

|                                            |                                                               |                                    |
|--------------------------------------------|---------------------------------------------------------------|------------------------------------|
| Bundesbahn<br>Zentralamt<br>Minden (Westf) | Merkblatt über Fahrzeugbehandlungs u. maschinenartige Anlagen |                                    |
|                                            | <b>Fahrzeugreinigung</b>                                      | Blatt 1<br>Inhalts-<br>verzeichnis |
|                                            |                                                               | 1. Ausgabe<br>vom<br>Juli 1959     |

### Allgemeines

#### Inhaltsverzeichnis

|                                               |         |
|-----------------------------------------------|---------|
|                                               | Blatt 1 |
| Dienstvorschriften, Dienstanweisungen u dergl | " 1.01  |
| Wichtige Verfügungen betr Fahrzeugreinigung   | " 1.02  |
| Literatur                                     | " 1.03  |
| Lieferfirmen                                  | " 1.04  |

### Betriebs- und Werkstoffe

|                                                                     |               |
|---------------------------------------------------------------------|---------------|
| Prüfung der Reinigungs- und Pflegemittel                            | Blatt 2       |
| Reinigungs- und Pflegemittel                                        | " 2.01        |
| Sonstige Betriebs- und Werkstoffe<br>(Putztücher, Schwämme u dergl) | " 2.02        |
| <i>Nebelanweisung für Handrühr-Schleutmittel.</i>                   | <i>- 2.03</i> |
| <i>... für die Fußbodenpflege mit<br/>Selbstglanz-Emulsionen</i>    | <i>2.04</i>   |

### Reinigungsgeräte

|                                                                   |                    |
|-------------------------------------------------------------------|--------------------|
| <del>Bürsten- und Besenwaren</del>                                | <del>Blatt 3</del> |
| Ausrüstung für Dienstfrauen                                       | " 3.01             |
| Sonstige Geräte (Sprüh- und Spritzgeräte,<br>Staubsauger u dergl) | " 3.02             |

R



Allgemeine Einrichtungen

|                                                        |                   |
|--------------------------------------------------------|-------------------|
| Anwärmbehälter für Flüssigkeiten                       | Blatt 4           |
| <del>Ortsfeste und fahrbare Druckbehälter</del>        | <del>" 4.01</del> |
| <del>Fahrbare Arbeitsbühnen</del>                      | <del>" 4.02</del> |
| <del>Seeger'sches Wasserrad</del>                      | <del>" 4.03</del> |
| Schaltpult                                             | " 4.04            |
| Seilzugmaschine                                        | " 4.05            |
| <del>Unterflurwaschwagen</del>                         | <del>" 4.06</del> |
| <del>Schaltpult mit eingebauter Seilzugmaschine</del>  | <del>" 4.07</del> |
| Faßablage                                              | " 4.08            |
| <del>Armaturen und Schläuche - Gesamtübersicht -</del> | <del>" 4.09</del> |

Reinigungsanlagen für Dampfloks

|                                                  |         |
|--------------------------------------------------|---------|
| Gesamtausrüstung                                 | Blatt 5 |
| Seitlich verfahrbare Sprüh- und Wascheinrichtung | " 5.01  |

Reinigungsanlagen für E-Loks

|                                                    |         |
|----------------------------------------------------|---------|
| Gesamtausrüstung                                   | Blatt 6 |
| Ortsfeste Arbeitsbühne                             | " 6.01  |
| Seitlich verfahrbare Sprüh- und Wascheinrichtungen | " 6.02  |

Reinigungsanlagen für Dieselloks

|                                              |         |
|----------------------------------------------|---------|
| Gesamtausrüstung                             | Blatt 7 |
| Gesamtausrüstung - Diesellok V 60/65         | " 7.01  |
| Ortsfeste Arbeitsbühne für Diesellok V 60/65 | " 7.02  |



Reinigungsanlagen für Triebwagenzüge

..... ~~Blatt 8~~  
..... " 8.01

Reinigungsanlagen für Schienenbusse

Gesamtausrüstung ~~Blatt 9~~  
Seitlich verfahrbare Sprüh- und Wascheinrichtung " 9.01

Reinigungsanlage für Straßenkraftfahrzeuge

Gesamtausrüstung ~~Blatt 10~~  
Seitlich verfahrbare Sprüh- und Wascheinrichtung " ~~10.01~~  
Radabweiser " ~~10.02~~

Reinigungsanlagen für Reisezugwagen

Gesamtausrüstung ~~Blatt 11~~  
Ortsfeste Arbeitsbühnen " 11.01  
Seitlich verfahrbare Sprüh- und Wascheinrichtung " 11.02



Reinigungsanlagen in Sonderausführung

|                                                                              |          |
|------------------------------------------------------------------------------|----------|
| Vollmechanische Reinigungsanlage für Reisezugwagen<br>(ortsfeste Ausführung) | Blatt 12 |
| Vollmechanische Reinigungsanlage für Reisezugwagen<br>(fahrbare Ausführung)  | " 12.01  |

Reinigungsverfahren

|                           |          |
|---------------------------|----------|
| für Dampflok              | Blatt 13 |
| für E-Lok                 | " 13.01  |
| für Diesellok V 60/65     | " 13.02  |
| für Diesellok V 200       | " 13.03  |
| für Triebwagenzüge        | " 13.04  |
| für Schienenbusse         | " 13.05  |
| für Straßenkraftfahrzeuge | " 13.06  |
| für Reisezugwagen         | " 13.07  |

Sonstige Reinigungsarbeiten

|       |          |
|-------|----------|
| ..... | Blatt 14 |
| ..... | " 14.01  |

Unfallverhütung, Gewerbehygiene u dergl

|       |                    |
|-------|--------------------|
| ..... | Blatt 15           |
| ..... | " <del>15.01</del> |

Anmerkung:

In diesem Inhaltsverzeichnis sind zunächst die fertiggestellten und in Arbeit befindlichen Merkblätter aufgeführt. Nach Eingang weiterer Merkblätter sind diese handschriftlich nachzutragen. Wenn die Sammlung vollständig ist, wird das Inhaltsverzeichnis neu gedruckt.



|                                            |                                                               |                            |                                |
|--------------------------------------------|---------------------------------------------------------------|----------------------------|--------------------------------|
| Bundesbahn<br>Zentralamt<br>Minden (Westf) | Merkblatt über Fahrzeugbehandlungs u. maschinenartige Anlagen |                            |                                |
|                                            | <b>Fahrzeugreinigung</b>                                      | Blatt 1.04<br>Lieferfirmen | 1. Ausgabe<br>vom<br>Juli 1959 |

Nachfolgend sind Lieferfirmen aufgeführt, die schon Einrichtungen, Geräte und dergleichen für Reinigungsanlagen geliefert haben. Die Beschaffungsstellen sind beim Einkauf an diese Firmen aber nicht gebunden, es sei denn, daß Schutzrechte zu beachten sind, Mantelverträge bestehen oder daß es sich um Spezialerzeugnisse handelt.

| Firmen-Anschrift                                                                                                                 | Gelieferte Erzeugnisse                                                                                                                                                                                                                                                             |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Bera - Berliner Rahmengerüst GmbH, Fabrik für Stahlrohrgerüste und Stahlkonstruktionen, Berlin-Wilmersdorf, Prinzregentenstr. 71 | Ortsfeste und fahrbare Arbeitsbühnen, seitlich verfahrbare Wascheinrichtungen, Unterflurwaschwagen, Seilzugmaschinen, Schaltschränke mit eingebauten Seilzugmaschinen, Rohrleitungen, Seeger'sche Wasserräder, Faßablagen und sonstige Einrichtungen für Fahrzeugreinigungsanlagen |
| Kullen & Co KG, Reutlingen                                                                                                       | Vollmechanische Fahrzeugreinigungsanlagen                                                                                                                                                                                                                                          |
| Koch & Reitz, Hannover, Hackethalstraße 4                                                                                        | Ortsfeste und fahrbare Druckschalter, Druckbehälteranlagen                                                                                                                                                                                                                         |
| Carl Kurt Walther GmbH, Wuppertal-Vohwinkel, Bahnstraße 43-51                                                                    | Walther-Kupplungen, Anschlußstutzen, Kugelventile und andere Armaturen. Hochdruckschläuche mit Hochdruckeinsbindungen und andere Schläuche mit eingebundenen Walther-Kupplungen                                                                                                    |
| Loewe, Pumpenfabrik GmbH, Lüneburg 2                                                                                             | Hochdruckpumpen                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| Klöckner-Moeller, Techn Außenbüro Kassel, Opernstraße 9                                                                          | Schaltschränke für Reinigungsanlagen                                                                                                                                                                                                                                               |
| Ewo-Werk, H. Holzapfel, Stuttgart-Vaihingen                                                                                      | Hochdruck-Handwaschpistolen                                                                                                                                                                                                                                                        |
| Otto Sick, Metallwarenfabrik, Mundigen (Baden)                                                                                   | Handsprührohre, Rückenspritzen                                                                                                                                                                                                                                                     |
| Paul Lechler, Apparatebau, Stuttgart-N, Kronenstraße 50                                                                          | Lechler-Düsen für Sprüh- und Spritzeinrichtungen                                                                                                                                                                                                                                   |

R



| Firmen-Anschrift                                                | Gelieferte Erzeugnisse                                                                      |
|-----------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------|
| Tecalemit GmbH, (21a) Windelsbleiche b/Bielefeld                | Tecalemit-Schlauchtrommeln                                                                  |
| Erich Herion, Stuttgart, Haußmannstraße 148                     | Magnetventile                                                                               |
| Neue Argus-Gesellschaft mbH, Ettlingen (Baden), Goethestraße 15 | Argus-Kugelventile, Hochdruckschläuche mit Hochdruckeinbindungen                            |
| Dr. Schnabel & Co KG, Limburg (Lahn)                            | Hochdruckschläuche mit Hochdruckeinbindungen                                                |
| Samson, Apparatebau AG, Frankfurt/M, Schielestr 7-13            | Samson-Schmutzfänger zum Einbau in Rohrleitungen mit Siebeinsätzen aus nichtrostendem Stahl |
| Heinrich Meyer, Wagenfabrik, Göttingen                          | Ausblickfenster für Waschkabinen                                                            |
| Osnabrücker Metallwerke, I. Kampschulte & Co, Osnabrück         | Fox-Zerstäuber, Zerstäuber für Fußboden-Pflegemittel                                        |
| Zarges-Leichtmetallbau KG, Weilheim/Obb                         | Leichtmetall-Leitern, Arbeitsbühnen aus Leichtmetall                                        |
| Freudenberg, Weinheim, Bergstraße                               | Vliesertücher, Vileda-Fenstertücher                                                         |
| Wessel-Werk GmbH, Wildbergerhütte (22c), Bezirk Köln            | Bürsten für Fahrzeugreinigung                                                               |
| Ernst Hubert, Bonn/Rhein, Kaiserstraße 203                      | Schutzhandschuhe, Staubmop in Handschuhform, Schwämme                                       |



| Firmen-Anschrift | Gelieferte Erzeugnisse |
|------------------|------------------------|
|                  |                        |



| Firmen-Anschrift | Gelieferte Erzeugnisse |
|------------------|------------------------|
|                  |                        |

Anmerkung:

Die Anschriften weiterer Lieferfirmen können handschriftlich nachgetragen werden.



|                                            |                                                               |                                               |                                 |
|--------------------------------------------|---------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------|---------------------------------|
| Bundesbahn<br>Zentralamt<br>Minden (Westf) | Merkblatt über Fahrzeugbehandlungs u. maschinenartige Anlagen |                                               |                                 |
|                                            | <b>Fahrzeugreinigung</b>                                      | Blatt 2.01<br>Reinigungs- und<br>Pflegemittel | 3. Ausgabe<br>vom<br>April 1962 |

Für die Fahrzeugreinigung dürfen nur Reinigungs- und Pflegemittel verwendet werden, die vom BZA Minden (W) für diesen Zweck zugelassen sind.

Das BZA München gibt bekannt, unter welcher Stoff-Nr. die zugelassenen Mittel im Verzeichnis der Betriebsstoffe geführt werden und entscheidet, ob die Mittel zentral vom BZA München oder dezentral einzukaufen sind.

Reinigungs- und Pflegemittel, für die größerer Bedarf besteht, werden aus Wettbewerbsgründen und verkehrspolitischen Erwägungen bei mehreren Firmen eingekauft. Es ist deshalb möglich, daß unter einer Stoffnummer Erzeugnisse mit verschiedenen Markenbezeichnungen geführt werden. Den Verbrauchsstellen werden nur die Gruppenbezeichnungen für die Reinigungs- und Pflegemittel mit ihren Stoffnummern bekanntgegeben; also z.B.:

Stark wirkende alkalische Reiniger, Stoff-Nr. 109.06 oder  
Innenreiniger, Stoff-Nr. 109.11 usw.

Die unter einer Gruppenbezeichnung und deren Stoffnummern zugelassenen verschiedenen Markenerzeugnisse werden im Verzeichnis der Betriebsstoffe nicht einzeln aufgeführt. Die Verbrauchsstellen können aber aus der Gebindeaufschrift ersehen, welches Markenerzeugnis sie verarbeiten. Es ist ihnen somit möglich, für jedes gelieferte Mittel etwaige Beanstandungen zu melden.

Den Lieferfirmen ist aufgegeben, die Transportgefäße nach folgendem Beispiel zu beschriften:

Gruppenbezeichnung:

Stark wirkende alkalische Reiniger, Stoff-Nr. 109.06

Markenbezeichnung:

P3 WB

Lieferfirma:

Henkel & Cie, Düsseldorf

Monat/Jahr der Lieferung:

Juni 1958

Anwendungsvorschrift:

1:50 bis 1:20 mit Wasser verdünnt.

Transportgefäße, die hautreizende Stoffe enthalten, werden von den Lieferfirmen außerdem mit einem Achtungsschild versehen. Hierfür ist das Schild gewählt, das in der Sammlung der Unfallschutzschilder unter Nr. 206 verzeichnet ist. Dieses Achtungsschild sollen auch die Behälter erhalten, in denen derartige Stoffe in verdünntem oder unverdünntem Zustand für den Verbrauch aufbewahrt werden.

In der nachfolgenden Übersicht ist angegeben, unter welchen Gruppenbezeichnungen und Stoffnummern die Reinigungs- und Pflegemittel angefordert werden können und für welchen Zweck sie bestimmt sind.



| Bezeichnung                                   | Stoff-Nr         | Lieferer-Fa.                                                                                                                                                        | Markenbezeichnung des Lieferers                                         | Verwendungszweck                                                                           |  |
|-----------------------------------------------|------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------|--|
| Stark wirkende alkalische Außenreiniger       | 109.06           | Ruff & Co<br>Memmingen<br>Henkel & Cie<br>Düsseldorf                                                                                                                | Antigerm H<br>P3 WB                                                     | Außenreinigung stark verschmutzter grüner Reisezugwagen, grüner Ellok sowie Dampflok       |  |
| Schwach wirkende alkalische Außenreiniger     | 109.07           | Henkel & Cie<br>Düsseldorf<br>Spies, Hecker & Co<br>Köln-Raderthal<br>Dr. Jos. Schnell<br>München                                                                   | P3 WB extra<br>Bf 392<br>Ultra 18                                       | Reinigung weniger stark verschmutzter Außenanstriche                                       |  |
| Neutrale Außenreiniger                        | 109.12           | Henkel & Cie<br>Düsseldorf<br>Ruff & Co<br>Memmingen<br>Turco-Chemie<br>Hamburg                                                                                     | P3 - allpass<br>Antigerm-SOB<br>Turco 3752                              | Reinigung leicht verschmutzter und empfindlicher Außenanstriche                            |  |
| Mineralölhaltige Außenreiniger<br>- neutral - | 109.08<br>109.10 | Henkel & Cie<br>Düsseldorf<br>Deutsche Bundesbahn                                                                                                                   | Lavipol E<br>Stammlösung 3                                              | Reinigung und Pflege empfindlicher und Auffrischung unansehnlich gewordener Außenanstriche |  |
| Reiniger für stark verölte Teile - neutral -  | 109.14           | Rütgerswerke<br>Duisburg<br>Henkel & Cie<br>Düsseldorf<br>Ruff & Co<br>Memmingen<br>Ascalia<br>Hamburg<br>Albishausen<br>Friedrichsdorf<br>Althaus & Vogt<br>Bochum | Schmutzlöser F2<br>769 W<br>108 c<br>Ascal 7-11/V<br>PP 61<br>Tenomat 9 | Fahrgestell- und Triebwerksreinigung von Fahrzeugen                                        |  |



| Mischungsver-<br>hältnis mit<br>Wasser<br>+) | Gebrauchslö-<br>sung ist an-<br>zuwenden |         | Einwirkzeit<br>der Gebrauchs-<br>lösung<br>min +) | Gründliches Nach-<br>spülen mit Wasser<br>erforderlich |      | Bemerkungen |
|----------------------------------------------|------------------------------------------|---------|---------------------------------------------------|--------------------------------------------------------|------|-------------|
|                                              | warm                                     | kalt +) |                                                   | ja                                                     | nein |             |
| 1 : 50<br>bis<br>1 : 10                      | /                                        | oder /  | 5 bis 15                                          | /                                                      | -    |             |
| 1 : 50<br>bis<br>1 : 10                      | /                                        | oder /  | 5 bis 15                                          | /                                                      | -    |             |
| 1 : 20<br>bis<br>1 : 50                      | /                                        | oder /  | 5 bis 10                                          | /                                                      | -    |             |
| unverdünnt<br>unverdünnt<br>oder 1 : 1       | -                                        | -       | -                                                 | -                                                      | /    |             |
| 1 : 1                                        | -                                        | /       | 20 bis 30                                         | /                                                      | -    |             |

+)

Die hierunter angegebenen Daten sind Richtwerte, die miteinander in Abhängigkeit stehen. Außer dem Verschmutzungsgrad hängt das zu wählende Mischungsverhältnis von der Außentemperatur, der Reinigungsmitteltemperatur sowie der Einwirkdauer ab; d.h., bei höheren Außentemperaturen kann der Reinigergehalt der Gebrauchslösung geringer als bei tieferen Temperaturen bemessen werden. Ferner verkürzt sich dabei die Länge der Einwirkzeit.



| Bezeichnung                                   | Stoff-Nr | Lieferer-Firma                                                                                                                                                                                       | Markenbezeichnung des Lieferers                         | Verwendungszweck                                                                                                                                                      |
|-----------------------------------------------|----------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Saure Außenreiniger                           | 109.28   | Henkel & Cie<br>Düsseldorf<br>Dr. Jos. Schnell<br>München<br>Wiederhold<br>Hilden (Rhld)<br>Gerh. Ruff<br>Memmingen                                                                                  | Lavoxyd flüssig<br>Rapol a<br>Wiedopur 05<br>Ferropurin | Reiniger werden nur von Fall zu Fall für besondere Reinigungsarbeiten verwendet (z.B. Reinigung von Metallfensterrahmen und Entfernung stark eisenhaltigen Schmutzes) |
| Innenreiniger<br>- neutral -                  | 109.11   | Albishaufen<br>Friedrichsdorf<br>Henkel & Cie<br>Düsseldorf<br>Ruff & Co<br>Memmingen<br>Dr. Schmidt<br>von Bandel<br>Münster (W)                                                                    | FR-Reiniger<br>P3-T<br>OL- Reiniger<br>Decolit 70       | Innenreinigung aller Fahrzeuge                                                                                                                                        |
| Schuttmittel für Anstriche<br>- farblos -     | 109.09   | Spies, Hecker<br>& Co<br>Köln-Raderthal<br><br>(Erhebungen über die Bewährung verschiedener Konkurrenz-<br>erzeugnisse sind z. Z. im Gange. Mit ihren Abschluß<br>dürfte im August gerechnet werden) | SM<br>(Versuch)                                         | Schutzüberzug für Fahrzeug-Außenanstrich                                                                                                                              |
| Schuttmittel für Anstriche<br>- pigmentiert - | 109.20   | Rütgerswerke<br>Duisburg<br>Arthur Wahl KG<br>Kalenborn<br>Henkel & Cie<br>Düsseldorf<br>Wülfig<br><br>Wiederhold<br>Hilden (Rhld)<br><br>Springer & Möller<br>Hamburg                               | K6-Mor<br>BG 2<br><br>Lavipol KB                        | Auffrischung schwarzer Anstriche und rot gestrichener Triebwerksteile                                                                                                 |



| Mischungsverhältnis<br>mit Wasser<br>+) | Gebrauchslösung ist anzuwenden |        | Einwirkzeit<br>der Gebrauchslösung<br>min<br>+) | Gründliches Nachspülen mit Wasser erforderlich |      | Bemerkungen |
|-----------------------------------------|--------------------------------|--------|-------------------------------------------------|------------------------------------------------|------|-------------|
|                                         | warm                           | kalt   |                                                 | ja                                             | nein |             |
| 1 : 1<br>bis<br>1 : 4                   | /                              | oder / | 15 bis 30                                       | /                                              | -    |             |
| 1 : 20<br>bis<br>1 : 50                 | /                              | oder / | 15 bis 30                                       | /                                              | -    |             |
| unverdünnt                              | -                              | -      | -                                               | -                                              | /    |             |
| unverdünnt                              | -                              | -      | -                                               | -                                              | /    |             |

+ ) Die hierunter angegebenen Daten sind Richtwerte, die miteinander in Abhängigkeit stehen. Außer dem Verschmutzungsgrad hängt das zu wählende Mischungsverhältnis von der Außentemperatur, der Reinigungsmitteltemperatur sowie der Einwirkdauer ab; d.h., bei höheren Außentemperaturen kann der Reinigergehalt der Gebrauchslösung geringer als bei tieferen Temperaturen bemessen werden. Ferner verkürzt sich dabei die Länge der Einwirkzeit.







# Nachtrag 1

zum Merkblatt über Fahrzeugbehandlungs-  
und maschinenartige Anlagen

Blatt 2.01 - Reinigungs- und Pflegemittel -

3. Ausgabe vom April 1962

| Bezeichnung                       | Stoff-Nr | Lieferer-Fa.               | Markenbezeichnung des Lieferers | Verwendungszweck                                        |
|-----------------------------------|----------|----------------------------|---------------------------------|---------------------------------------------------------|
| Ablöser für Anstrich-Schutzmittel | 109.21   | Albishaufen Friedrichsdorf | PP 61                           | Ablösen von Anstrich-Schutzmitteln der Stoff-Nr. 109.09 |

| Mischungsverhältnis mit Wasser *) | Gebrauchslösung ist anzuwenden |         | Einwirkzeit der Gebrauchslösung min *) | Gründliches Nachspülen mit Wasser erforderlich |      | Bemerkungen |
|-----------------------------------|--------------------------------|---------|----------------------------------------|------------------------------------------------|------|-------------|
|                                   | warm                           | kalt *) |                                        | ja                                             | nein |             |
| unverdünnt                        |                                | /       | 5 bis 10                               | /                                              |      |             |

\*) Die hierunter angegebenen Daten sind Richtwerte, die miteinander in Abhängigkeit stehen. Außer dem Verschmutzungsgrad hängt das zu wählende Mischungsverhältnis von der Außentemperatur, der Reinigungsmitteltemperatur sowie der Einwirkdauer ab; d.h., bei höheren Außentemperaturen kann der Reinigergehalt der Gebrauchslösung geringer als bei tieferen Temperaturen bemessen werden. Ferner verkürzt sich dabei die Länge der Einwirkzeit.



Deutsche Bundesbahn  
Bundesbahndirektion Frankfurt(Main)  
24 M 47 Mam

Frankfurt(M), den 17.6.1962

An die

MÄ, FÄ, Bw, Bww, Kbw u Flm des Bezirks - je bes -

nachr.: Herren Abt-Ltr II u IV (Slg bei T1)  
Dez 22, 23 und 25 sowie  
Bmktr 1 bis 4, AA T 21, M 14, M 23, M 32,  
M 36, M 45 u M 56 - je bes.mit Anlage -

Betreff  
Merkblätter über Fahrzeugbehandlungs- und  
maschinenartige Anlagen

Verf 24 M 41 Mam vom 25.8.1959



Anlage

Merkblatt, Fahrzeugreinigung, Blatt 2.01,  
Ausgabe vom April 1962

Hiermit übersenden wir das o.a. und neu herausgegebene Merkblatt zur Ergänzung der mit Bezugsverf zugesandten Sammelmappe. Das Merkblatt 2.01, Ausgabe Juli 1959 ist ungültig und aus der Sammelmappe zu entfernen.

Die Bw melden den MÄ die Einordnung der Merkblätter in die Sammelmappe bis zum 5.7.62 und diese bestätigen uns die Erledigung bis zum 10.7.62. Zum gleichen Zeitpunkt erwarten wir auch die Eingangsbestätigungen durch die BÄ.



gez. Fricke

Beglaubigt:

*Carsten Angé*

**Deutsche Bundesbahn**  
**Bundesbahn-Betriebsamt Limburg (L.)**  
**Der Vorstand**

Limburg, den 2.7.1962

A 16 M

- 1.) Kg. Der BD wurde der Empfang schriftlich bestätigt.
- 2.) zur Sammlung bei A 16

*Handwritten signature*

*Handwritten mark*



|                                            |                                                               |                                                             |                         |
|--------------------------------------------|---------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------|-------------------------|
| Bundesbahn<br>Zentralamt<br>Minden (Westf) | Merkblatt über Fahrzeugbehandlungs u. maschinenartige Anlagen |                                                             |                         |
|                                            | Fahrzeugreinigung                                             | Blatt 2.03<br>Arbeitsanweisung für<br>Anstrich-Schutzmittel | 2. Ausgabe<br>Juli 1961 |

## Anstrich-Schutzmittel für Fahrzeuge (Stoff-Nr. 109.09)

### 1. Zusammensetzung und Verhalten der Anstrich-Schutzmittel

Die Anstrich-Schutzmittel bestehen aus unpigmentierten Kunstharz-Lösungsmittel-Kombinationen, d. h., sie ähneln in ihrem Verhalten den Anstrichstoffen.

Vom BZA Minden (Westf) werden nur Mittel zugelassen, die folgende Bedingungen erfüllen:

- 1.1. Leichtes Aufbringen auf die zu behandelnden Oberflächen mit einfachen Mitteln und durch ungeschulte Arbeitskräfte.
- 1.2. Beständigkeit gegen UV-Strahlen, damit dadurch keine Veränderungen in ihrem Gefüge eintreten (Vergilbung, Nachlassen der Widerstandsfähigkeit gegen Reinigungsmittel, Witterungseinflüssen usw.).
- 1.3. Beständigkeit gegen alkalische und saure Reinigungsmittel.
- 1.4. Leichte und vollkommene Ablösbarkeit der auf den Fahrzeugoberflächen aufgetragenen Schutzmittel-Filme.
- 1.5. Physiologische und anstrichtechnische Unbedenklichkeit.

### 2. Aufbringen der Anstrich-Schutzmittel auf die Außenflächen der Fahrzeuge

Vor dem erstmaligen Aufbringen der Schutzmittel müssen die Oberflächen der Fahrzeuge sauber gereinigt und entfettet werden. Hierzu wird folgende Behandlung empfohlen:

Fahrzeuge, die stark mit Bremsstaub behaftet sind, erhalten eine Grundreinigung mit sauren Reinigern (siehe Anlage). Fettige Außenflächen (z. B. durch vorherige Pflege mit mineralölhaltigen Mitteln)



sind mit Reinigern für stark verölte Teile (siehe Anlage) zu säubern.

Angaben über die Mischungsverhältnisse der Reiniger mit Wasser (Reiniger-Konzentration) sind in der Anlage enthalten.

Die Anstrich-Schutzmittel sind unverdünnt zu verwenden; sie können wie folgt aufgebracht werden:

2.1. Mit Lammfell-Rollen. Soweit sich damit beim Auftragen auf den Oberflächen Blasen bilden, können diese mit Streichbürsten (siehe 2.2.) abgestreift werden.

2.2. Mit Streichbürsten (Geräte-Nr. 885.03.02.0) für große Flächen.

2.3. Mit Heizkörperpinseln 1,5" (Geräte-Nr. 885.19.02) für Fenster-rahmen und winkelige Teile der Oberflächen.

Bei diesen Verfahren erübrigen sich Nacharbeiten an den Scheiben, die beim Sprühverfahren auch bei abgedeckten Fenstern erforderlich sind, außerdem ist der Stoffverbrauch geringer.

Auf Versuchsanstrichen oder Anstrichen, die unter Gewährleistungspflicht stehen, dürfen Schutzmittel auf keinen Fall aufgetragen werden.

