976 [05]: Die an diesem Tage fällige HU wurde um 1 Jahr verlängert. Die Laufleistung seit 1972 betrug 450 km.

11. 10. 1976 [05]: An diesem Tage wurden die Radreifen gemessen.

26. 9. 1977 [05]: In der Zeit bis zum 28. 9. 1977 fand eine Hauptuntersuchung statt. Erneuert werden mußte nichts. Die Laufleistung seit 1976 betrug 364 km.

26. 9. 1981 [05]: Der Wagen wurde zur fälligen Hauptuntersuchung in die Werkstätte genommen. Nach der Fertigstellung am 30. 9. 1981 wurde der Wagen wieder in Betrieb gesetzt. In der Zeit zwischen 1977 und 1981 war der Wagen 368 km gelaufen.

9. 9. 1985 [05]: Nach einer Laufleistung von 320 km seit 1981 wurde der Wagen zur fälligen Hauptuntersuchung in die Werkstätte genommen. Die Fertigstellung und Abnahme erfolgte am 30. 9. 1985.

13. 9. 1989 [05]: In der Zeit bis zum 22. 9. 1989 fand die bislang letzte HU statt. Der Wagen erhielt dabei auch noch einmal einen Neulack. Nach einer

Probefahrt zwischen der Wagenhalle in Bad Dürkheim und Ellerstatt wurde der Wagen dem Betrieb wieder übergeben.

1. 6. 1997: Der Wagen ist untersuchungspflichtig in Bad Dürkheim noch vorhanden.

In den letzten Jahren war der Wagen so gut wie nie im Einsatz und in der Wagenhalle in Bad Dürkheim abgestellt. Er dient bis heute noch als Lager. Da er von den Mitarbeitern der Werkstätte der RHB in Bad Dürkheim so liebevoll unterhalten wurde und ständig geschützt abgestellt ist, kann er heute noch als neuwertig angesehen werden. Bleibt zu hoffen, daß das gute Stück noch lange erhalten bleibt.

#### Anmerkungen und Quellenangaben.

[01]: Rhein – Haardtbahn Archiv, Rubrik Rollendes Material, hier Beschaffung von Montage- u. Gerätewagen sowie Ausrüstung der Wagen

[02]: Angaben des Herrn Geyer nach Unterlagen der Straßenbahn Karlsruhe

[03]: Die RHB ließ ab 1925 alle Personenwagen von Gleit- auf Rollenlager umbauen. Außerdem wurden die Fahrgestelle verstärkt. Nach Schriftverkehr in Beschaffung von Anhängewagen betreff ab 1912

[04]: Betriebsgeschichte der MVG, RHB und VBL, Mannheim 1979

[05]: Wagenakte des Gerätewagens 21

[06]: Aufstellung des Wagenmaterials der Rhein – Haardtbahn Gesellschaft mbH. nach dem Bestande vom 1. 1. 1952.