### 3. Reinigen der mit Anstrich-Schutzmitteln behandelten Fahrzeugoberflächen.

Die mit den Anstrich-Schutzmitteln behandelten Fahrzeugoberflächen sind im üblichen Waschverfahren, je nach Verschmutzung, mit neutralen oder alkalischen Reinigungsmittel-Lösungen zu reinigen. Sofern das Waschen mit neutralen Außenreinigern (siehe Anlage) ausreicht, z. B. bei Schom, sind diese Reiniger zu verwenden. Das erforderliche Mischungsverhältnis der Reiniger mit Wasser ist durch Versuch zu ermitteln. Alkalische Lösungen (siehe Anlage) können in Mischungsverhältnissen im Höchstfall bis zu 1 Teil Reiniger auf 7 Teile Wasser angewandt werden, jedoch ist stets die geringste Reiniger-Konzentration zu wählen, die bei dem vorliegenden Verschmutzungsgrad noch genügend Reinigungswirkung ergibt. Die Reiniger-Konzentration wird umso geringer sein können, je häufiger die Außenreinigungen vorgenommen werden. Die Temperatur der Reinigerlösungen und des Waschwassers darf 40° C nicht übersteigen. Bei heißem Wetter und vor allem auf sonnenbestrahlten Flächen sollen auch nur Reinigungsmittel-Lösungen mit geringer Konzentration



verwendet werden, weil sich durch die Verdunstung des Lösungswassers ihr Alkaliengehalt ohnehin stark erhöht. Eine Vorkühlung der zu reinigenden Fahrzeuge durch Benetzen mit Wasser, wobei nach Möglichkeit auch das Dach des Wagens - am besten mit einem Sprühbogen - abgeduscht wird, ist ratsam. Auf alle Fälle sind die Wagen nach dem Waschen reichlich mit Wasser abzuspielen, um alle Reinigungsschemikalien zu entfernen.

Mit Schutzmitteln versehene Fahrzeugoberflächen dürfen auf keinen Fall mit mineralölhaltigen Reinigern, z. B. Lavipol-E (siehe Anlage) oder Stammlösung 3 (siehe Anlage) behandelt werden.

#### 4. Entfernen der Anstrich-Schutzmittel von den Fahrzeugoberflächen

Die Anstrich-Schutzmittel sind von den Fahrzeugen abzulösen, sobald sie nach wiederholten Reinigungen an einigen Stellen abgewaschen oder durch starke Bremsstaubbehaftung unansehnlich geworden sind.

Zum Entfernen werden Ablöser für Anstrich-Schutzmittel (siehe Anlage) auf die trockenen Oberflächen der Fahrzeuge gesprüht. Die Mittel sind ohne Verdünnung mit Wasser zu verarbeiten. Nach einer Einwirkzeit, die je nach der Außentemperatur und der Art des Anstrich-Schutzmittels zwischen 3 bis 5 Minuten schwankt, wird die besprühte Oberfläche ganz leicht mit Wasser (z. B. mit Befeuchtungsbürste oder Schlauch) angefeuchtet und dann mit einer Wagenwaschbürste ohne Befeuchtung durchgearbeitet. Danach wird mit reichlicher Wasserzuführung nachgewaschen (ggf. genügt einfaches Abspritzen). Die Ablöser für Anstrich-Schutzmittel dürfen nicht erwärmt werden, und die Temperatur des Waschwassers darf 40° C nicht überschreiten.

Es empfiehlt sich, Oberflächen, von denen Anstrich-Schutzmittel abgelöst worden sind, mit einem schwach wirkenden alkalischen Reiniger (siehe Anlage) nachzuwaschen. Das Mischungsverhältnis des Reinigers mit Wasser soll etwa 1 : 50, die Einwirkungszeit dieser Reinigungslösung soll 3 Minuten nicht überschreiten.







Zugelassene und in Erprobung befind-  
liche Fahrzeug-Reinigungs- und Anstrich-  
Schutzmittel

| Gruppen-<br>bezeichnung                  | Stoff-<br>Nr | Hersteller<br>und<br>Marken-<br>bezeichnung | Mischungs-<br>verhältnis<br>der Gebrauchs-<br>lösung | Vervendungs-<br>zweck                                                                                                                                                                                               |
|------------------------------------------|--------------|---------------------------------------------|------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Stark wir-<br>kende alkal.<br>Reiniger   | 109.06       | P3-Wb<br>Henkel & Cie                       | 1:20 bis 1:50<br>mit Wasser ver-<br>dünnt            | Reinigung stark<br>verschmutzter<br>Außenanstriche<br>ausgenommen<br>rote und blaue                                                                                                                                 |
|                                          |              | Antigerm H<br>Ruff & Co                     | wie vor                                              |                                                                                                                                                                                                                     |
| Schwach wir-<br>kende alkal.<br>Reiniger | 109.07       | P3-Wb-extra<br>Henkel & Cie                 | wie vor                                              | Reinigung weni-<br>ger stark ver-<br>schmutzter<br>Außenanstriche                                                                                                                                                   |
|                                          |              | Ultra 18<br>Dr. Jos. Schnell                | wie vor                                              |                                                                                                                                                                                                                     |
|                                          |              | Bf 392<br>Spies-Hecker                      | Versuch                                              |                                                                                                                                                                                                                     |
| Neutrale<br>Außen-<br>reiniger           | 109.12       | P3-Allpass<br>Henkel & Cie                  | 1:20 bis 1:50<br>mit Wasser ver-<br>dünnt            | Reinigung<br>leicht ver-<br>schmutzter und<br>empfindlicher<br>Außenanstriche                                                                                                                                       |
|                                          |              | Antigerm-SOB<br>Ruff & Co                   | wie vor                                              |                                                                                                                                                                                                                     |
|                                          |              | noch ohne Be-<br>zeichnung<br>Firma Geigy   | Versuch                                              |                                                                                                                                                                                                                     |
| Reiniger für<br>stark ver-<br>ölte Teile | 109.14       | verschiedene<br>Firmen                      | 1:1 bis 1:2<br>mit Wasser<br>verdünnt                | Reinigung ver-<br>ölte oder<br>fettiger Ober-<br>flächen                                                                                                                                                            |
| Saure Außen-<br>reiniger                 | 109.28       | Lavoxyd flüssig<br>Henkel & Cie             | 1:1 bis 1:4<br>mit Wasser<br>verdünnt                | Reiniger ver-<br>den nur von<br>Fall zu Fall<br>für besondere<br>Reinigungsar-<br>beiten ver-<br>wendet (z.B.<br>Reinigung von<br>Metallfenster-<br>rahmen u. Ent-<br>fernung stark<br>eisenhaltigen<br>Schmutzes): |
|                                          |              | Rapol a<br>Dr. Jos. Schnell                 | wie vor                                              |                                                                                                                                                                                                                     |
|                                          |              | N 39 742<br>Wiederhold                      | Versuch                                              |                                                                                                                                                                                                                     |



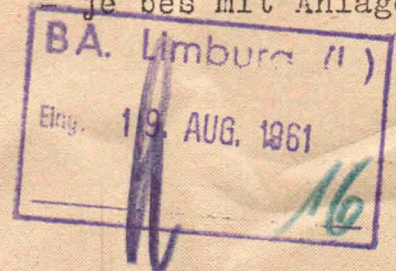
| Gruppen-<br>bezeichnung                         | Stoff-<br>Nr | Hersteller<br>und<br>Marken-<br>bezeichnung | Mischungs-<br>verhältnis<br>der Gebrauchs-<br>lösung | Verwendungs-<br>zweck                                                                                 |
|-------------------------------------------------|--------------|---------------------------------------------|------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Anstrich-<br>Schutz-<br>mittel<br>unpigmentiert | 109.09       | verschiedene<br>Firmen                      | unverdünnt<br>Versuch                                | Schutzüber-<br>zug für<br>Fahrzeug-<br>Außenanstriche                                                 |
| Ablöser für<br>Anstrich-<br>Schutzmittel        | 109.21       | PP 61<br>Albishaufen<br>108 c<br>Ruff & Co  | unverdünnt<br>Versuch<br>wie vor                     | Mittel werden<br>zum Ablösen<br>der Anstrich-<br>Schutzmittel,<br>Stoff-Nr.<br>109.09, ver-<br>wendet |



Deutsche Bundesbahn  
Bundesbahndirektion Frankfurt(Main) Frankfurt(Main), den 7.8.1961  
24 M 47 Maw 5588

An die  
MÄ, BÄ, Bw, Bww, Kbw u Flm des Bezirks - je besonders -  
nachr: Herren Abt-L (Slg bei T 1), Dez 21, 22, 23 und 25  
sowie Bmktr 1 bis 4, AA T 21, M 14, M 23, M 32,  
M 36, M 45 u M 56 je bes mit Anlage -

Betreff  
Merkblätter über Fahrzeugbehandlungs-  
und maschinenartige Anlagen  
Verf 24 M 41 Mam vom 25.8.1959



-----  
Anlagen  
Merkblatt, Fahrzeugreinigung  
Blatt 2.03, 2. Ausgabe Juli 1961

Hiermit übersenden wir das vorgenannte Merkblatt zur Kenntnis, Beachtung und Einheftung in die dortigen Sammelmappen. Die 1. Ausgabe von Dezember 1960 ist zu vernichten.

Die Bw melden den MÄ die Einordnung des Merkblattes in die Sammelmappe bis zum 25.8.1961 und diese bestätigen uns den Vollzug für sich und ihren Bezirk bis zum 1.9.1961. Zum gleichen Zeitpunkt erwarten wir auch die Eingangsbestätigungen durch die BÄ.



gez O t t o

Beglaubigt:

*[Handwritten signature]*  
1285

Deutsche Bundesbahn  
Bundesbahn-Betriebsamt Limburg (L.)  
Der Vorstand  
A 16 M

Limburg, den 2.9.1961

1.) Kg. Der BD wurde heute der Empfang bestätigt.

2.) zur Sammlung (Die Ausgabe 1960 ist bei der Einheftung der neuen Ausgabe zu vernichten)

*[Handwritten signature]*

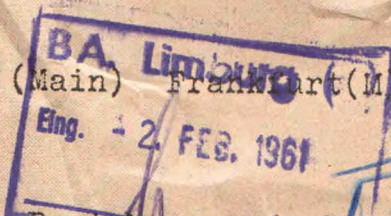
*[Handwritten signature]*







Deutsche Bundesbahn  
Bundesbahndirektion Frankfurt (Main) Frankfurt(M), den 26.1.1961  
24 M 47 Mam



An die  
MA, BA, Bw, Bww, Kbw u Flm des Bezirkes - je besonders -  
nachr: Herren Abt-Ltr IV (Slg bei T 1), Dez 22, 23 und 25  
sowie Bmkt 1 bis 4, AA T 21, M 14, M 23, M32, M 36,  
M 45 und M 56

- je besonders mit Anlage -

Betreff  
Merkblätter über Fahrzeugbehandlungs- u maschinenartige Anlagen  
Verf 24 M 41 Mam vom 25.8.1959

----- Anlage  
Merkblatt, Fahrzeugreinigung Blatt 2.04

Hiermit übersenden wir das vorgenannte Merkblatt zur Kenntnis, Be-  
achtung u Einheftung in die dortigen Sammelmappen.  
Die Bw melden den MA die Einordnung des Merkblattes in die Sammel-  
mappe bis zum 5.2.61 und diese bestätigen uns den Vollzug für sich  
und ihren Bezirk bis zum 10.2.61 spätestens. Zum gleichen Zeit-  
punkt erwarten wir auch die Eingangsbestätigungen durch die BA.

gez O t t o

Beglaubigt:

*Schuldes,*  
*Bb-geh in*





Deutsche Bundesbahn  
Bundesbahn-Betriebsamt Limburg (L.)  
Der Vorstand

Limburg, den 2.2.1961

T2

1.)Kg.

2.)Der BD wurde heute der Empfang und die Erl auf Formkarte  
bestätigt.

3.)zur Sammlung.

h

ll





|                                            |                                                               |                                                                                             |                           |
|--------------------------------------------|---------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------|
| Bundesbahn<br>Zentralamt<br>Minden (Westf) | Merkblatt über Fahrzeugbehandlungs u. maschinenartige Anlagen |                                                                                             |                           |
|                                            | Fahrzeugreinigung                                             | Blatt 2.04<br>Arbeitsanweisung für<br>die Fußbodenpflege<br>mit Selbstglanz-Emul-<br>sionen | 1. Ausgabe<br>Januar 1961 |

## Selbstglanz-Emulsionen für die Fußbodenpflege der Fahrzeuge (Stoff-Nr 109.40)

### 1. Zusammensetzung und Verhalten der Selbstglanz-Emulsionen

Die Selbstglanz-Emulsionen sind Lösungen von Wachsgemischen in Wasser. Nach dem Verdunsten des Lösungswassers bilden sich glasklare, glänzende Wachsschichten.

Das BZA Minden (Westf) läßt nur Mittel zu, die folgende Bedingungen erfüllen:

- 1.1 Leichtes Auftragen auf die Fußböden mit einfachen Mitteln und durch ungeschulte Kräfte.
- 1.2 Geringe Trocknungsdauer, damit die Böden auch während kurzer Wendezeiten der Fahrzeuge gepflegt werden können.
- 1.3 Sofortige Widerstandsfähigkeit gegen Nässe nach dem Verdunsten des Lösungswassers.
- 1.4 Rutschfestigkeit beim Begehen der Wachsschichten.
- 1.5 Abriebfestigkeit beim Begehen der Wachsschichten.
- 1.6 Leichte und vollkommene Entfernbarekeit aufgetragener Wachsschichten.

### 2. Auftragen der Selbstglanz-Emulsionen auf die Fußböden

Vor dem erstmaligen Auftragen der Selbstglanz-Emulsionen müssen die Fußböden von Schmutz, alten Wachskrusten sowie Ölrückständen befreit werden. Dazu werden im allgemeinen Lösungen "Neutraler Innenreinigungsmittel - Stoff-nr 109.11" im Mischungsverhältnis von 1 Teil Reiniger auf



20 bis 10 Teile Wasser genügen. Sofern die Fußböden sehr mit Wachsrückständen behaftet oder mit Öl durchtränkt sind, wird die Reinigung mit "Reinigungsmitteln für stark verölte Teile - Stoff-Nr 109.14" empfohlen.

Dazu eignet sich am besten der Reiniger 769 W (Firma Henkel & Cie), weil er nicht so aufdringlich wie die anderen Mittel derselben Stoff-Nr. riecht. Er wird im Mischungsverhältnis von 1 Teil Reiniger auf 1 Teil Wasser oder im Konzentrat verwendet. Nach einer Einwirkzeit von etwa 15 Minuten wird mit einer härteren Bürste durchgearbeitet. Darauf muß der Reiniger mit viel Wasser wieder vom Boden entfernt werden. Wegen seiner fettlösenden Eigenschaften greift das Mittel die Haut an. Es sind daher Gummihandschuhe zu benutzen.

Bei diesen erstmaligen Reinigungen haben sich auch Fußbodenreinigungsmaschinen bewährt.

Für das Aufnehmen des Wasch- und Spülwassers ist der Aufwaschmop, Geräte-Nr. 848.12.03 gut geeignet.

Die Selbstglanz-Emulsionen können auf noch feuchte, doch nicht nasse Fußböden aufgetragen werden. Zuviel Wasser auf den Fußböden verdünnt die Emulsion und verringert dadurch die Schichtdicke des Wachses.

Zum Auftragen der Selbstglanz-Emulsionen können Schaumstoff-Tücher, Schwämme oder Mop verwendet werden. Gut bewähren sich ebenfalls die Aufwaschmop, Geräte-Nr 848.12.03.

Die Selbstglanz-Emulsionen dürfen nur dünn auf die Fußböden aufgetragen werden. Wenn man dabei Aufwaschmop benutzt, müssen ihre Fransen gut ausgedrückt werden. Dies wird durch Eimer mit angebauten Pressen erleichtert. (Diese Eimer sowie die oben erwähnten Fußbodenreinigungsmaschinen liefert die Firma Paul Andrä, Waldhausen (Rems).

Auf stark ausgemagerte Fußböden müssen die Emulsionen ggf mehrmals hintereinander in kürzeren Fristen aufgetragen werden, damit die Fußböden glänzen.



### 3. Trockendauer der Selbstglanz-Emulsionen

Die Selbstglanz-Emulsionen trocknen je nach den Temperaturverhältnissen im Wagen in etwa 15 bis 30 Minuten. In dieser Zeit härten die Wachsschichten so durch, daß sie gleich begangen werden können. Bei Temperaturen unter  $+ 10^{\circ} \text{C}$  dauern die Trocknung und Durchhärtung länger.

### 4. Reinigung der mit Selbstglanz-Emulsionen gepflegten Fußböden

Fußböden, die mit Selbstglanz-Emulsionen gepflegt sind, können naß aufgewischt werden. Bei stärkerer Verschmutzung ist die Verwendung neutraler Reinigungslösungen (Stoff-Nr 109.11 - siehe Absatz 2.) ratsam.

Eine Nacharbeit (Bohnern) der gewaschenen Fußböden erübrigt sich, weil sie ohne diese wieder glänzend werden.

Durch Begehen abgeriebene Wachsschichten auf den Verkehrswegen und zwischen den Bänken können durch Auftragen der Selbstglanz-Emulsionen wieder ergänzt werden, ohne das der gesamte Fußboden behandelt werden muß.

Je nach der Beanspruchung der Fußböden müssen die Emulsionen in Fristen von 4 bis 6 Wochen neu aufgetragen werden.

### 5. Ablösung der Wachsschichten

Die Wachsschichten können mit "schwach wirkenden alkalischen Reinigern - Stoff-Nr 109.07" von den Fußböden entfernt werden. Das Mischungsverhältnis der Gebrauchslösung soll 1 Teil Reiniger auf 20 Teile Wasser nicht überschreiten. (Die in Abs 2 erwähnten Reinigungsmaschinen erleichtern auch die Ablösung der Wachsschichten).







|                                            |                                                               |                                      |                                |
|--------------------------------------------|---------------------------------------------------------------|--------------------------------------|--------------------------------|
| Bundesbahn<br>Zentralamt<br>Minden (Westf) | Merkblatt über Fahrzeugbehandlungs u. maschinenartige Anlagen |                                      |                                |
|                                            | <b>Fahrzeugreinigung</b>                                      | Blatt 3<br>Bürsten und<br>Besenwaren | 2. Ausgabe<br>vom<br>Juli 1959 |

Unter dem Sammelbegriff "Bürsten und Besenwaren" sind alle Fahrzeugreinigungsgeräte zusammengefaßt, die mit Pflanzen- oder Kunststoffasern, Roßhaar oder Borsten besteckt sind. Für bestimmte Geräte ist die Ausführungsart in den TL 918 30, Blatt 5, vorgeschrieben. In nachfolgender Übersicht sind die zu den Geräten gehörenden Stiele mit aufgeführt.

Die Geräte werden vom BZA Minden (W) auf Grund der Stoffwirtschaftsmeldung zentral eingekauft.

R



Übersicht

| Bezeichnung                                                                                                                                                      | Geräte-Nummer |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|
| Kehrbesen, Roßhaar, 300 x 60                                                                                                                                     | 848.05.01     |
| Kehrbesen, Kokos, 300 x 60                                                                                                                                       | 848.05.11     |
| Handfeger, gew, Roßhaar                                                                                                                                          | 848.33.01     |
| " , " , Kokos                                                                                                                                                    | 848.33.03     |
| Handfeger für Wagenreiniger, Roßhaar                                                                                                                             | 848.33.09     |
| " " " , Roßhaar/Perlon                                                                                                                                           | 848.33.10     |
| Fensterwaschbürste ohne Beflutung, Roßhaar<br>oder Roßhaar-Fiber                                                                                                 | 848.11.43     |
| Schrubber ohne Stiel, bestehend aus Gummi-<br>körper, Aluminium-Oberteil, Union-Fiber-<br>Besteckung                                                             | 848.08.03     |
| Schrubber ohne Stiel, bestehend aus Gummi-<br>körper, Aluminium-Oberteil, Perlonbesteckung                                                                       | 848.08.04     |
| Schrubber-Gummiunterteil mit Union-Fiber-<br>Besteckung                                                                                                          | 848.08.54     |
| Schrubber-Gummiunterteil mit Perlonbesteckung                                                                                                                    | 848.08.52     |
| Stubenmop, bestehend aus Aluminium-Oberteil<br>und auswechselbarem Gummiunterteil mit Mop-<br>garn-Besteckung                                                    | 848.12.01     |
| Stubenmop-Gummiunterteil mit Mopgarn-Bestek-<br>kung                                                                                                             | 848.12.51     |
| Schrubber-Aluminium-Oberteil                                                                                                                                     | 848.08.53     |
| Flachbürste mit Gummikörper und Perlonbestek-<br>kung, ohne Stiel                                                                                                | 848.19.01     |
| 30 cm Profilstiel                                                                                                                                                | 848.19.51     |
| 40 cm Flachstiel                                                                                                                                                 | 848.19.52     |
| 60 cm Flachstiel                                                                                                                                                 | 848.19.53     |
| Schaber zur Flachbürste                                                                                                                                          | 848.19.54     |
| Katzenzungenbürste mit Gummirücken und Perlon-<br>besteckung                                                                                                     | 848.21.01     |
| Scheuerbürste mit Gummirücken und Perlonbe-<br>steckung                                                                                                          | 848.21.02     |
| Rillenbürste mit drehbarem Gummikörper, Per-<br>lonbesteckung und Holzgriff                                                                                      | 848.22.01     |
| Ersatzstiel für Rillenbürste                                                                                                                                     | 848.22.51     |
| Wagenwaschbürste mit Beflutungseinrichtung,<br>Perlonbesteckung 0,3 mm Faserstärke, 40 mm<br>Scherlänge, ohne Stiel, Besatz handeingezogen<br>mit V2A-Stahldraht | 848.11.01     |
| Wagenwaschbürste wie vor, jedoch in Mexiko-<br>Fiber, 45 mm Scherlänge                                                                                           | 848.11.03     |



| Bezeichnung                                                                                                                                                                                             | Geräte-Nummer |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|
| Leichtmetallstiel für Wagenwaschbürsten aus Heddenalrohr 21 x 2 mm, Stiellänge 1,15 m, an der Schlauchseite des Stieles 1/4" Innengewinde zum Einschrauben eines Walther-Stecknippels, Bestell-Nr 03111 | 848.11.56     |
| Leichtmetallstiel wie vor, jedoch 2,3 m lang                                                                                                                                                            | 848.11.57     |
| Oberteil für Wagenwaschbürsten mit Spritzen                                                                                                                                                             | 848.11.48     |
| Bürstenteil für Wagenwaschbürsten mit Perlonbesteckung, 0,3 mm Faserstärke, 40 mm Scherlänge, Besatz handeingezo-gen mit V2A-Stahldraht                                                                 | 848.11.49     |
| Bürstenteil, wie vor, jedoch in Mexiko-Fiber, 45 mm Scherlänge                                                                                                                                          | 848.11.50     |
| Buswascher, kompl mit Alu-Oberteil, mit 40 mm langer, von Hand mit V2A-Stahldraht eingezo-gener Perlonbesteckung, 0,3 mm Faserstärke, ohne Stiel                                                        | 848.11.07     |
| Buswascher wie vor, jedoch mit 40 mm langer Roßhaarbesteckung                                                                                                                                           | 848.11.08     |
| Waschboy-Wascher in Herzform mit reiner Borstenbesteckung und Handgriff. An der Schlauch-seite des Handgriffes 1/4" Innengewinde zum Einschrauben eines Walther-Stecknippels, Be-stell-Nr 03111         | 848.11.09     |
| Leichtmetallstiel für Buswascher aus Hedde-nal-Rohr 21 x 2 mm, Stiellänge 1,15 m. An der Schlauchseite des Stieles 1/4" Innenge-winde zum Einschrauben eines Walther-Steck-nippels, Bestell-Nr 03111    | 848.11.52     |
| Leichtmetallstiel für Buswascher, wie vor, jedoch 1,8 m lang                                                                                                                                            | 848.11.54     |
| Buswascher-Bürstenteil mit 40 mm langer, von Hand mit V2A-Stahldraht eingezogener Perlon-besteckung, 0,3 mm Faserstärke                                                                                 | 848.11.46     |
| Buswascher-Bürstenteil wie vor, jedoch mit Roßhaarbesteckung, 40 mm Scherlänge                                                                                                                          | 848.11.45     |
| Buswascher-Aluminium-Oberteil                                                                                                                                                                           | 848.11.47     |
| Bürsten für seitliche Wascheinrichtungen                                                                                                                                                                | 848.69.01     |







|                                            |                                                               |                                              |                                |
|--------------------------------------------|---------------------------------------------------------------|----------------------------------------------|--------------------------------|
| Bundesbahn<br>Zentralamt<br>Minden (Westf) | Merkblatt über Fahrzeugbehandlungs u. maschinenartige Anlagen |                                              |                                |
|                                            | <b>Fahrzeugreinigung</b>                                      | Blatt 3.01<br>Ausrüstung für<br>Dienstfrauen | 1. Ausgabe<br>vom<br>Juli 1959 |

Die Aufgaben der Dienstfrauen sind in der "Arbeitsanweisung für Dienstfrauen, 403.101", festgelegt (Anhang I DV 403).

In Abschnitt II (1) dieser Arbeitsanweisung ist vorgeschrieben, daß die Dienstfrauen für die Unterwegsreinigung der Reisezugwagen Geräte und Betriebsstoffe mitzuführen haben, die ihnen persönlich zugeteilt sind. Diese Geräte und Betriebsstoffe sind in nachfolgender Übersicht aufgeführt:

| Pos | Stck | Gegenstand                                                                             | Geräte- oder Betriebsst.-Nr. |
|-----|------|----------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------|
| 1   | 1    | Tasche aus Rindleder                                                                   | 846.62.02                    |
| 2   | 1    | Tasche aus Zeltstoff                                                                   | 846.62.03                    |
| 3   | 1    | Komb. Handfegerbesen mit 3-teiligem Stiel                                              | 848.33.21                    |
| 4   | 1    | Schrubber mit Perlonbesatz zu Pos 3                                                    | 848.33.31                    |
| 5   | 1    | WC-Bürste mit Perlonbesatz zu Pos 3                                                    | 848.33.35                    |
| 6   | 1    | Aufbewahrungsbehälter aus Kunststoff zu Pos 5                                          | 848.33.36                    |
| 7   | 1    | Scheuerbürste mit Perlonbesatz                                                         | 848.21.02                    |
| 8   | 1    | Kehrblech                                                                              | 848.73.01                    |
| 9   | 1    | Klemme zum Herausnehmen beschmutzten Papiers                                           | 848.71.01                    |
| 10  | 1    | Pinzette mit Futteral zum Reinigen verstopfter Waschbeckenabflüsse                     | 848.71.00                    |
| 11  | 1    | Aufhängeschild mit Aufschrift "Vorübergehend nicht benutzbar, Toilette wird gereinigt" | 809.27.06                    |
| 12  | 1    | Vierkantschlüssel für Türschlösser                                                     | 849.48.03                    |
| 13  | 1    | Staubhandschuh                                                                         | 089.20                       |
| 14  | 1    | Maschinenputztuch                                                                      | 089.10                       |
| 15  | 1    | Wischtuch (Vlieser, ungefärbt)                                                         | 089.16                       |
| 16  | 1    | Beutel, gummiert, für Wischtuch Pos 15                                                 | 846.03.01                    |
| 17  | 1    | Wischtuch, (Vlieser, rotgefärbt)                                                       | 089.17                       |
| 18  | 1    | Beutel, gummiert, für Wischtuch Pos 17                                                 | 846.03.01                    |
| 19  | 1    | Scheuertuch                                                                            | 089.15                       |



| Pos | Stck   | Gegenstand                                         | Geräte- oder Betriebsst.-Nr. |
|-----|--------|----------------------------------------------------|------------------------------|
| 20  | 1      | Beutel, gummiert, für Scheuertuch Pos 19           | 846.03.01                    |
| 21  | 3      | Tragtaschen aus Papier zum Einsammeln von Abfällen | 381.05                       |
| 22  | 1 Paar | Schutzhandschuhe                                   | 850.15.36                    |
| 23  | 1      | Tasche für Bettwäsche                              | 846.62.01                    |
| 24  | 1      | Bettlaken                                          | 814.25.01                    |
| 25  | 1      | Kopfkissenbezug                                    | 814.24.01                    |
| 26  | 1      | Bettbezug                                          | 814.21.01                    |
| 27  | 2      | Handtücher                                         | 814.23.01                    |



|                                            |                                                               |                                                |
|--------------------------------------------|---------------------------------------------------------------|------------------------------------------------|
| Bundesbahn<br>Zentralamt<br>Minden (Westf) | Merkblatt über Fahrzeugbehandlungs u. maschinenartige Anlagen |                                                |
|                                            | <b>Fahrzeugreinigung</b>                                      | Blatt 4<br>Anwärmbehälter<br>für Flüssigkeiten |
|                                            |                                                               | 1. Ausgabe<br>vom<br>Juli 1959                 |

Für die Beseitigung stärkerer Verschmutzungen in den Fahrzeugen und auch während der kalten Jahreszeit sind warme Reinigungsflüssigkeiten erwünscht.

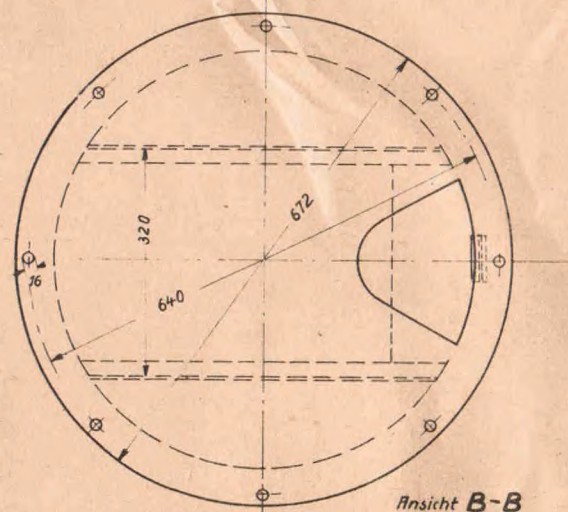
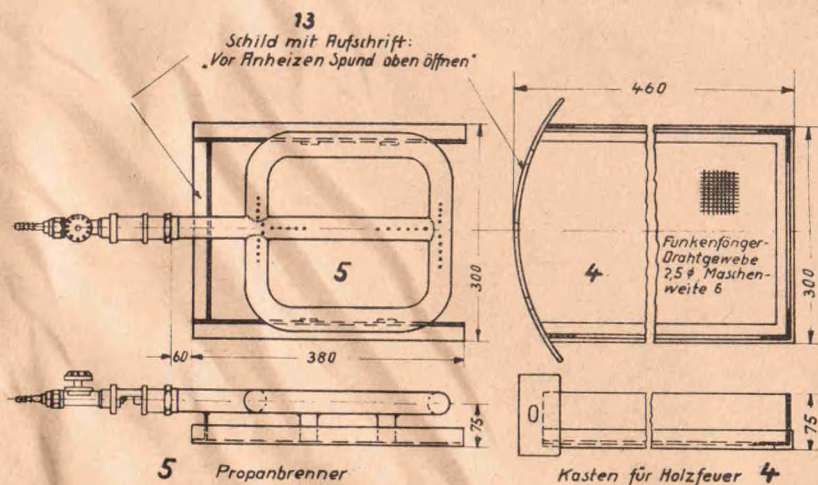
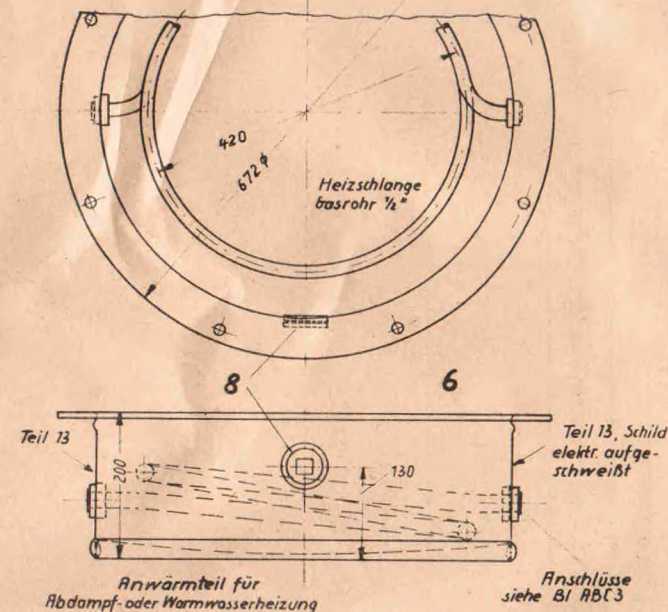
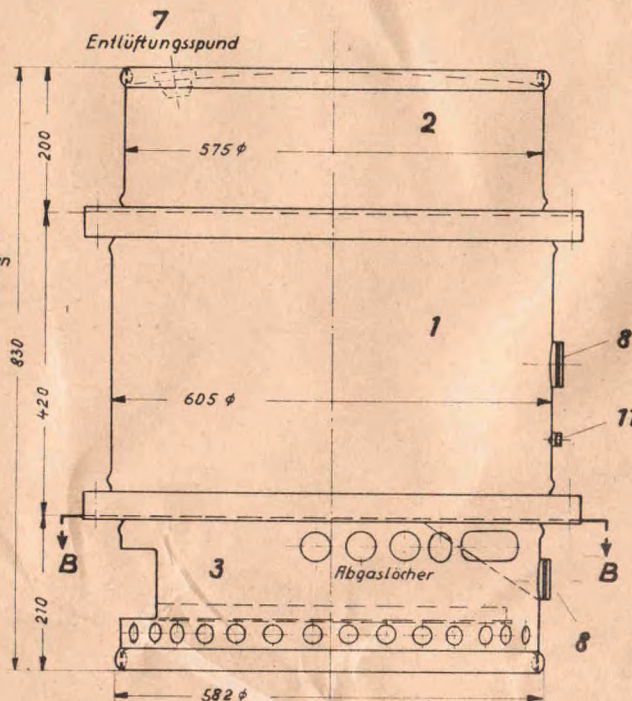
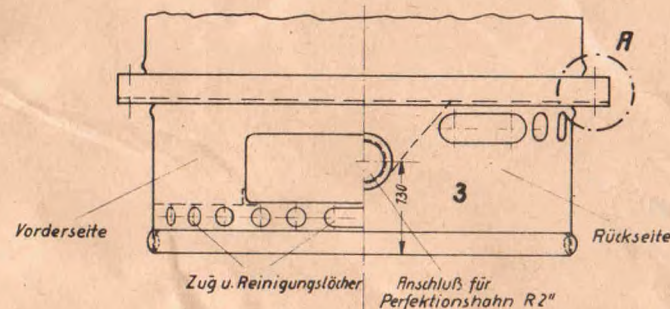
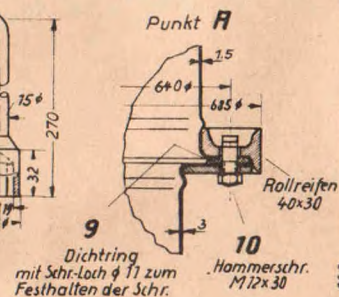
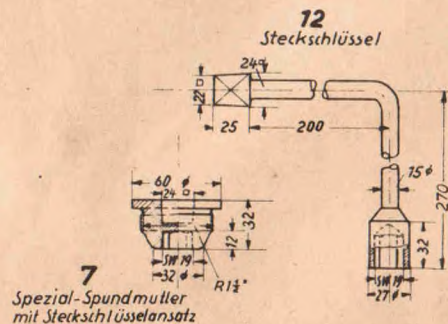
Bei kleineren Abstellanlagen oder auf Wendebahnhöfen besteht häufig keine Möglichkeit, Wasser oder Reinigungsflüssigkeiten zu erwärmen. Hierfür eignet sich dann ein Vorratsbehälter mit Anwärmeinrichtung nach umstehender Abbildung.

Als Vorratsbehälter wird ein zerlegbares Eisenfaß verwendet, das auch für den Transport von Flüssigkeiten und festen Stoffen benutzt werden kann. Es besteht aus zwei Bodenteilen und einem Mittelteil. Wenn das Faß nicht als Transportbehälter, sondern als Anwärmbehälter dienen soll, wird ein Bodenteil durch ein solches mit Anwärmeinrichtung ersetzt. Diese kann aus einem einfachen Feuerkasten für Holz- oder Kohlenfeuerung bestehen; es kann aber auch ein Propangasbrenner anstelle des Feuerkastens eingesetzt werden. Wenn Dampf zur Verfügung steht, ist auch die Verwendung eines Bodenteiles mit Heizschlange möglich.

Das Faß ist in der Größe eines 200 l-Fasses ausgeführt und nimmt etwa 170 l auf, weil der untere Teil durch die Anwärmeinrichtung beansprucht wird. Am unteren Teil des Fasses ist ein Abfüllhahn angebracht. Vor dem Anheizen wird die am oberen Bodenteil befindliche Spundmutter ausgeschraubt, damit bei mangelhafter Aufsicht kein Druck im Behälter entstehen kann. Eine besondere Sicherung hiergegen ist wegen der geringen Heizleistung nicht nötig. Der Inhalt soll ja nur angewärmt, aber nicht zum Sieden gebracht werden. Nötigenfalls könnte auch die Spundmutter durchbohrt und ein Schmelzpfropfen aus einer Wismutlegierung eingesetzt werden. Dieser schmilzt bei etwa 70°C und dehnt sich beim Erkalten aus. Für die Temperaturüberwachung ist ein Bimetallthermometer vorgesehen.

Falls bei Verwendung eines Anwärmtails mit Heizschlange der Dampfdruck höher als 0,5 atü ist, muß eine Drosseleinrichtung mit Manometer in die Dampfzuführungsleitung eingebaut werden. Der Abdampf muß aus der Heizschlange frei ausströmen können.





|    |                              |      |           |                                |
|----|------------------------------|------|-----------|--------------------------------|
| 1  | Bimetallthermometer          |      |           |                                |
| 1  | Perfektionshahn R 2"         | 76   |           | oder 1 1/2 m Übergangs-Stk     |
| 4  | Schild 20 x 250              | 13   | St        | Schrift eingeschlagen          |
| 1  | Steckschlüssel SW 19         | 12   | St        |                                |
| 1  | Verschlußschraube M 12       | 11   | g 4-0     | für Thermometerstutzen         |
| 16 | Hammerschraube M 12x30       | 10   | g 4-0     | Hammerschraube 28              |
| 2  | Dichttring 32 x 5            | 9    | öf fest   | Werkstoff je nach Füllgut      |
| 3  | Spundmutter R 2"             | 8    | St        |                                |
| 1  | Spezial-Spundmutter R 1 1/2" | 7    | St        | mit Steckschlüsselsatz         |
| 1  | Anwärmteil für Abdampf       | 6    | St verz.  | f. Abdampf- od. Warmwasserheiz |
| 1  | Propanbrenner                | 5    |           |                                |
| 1  | Kasten für Holzfeuer         | 4    | St        | 4,0 roh                        |
| 1  | Anwärmfeuerungssteil         | 3    | St        | 25,5 rostgeschützt             |
| 1  | Faßobersteil 40 l            | 2    | St        | 19,7 1,5 mm verzinkt           |
| 1  | Faßmitteisteil 130 l         | 1    | St        | 23,6 1,5 mm verzinkt           |
| Wk | Benennung                    | Teil | Werkstoff | Bemerkung                      |

|                                                                      |          |       |                       |                  |
|----------------------------------------------------------------------|----------|-------|-----------------------|------------------|
| bearbeitet                                                           | geg.     | Name  | Bundesbahndirektion   | Deutsche         |
| gezeichnet                                                           | 28.12.56 | mmmk  | Hamburg, den 2.1.1956 | Bundesbahn       |
| geprüft                                                              | 30.12.56 | Flück |                       |                  |
| normgeprüft                                                          |          |       |                       |                  |
| Maßstab                                                              | 1:2,5    |       |                       |                  |
|                                                                      | 1:5      |       |                       |                  |
| Zerlegbares Faß                                                      |          |       |                       | BD Hmb 65A/ABC 2 |
| Anwärmteile für Holzfeuer, Propanbrenner, Abdampf- oder Warmwasserh. |          |       |                       | Ausgabe vom      |
|                                                                      |          |       |                       | Ersatz für       |
|                                                                      |          |       |                       | Ersatz durch     |



|                                            |                                                               |                                                            |
|--------------------------------------------|---------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------|
| Bundesbahn<br>Zentralamt<br>Minden (Westf) | Merkblatt über Fahrzeugbehandlungs u. maschinenartige Anlagen |                                                            |
|                                            | Fahrzeugreinigung                                             | Blatt 4.01<br>Ortsfeste und<br>fahrbare Druck-<br>behälter |
|                                            |                                                               | 2. Ausgabe<br>vom<br>Juli 1959                             |

Reinigungs- und Pflegemittel werden unverdünnt oder verdünnt angewandt. Sie sollen gebrauchsfertig bereitgestellt werden. Hierfür sind Druckbehälter vorgesehen, aus denen sie unmittelbar entnommen oder nach den Entnahmestellen gedrückt werden können. Der Druck ist je nach Länge der Leitungen und Art der angeschlossenen Sprühgeräte durch ein Druckminderventil einzustellen. Meistens genügen an den Entnahmestellen 2,5 atü. Die Behälter sind für einen Druck von 8 atü geprüft.

Die Behälter sind stehend angeordnet. Etwaige Ausfällungen aus den Flüssigkeiten können sich in dem unteren Teil der Behälter absetzen. Die Entnahmeleitungen sind in einer bestimmten Höhe vom Behälterboden angebracht, damit die Ausfällungen nicht in die Düsen der Sprühgeräte gelangen können.

Für Pflegemittel, die nur in geringen Mengen gebraucht werden, genügen Behälter mit geringerem Fassungsvermögen nach Bild 1.

Für Reinigungsmittel, die unverdünnt verarbeitet oder auch verdünnt in begrenzten Mengen gebraucht werden, sind Behälter nach Bild 2 mit einem Fassungsvermögen von 250 l ausreichend.

Bild 3 zeigt eine Druckbehälteranlage. Auf einem Rahmen sind drei Kessel durch ein Rohrsystem zu einer Einheit zusammengeschlossen. Ein Behälter, 250 l, ist zur Aufnahme des unverdünnten Reinigers bestimmt. Der zweite Behälter, 25 l, dient als Meßgefäß für die Dosierung der Gebrauchslösung, die in dem dritten Behälter, 500 l, angesetzt wird.

Für Bw mit geringerem Fahrzeugbestand sind anstelle ortsfester auch fahrbare Druckbehälter nach Bild 4 verwendbar. Die Zahl der Einzelbehälter oder Behälteranlagen entspricht der Sortenzahl der zur Anwendung kommenden Reiniger.

R



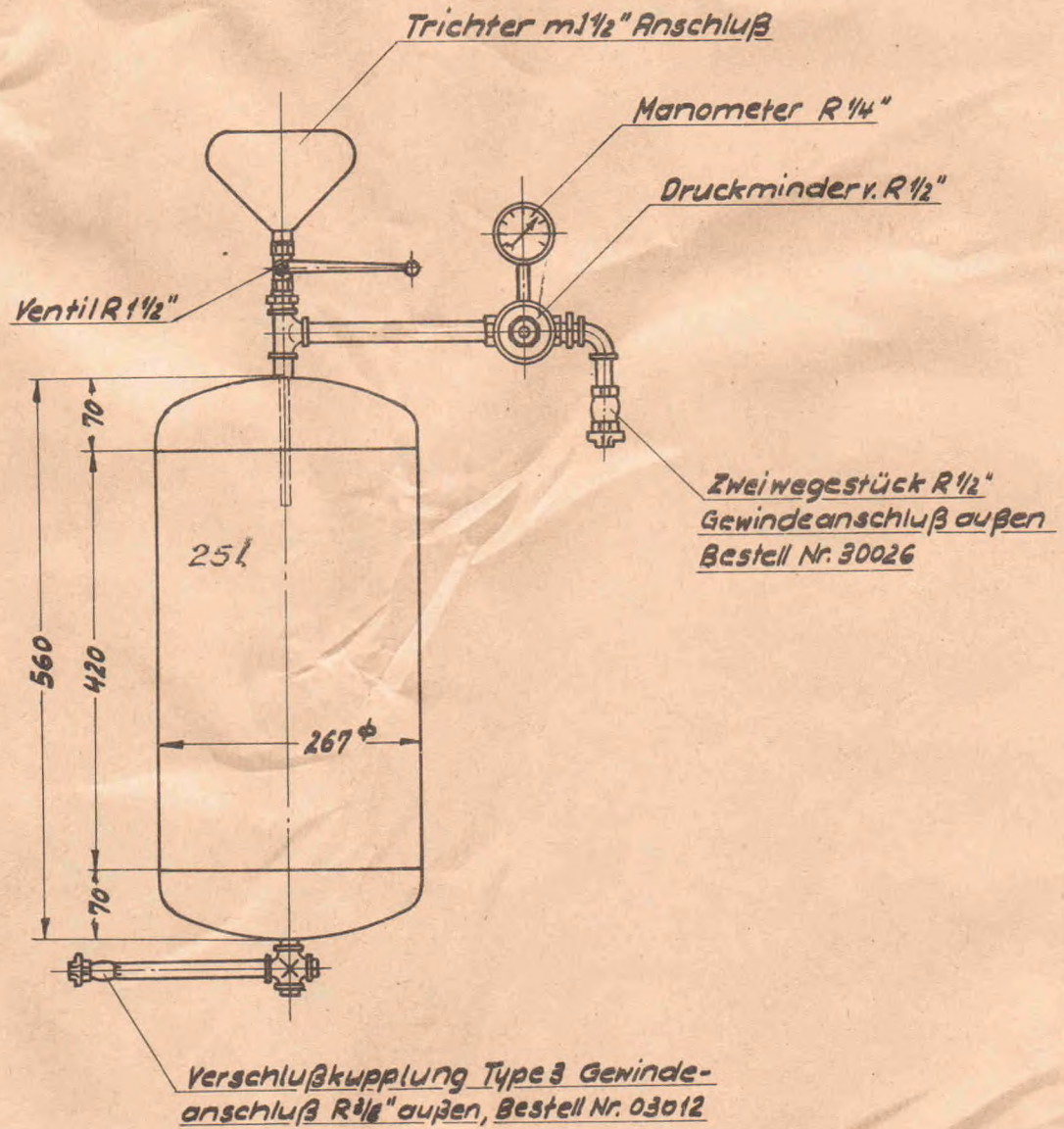


Abb 1.



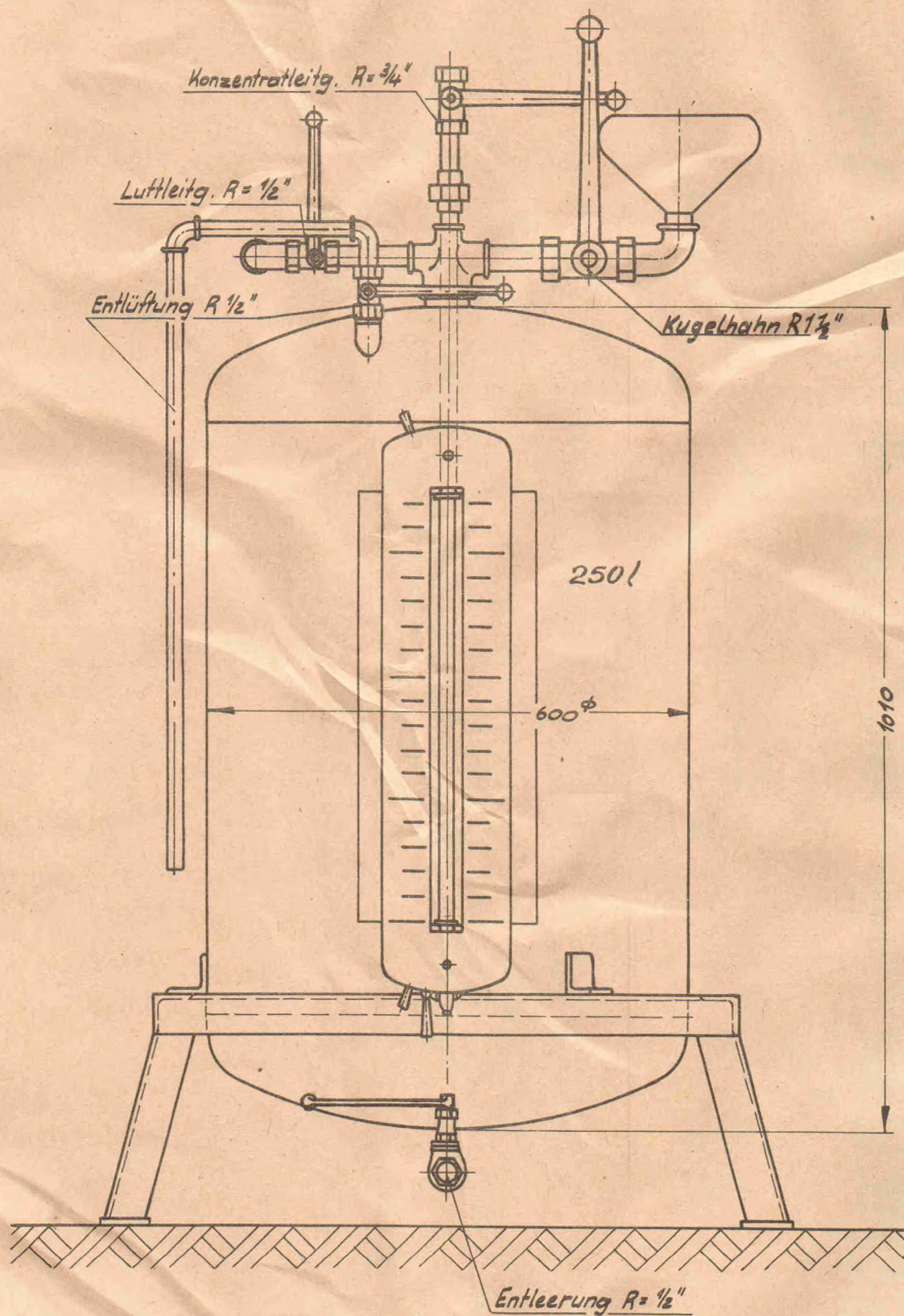


Abb 2



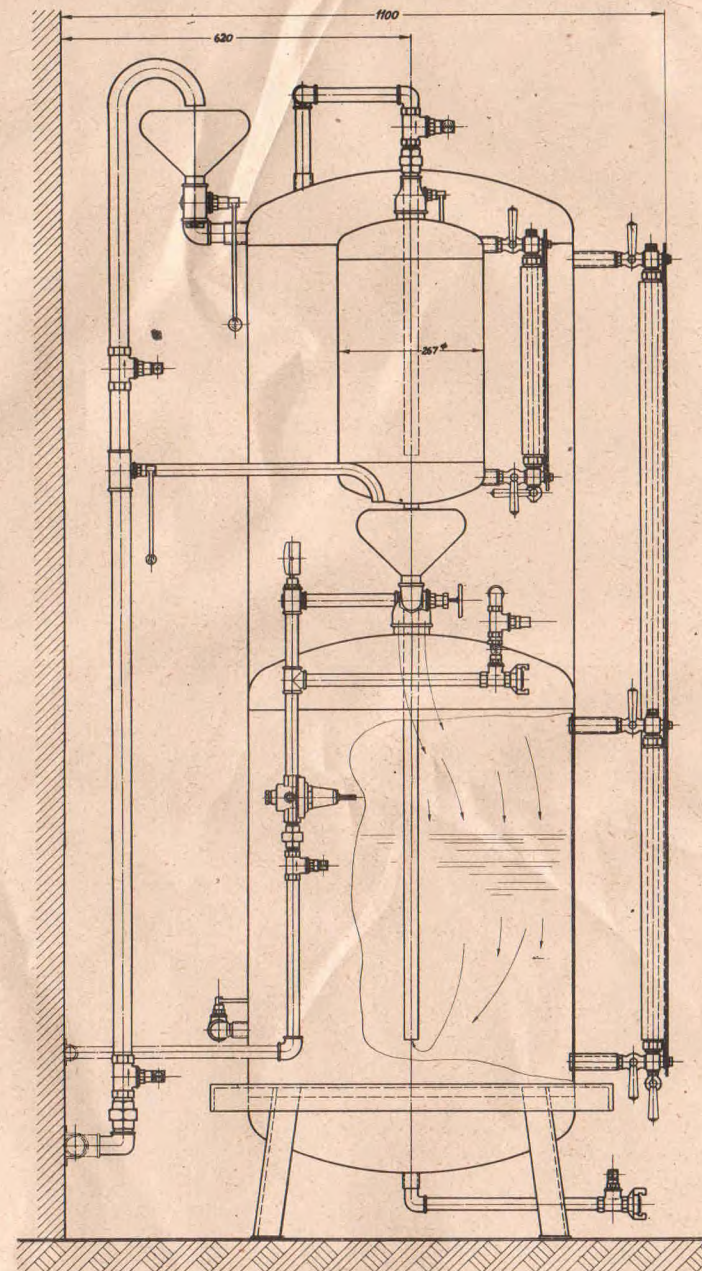
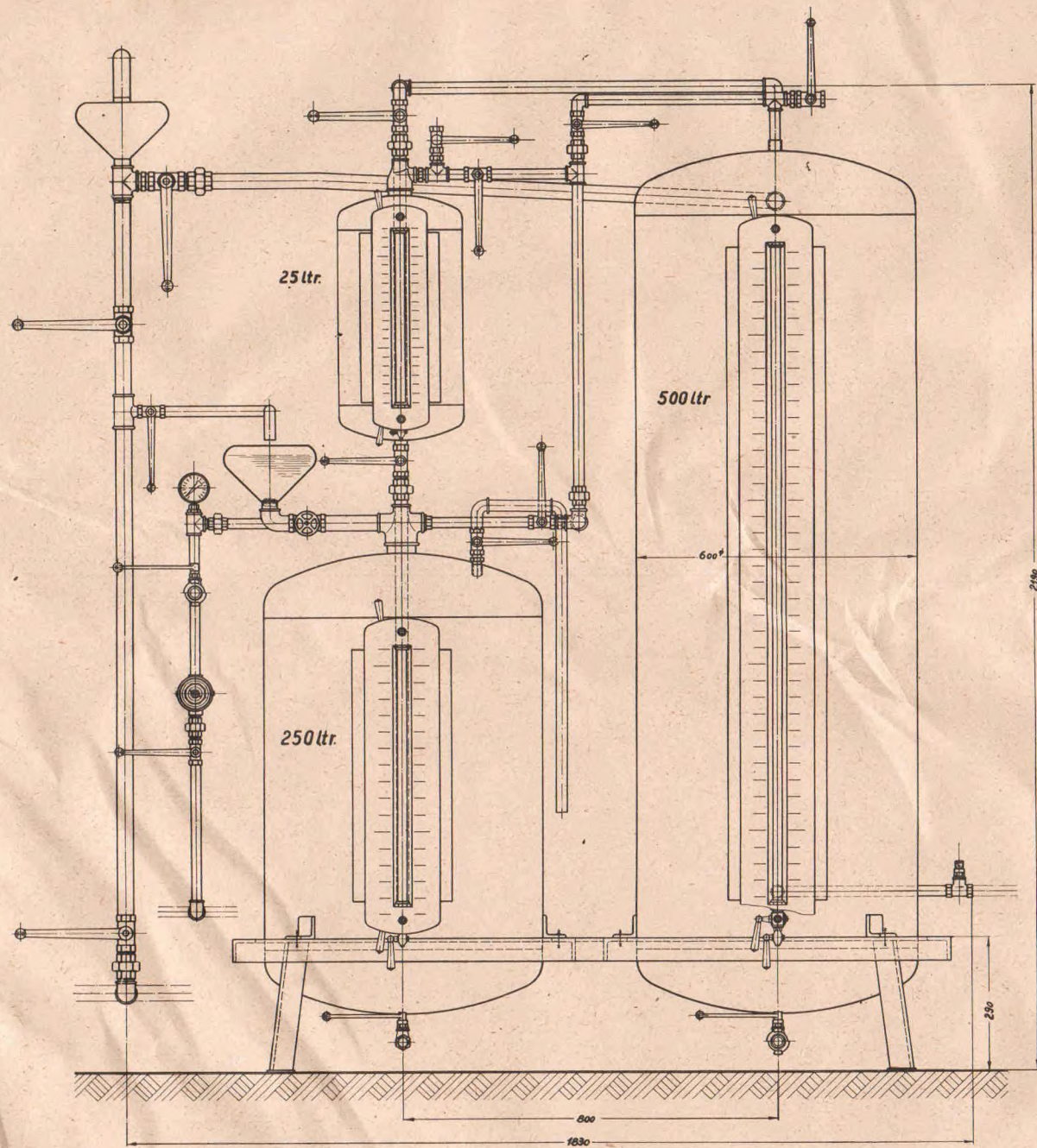


Abb 3.



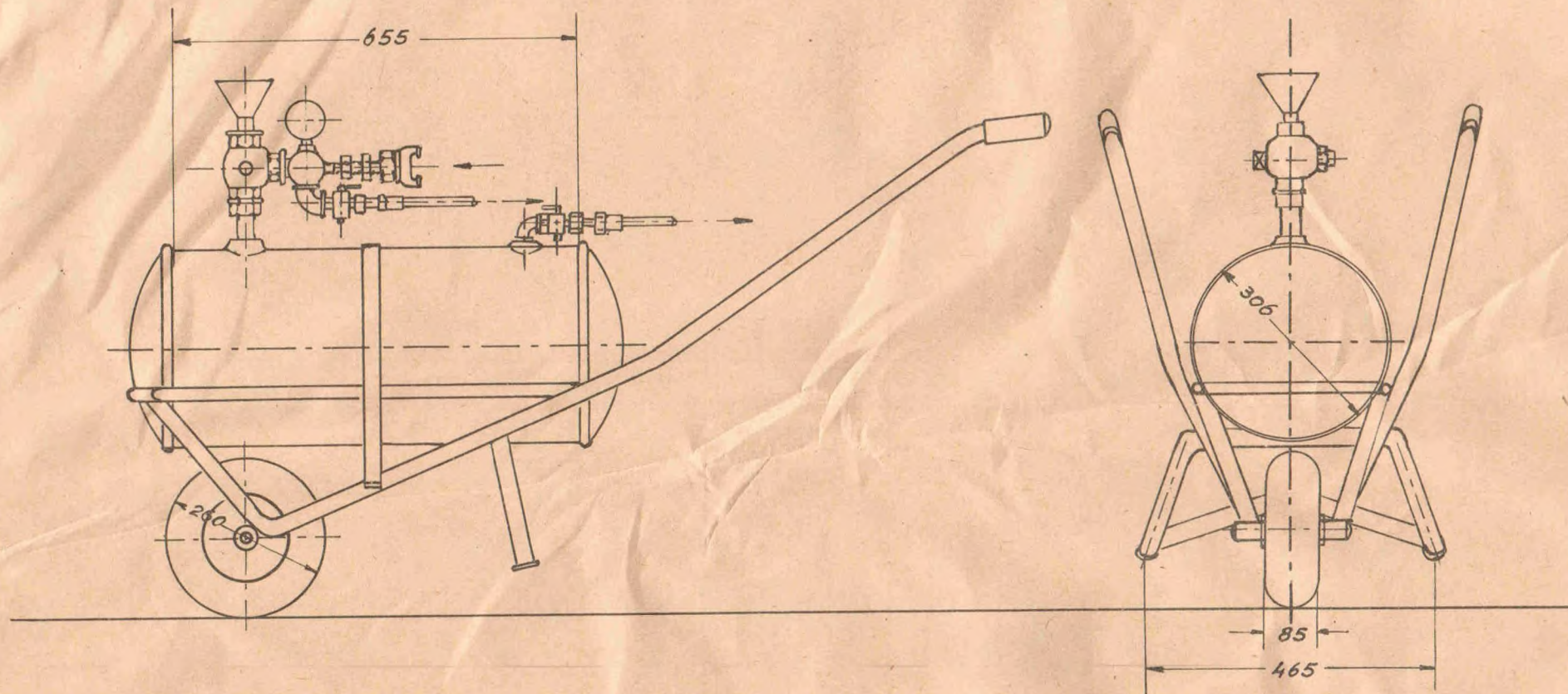


Abb 4.

Fahrbarer Druckbehälter.







|                                            |                                                               |                                           |                                |
|--------------------------------------------|---------------------------------------------------------------|-------------------------------------------|--------------------------------|
| Bundesbahn<br>Zentralamt<br>Minden (Westf) | Merkblatt über Fahrzeugbehandlungs u. maschinenartige Anlagen |                                           |                                |
|                                            | <b>Fahrzeugreinigung</b>                                      | Blatt 4.02<br>Fahrbare Arbeits-<br>bühnen | 1. Ausgabe<br>vom<br>Juli 1959 |

Fahrbare Arbeitsbühnen aus Leichtmetall, Stahlrohr oder Holz, werden in verschiedener Ausführung von der Industrie angeboten. Auch in der Katalogblatt-Sammlung (EWF) der BD Essen sind solche Bühnen dargestellt.

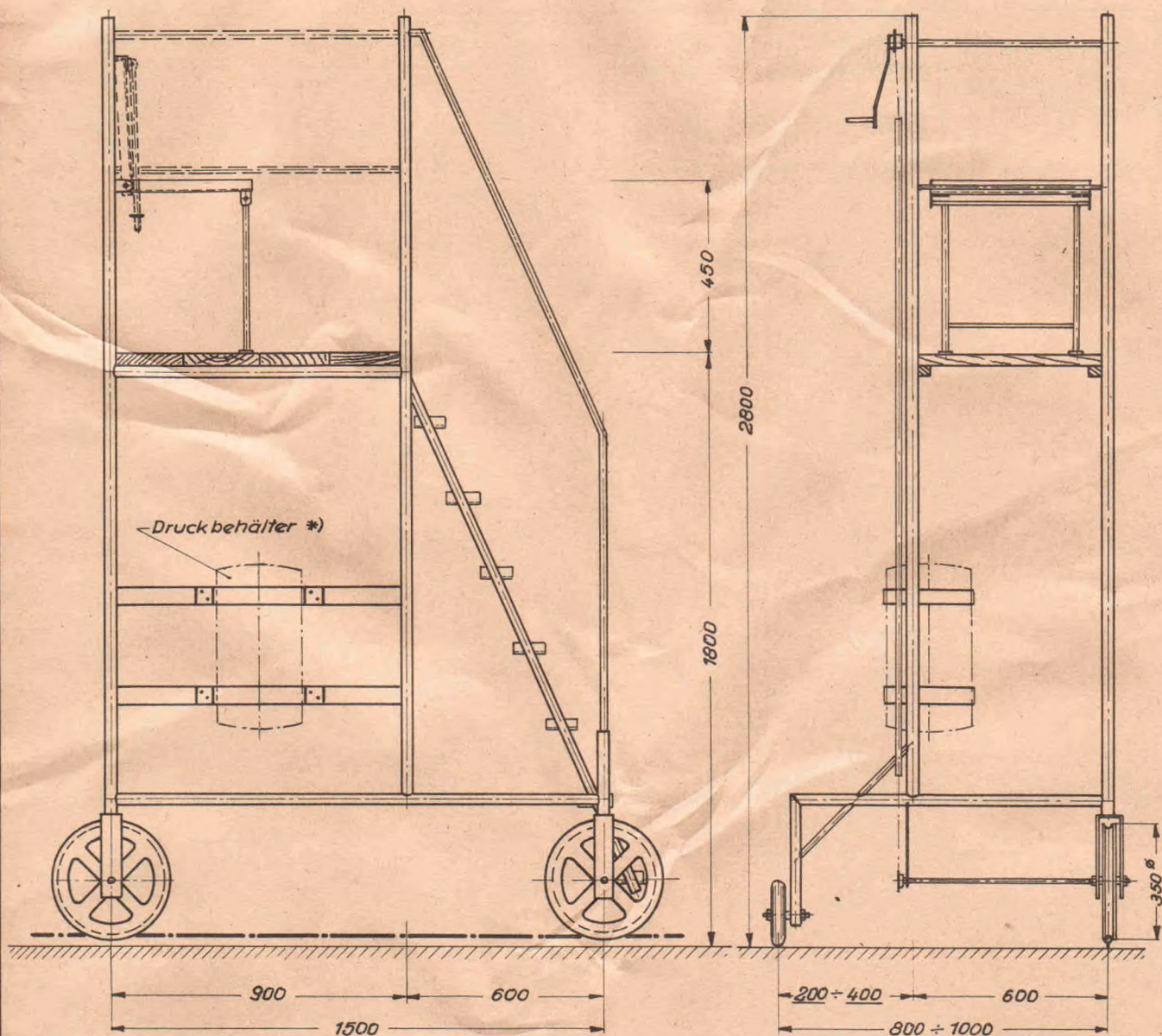
Die Bauart richtet sich nach dem Verwendungszweck. Eine Einheitsausführung kann deshalb nicht festgelegt werden. Umstehend ist die Arbeitsbühne abgebildet, auf die im Merkblatt 5, Pos. 8, Bezug genommen wird.

Die dargestellte Bühne ist mit zwei gummibereiteten und zwei Rillen-Rädern ausgerüstet. Die Rillen-Räder laufen auf Führungsschienen. Die Bühne kann von der Plattform aus durch Drehen einer Handkurbel mit Kettenantrieb fortbewegt werden. Auf der Plattform befindet sich zur weiteren Erhöhung des Arbeitsstandes eine hochklappbare Stufe. Unter der Bühnenplattform ist ein Druckbehälter für Pflegemittel angebracht.

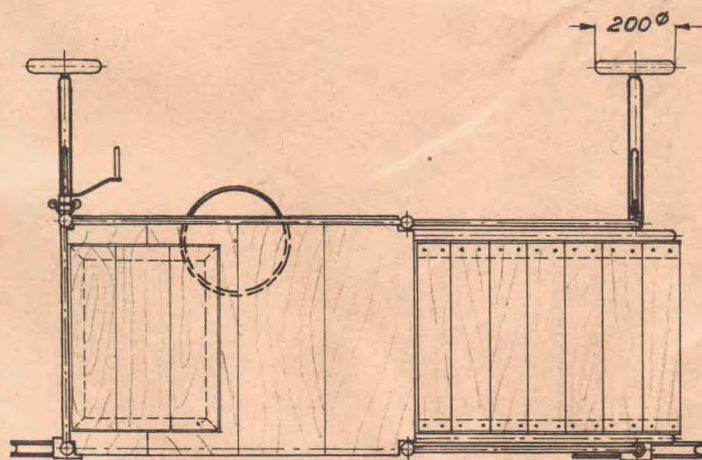
Alle Eisenteile sind feuerverzinkt und erhalten keinen Farb-anstrich.

R



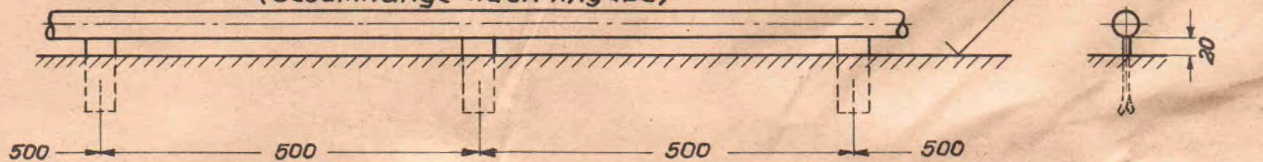


Unterstrichene Maße nach Angabe



\*) Der Druckbehälter für Schwärze-mittel gehört nicht zur Lieferung, wohl aber die Flach-eisen für die Befestigung desselben.

Laufschiene 3/4" Rohr mit angeschweißten Steinschrauben  
(Gesamtlänge nach Angabe)





|                                            |                                                                |                                         |                                |
|--------------------------------------------|----------------------------------------------------------------|-----------------------------------------|--------------------------------|
| Bundesbahn<br>Zentralamt<br>Minden (Westf) | Merkblatt über Fahrzeugbehandlungen u. maschinenartige Anlagen |                                         |                                |
|                                            | <b>Fahrzeugreinigung</b>                                       | Blatt 4.03<br>Seeger'sches<br>Wasserrad | 1. Ausgabe<br>vom<br>Juli 1959 |

In Bild 1 ist eine Spritzeinrichtung dargestellt, die nach dem Prinzip des Seeger'schen Wasserrades arbeitet. Sie ist bei Fahrzeug-Reinigungsanlagen in verschiedener Anordnung verwendbar.

Auf einem Fahrgestell befestigt, kann sie z B in der Ausführung nach Bild 2 in einer Arbeitsgrube unter einem zu reinigenden Fahrzeug hin- und herbewegt werden. An seitlich verfahrbare Wascheinrichtungen angebracht, wie in Bild 3 dargestellt, dient sie zur wirksameren Reinigung stark verschmutzter und schlecht zugänglicher Flächen. Das Wasser wird durch einen Verbindungsschlauch zugeführt.

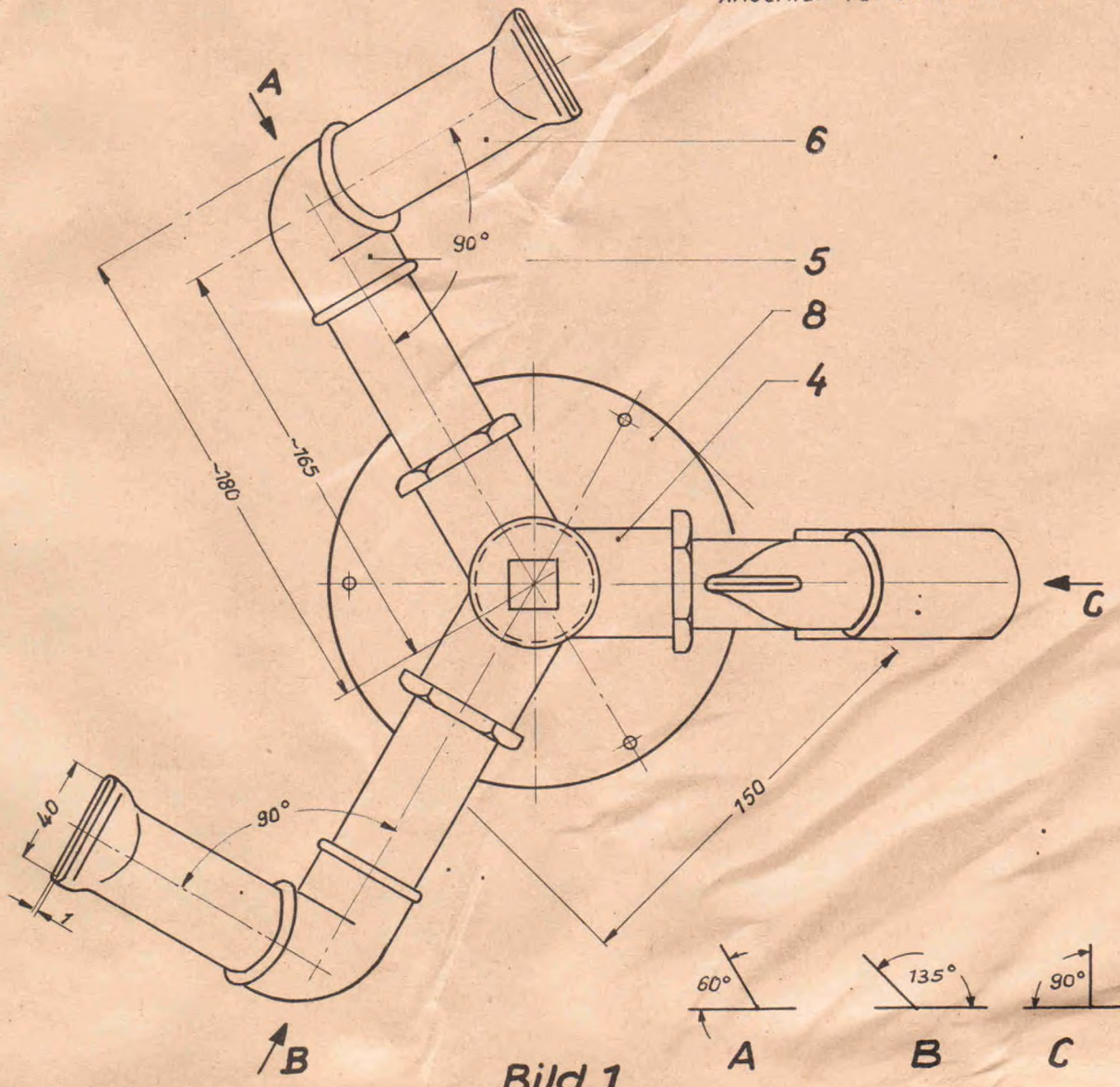
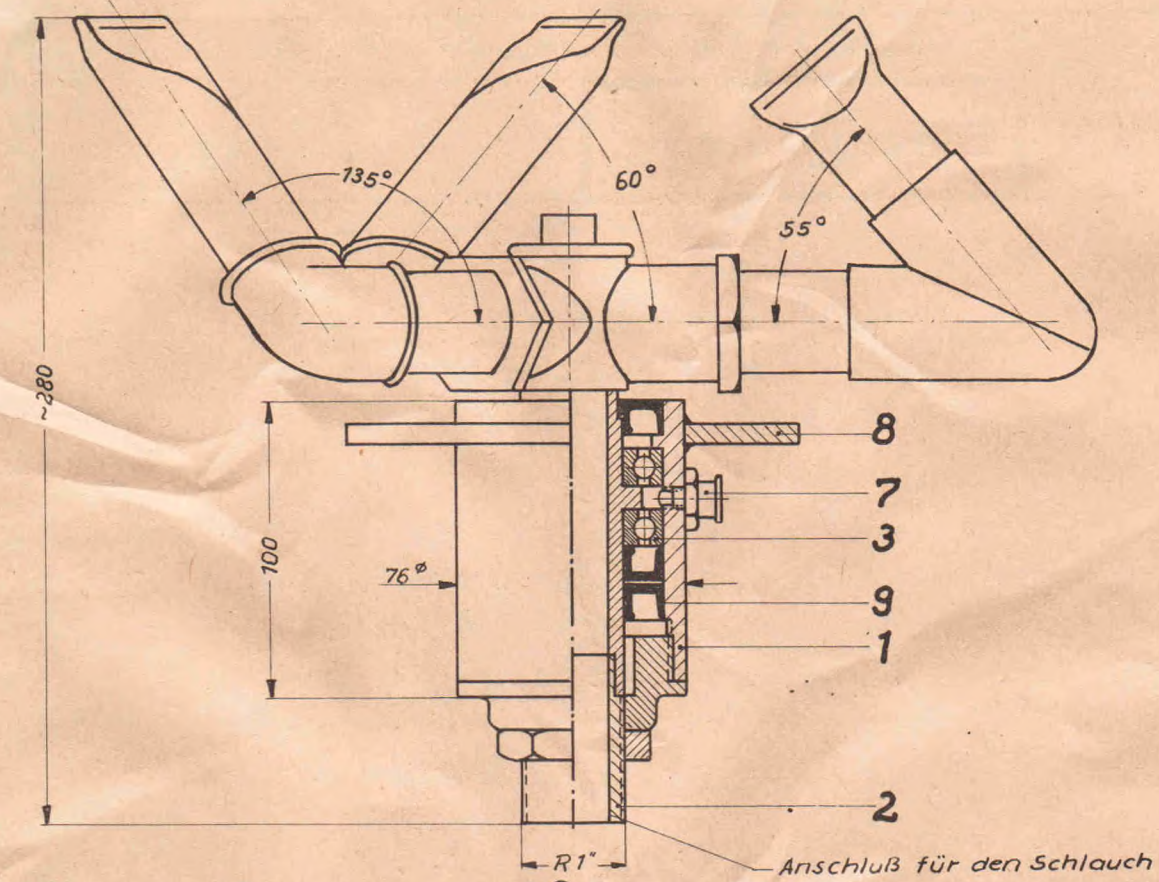
Ist keine Arbeitsgrube vorhanden, können mehrere "Seeger'sche Wasserräder" hinter- oder auch nebeneinander auf der Waschplatte befestigt werden. Die Spritzeinrichtung wird dann, wie Bild 4 zeigt, in einem Ständer gehalten und fest mit der Wasserleitung verbunden.

Die Hauptbestandteile dieser Spritzeinrichtung sind:

| Pos | Stück | Gegenstand         |          |
|-----|-------|--------------------|----------|
| 1   | 1     | Stahlgehäuse       | } Bild 1 |
| 2   | 1     | Durchlaufrohr      |          |
| 3   | 2     | Kugellager         |          |
| 4   | 1     | Dreiwegemuffe      |          |
| 5   | 3     | Winkelmuffen       |          |
| 6   | 3     | Düsenrohre         |          |
| 7   | 1     | Schmiernippel      |          |
| 8   | 1     | Befestigungsplatte |          |
| 9   | 2     | Simmeringe         | } Bild 4 |
| 10  | 1     | Halteständer       |          |

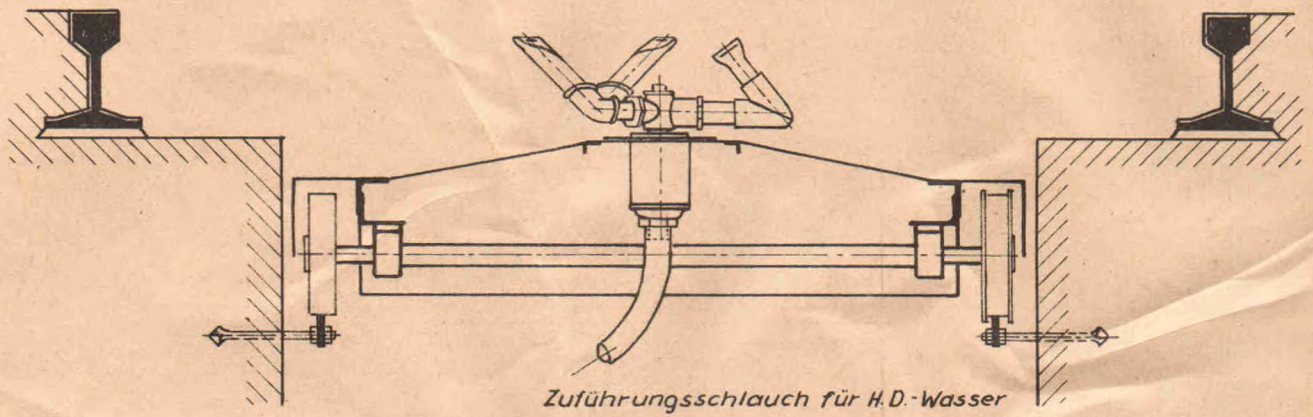
Die Spritzeinrichtung kann, je nach gewünschter Leistung, in verschiedenen Größen angefertigt werden.



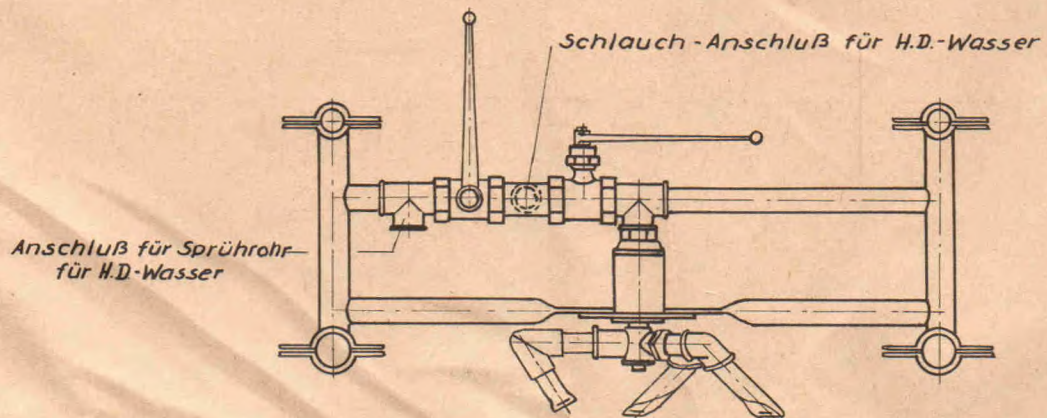
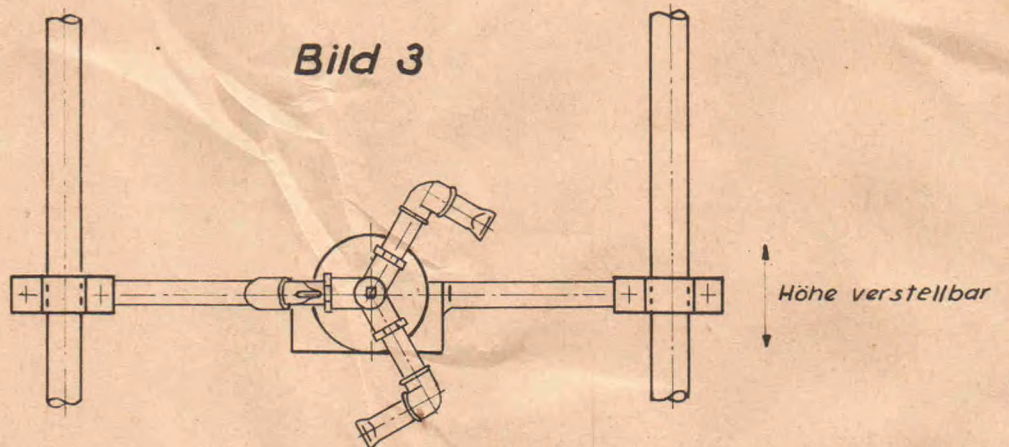




**Bild 2**



**Bild 3**





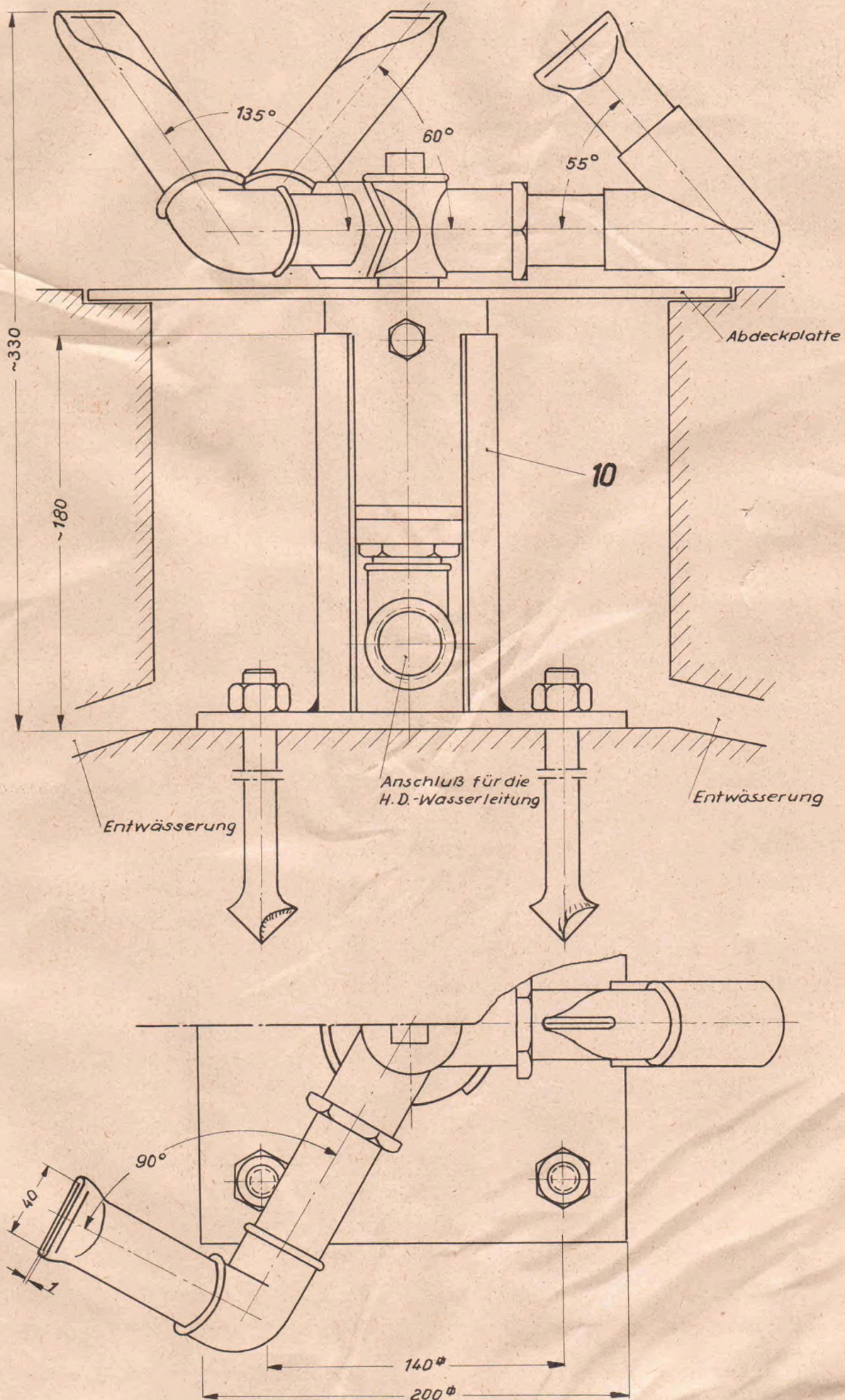


Bild 4



|                                            |                                                               |                          |                                |
|--------------------------------------------|---------------------------------------------------------------|--------------------------|--------------------------------|
| Bundesbahn<br>Zentralamt<br>Minden (Westf) | Merkblatt über Fahrzeugbehandlungs u. maschinenartige Anlagen |                          |                                |
|                                            | <b>Fahrzeugreinigung</b>                                      | Blatt 4.04<br>Schaltpult | 1. Ausgabe<br>vom<br>Juli 1959 |

Wenn bei einer Reinigungsanlage außer dem Unterflurwaschwagen auch seitlich verfahrbare Wascheinrichtungen vorgesehen sind, wird für jede dieser Einrichtungen eine Seilzugmaschine nach Merkblatt 4.05 als Einzelantrieb verwendet. Die Seilzugmaschinen, die Hochdruckpumpe und die in den Rohrleitungen eingebauten Magnetventile werden von einem gemeinsamen Schaltpult aus bedient.

In Bild 1 sind die Hauptabmessungen des Schaltpultes eingetragen. Das Pult wird auf einem etwas erhöhten Betonsockel befestigt. In dem Sockel ist ein Kanal für die Stromzuführungskabel vorzusehen.

Bei den Reinigungsanlagen werden vorwiegend Hochdruckpumpen mit Förderleistungen von 25 oder 40 m<sup>3</sup>/h verwendet. Die Stärke der Pumpenmotore beträgt 37 bzw 52 PS. Die elektrische Installation des Schaltpultes muß diesen unterschiedlichen Leistungen entsprechend ausgeführt werden. Das Schaltpult ist deshalb mit auswechselbarem Pultdeckel und herausnehmbaren Montageplatten versehen.

Bild 2 zeigt den Pultdeckel und den Schaltplan für den Betrieb mit der schwächeren, Bild 3 den Pultdeckel und den Schaltplan für den Betrieb mit der stärkeren Pumpe.

Das Schaltbild 2 gilt für Reinigungsanlagen, bei denen die "Seeger'schen Wasserräder" für das Abspritzen der Fahrzeuge von unten auf der Waschplatte fest angebracht sind.

Ist eine Arbeitsgrube vorhanden, wird das "Seeger'sche Wasserrad" auf einem Fahrgestell durch einen Seilzugantrieb unter dem zu reinigenden Fahrzeug hin- und herbewegt. In solchem Falle müssen die Schalteinrichtungen für den Motor der Seilzugmaschine zusätzlich in den Schaltschrank eingebaut werden. Es ist dann die in dem Schaltbild 2 stark eingerahmte Ausrüstung zweimal vorzusehen. Bezeichnungen, die sich bei der zusätzlichen Ausrüstung ändern, sind in dem stark eingerahmten Teil des Schaltbildes in Klammern ( ) gesetzt.

Die zusätzlichen Schaltknöpfe für den Unterflurwaschwagen sind in der Darstellung des Pultdeckels ebenfalls eingeklammert.

Gegen unbefugte Inbetriebnahme ist das Schaltpult durch einen Schlüsselschalter gesichert.



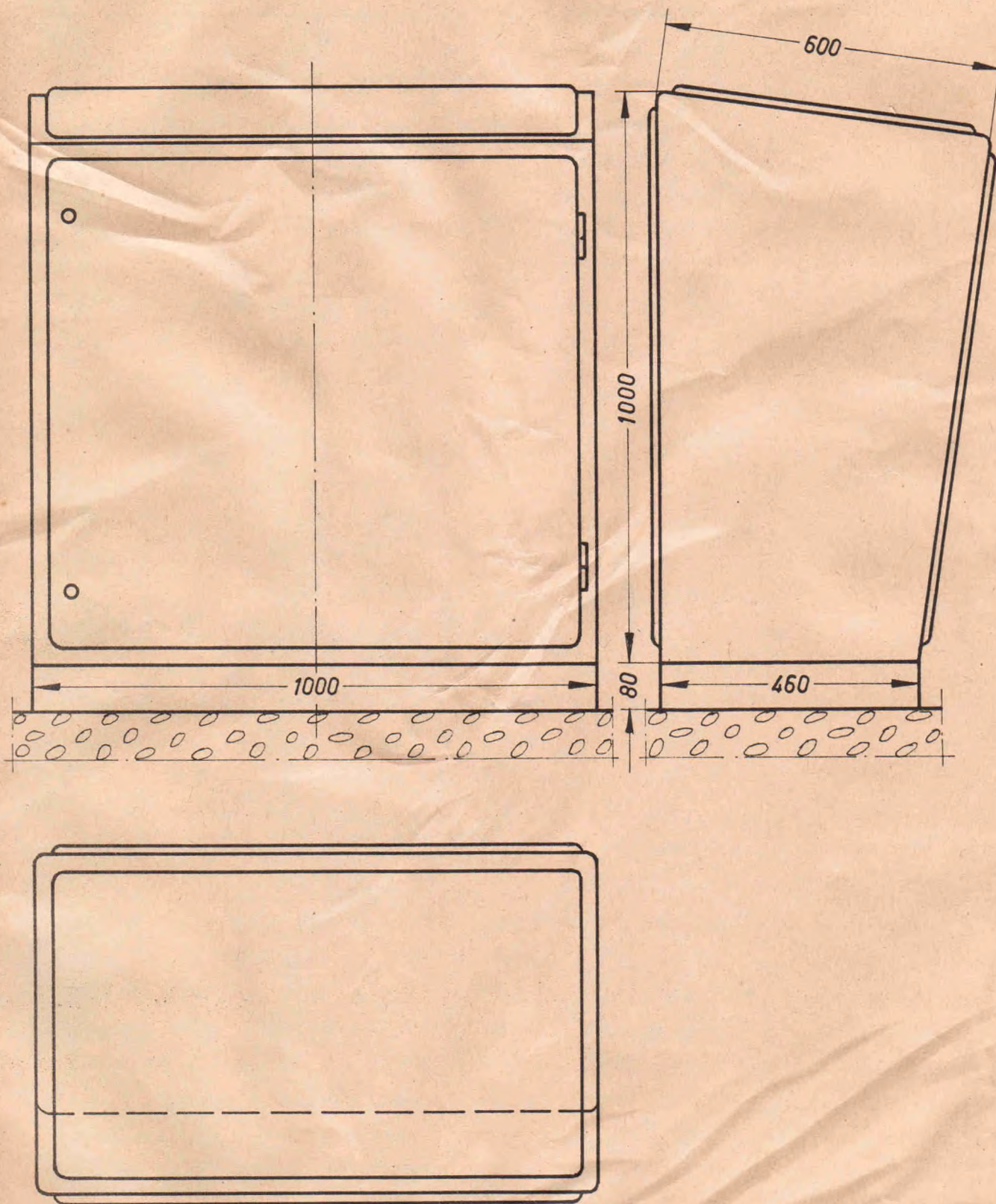


Bild 1



|                                            |                                                               |                               |                                |
|--------------------------------------------|---------------------------------------------------------------|-------------------------------|--------------------------------|
| Bundesbahn<br>Zentralamt<br>Minden (Westf) | Merkblatt über Fahrzeugbehandlungs u. maschinenartige Anlagen |                               |                                |
|                                            | <b>Fahrzeugreinigung</b>                                      | Blatt 4.05<br>Seilzugmaschine | 1. Ausgabe<br>vom<br>Juli 1959 |

Zur Fortbewegung fahrbarer Arbeitsbühnen, Spritzeinrichtungen und dergleichen kann eine Seilzugmaschine, siehe Abbildung 1, verwendet werden.

Zu jeder Seilzugmaschine gehören ein Zugseil und mehrere Umlenkrollen. Die Seillänge ist für die größte Fahrstrecke des zu bewegenden Gerätes bemessen. Die Anzahl der Umlenkrollen ergibt sich aus der jeweiligen Seilführung.

In dem Gehäuse der Seilzugmaschine befinden sich zwei Steuerstrom-Endschalter, die zusammengerückt und auseinandergezogen werden können. Auf diese Weise werden der Weg des Schaltstiftes zwischen den Schaltern und somit auch die Fahrstrecke des von der Seilzugmaschine gezogenen Gerätes verkürzt oder verlängert.

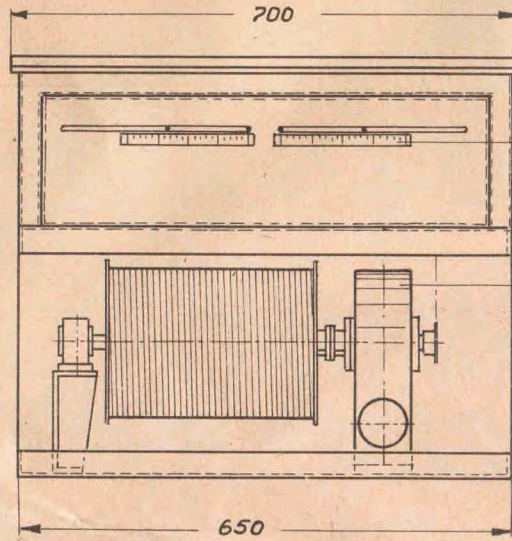
Die Abbildungen 2 bis 6 zeigen einige Beispiele für die Anordnung der Seilzugmaschine und für die Zugseilführung.

R



Bild 1

Ansicht

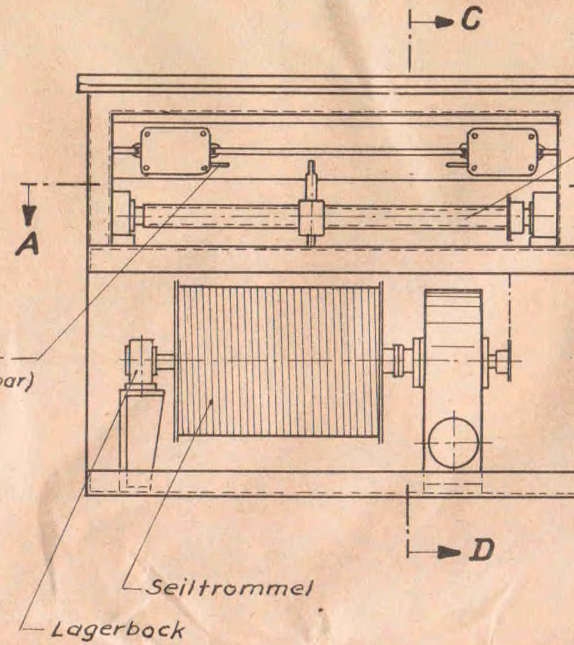


Einstellskala

Getriebe

Steuerstromend-  
schalter (verstellbar)

Ansicht

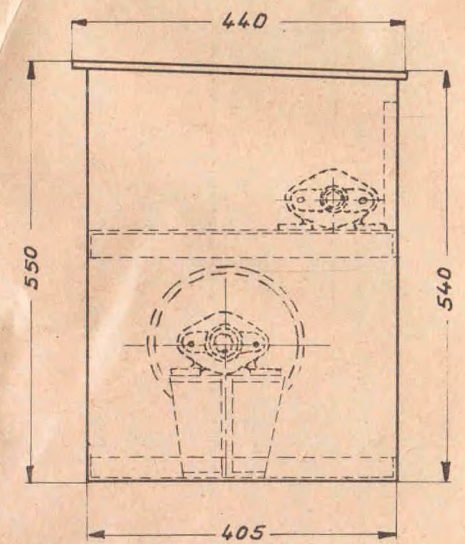


Seiltrommel

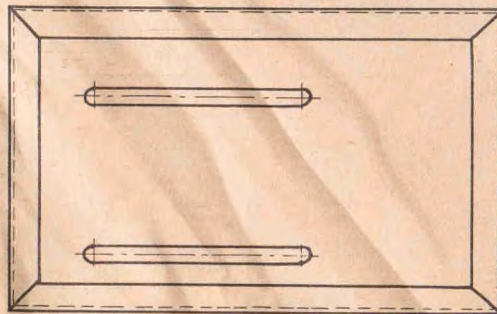
Lagerbock

Schaltspindel  
mit Mutter

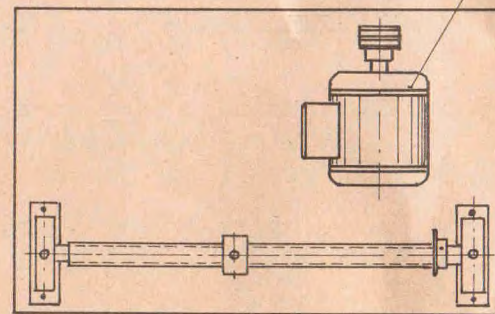
Seitenansicht



Ansicht v. unten



Schnitt A-B



Elektromotor

Keilriemen

Schnitt C-D

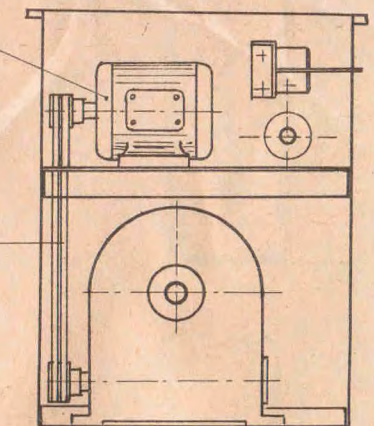




Bild 2

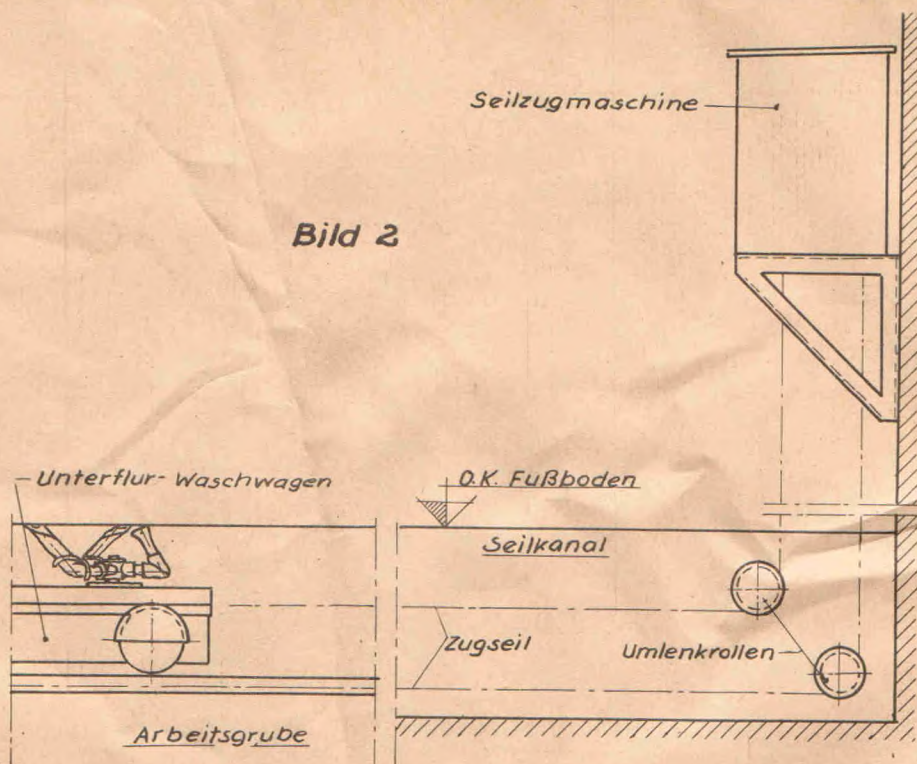


Bild 3

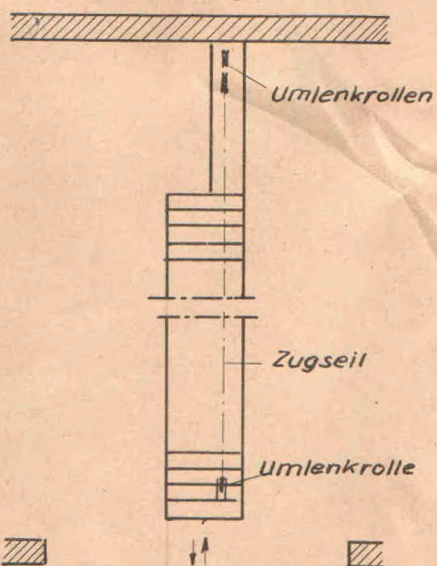


Bild 4

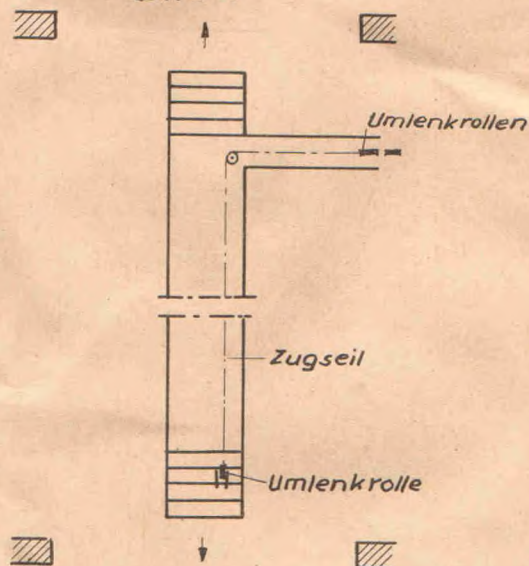


Bild 5

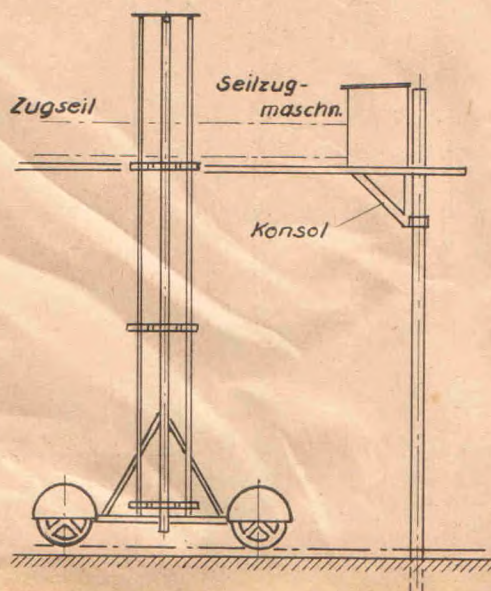
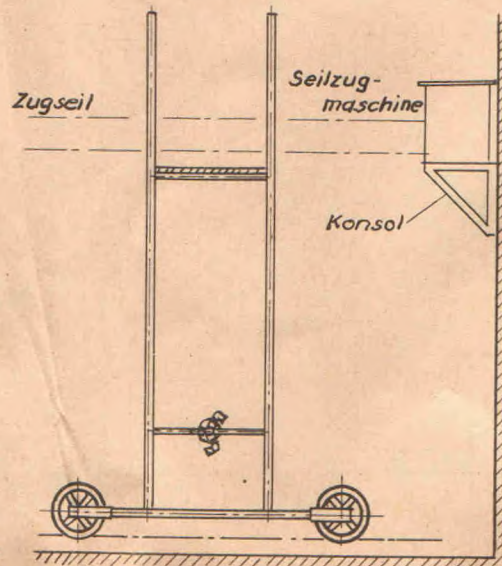


Bild 6









|                                            |                                                               |                                        |                                |
|--------------------------------------------|---------------------------------------------------------------|----------------------------------------|--------------------------------|
| Bundesbahn<br>Zentralamt<br>Minden (Westf) | Merkblatt über Fahrzeugbehandlungs u. maschinenartige Anlagen |                                        |                                |
|                                            | <b>Fahrzeugreinigung</b>                                      | Blatt 4.06<br>Unterflur-<br>waschwagen | 1. Ausgabe<br>vom<br>Juli 1959 |

Bei Reinigungsanlagen mit Arbeitsgruben kann für die Reinigung der Fahrzeuge von unten ein Unterflurwaschwagen nach umstehender Abbildung verwendet werden. Er wird in der Arbeitsgrube auf seitlich angebrachten Laufschienen geführt und von dem Zugseil einer Seilzugmaschine hin- und hergezogen.

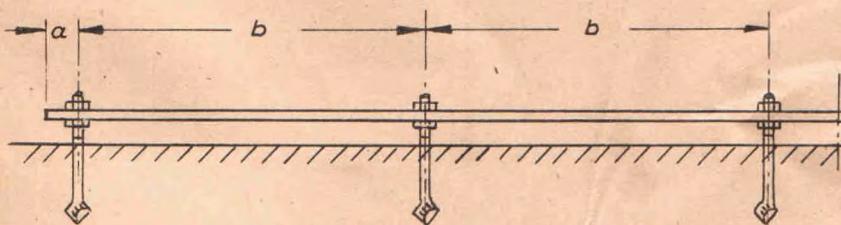
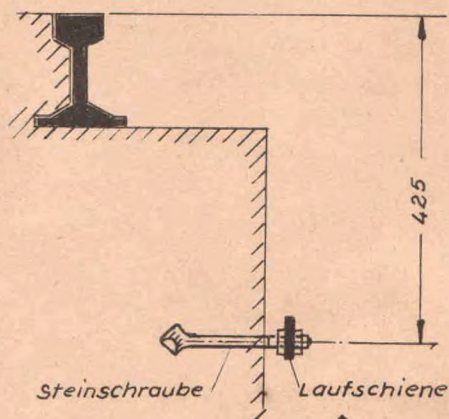
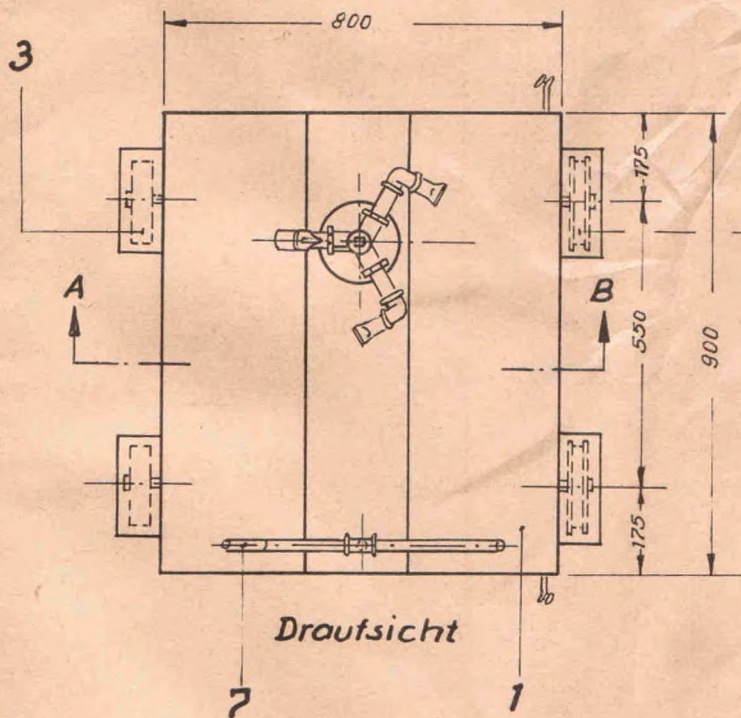
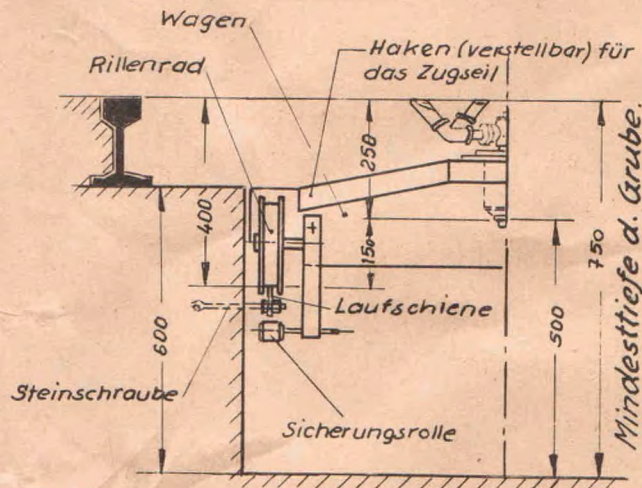
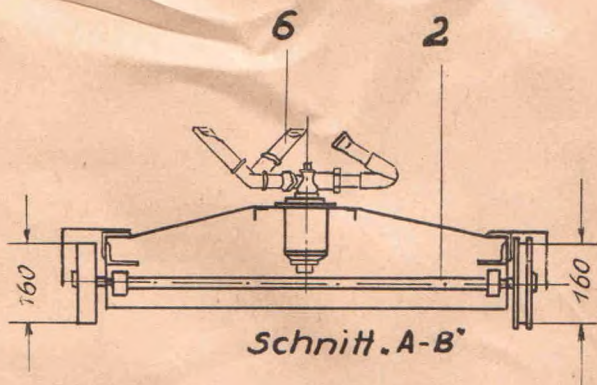
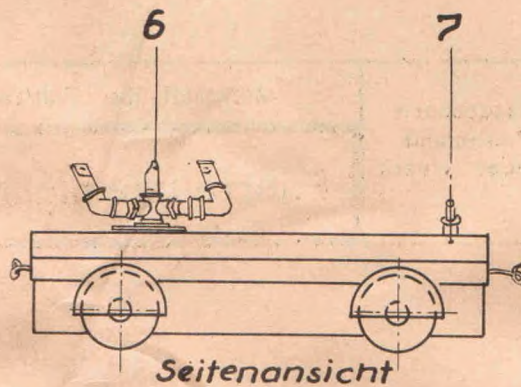
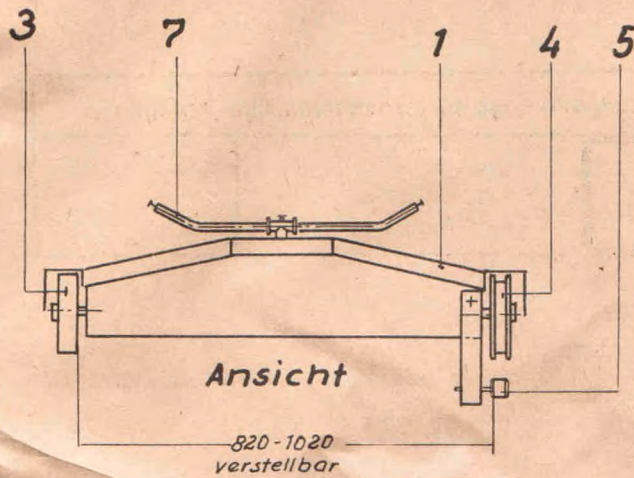
Der Unterflurwaschwagen trägt eine Spritzeinrichtung, die nach dem Prinzip des Seeger'schen Wasserrades arbeitet. Auf einer Seite des Wagens sind zwei Walzenräder, auf der anderen zwei Rillenräder angebracht. Durch zwei Sicherungsrollen wird das Abheben der Rillenräder von der Laufschiene verhindert. Die Spurweite ist um 200 mm verstellbar.

Die Hauptbestandteile des Unterflurwaschwagens sind:

| Pos | Stck | Gegenstand                             |
|-----|------|----------------------------------------|
| 1   | 1    | Rahmen mit Blechbekleidung             |
| 2   | 2    | Laufachsen                             |
| 3   | 2    | Walzenräder                            |
| 4   | 2    | Rillenräder                            |
| 5   | 2    | Sicherungsrollen                       |
| 6   | 1    | "Seeger'sches Wasserrad"               |
| 7   | 1    | Düsenrohr zum Versprühen des Reinigers |

R





| Laufschienenlänge | a  | b   |
|-------------------|----|-----|
| 6000              | 40 | 740 |
| 5000              | 55 | 815 |
| 4000              | 50 | 780 |
| 3000              | 50 | 725 |
| 2000              | 40 | 640 |
| 1000              | 40 | 460 |



|                                            |                                                               |                                                                |                                |
|--------------------------------------------|---------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------|--------------------------------|
| Bundesbahn<br>Zentralamt<br>Minden (Westf) | Merkblatt über Fahrzeugbehandlungs u. maschinenartige Anlagen |                                                                |                                |
|                                            | <b>Fahrzeugreinigung</b>                                      | Blatt 4.07<br>Schaltpult mit<br>eingebauter<br>Seilzugmaschine | 1. Ausgabe<br>vom<br>Juli 1959 |

Bei Reinigungsanlagen ohne seitliche Wascheinrichtungen werden der Unterflurwaschwagen, die Hochdruckpumpe und das Magnetventil für die Wasserzuführung zum "Seeger'schen Wasserrad" durch ein Schaltpult mit eingebauter Seilzugmaschine bedient.

Die Ausführung des Pultes ist aus Bild 1, die Schaltung der elektrischen Einrichtungen aus Bild 2 ersichtlich.

Auf dem Schaltpultdeckel sind in jedem Falle neben den Schaltknöpfen für die Betätigung der Pumpe und der Seilzugmaschine auch die Schaltknöpfe für die Steuerung des Magnetventiles angebracht. Der Einbau eines Magnetventils in die Hochdruckwasserleitung zum "Seeger'schen Wasserrad" ist aber nicht unbedingt nötig; die Wasserzuführung kann auch durch einen Absperrschieber von Hand geregelt werden.

Der untere Teil des Schaltpultes mit der Seiltrommel wird in den Fußboden eingelassen, die Seilaustrittsöffnung durch einen Kanal für das Zugseil mit der Arbeitsgrube verbunden. Die Kanalsole liegt mit der Sole des Schaltschachtes in einer Ebene. Die Kanalbreite entspricht der Breite der Seiltrommel. Wird das Schaltpult in der Verlängerung der Arbeitsgrubenachse aufgestellt, ist eine gerade Zugseilführung bis in die Arbeitsgrube möglich. Bei Anordnung des Schaltpultes an einer Seite des Reinigungsgleises wird das Zugseil über eine Umlenkrolle in die Arbeitsgrube geführt.

Die Einstellung der in dem Schaltpult befindlichen Steuerstromendschalter zur Bestimmung der Fahrstrecke des Unterflurwaschwagens ist ohne Öffnung des Pultes möglich. Eine Skala zeigt die eingestellte Fahrstrecke an.

Gegen unbefugte Inbetriebnahme ist das Schaltpult durch einen Schlüsselschalter gesichert.



Bild 1

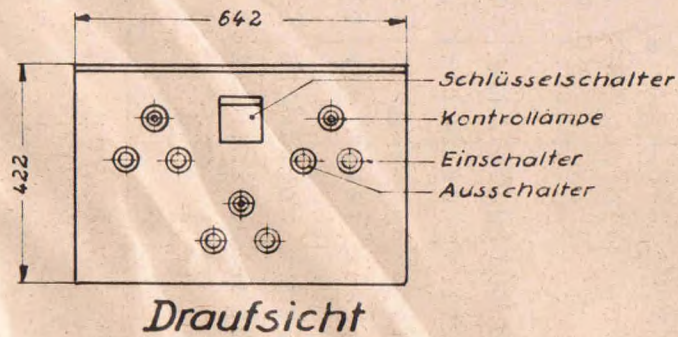
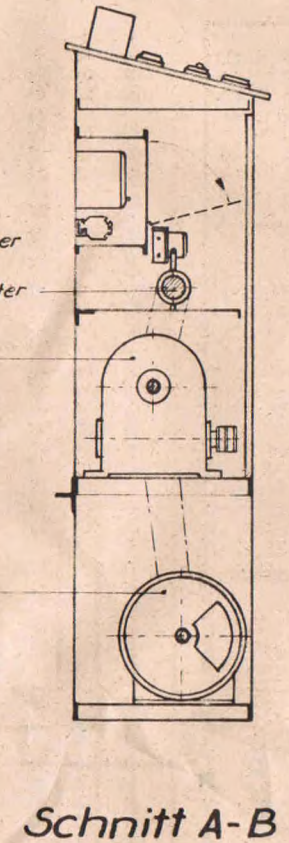
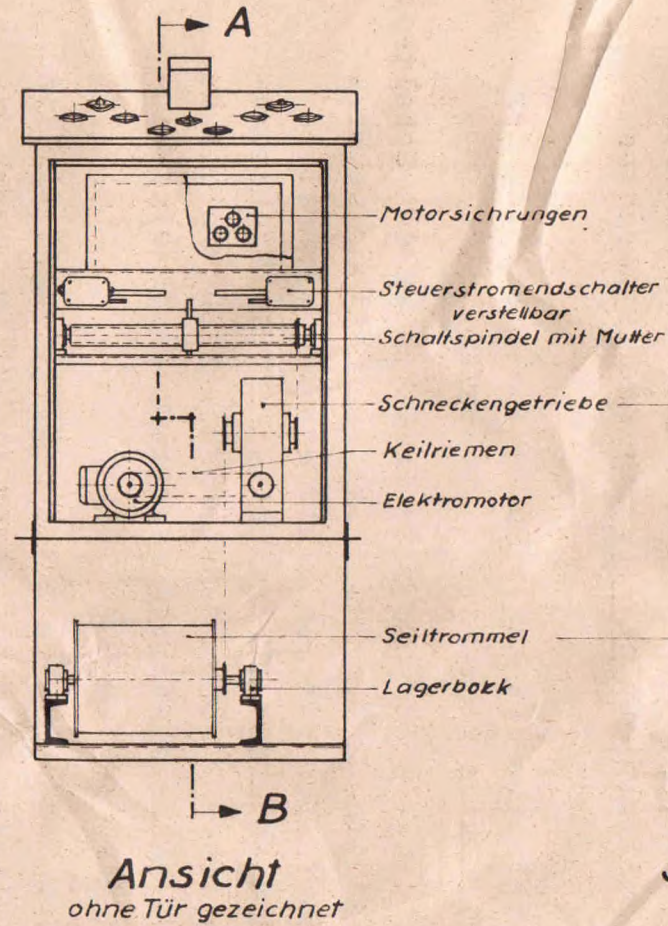
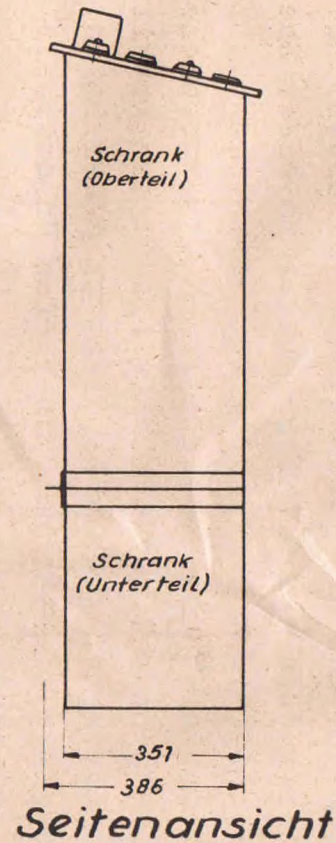
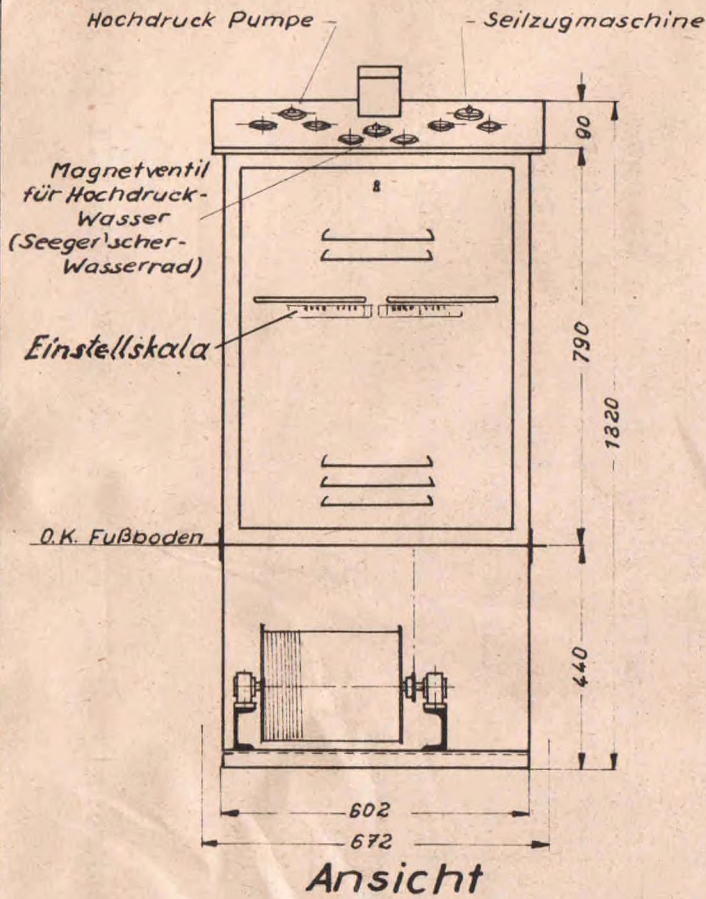
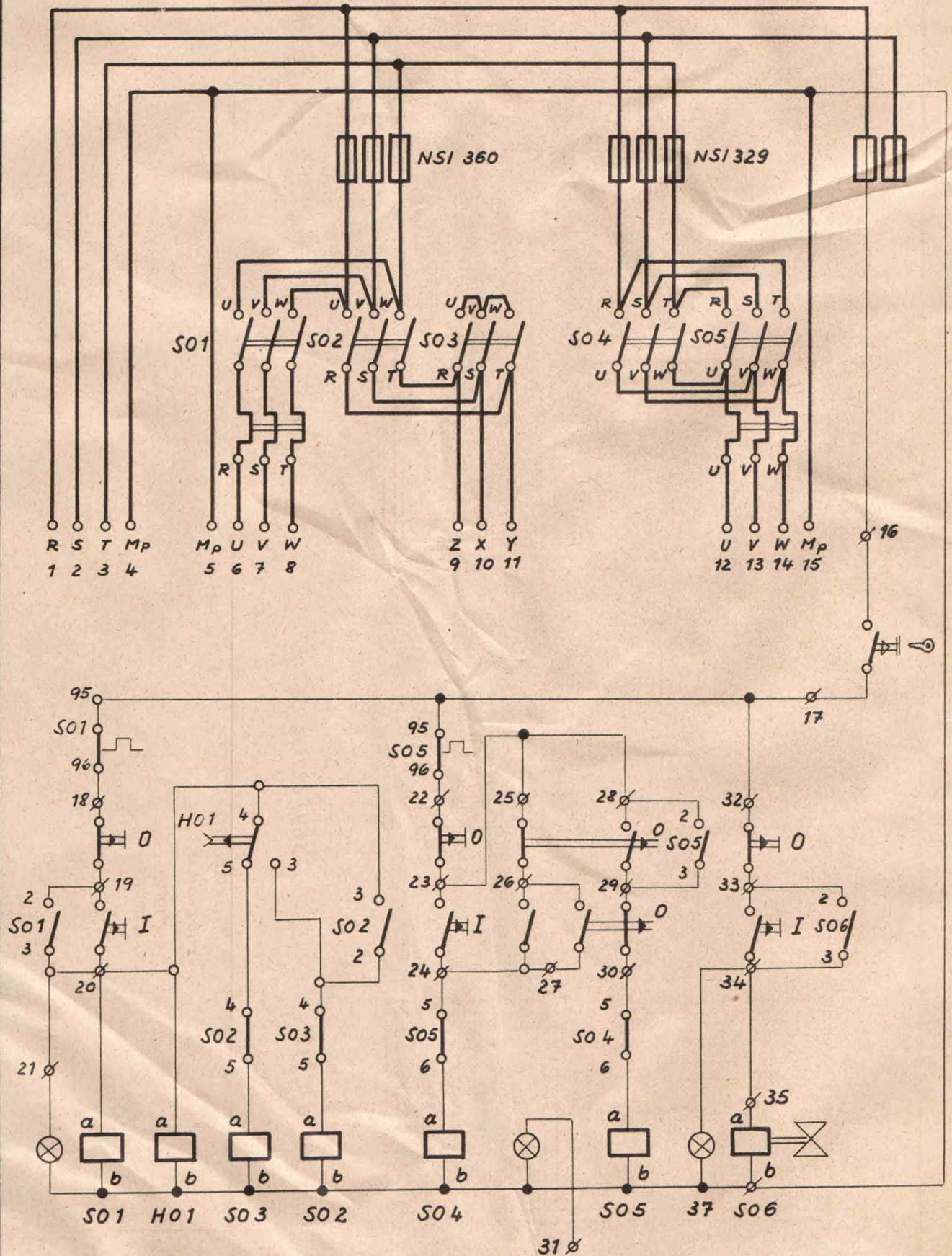
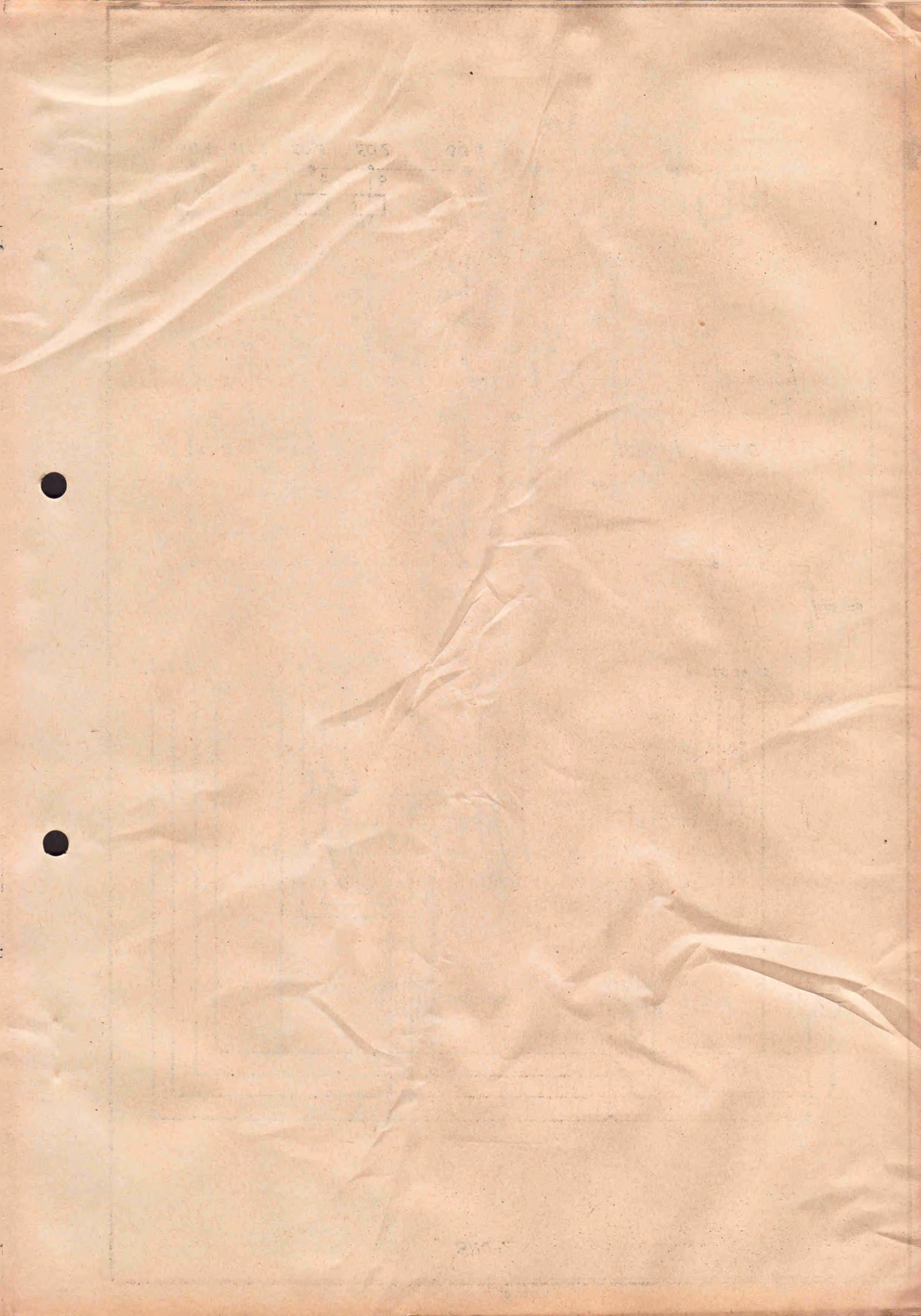




Bild 2









|                                            |                                                               |                         |                                |
|--------------------------------------------|---------------------------------------------------------------|-------------------------|--------------------------------|
| Bundesbahn<br>Zentralamt<br>Minden (Westf) | Merkblatt über Fahrzeugbehandlungs u. maschinenartige Anlagen |                         |                                |
|                                            | <b>Fahrzeugreinigung</b>                                      | Blatt 4.08<br>Faßablage | 1. Ausgabe<br>vom<br>Juli 1959 |

Für die Lagerung von Fässern mit Reinigungsmitteln eignet sich die umseitig dargestellte Faßablage. Sie besteht aus einem Traggestell für zwei Fässer und einer Rampe, die an beiden Stirnseiten des Gestells eingehängt werden kann.

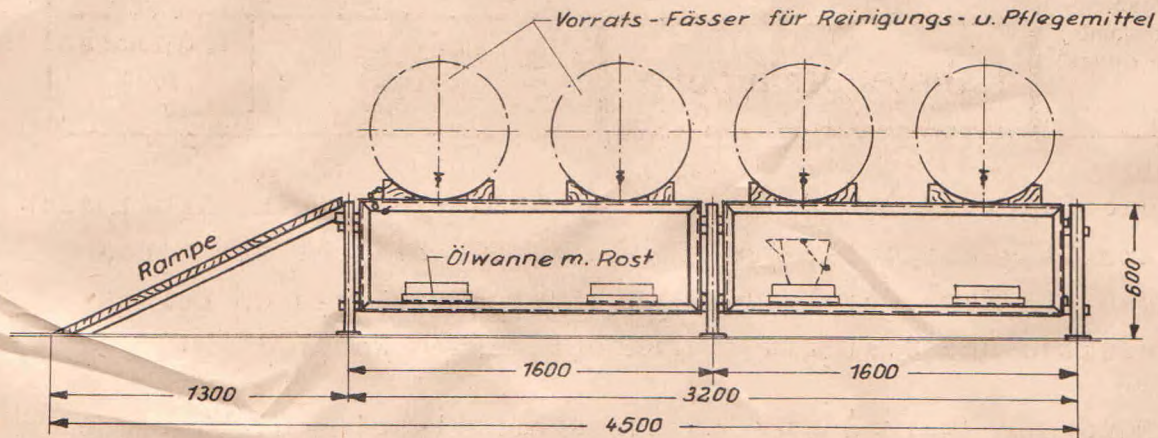
Die Füße der Querrahmen sind teleskopartig einschiebbar, so daß sich Unebenheiten des Fußbodens beim Aufbau des Gestells ausgleichen lassen. Die Fässer werden durch Hartholzkeile festgelegt. Unter jedem Faßauslauf befindet sich eine Fangschale, die mit Gitterstäben abgedeckt ist.

Sollen mehr als zwei Fässer gelagert werden, lassen sich Traggestelle in beliebiger Anzahl nach dem Baukastenprinzip an das erste Traggestell ansetzen.

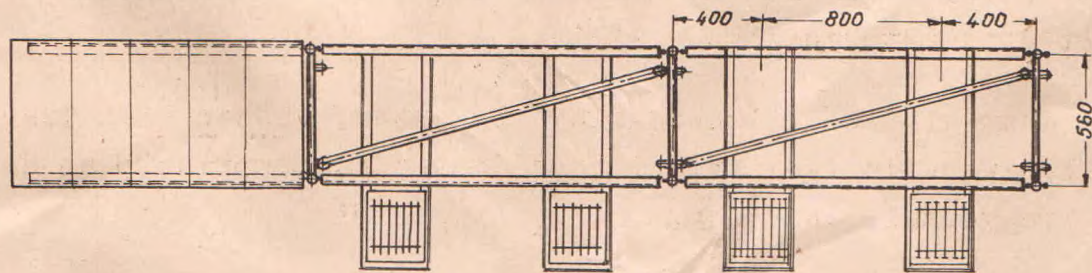
R



# Ansicht

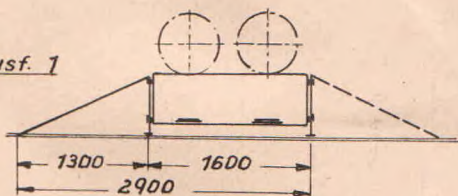


# Draufsicht

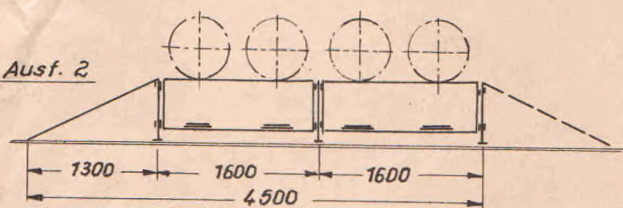


# Anwendungs - Beispiele

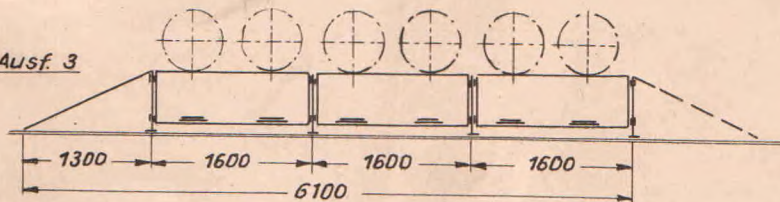
Ausf. 1



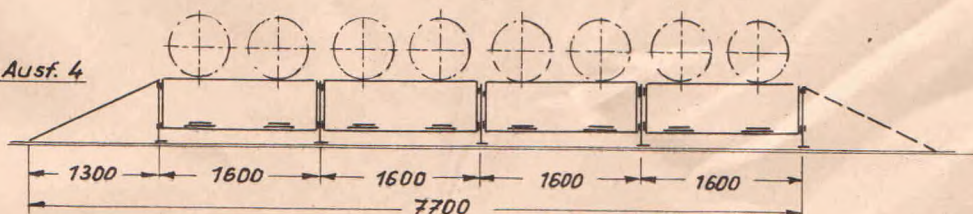
Ausf. 2



Ausf. 3



Ausf. 4



Die Rampe kann ausgehakt und auch an der anderen Seite eingehängt werden.



|                                            |                                                               |                                                                                                       |
|--------------------------------------------|---------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Bundesbahn<br>Zentralamt<br>Minden (Westf) | Merkblatt über Fahrzeugbehandlungs u. maschinenartige Anlagen |                                                                                                       |
|                                            | <b>Fahrzeugreinigung</b>                                      | Blatt 4.09<br>Anschluß-Armaturen<br>und Schläuche<br>Gesamtübersicht<br>2. Ausgabe<br>vom<br>Mai 1960 |

In nachfolgender Übersicht sind Anschlußarmaturen und Schläuche zusammengestellt, die bei den Fahrzeugreinigungsanlagen gebraucht werden. Aus den Übersichtsplänen der Merkblätter über die Gesamtausrüstung von Reinigungsanlagen ist ersichtlich, wo die Armaturen und Schläuche anzuschließen sind.

| Lfd<br>Nr | Bezeichnung                                                                      | Verwendungszweck                                                                                                                                                                              |
|-----------|----------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1         | Walther-Stecknippel, Type 2,<br>Gewindeanschluß R 1/4" innen<br>Bestell-Nr 02121 | Anschlüsse an der<br>Farbspritzpistole                                                                                                                                                        |
| 2         | Walther-Stecknippel, Type 2,<br>Gewindeanschluß R 3/8" außen<br>Bestell-Nr 02112 | Zum Einschrauben<br>in das Ausgangs-<br>ende des 3/8" Ent-<br>nahmeventils am<br>Schutzmittelbe-<br>hälter der seit-<br>lichen Waschein-<br>richtungen bei<br>Dampflok-Reini-<br>gungsanlagen |
| 3         | Walther-Verschlußkupplung,<br>Type 2, Schlauchanschluß 9 mm,<br>Bestell-Nr 02035 | Zum Einbinden an<br>beiden Enden des<br>Materialschlauches<br>und an einem Ende<br>des Luftzuführungs-<br>schlauches für<br>die Farbspritzpi-<br>stole                                        |
| 4         | Walther-Stecknippel, Type 2,<br>Schlauchanschluß 9 mm,<br>Bestell-Nr 02135       | Zum Einbinden an<br>einem Ende des<br>Luftzuführungs-<br>schlauches für<br>die Farbspritzpi-<br>stolen                                                                                        |

R



| Lfd<br>Nr | Bezeichnung                                                                                  | Verwendungszweck                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|-----------|----------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 5         | Walther-Stecknippel, Type 3,<br>Gewindeanschluß R 1/4" außen,<br>Bestell-Nr 03111            | Zum Einschrauben in die<br>Handgriffe der Sprührohre<br>und in die Leichtmetall-<br>stiele der Handwasch-<br>bürsten                                                                                                                                                                                                       |
| 6         | Walther-Stecknippel, Type 3,<br>Gewindeanschluß R 1/2" außen,<br>Bestell-Nr 03113            | Zum Einschrauben in das<br>Ausgangsende der 1/2"<br>Absperrventile, die sich<br>an den Rohrleitungen für<br>die Zuführung von Wasser<br>und Reinigungsflüssig-<br>keiten zum Anschluß der<br>Handsprührohre und Wasch-<br>bürsten befinden (Reini-<br>gungsanlagen für Dampf-<br>lok, E-Lok, Diesellok,<br>Schom und Kom). |
| 7         | Walther-Verschlußkupplungen,<br>Type 3, Gewindeanschluß R 3/4"<br>außen,<br>Bestell-Nr 03014 | Zum Anschrauben an die<br>Luftleitungen des Rei-<br>nigungsstandes für<br>Dampflok                                                                                                                                                                                                                                         |
| 8         | Walther-Stecknippel, Type 3,<br>Schlauchanschluß 13 mm,<br>Bestell-Nr 03138                  | Zum Einbinden an beiden<br>Enden des Schlauches<br>für Luftzuführung zum<br>Schutzmittel-Behälter<br>an den seitlichen Wasch-<br>einrichtungen oder Ar-<br>beitsbühnen bei Dampf-<br>lok-Reinigungsanlagen                                                                                                                 |
| 9         | Walther-Verschlußnippel, Type 3,<br>Gewindeanschluß R 1/2" außen,<br>Bestell-Nr 03213        | Zum Anschrauben an die<br>Entnahmestellen der<br>Rohrleitungen für Rei-<br>nungsflüssigkeiten<br>an den Geländern der<br>Arbeitsbühnen für Rei-<br>sezugwagenreinigung                                                                                                                                                     |
| 10        | Walther-Verschlußkupplungen,<br>Type 3, Schlauchanschluß 9 mm,<br>Bestell-Nr 03035           | Zum Einbinden an bei-<br>den Enden der Schläuche<br>für Handsprührohre und<br>Waschbürsten                                                                                                                                                                                                                                 |
| 11        | Walther-Verschlußkupplung, Type 3,<br>Schlauchanschluß 13 mm,<br>Bestell-Nr 03038            | Zum Einbinden an bei-<br>den Enden der Zu-<br>führungsschläuche für<br>Reinigungsflüssigkeiten<br>nach den seitlichen<br>Sprühwagen für Reise-<br>zugwagenreinigung                                                                                                                                                        |



| Lfd<br>Nr | Bezeichnung                                                                                                                                                                                                                                                 | Verwendungszweck                                                                                                                                                                                         |
|-----------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 12        | Walther-Stecknippel, Type 3,<br>Gewindeanschluß R 1/2" außen,<br>Bestell-Nr 03113                                                                                                                                                                           | Zum Einschrauben in das<br>Eingangsende des Absperr-<br>ventils für die Zuführung<br>der Reinigungsflüssigkei-<br>ten zu den Sprührohren<br>der seitlichen Sprühwagen<br>für Reisezugwagenreini-<br>gung |
| 13        | Walther-Zweiwegestück, Gewinde-<br>anschluß R 1/2" außen,<br>Bestell-Nr 30079,<br>an einer Seite Verschlußkupplung,<br>Type 3, R 1/2" außen,<br>Bestell-Nr 03013,<br>an der anderen Seite Verschluß-<br>kupplung, Type 2, R 1/2" außen,<br>Bestell-Nr 02013 | Zum Anschrauben an die<br>Behälter für Schutzmittel,<br>die sich an den seit-<br>lichen Wascheinrichtungen<br>bzw Arbeitsbühnen der<br>Dampflokreinigungsanlage<br>befinden.                             |
| 14        | Walther-Verschlußnippel, Type 4,<br>Gewindeanschluß R 1" außen,<br>Bestell-Nr 04215                                                                                                                                                                         | Zum Anschrauben an die<br>Entnahmestellen der Rohr-<br>leitungen für Druckluft<br>an den Geländern der<br>Arbeitsbühnen für Reise-<br>zugwagenreinigung                                                  |
| 15        | Walther-Verschlußkupplung,<br>Type 4, Schlauchanschluß 13 mm,<br>Bestell-Nr 04038                                                                                                                                                                           | Zum Einbinden an beiden<br>Enden der Luftschläuche<br>zum Anschluß von Arbeits-<br>geräten auf den Arbeits-<br>bühnen für Reisezugwagen-<br>reinigung                                                    |
| 16        | Walther-Verschlußnippel, Type 5,<br>Gewindeanschluß R 1" außen,<br>Bestell-Nr 05215                                                                                                                                                                         | Zum Anschrauben an die<br>Entnahmestellen der Rohr-<br>leitungen für Wasser an<br>den Geländern der Arbeits-<br>bühnen für Reisezugwagen-<br>reinigung                                                   |
| 17        | Walther-Stecknippel, Type 5,<br>Gewindeanschluß R 3/4" außen,<br>Bestell-Nr 05114                                                                                                                                                                           | Zum Einschrauben in das<br>Eingangsende des Absperr-<br>ventils für die Zuführung<br>des Wassers zu den Sprüh-<br>rohren der seitlichen<br>Sprühwagen für Reisezug-<br>wagenreinigung                    |



| Lfd<br>Nr | Bezeichnung                                                                                                                                                                                                   | Verwendungszweck                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|-----------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 18        | Walther-Verschlußkupplung, Type 5,<br>Schlauchanschluß 19 mm,<br>Bestell-Nr 05040                                                                                                                             | Zum Einbinden an beiden<br>Enden der Zuführungs-<br>schläuche für Wasser<br>nach den seitlichen<br>Sprühwagen für Reisezug-<br>wagenreinigung                                                                                                                                                |
| 19        | Walther-Reduzierstück,<br>Bestell-Nr 30080,<br>bestehend aus 1 Walther-Ver-<br>bindungskupplung, Type 5,<br>Bestell-Nr 05015<br>mit eingeschraubten Walther-Ver-<br>schlußnippel, Type 3,<br>Bestell-Nr 03213 | Zwischenstück zur Ermög-<br>lichung des Anschlusses<br>der mit Walther-Verschluß-<br>kupplungen, Type 3, ver-<br>sehenen Schläuche für<br>Handwaschbürsten an den<br>Verschlußnippel, Type 5,<br>der Wasserleitungen an<br>den Arbeitsbühnen für<br>Reisezugwagenreinigung                   |
| 20        | Schraubstutzen, ähnlich DIN 7627,<br>an einer Seite Gewindeanschluß<br>R 1 1/4" außen, an der anderen<br>Seite Anschluß nach DIN 7611,<br>NW 25                                                               | Zum Anschrauben an das<br>Einströmröhr des Seg-<br>nerschen Wasserrades am<br>Unterflurwaschwagen bei<br>allen Hochdruckwaschan-<br>lagen für Triebfahrzeuge                                                                                                                                 |
| 21        | Schraubstutzen, ähnlich DIN 7627,<br>an einer Seite Gewindeanschluß<br>R 1 1/2" außen, an der anderen<br>Seite Anschluß nach DIN 7611,<br>NW 13                                                               | Zum Anschrauben an das<br>Sprührohr für Reinigungs-<br>flüssigkeiten am Unter-<br>flurwaschwagen (außer bei<br>Kom-Reinigungsanlagen)<br>und an den Anschluß für<br>Reinigungsmittel an den<br>seitlichen Wascheinrich-<br>tungen bei allen Hoch-<br>druckwaschanlagen für<br>Triebfahrzeuge |
| 22        | Schraubstutzen, ähnlich DIN 7627,<br>an einer Seite Gewindeanschluß<br>R 1 1/4" außen, an der anderen Sei-<br>te Anschluß nach DIN 7611, NW 32                                                                | Zum Anschrauben an den<br>Hochdruck-Wasseran-<br>schluß der seitlichen<br>Wascheinrichtungen bei<br>Reinigungsanlagen für<br>Dampflok, E-Lok, Diesellok<br>V 200 und Schom                                                                                                                   |



| Lfd<br>Nr | Bezeichnung                                                                                                                                                                                                | Verwendungszweck                                                                                                                                                                                                                                       |
|-----------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 23        | Schraubstutzen, ähnlich DIN 7627, an einer Seite Gewindeanschluß R 3/4" außen, an der anderen Seite Anschluß nach DIN 7611, NW 13                                                                          | Zum Anschluß an die Hochdruckwasserleitungen für Handwaschpistolen, an die Zuführungsleitungen für Reinigungsmittel für die seitlichen Wascheinrichtungen und für den Unterflurwaschwagen bei allen Hochdruckwaschanlagen für Triebfahrzeuge           |
| 24        | Schraubstutzen, ähnlich DIN 7627, an einer Seite Gewindeanschluß R 2" außen, an der anderen Seite Anschluß nach DIN 7611, NW 32                                                                            | Zum Anschrauben an die Hochdruckwasserleitungen für die seitlichen Wascheinrichtungen bei Reinigungsanlagen für Dampflok, E-Lok, Diesellok V 200 und Schom                                                                                             |
| 25        | Schraubstutzen, ähnlich DIN 7627, an einer Seite Gewindeanschluß R 2" außen, an der anderen Seite Anschluß nach DIN 7611, NW 25                                                                            | Zum Anschrauben an die Hochdruckwasserleitung für den Unterflurwaschwagen bei allen Hochdruckwaschanlagen für Triebfahrzeuge und an den Hochdruckwasserleitungen für die seitlichen Wascheinrichtungen bei Kom-Reinigungsanlagen                       |
| 26        | Schraubstutzen, ähnlich DIN 7627, an einer Seite Gewindeanschluß R 1" außen, an der anderen Seite Anschluß nach DIN 7611, NW 25                                                                            | Zum Anschrauben an das Wassersprührohr der seitlichen Wascheinrichtungen                                                                                                                                                                               |
| 27        | Hochdruckschlauch, NW 25 (25x6,5), Pmax 25 atü, wärmebeständig bis 80° C, mit Hochdruckeinbindungen, und zwar an beiden Enden Dichtkegel nach DIN 7608 mit Überwurfmutter nach DIN 7606. Länge nach Angabe | Schlauch für die Zuführung von Hochdruckwasser nach dem Unterflurwaschwagen bei allen Hochdruckwaschanlagen für Triebfahrzeuge und auch für die Zuführung von Hochdruckwasser nach den seitlichen Wascheinrichtungen bei Hochdruckwaschanlagen für Kom |



| Lfd<br>Nr | Bezeichnung                                                                                                                                                                                                                                                     | Verwendungszweck                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|-----------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 28        | Hochdruckschlauch, NW 32 (32 x 7), Pmax 25 atü, wärmebeständig bis 80° C mit Hochdruckeinbindungen, und zwar an beiden Enden Dichtkegel nach DIN 7608, mit Überwurfmutter nach DIN 7606. Länge nach Angabe                                                      | Schlauch für die Zuführung von Hochdruckwasser nach den seitlichen Wascheinrichtungen bei allen Hochdruckwaschanlagen für Triebfahrzeuge außer Kom                                                                                                                                                         |
| 29        | Schlauch, NW 13 (13 x 4,5), Pmax 12 atü, beständig gegen alkalische Reinigungsflüssigkeiten sowie gegen Öl und Testbenzine, schwarz, mit Einbindungen an beiden Enden Dichtkegel nach DIN 7608 mit Überwurfmutter nach DIN 7606. Länge nach Angabe              | Schlauch für die Zuführung von Reinigungsflüssigkeiten nach den seitlichen Wascheinrichtungen und dem Unterflurwaschwagen bei allen Hochdruckwaschanlagen für Triebfahrzeuge. (Bei Kom-Reinigungsanlagen entfällt dieser Schlauch für den Unterflurwaschwagen).                                            |
| 30        | Hochdruckschlauch, NW 13 (13x4,5), Pmax 25 atü, wärmebeständig bis 80° C, schwarz, mit Hochdruckeinbindungen, und zwar an einem Ende Dichtkegel nach DIN 7608 mit Überwurfmutter nach DIN 7606, am anderen Ende Gewindeanschluß R 1/2" außen. Länge nach Angabe | Schlauch für die Zuführung von Hochdruckwasser nach den Handwaschpistolen bei allen Hochdruckwaschanlagen für Triebfahrzeuge                                                                                                                                                                               |
| 31        | Schlauch, NW 9 (9 x 4) mit druckfesten Einlagen, Pmax 6 atü, beständig gegen alkalische Reinigungsflüssigkeiten sowie gegen Öl und Testbenzine, Qualität 5488, schwarz. Länge nach Angabe                                                                       | Schlauch für die Zuführung von Reinigungsflüssigkeiten nach den Handsprührohren und von Wasser nach den Handwaschbürsten                                                                                                                                                                                   |
| 32        | Schlauch, NW 13 (13 x 4,5) mit druckfesten Einlagen, Pmax 12 atü, beständig gegen alkalische Reinigungsmittel sowie gegen Öl und Testbenzine, Qualität 5488, schwarz. Länge nach Angabe                                                                         | Schlauch für Luftzuführung zum Schutzmittelbehälter an den seitlichen Wascheinrichtungen oder Arbeitsbühnen bei Dampflok-Reinigungsanlagen und für die Zuführung von Reinigungsflüssigkeiten von den Rohrleitungen am Geländer der Arbeitsbühnen nach den seitlichen Sprühwagen für Reisezugwagenreinigung |



| Lfd<br>Nr | Bezeichnung                                                                                                                                     | Verwendungszweck                                                                                                                                 |
|-----------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 33        | Schlauch, NW 19 (19 x 5), mit druckfesten Einlagen, Pmax 6 atü, beständig gegen Luft und Wasser, Qualität 4909-4910, schwarz. Länge nach Angabe | Schlauch für die Zuführung von Wasser von der Rohrleitung am Gelände der Arbeitsbühnen nach den seitlichen Sprühwagen für Reisezugwagenreinigung |
| 34        | Ventildichtungen                                                                                                                                | für Verschlußkupplungen und Verschlußnippel, Type 3, Bestell-Nr 03000/8                                                                          |
| 35        | Ventildichtungen                                                                                                                                | für Verschlußkupplungen und Verschlußnippel, Type 4, Bestell-Nr 04000/8                                                                          |
| 36        | Ventildichtungen                                                                                                                                | für Verschlußkupplungen und Verschlußnippel, Type 5, Bestell-Nr 05000/8                                                                          |
| 37        | Lippendichtungen                                                                                                                                | für Verschlußkupplungen, Type 3, Bestell-Nr 03000/7                                                                                              |
| 38        | Lippendichtungen                                                                                                                                | für Verschlußkupplungen, Type 4, Bestell-Nr 04000/7                                                                                              |
| 39        | Lippendichtungen                                                                                                                                | für Verschlußkupplungen, Type 5, Bestell-Nr 05000/7                                                                                              |
| 40        | O-Ringe (Gewindeabdichtungen)                                                                                                                   | für Verschlußkupplungen und Verschlußnippel, Type 3, Bestell-Nr 03000/9                                                                          |
| 41        | O-Ringe                                                                                                                                         | für Verschlußkupplungen und Verschlußnippel, Type 4, Bestell-Nr 04000/9                                                                          |



| Lfd<br>Nr | Bezeichnung                                                               | Verwendungszweck                                                                 |
|-----------|---------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------|
| 42        | O-Ringe                                                                   | für Verschlußkupplungen<br>und Verschlußnippel,<br>Type 5,<br>Bestell-Nr 05000/9 |
| 43        | Schlauchschellen<br>(bei Bestellung äußeren Schlauch-Durchmesser angeben) |                                                                                  |

Anmerkung:

Die Hochdruckschläuche werden zweckmäßig komplett mit Hochdruckeinbindungen beschafft.

Die übrigen Schläuche können ohne Armierung eingekauft und die Anschlußarmaturen bei den Verwendungsstellen eingebunden werden. Für die Einbindungen haben sich WALTHER-Schlauchschellen bewährt.



|                                            |                                                               |                                                       |                               |
|--------------------------------------------|---------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------|-------------------------------|
| Bundesbahn<br>Zentralamt<br>Minden (Westf) | Merkblatt über Fahrzeugbehandlungs u. maschinenartige Anlagen |                                                       |                               |
|                                            | <b>Fahrzeugreinigung</b>                                      | Blatt 4.10<br>Zumischgerät für<br>Desinfektionsmittel | 1. Ausgabe<br>vom<br>Mai 1960 |

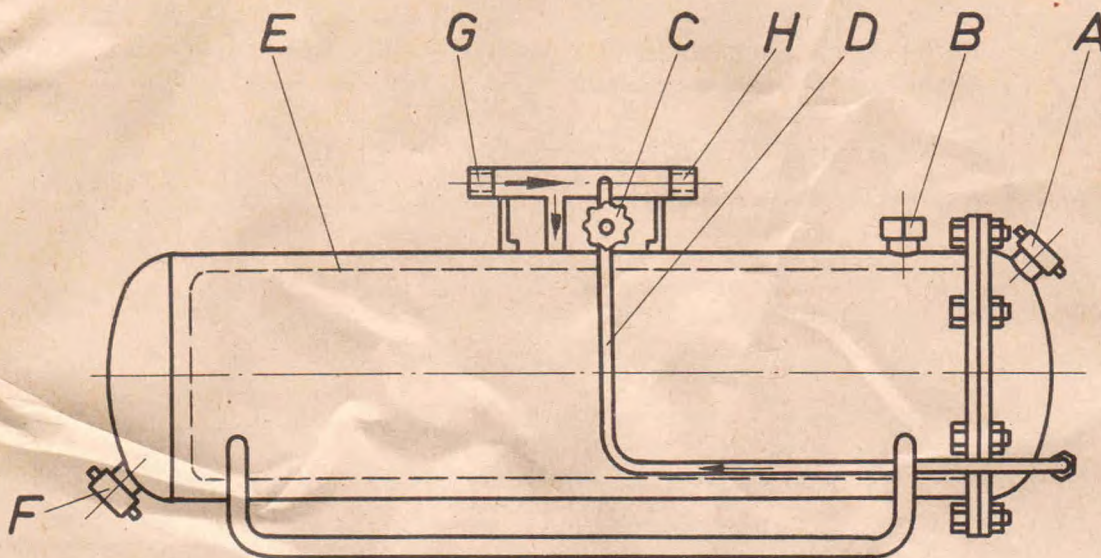
Der Erfolg einer Desinfektion hängt davon ab, daß die Desinfektionslösung aus dem richtigen Mittel in vorgeschriebener Konzentration hergestellt und auch richtig angewandt wird.

Wenn die Zubereitung der Lösung in Einzelbehältern vor jedem Gebrauch der Person überlassen wird, von der die Desinfektionsarbeit ausgeführt werden soll, besteht nicht die Gewähr, daß die Voraussetzungen für eine erfolgreiche Desinfektion erfüllt werden. Außerdem entstehen bei solchen Einzelmischungen Zeit- und Materialverluste.

Es wird empfohlen, die fertige Desinfektionslösung in einem Behälter mit Abfüllhahn vorrätig zu halten. Hierfür eignet sich z B der Behälter nach Merkblatt 4.

Wenn es möglich ist, kann an Stelle des Vorratsbehälters auch ein Zumischgerät verwendet werden. Solche Geräte stellen mehrere Firmen in verschiedenen Größen her. Für den Fahrzeugreinigungsdienst kommen vorwiegend Geräte mit einem Fassungsvermögen von etwa 15 Liter in Frage. In umstehender Abbildung ist ein derartiges Zumischgerät im Schema dargestellt. Es wird am besten in der Nähe der Arbeitsstelle in einem heizbaren Raum untergebracht. An dem Rohrende G, (s Zeichnung) wird die Wasserleitung angeschlossen, wobei eine Warmwasserleitung zu bevorzugen ist. An dem Rohrende H wird die Rohrleitung für die Entnahme der Desinfektionslösung angebracht, die zu einem oder auch mehreren Abfüllhähnen führt. Die Arbeitsweise des Gerätes ist auf umstehender Darstellung angegeben.





- |   |                                 |   |                              |
|---|---------------------------------|---|------------------------------|
| A | Füllstutzen f Desinfektionsm    | E | Gummimembran                 |
| B | Entlüftungsventil               | F | Druckwasserablaßstutzen      |
| C | Absperrventil f Desinfektionsm  | G | Wassereintritt               |
| D | Desinfektionsmittelsteigleitung | H | Desinfektionslösungsaustritt |

#### Bedienungsanweisung

- 1) Verschlußkappe der Füllöffnung A abschrauben und Desinfektionsmittel (Konzentrat) einfüllen, dann Verschlußkappe wieder aufschrauben.
- 2) Die noch im Behälter befindliche Luft wird durch das Entlüftungsventil B nach außen gedrängt. Der im Behälter einliegende Gummibeutel E (Membran) verhindert eine Zumischung von Desinfektionsmittel zum Leitungswasser.
- 3) Das Regelventil C ganz aufdrehen und Druckwasser freigeben. Die aus dem Abfüllhahn austretende Desinfektionslösung hat die an dem Regelventil eingestellte Konzentration.
- 4) Desinfektionsmittel-Konzentrat muß nachgefüllt werden, wenn die austretende Desinfektionslösung nicht mehr schäumt.
- 5) Um neu füllen zu können, muß die Ablassöffnung F am hinterem Ende des Gerätes geöffnet und das im Behälter befindliche Druckwasser abgelassen werden. Verschlußkappe wieder schließen und neu auffüllen.



|                                            |                                                               |                                                                 |                               |
|--------------------------------------------|---------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------|-------------------------------|
| Bundesbahn<br>Zentralamt<br>Minden (Westf) | Merkblatt über Fahrzeugbehandlungs u. maschinenartige Anlagen |                                                                 |                               |
|                                            | <b>Fahrzeugreinigung</b>                                      | Blatt 5<br>Reinigungsanlage<br>für Dampflok<br>Gesamtausrüstung | 3. Ausgabe<br>vom<br>Mai 1960 |

In der nachfolgenden Übersicht sind die Einrichtungen für eine Dampflok-Reinigungsanlage aufgeführt. Die in der Übersicht angegebenen Positionsnummern sind am Schluß dieses Merkblattes in einer schematischen Darstellung eingetragen. Die Anlage läßt sich je nach örtlichen Verhältnissen in beliebiger Weise vereinfachen, indem nur die für notwendig gehaltenen Einrichtungen ausgewählt werden.

### Übersicht

| Pos<br>Nr | Stck | Gegenstand                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | Verwendungszweck                 |
|-----------|------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------|
|           |      | <u>Schalteinrichtungen</u>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                  |
| 1         | 1    | <p>Schaltpult<br/>In die Zuführungsleitungen für Reinigungsmittel und Hochdruckwasser können als Absperrorgane Handabsperrentile oder Magnetventile eingebaut werden. Handabsperrentile sind vorzuziehen. Sie müssen in unmittelbarer Nähe des Schaltpultes angeordnet werden. Nur wenn dies Schwierigkeiten bereitet (große Rohrleitungsumwege) sind Magnetventile, die vom Schaltpult aus betätigt werden, angebracht.</p> <p>Bei Verwendung von Handabsperrentilen befinden sich im Schaltpult die Schalteinrichtungen für die Pumpe, für die Seilzugmaschinen der beiden seitlichen Wascheinrichtungen und für die Seilzugmaschine des Unterflurwaschwagens, die in diesem Falle im Schaltpult eingebaut ist.</p> <p>Werden in Sonderfällen Magnetventile gewählt, sind auch noch die Schalteinrichtungen hierfür im Schaltpult unterzubringen. Die Seilzugmaschine für den Unterflurwaschwagen hat dann im Schaltpult keinen Platz mehr und muß an einer anderen Stelle aufgestellt werden.</p> <p>Der Sterndreieckschalter für die Hochdruckpumpe gehört zur Schaltpultlieferung. Bei Bestellung des</p> | Steuerung der Wascheinrichtungen |

R



| Pos<br>Nr | Stck | Gegenstand                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | Verwendungszweck                                                                            |
|-----------|------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------|
|           |      | Schaltpultes müssen die Motorstärken für Pumpe und Seilzugmaschinen angegeben werden.                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                             |
| 2         | 2    | Doppeldruckknopfschalter mit Signallampen, Spritzwasser geschützt. (Auf jeder Seite des Reinigungsstandes 1 Schalter).                                                                                                                                                                                                                                                    | Zum Ein- und Ausschalten der Pumpe für den Betrieb der Handwaschpistolen am Reinigungsstand |
|           |      | <u>Hochdruckpumpe</u>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                             |
| 3         | 1    | Hochdruckkreiselpumpe in vertikaler Ausführung.<br>Stufenzahl: 4<br>Saugstutzen: 80 mm l W<br>Druckstutzen: 65 mm l W<br>Fördermenge: 40 m <sup>3</sup> /h<br>Förderhöhe: 190 m WS<br>Motor: 52 PS (Spritzwasser geschützt).<br>Der Sterndreieckschalter gehört zur Ausrüstung des Schaltpultes. Bei Bestellung des Schaltpultes deshalb Motorleistung der Pumpe angeben. | Erzeugung des Druckwassers                                                                  |
| 4         | 1    | Absperrventil, NW 80, vor dem Saugstutzen der Pumpe.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | Zum Absperrren der Saugleitung                                                              |
|           |      | <u>Druckbehälter</u>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                             |
| 5         | 1    | Druckbehälteranlage bestehend aus:<br>1 Behälter, 250 l für unverdünnte Reinigungsflüssigkeit<br>1 Dosierbehälter, 25 l<br>1 Behälter, 500 l, für verdünnte Reinigungsflüssigkeit (Gebrauchslösung)                                                                                                                                                                       | Reinigungsmittel für Kessel, Führerhaus und Tender                                          |
| 6         | 1    | Druckbehälter, 250 l                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | Fahrgestell- und Triebwerksreiniger                                                         |
| 7         | 2    | Druckbehälter, 25 l. Diese werden in die seitlich verfahrbaren Arbeitsbühnen oder Wascheinrichtungen eingebaut                                                                                                                                                                                                                                                            | Für Schutzmittel                                                                            |
| 7a        | 2    | Absperrventile, 3/8", an beiden Seiten Gewinde R 3/8" innen.                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Zum Anschrauben an die Entnahmestelle der Druckbehälter, Pos 7                              |
| 7b        | 2    | Walther-Stecknippel. Type 3, Schlauchanschluß 13 mm, Bestell-Nr. 03 138                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | Zum Anschrauben an die Ausgangsseite der Ventile, Pos 7a                                    |



| Pos<br>Nr                 | Stck | Gegenstand                                                                                                                                                                                                                                                       | Verwendungszweck                                                                          |
|---------------------------|------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------|
| 7c                        | 2    | Zweiwegstücke, Gewindeanschluß R 1/2" außen, Bestell-Nr 30079. An einer Seite Walther-Verschlußkupplung, Type 3, Gewindeanschluß R 1/2" außen, Bestell-Nr 03013, an der anderen Seite, Walther-Verschlußkupplung, Type 2, Gewinde R 1/2" außen, Bestell-Nr 02013 | Zum Anschrauben an die Behälter Pos 7 für die Druckluftzuführung                          |
| <u>Wascheinrichtungen</u> |      |                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                           |
| 8                         | 1    | Unterflurwaschwagen. (Bei Bestellung Querschnittsskizze von der Arbeitsgrube mitgeben)                                                                                                                                                                           | Reinigung der Fahrzeuge von unten                                                         |
| 8a                        | 1    | Schraubstutzen, ähnlich DIN 7627, an einer Seite Gewindeanschluß R 1 1/4" außen, an der anderen Seite Anschluß nach DIN 7611, NW 25                                                                                                                              | Zum Anschrauben an das Einströmröhr des Segnerschen Wasserrades am Unterflurwaschwagen    |
| 8b                        | 1    | Schraubstutzen, ähnlich DIN 7627, an einer Seite Gewindeanschluß R 1/2" außen, an der anderen Seite Anschluß nach DIN 7611, NW 13                                                                                                                                | Zum Anschrauben an das Sprühröhr für Reinigungsmittel am Unterflurwaschwagen              |
| 9                         | 2    | Seitlich verfahrbare Wascheinrichtungen nach Merkblatt 5.01                                                                                                                                                                                                      | Reinigung der Fahrzeugaufbauten                                                           |
| 9a                        | 2    | Schraubstutzen wie Pos 8b                                                                                                                                                                                                                                        | Zum Anschrauben an den Anschluß für Reinigungsmittel an den seitlichen Wascheinrichtungen |
| 9b                        | 2    | Schraubstutzen, ähnlich DIN 7627, an einer Seite Gewindeanschluß, R 1 1/4" außen, an der anderen Seite Anschluß nach DIN 7611, NW 32                                                                                                                             | Zum Anschrauben an den Hochdruckwasseranschluß der seitlichen Wascheinrichtungen          |
| 10                        | 2    | Laufschienen aus Flacheisen 40 x 10 mm mit Steinschrauben; Länge nach Aufmaß                                                                                                                                                                                     | Für die Führung des Unterflurwaschwagens in der Arbeitsgrube                              |
| 11                        | 2    | Laufschienen, 3/4" Rohr, mit Steinschrauben; Länge nach Aufmaß                                                                                                                                                                                                   | Für die Führung der seitlichen Wascheinrichtungen auf dem Fußboden                        |



| Pos<br>Nr             | Stck | Gegenstand                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Verwendungszweck                                                                                                                                                      |
|-----------------------|------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 12                    | 2    | Führungsschienen, Profil [ 8; Länge nach Aufmaß.<br>Wenn keine Pfeiler oder Seitenwände am Reinigungsstand vorhanden sind, müssen für die Anbringung der oberen Führungsschienen Stahlrohrpfosten gesetzt werden,                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | Für die obere Führung der seitlichen Wascheinrichtungen                                                                                                               |
| 13                    | 3    | Seilzugmaschinen, einschl Zugseile, Umlenkrollen und Konsole. Motor, 0,7 PS, Spritzwasser geschützt.<br>Im Regelfall ist von diesen 3 Seilzugmaschinen eine im Schalterpult eingebaut.<br>Wird auf seitlich verfahrbare Wascheinrichtungen verzichtet, was nur bei sehr geringem Fahrzeugbestand zu empfehlen ist, können seitlich verfahrbare Arbeitsbühnen nach Merkblatt 4.02 verwendet werden. Es entfallen dann alle Einrichtungen, die für den Betrieb der seitlichen Wascheinrichtungen vorgesehen sind (ausgenommen die Laufschiene, Pos 11) | Für den Antrieb des Unterflurwaschwagens und der beiden seitl Wascheinrichtungen<br>Erhöhter Arbeitsstand für Reinigungs- und Pflegearbeiten an den Fahrzeugaufbauten |
| <u>Absperrventile</u> |      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                       |
| 14                    | 2    | Durchgangsventile, 3/4" (Schnellschluß), in Sonderfällen Durchgangsmagnetventile, 3/4", Druck bis 10 atü. Bei Beschaffung der Ventile sind als Medium alkalische Reinigungsmittel anzugeben.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | Zum Einbau in die Zuführungsleitungen für Reinigungsmittel nach den seitlichen Wascheinrichtungen                                                                     |
| 15                    | 3    | Durchgangsventile, 2", (Schnellschluß), in Sonderfällen Durchgangsmagnetventile, 2", Druck bis 20 atü, Temperatur bis 80° C.<br>Die Absperrventile, ausgenommen Magnetventile, sind in unmittelbarer Nähe des Schalterpultes anzuordnen.                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | Zum Einbau in die Zuführungsleitungen für Hochdruckwasser nach den seitlichen Wascheinrichtungen und dem Unterflurwaschwagen                                          |
| 16                    | 1    | Druckminderungsventil, 3/4" (Dieses Ventil wird mit der Druckbehälteranlage mitgeliefert und braucht nicht besonders beschafft zu werden).                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Zur Einstellung des Luftdruckes in der Leitung nach den Druckbehältern                                                                                                |
| 17                    | 1    | Durchgangsventil, 3/4", für Druckluft bis 10 atü                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | Zum Einbau in die Druckluftleitung nach den Entnahmestellen am Reinigungsstand                                                                                        |



| Pos<br>Nr                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | Stck | Gegenstand                                                                                                                                | Verwendungszweck                                                                                                                                                                |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 18                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | 2    | Durchgangsventile, 3/4" (Diese Ventile werden mit der Druckbehälteranlage mitgeliefert und brauchen nicht besonders beschafft zu werden). | Am Abgangsstutzen der Druckbehälter für Reinigungs-<br>lösung                                                                                                                   |
| 19                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | 1    | Durchgangsventil, 3/4" (Schnellschluß) für Hochdruckwasser bis 20 atü, Temperatur bis 80° C                                               | Zum Einbau in die Hochdruckwasserleitung nach den Entnahmestellen für Handwaschpistolen am Reinigungsstand                                                                      |
| 20                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | 1    | Durchgangsventil, 1/2"                                                                                                                    | Zum Einbau in die Leitung für Reinigungsmittel nach der Arbeitsgrube                                                                                                            |
| <u>Rohrleitungen und Anschlußarmaturen</u>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |      |                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                 |
| Die Rohrleitungen sind je nach örtlichen Verhältnissen der schematischen Darstellung am Schluß dieses Merkblattes entsprechend nach Aufmaß zu legen. Zur Vermeidung unnötiger Druckverluste sind kurze, möglichst gerade Leitungswege zu wählen. Für Krümmungen sind große Bögen zu verwenden. Für die Rohrleitungsanschlüsse sind folgende Armaturen notwendig: |      |                                                                                                                                           | Rohrleitungsnetz für Wasser, Reinigungsmittel und Druckluft                                                                                                                     |
| 21                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | 1    | Vierarmiges Hosenstück. Bei Bestellung muß eine Skizze von dem Flansch des Druckstutzens der Hochdruckpumpe eingegandt werden.            | Zum Anschluß der Hochdruckwasserleitungen für die beiden seitlichen Wascheinrichtungen, für den Unterflurwaschwagen und für die Handwaschpistolen an dem Druckstutzen der Pumpe |
| 22                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | 1    | Dreiarmliges Hosenstück. An allen 4 Rohrenden (Anschluß und 3 Abgänge), Gewinde R 3/4" außen.                                             | Zum Anschluß an das Absperrventil des Druckbehälters, Pos 5                                                                                                                     |
| 22a                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 1    | Zweiarmiges Hosenstück. An allen 3 Rohrenden (Anschluß und 2 Abgänge), Gewinde R 3/4" außen.                                              | Zum Anschluß an das Absperrventil des Druckbehälters, Pos 6                                                                                                                     |



| Pos<br>Nr                               | Stck | Gegenstand                                                                                                                                                                     | Verwendungszweck                                                                                                                                                                         |
|-----------------------------------------|------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 23                                      | 4    | Durchgangsventile 1/2" (Schnellschluß), an beiden Seiten Gewinde R 1/2" innen. Bei Beschaffung sind als Medium alkalische Reinigungsflüssigkeiten anzugeben.                   | Zum Anschrauben an die Zuführungsleitungen für Reinigungsmittel für Handsprührohre auf beiden Seiten des Reinigungsstandes                                                               |
| 23a                                     | 4    | Walther-Stecknippel, Type 3, Gewindeanschluß R 1/2" außen, Bestell-Nr 03113                                                                                                    | Zum Einschrauben in das Ausgangsende der Ventile, Pos 23                                                                                                                                 |
| 24                                      | 5    | Schraubstutzen, ähnlich DIN 7627, an einer Seite Gewindeanschluß R 3/4" außen an der anderen Seite Anschluß nach DIN 7611, NW 13                                               | Zum Anschrauben an die Hochdruckwasserleitungen für Handwaschpistolen, an die Zuführungsleitungen für Reinigungsmittel für die seitl. Wascheinrichtungen und für den Unterflurwaschwagen |
| 25                                      | 2    | Schraubstutzen, ähnlich DIN 7627, an einer Seite Gewindeanschluß R 2" außen, an der anderen Seite Anschluß nach DIN 7611, NW 32                                                | Zum Anschrauben an die Hochdruckwasserleitungen für die seitl. Wascheinrichtungen am Reinigungsstand                                                                                     |
| 26                                      | 1    | Schraubstutzen, ähnlich DIN 7627, an einer Seite Gewindeanschluß R 2" außen, an der anderen Seite Anschluß nach DIN 7611, NW 25                                                | Zum Anschrauben an die Hochdruckwasserleitung für den Unterflurwaschwagen in der Arbeitsgrube                                                                                            |
| 27                                      | 2    | Walther-Verschlußkupplungen, Type 3, Gewindeanschluß R 3/4" außen, Bestell-Nr 03014                                                                                            | Zum Anschrauben an die Druckluftleitungen am Arbeitsstand                                                                                                                                |
| <u>Schläuche und Schlauchanschlüsse</u> |      |                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                          |
| 28                                      | 1    | Hochdruckschlauch NW 25, Pmax 25 atü, wärmebeständig bis 80° C, mit Hochdruckeinbindungen, und zwar an beiden Enden Dichtkegel nach DIN 7608 mit Überwurfmutter nach DIN 7606  | Schlauch für Hochdruckwasser nach dem Unterflurwaschwagen                                                                                                                                |
| 29                                      | 2    | Hochdruckschläuche NW 32, Pmax 25 atü, wärmebeständig bis 80° C, mit Hochdruckeinbindungen, und zwar an beiden Enden Dichtkegel nach DIN 7608 mit Überwurfmutter nach DIN 7606 | Schläuche für Hochdruckwasser nach den seitlichen Wascheinrichtungen                                                                                                                     |



| Pos<br>Nr | Stck | Gegenstand                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | Verwendungszweck                                                                                                                    |
|-----------|------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 30        | 3    | Schläuche NW 13, Pmax 12 atü, beständig gegen alkalische Reinigungsflüssigkeiten sowie gegen Öl und Testbenzine, mit Einbindungen an beiden Enden Dichtkegel nach DIN 7608 mit Überwurfmutter nach DIN 7606                                                                                                                                                                                     | 2 Schläuche für Reinigungsmittel nach den seitl Wascheinrichtungen.<br>1 Schlauch für Reinigungsmittel nach dem Unterflurwaschwagen |
| 31        | 2    | Schläuche NW 13, Pmax 12 atü, beständig gegen Öl und Testbenzine                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | Schläuche für Luftzuführung nach den an den seitl Wascheinrichtungen angebauten Druckbehältern für Schutzmittel                     |
| 31a       | 4    | Walther-Stecknippel, Type 3, Schlauchanschluß 13 mm, Bestell-Nr 03 130<br><br>Die Anschlüsse für Wasser, Reinigungsmittel und Druckluft für die seitlichen Wascheinrichtungen befinden sich in der Mitte des Reinigungsstandes, etwa 3 m über dem Fußboden. Die Länge der Schläuche muß der halben Länge des Reinigungsstandes zusätzlich des Durchhanges von Anschluß zu Anschluß entsprechen. | Zum Einbinden in die Schläuche, Pos 31                                                                                              |
| 32        | 2    | Hochdruckschläuche NW 13, Pmax 25 atü, wärmebeständig bis 800° C, mit Hochdruckeintbindungen, und zwar an einem Ende nach DIN 7608 mit Überwurfmutter nach DIN 7606 am anderen Ende, Gewindeanschluß R 1/2" außen, Länge nach örtlichen Verhältnissen festlegen.                                                                                                                                | Schläuche für die Hochdruck-Handwaschpistolen, Pos 35                                                                               |
| 33        | 4    | Schläuche NW 9, Pmax 6 atü, beständig gegen alkalische Reinigungsflüssigkeiten sowie gegen Öl und Testbenzine. Länge nach örtlichen Verhältnissen festlegen.                                                                                                                                                                                                                                    | Schläuche für Handsprührohre, Pos 37                                                                                                |
| 33a       | 8    | Walther-Verschlußkupplungen, Type 3, Schlauchanschluß 9 mm, Bestell-Nr 03035                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | Zum Einbinden in beide Enden der Schläuche, Pos 33                                                                                  |
| 34        | 4    | Schläuche NW 9, Pmax 6 atü, je 5 m lang, beständig gegen Öl und Testbenzine                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | Schläuche für die Zuführung von Druckluft und Schutzmittel nach den Spritzpistolen Pos 36                                           |



| Pos<br>Nr     | Stck | Gegenstand                                                                                                                | Verwendungszweck                                                     |
|---------------|------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------|
| 34a           | 4    | Walther-Verschlußkupplungen, Type 2, Schlauchanschluß 9 mm, Bestell-Nr 02035                                              | Zum Einbinden an einem Ende der Schläuche, Pos 34                    |
| 34b           | 4    | Walther-Stecknippel, Type 2, Schlauchanschluß 9 mm, Bestell-Nr 02135                                                      | Zum Einbinden am anderen Ende der Schläuche, Pos 34                  |
| <u>Geräte</u> |      |                                                                                                                           |                                                                      |
| 35            | 2    | Abgewickelte Hochdruck-Handwaschpistolen, Gewindeanschluß, R 1/2" innen zum Anschluß der Schläuche, Pos 32                | Zur Nachreinigung schlecht zugänglicher Stellen                      |
| 36            | 2    | Farbspritzpistolen, Luft- und Materialzuführungsanschlüsse Gewinde R 1/4" außen                                           | Zum Aufsprühen des Schutzmittels                                     |
| 36a           | 4    | Walther-Stecknippel, Type 2, Gewindeanschluß R 1/4" innen, Bestell-Nr 02121                                               | Zum Anschrauben an die Anschlüsse der Spritzpistolen, Pos 36         |
| 37            | 4    | Handsprührohre mit 3 mm Düse, und zwar 2 Stck 1,0 m lang und 2 Stck 1,8 m lang. Im Handgriff Gewindeanschluß R 1/4" innen | Zum Aufsprühen der Reinigungsmittel an schlecht zugänglichen Stellen |
| 37a           | 4    | Walther-Stecknippel, Type 3, Gewindeanschluß R 1/4" außen, Bestell-Nr 03111                                               | Zum Einschrauben in die Handgriffe der Sprührohre, Pos 37            |

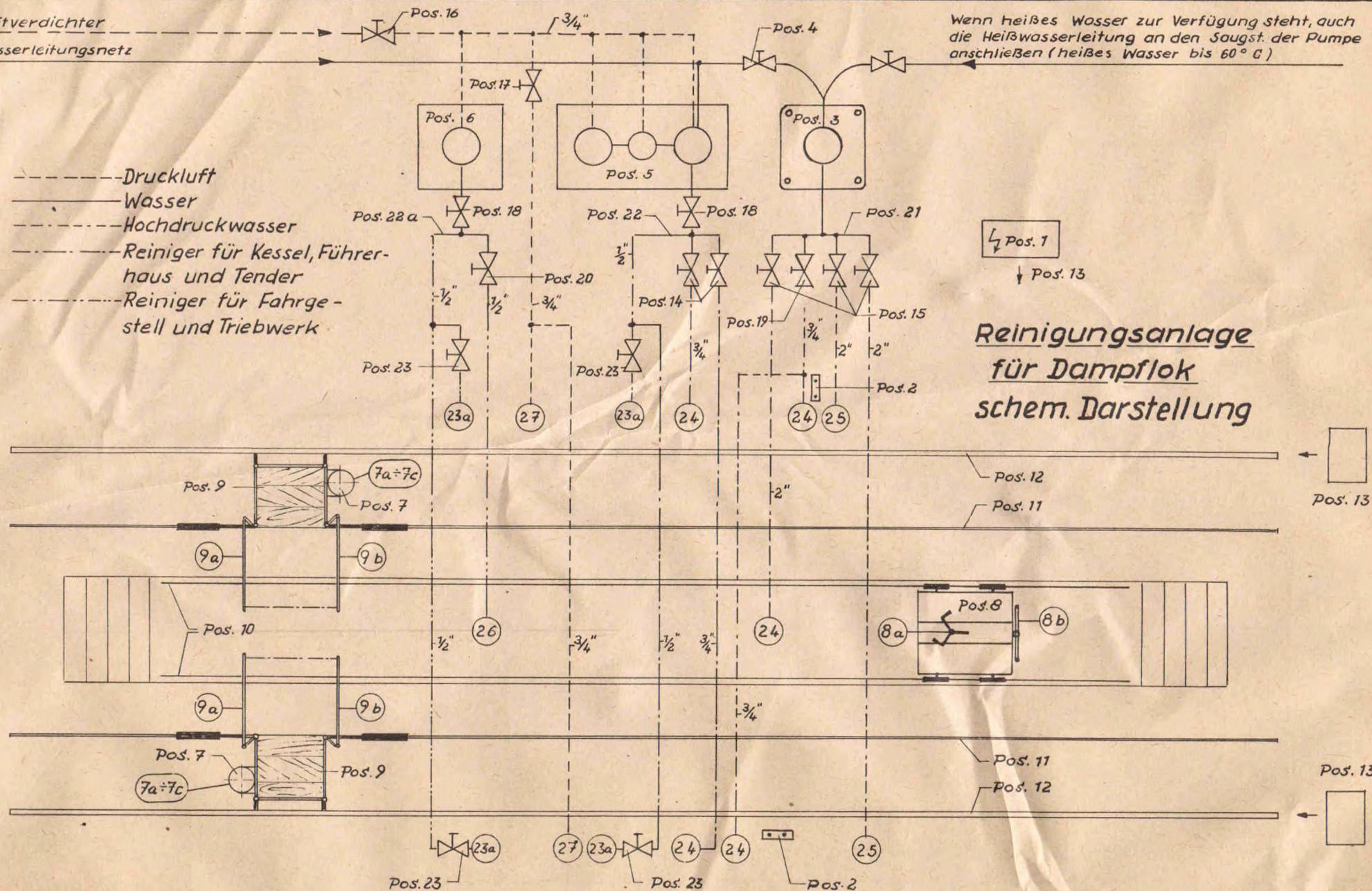


vom Luftverdichter  
vom Wasserleitungsnetz

Wenn heißes Wasser zur Verfügung steht, auch  
die Heißwasserleitung an den Saugst. der Pumpe  
anschießen (heißes Wasser bis 60° C)

----- Druckluft  
----- Wasser  
----- Hochdruckwasser  
----- Reiniger für Kessel, Führer-  
haus und Tender  
----- Reiniger für Fahrge-  
stell und Triebwerk

# Reinigungsanlage für Dampfloks schem. Darstellung









|                                            |                                                               |                                                              |                               |
|--------------------------------------------|---------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------|-------------------------------|
| Bundesbahn<br>Zentralamt<br>Minden (Westf) | Merkblatt über Fahrzeugbehandlungs u. maschinenartige Anlagen |                                                              |                               |
|                                            | Fahrzeugreinigung                                             | Blatt 6<br>Reinigungsanlage<br>für E-Lok<br>Gesamtausrüstung | 2. Ausgabe<br>vom<br>Mai 1960 |

Bei den E-Lok sind die Seiten- und Stirnwandflächen, das Dach, die auf dem Dach befindlichen Isolatoren und Stromabnehmer sowie der Unterbau mit dem Fahr- und Triebwerk zu reinigen.

Für die Reinigungsarbeiten auf dem Dach ist ein unfallsicherer Arbeitsstand, für die Reinigung der Fahrzeuge von unten eine Arbeitsgrube nötig.

In der nachfolgenden Übersicht sind die Einrichtungen für eine E-Lokreinigungsanlage aufgeführt. Die in der Übersicht angegebenen Positionsnummern sind am Schluß dieses Merkblattes in einer schematischen Darstellung eingetragen. Die Anlage läßt sich je nach örtlichen Verhältnissen in beliebiger Weise vereinfachen, indem nur die für notwendig gehaltenen Einrichtungen ausgewählt werden.

#### Übersicht

| Pos<br>Nr | Stck | Gegenstand                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | Verwendungszweck                 |
|-----------|------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------|
|           |      | <u>Schalteinrichtungen</u>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                  |
| 1         | 1    | <p>Schaltpult<br/>In die Zuführungsleitungen für Reinigungsmittel und Hochdruckwasser können als Absperrorgane Handabsperrentile oder Magnetventile eingebaut werden. Handabsperrentile sind vorzuziehen. Sie müssen in unmittelbarer Nähe des Schaltpultes angeordnet werden. Nur wenn dies Schwierigkeiten bereitet (große Rohrleitungsumwege) sind Magnetventile, die vom Schaltpult aus betätigt werden, angebracht.</p> <p>Bei Verwendung von Handabsperrentilen befinden sich im Schaltpult die Schalteinrichtungen für die Pumpe, für die Seilzugmaschinen der beiden seitlichen Wascheinrichtungen und für die Seilzugmaschine des Unterflurwaschwagens, die in diesem Falle im Schaltpult eingebaut ist.</p> <p>Werden in Sonderfällen Magnetventile gewählt, sind auch noch die</p> | Steuerung der Wascheinrichtungen |

R



| Pos<br>Nr | Stck | Gegenstand                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | Verwendungszweck                                                                                                                                       |
|-----------|------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|           |      | <p>Schalteinrichtungen hierfür im Schalt-<br/>pult antzubringen. Die Seilzugma-<br/>schine für den Unterflurwaschwagen<br/>hat dann im Schaltpult keinen Platz<br/>mehr und muß an einer anderen Stelle<br/>aufgestellt werden.</p> <p>Der Sterndreieckschalter für die<br/>Hochdruckpumpe gehört zur Schalt-<br/>pultlieferung. Bei Bestellung des<br/>Schaltpultes müssen die Motorstärken<br/>für Pumpe und Seilzugmaschinen ange-<br/>geben werden.</p> |                                                                                                                                                        |
| 2         | 2    | Doppeldruckknopfschalter mit Signal-<br>lampen, Spritzwasser geschützt. (Auf<br>jeder Seite des Reinigungsstandes 1<br>Schalter).                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Zum Ein- und Aus-<br>schalten der Pum-<br>pe für den Be-<br>trieb der Hand-<br>waschpistolen am<br>Reinigungsstand                                     |
|           |      | <u>Hochdruckpumpe</u>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                        |
| 3         | 1    | <p>Hochdruckkreiselpumpe in vertikaler<br/>Ausführung.<br/>Stufenzahl: 4<br/>Saugstutzen: 80 mm l W<br/>Druckstutzen: 65 mm l W<br/>Fördermenge: 40 m<sup>3</sup>/h<br/>Förderhöhe: 190 m WS<br/>Motor: 52 PS (Spritzwasser geschützt)<br/>Der Sterndreieckschalter gehört zur<br/>Ausrüstung des Schaltpultes. Bei Be-<br/>stellung des Schaltpultes deshalb<br/>Motorleistung der Pumpe angeben.</p>                                                      | Erzeugung des<br>Druckwassers                                                                                                                          |
| 4         | 1    | Absperrventil, NW 80, vor dem Saug-<br>stutzen der Pumpe.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | Zum Absperrren der<br>Saugleitung                                                                                                                      |
|           |      | <u>Druckbehälter</u>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                        |
| 5         | 2    | <p>Druckbehälteranlagenbestehend aus:<br/>1 Behälter, 250 l für unverdünnte<br/>Reinigungsflüssigkeit<br/>1 Dosierbehälter, 25 l<br/>1 Behälter, 500 l, für verdünnte Rei-<br/>nigungsflüssigkeit (Gebrauchslösung)</p>                                                                                                                                                                                                                                     | <p>1 Druckbehälter-<br/>anlage für neu-<br/>trale Außenrei-<br/>niger<br/>1 Druckbehälter-<br/>anlage für stär-<br/>ker wirkende<br/>Außenreiniger</p> |
| 6         | 1    | Druckbehälter, 250 l                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | Für Fahrgestell-<br>reiniger                                                                                                                           |
| 6a        | 1    | Druckbehälter, 250 l                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | Für Schutzmittel                                                                                                                                       |



| Pos<br>Nr | Stück | Gegenstand                                                                                                                          | Verwendungszweck                                                                        |
|-----------|-------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------|
|           |       | <u>Arbeitsbühnen mit Wascheinrichtungen</u>                                                                                         |                                                                                         |
| 7         | 2     | Seitliche, ortsfeste Arbeitsbühnen nach Merkblatt 6.01 mit je zwei hochliegenden Plattformen                                        | Unfallsicherer Arbeitsstand                                                             |
| 8         | 1     | Unterflurwaschwagen. (Bei Bestellung Querschnittsskizze von der Arbeitsgrube mitgeben.                                              | Reinigung der Fahrzeuge von unten                                                       |
| 8a        | 1     | Schraubstutzen, ähnlich DIN 7627, an einer Seite Gewindeanschluß R 1 1/4" außen, an der anderen Seite Anschluß nach DIN 7611, NW 25 | Zum Anschrauben an das Einströmröhr des Segnerischen Wasserrades am Unterflurwaschwagen |
| 8b        | 1     | Schraubstutzen, ähnlich DIN 7627, an einer Seite Gewindeanschluß R 1/2" außen, an der anderen Seite Anschluß nach DIN 7611, NW 13   | Zum Anschrauben an das Sprührohr für Reinigungsmittel am Unterflurwaschwagen            |
| 9         | 2     | Seitlich verfahrbare Wascheinrichtungen nach Merkblatt 6.02                                                                         | Reinigung der Fahrzeugaufbauten                                                         |
| 9a        | 2     | Schraubstutzen wie Pos 8b                                                                                                           | Zum Anschrauben an den Anschluß für Reinigungsmittel an den seiti Wascheinrichtungen    |
| 9b        | 2     | Schraubstutzen, ähnlich DIN 7627, an einer Seite Gewindeanschluß R 1 1/4" außen, an der anderen Seite Anschluß nach DIN 7611, NW 32 | Zum Anschrauben an den Hochdruckwasseranschluß der seiti Wascheinrichtungen             |
| 10        | 2     | Laufschienen aus Flacheisen 40x10 mm mit Steinschrauben; Länge nach Aufmaß                                                          | Für die Führung des Unterflurwaschwagens in der Arbeitsgrube                            |
| 11        | 2     | Laufschienen, 3/4" Rohr, mit Steinschrauben; Länge nach Aufmaß                                                                      | Für die Führung der seiti Wascheinrichtungen auf dem Fußboden                           |
| 12        | 2     | Führungsschienen, Profil [8, zum Anschrauben unter den oberen Plattformen der Arbeitsbühnen                                         | Für die obere Führung der seiti Wascheinrichtungen                                      |



| Pos<br>Nr             | Stck | Gegenstand                                                                                                                                                                                                                           | Verwendungszweck                                                                                                           |
|-----------------------|------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 13                    | 3    | Seilzugmaschinen einschl Zugseile, Umlenkrollen und Konsole, Motor 0,7 PS, Spritzwasser geschützt. Im Regelfall ist von diesen 3 Seilzugmaschinen eine im Schaltpult eingebaut.                                                      | Für den Antrieb des Unterflurwaschwagens und der beiden seittl Wascheinrichtungen                                          |
| <u>Absperrventile</u> |      |                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                            |
| 14                    | 2    | Durchgangsventile, 3/4" (Schnellschluß), in Sonderfällen Durchgangsmagnetventile, 3/4", Druck bis 10 atü. Bei Beschaffung der Ventile sind als Medium alkalische Reinigungsmittel anzugeben.                                         | Zum Einbau in die Zuführungsleitungen für Reinigungsmittel nach den seittl Wascheinrichtungen                              |
| 15                    | 3    | Durchgangsventile, 2" (Schnellschluß), in Sonderfällen Durchgangsmagnetventile, 2", Druck bis 20 atü, Temperatur bis 80° C.<br>Die Absperrventile, ausgenommen Magnetventile, sind in unmittelbarer Nähe des Schaltpultes anzuordnen | Zum Einbau in die Zuführungsleitungen für Hochdruckwasser nach den seittl Wascheinrichtungen und dem Unterflurwaschwagen   |
| 16                    | 1    | Druckminderungsventil, 3/4"                                                                                                                                                                                                          | Zur Einstellung des Luftdruckes in der Leitung nach den Druckbehältern                                                     |
| 17                    | 4    | Durchgangsventile, 3/4" (Diese Ventile werden mit den Druckbehälteranlagen mitgeliefert und brauchen nicht besonders beschafft zu werden).                                                                                           | Am Abgangsstutzen der Druckbehälter für Reinigungs-lösung                                                                  |
| 18                    | 1    | Durchgangsventil, 1/2"                                                                                                                                                                                                               | Zum Einbau in die Wasserleitung nach den Entnahmestellen für die Handwaschbürsten                                          |
| 19                    | 1    | Durchgangsventil, 3/4" (Schnellschluß) für Hochdruckwasser bis 20 atü, Temperatur bis 80° C                                                                                                                                          | Zum Einbau in die Hochdruckwasserleitung nach den Entnahmestellen für Handwaschpistolen auf beiden Seiten der Arbeitsbühne |
| 20                    | 1    | Durchgangsventil, 1/2"                                                                                                                                                                                                               | Zum Einbau in die Leitung für Reinigungsmittel nach der Arbeitsgrube                                                       |



| Pos<br>Nr | Stck | Gegenstand                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | Verwendungszweck                                                                                                                                                           |
|-----------|------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|           |      | <u>Rohrleitungen und Anschlußarmaturen</u><br>Die Rohrleitungen sind je nach örtlichen Verhältnissen der schematischen Darstellung am Schluß dieses Merkblattes entsprechend nach Aufmaß zu legen. Zur Vermeidung unnötiger Druckverluste sind kurze, möglichst gerade Leitungswege zu wählen. Für Krümmungen sind große Bögen zu verwenden.<br>Für die Rohrleitungsanschlüsse sind folgende Armaturen notwendig: | Rohrleitungsnetz für Wasser, Reinigungsmittel, Druckluft                                                                                                                   |
| 21        | 1    | Vierarmiges Hosenstück. Bei Bestellung muß eine Skizze von dem Flansch des Druckstutzens der Hochdruckpumpe eingesandt werden.                                                                                                                                                                                                                                                                                    | Zum Anschluß der Hochdruckwasserleitungen für die beiden seitl Wascheinrichtungen, für den Unterflurwaschwagen und für die Handwaschpistolen an den Druckstutzen der Pumpe |
| 22        | 1    | Dreiarmliges Hosenstück. An allen 4 Rohrenden (Anschluß und 3 Abgänge), Gewinde R 3/4" außen                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | Zum Anschluß an das Entnahmeventil des Druckbehälters für neutrale Außenreiniger                                                                                           |
| 22a       | 1    | Zweiarmiges Hosenstück. An allen 3 Rohrenden (Anschluß und 2 Abgänge) Gewinde R 3/4" außen                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | Anschluß an das Entnahmeventil des Druckbehälters für Fahrgestellreiniger                                                                                                  |
| 23        | 10   | Durchgangsventile, 1/2" (Schnellschluß), an beiden Seiten Gewinde R 1/2" innen. Bei Beschaffung sind als Medium alkalische Reinigungsflüssigkeiten anzugeben.                                                                                                                                                                                                                                                     | Zum Anschrauben an die Zuführungsleitungen für Wasser, Reinigungs- und Schutzmittel, für Waschbürsten und Handsprührohre auf beiden Seiten der Arbeitsbühne                |
| 23a       | 10   | Walther-Stecknippel, Type 3, Gewindeanschluß R 1/2" außen, Bestell-Nr 03113                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | Zum Einschrauben in das Ausgangsende der Ventile, Pos 23                                                                                                                   |



| Pos<br>Nr                                                                                                                                       | Stck | Gegenstand                                                                                                                                                                                                  | Verwendungszweck                                                                                                                                                                        |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 24                                                                                                                                              | 5    | Schraubstutzen, ähnlich DIN 7627, an einer Seite Gewindeanschluß R 3/4" außen, an der anderen Seite Anschluß nach DIN 7611, NW 13                                                                           | Zum Anschrauben an die Hochdruckwasserleitungen für Handwaschpistolen, an die Zuführungsleitungen für Reinigungsmittel für die seitl Wascheinrichtungen und für den Unterflurwaschwagen |
| 25                                                                                                                                              | 2    | Schraubstutzen, ähnlich DIN 7627, an einer Seite Gewindeanschluß R 2", außen, an der anderen Seite Anschluß nach DIN 7611, NW 32                                                                            | Zum Anschrauben an die Hochdruckwasserleitungen für die seitl Wascheinrichtungen auf beiden Seiten der Arbeitsbühne                                                                     |
| 26                                                                                                                                              | 1    | Schraubstutzen, ähnlich DIN 7627, an einer Seite Gewindeanschluß R 2" außen, an der anderen Seite Anschluß nach DIN 7611, NW 25                                                                             | Zum Anschrauben an die Hochdruckwasserleitung für den Unterflurwaschwagen in der Arbeitsgrube                                                                                           |
| <u>Schläuche und Schlauchanschlüsse</u>                                                                                                         |      |                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                         |
| 27                                                                                                                                              | 1    | Hochdruckschlauch NW 25, Pmax 25 atü, wärmebeständig bis 80° C, mit Hochdruckeinbindungen, und zwar an beiden Enden Dichtkegel nach DIN 7608 mit Überwurfmutter nach DIN 7606.                              | Schlauch für Hochdruckwasser nach dem Unterflurwaschwagen                                                                                                                               |
| 28                                                                                                                                              | 2    | Hochdruckschläuche NW 32, Pmax 25 atü, wärmebeständig bis 80° C, mit Hochdruckeinbindungen, und zwar an beiden Enden Dichtkegel nach DIN 7608 mit Überwurfmutter nach DIN 7606                              | Schläuche für Hochdruckwasser nach den seitl Wascheinrichtungen                                                                                                                         |
| 30                                                                                                                                              | 3    | Schläuche NW 13, Pmax 12 atü, beständig gegen alkalische Reinigungsflüssigkeiten sowie gegen Öl und Testbenzine, mit Einbindungen an beiden Enden Dichtkegel nach DIN 7608 mit Überwurfmutter nach DIN 7606 | 2 Schläuche für Reinigungsmittel nach den seitl Wascheinrichtungen, 1 Schlauch für Reinigungsmittel nach dem Unterflurwaschwagen                                                        |
| Die Anschlüsse für Wasser und Reinigungsmittel für die seitlichen Wascheinrichtungen befinden sich in der Mitte der Arbeitsbühne. Die Länge der |      |                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                         |



| Pos<br>Nr     | Stck | Gegenstand                                                                                                                                                                                                                                                                | Verwendungszweck                                                    |
|---------------|------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------|
|               |      | Schläuche muß der halben Länge der Arbeitsbühnen zusätzlich des Durchhanges von Anschluß zu Anschluß entsprechen.                                                                                                                                                         |                                                                     |
| 31            | 2    | Hochdruckschläuche NW 13, Pmax 25 atü, wärmebeständig bis 80° C mit Hochdruckeinbindungen, und zwar an einem Ende Dichtkegel nach DIN 7608, mit Überwurfmutter nach DIN 7606, am anderen Ende Gewindeanschluß R 1/2" außen. Länge nach örtlichen Verhältnissen festlegen. | Schläuche für die Hochdruck-Handwaschpistolen, Pos 33               |
| 32            | 8    | Schläuche NW 9, Pmax 6 atü, beständig gegen alkalische Reinigungsflüssigkeiten sowie gegen Öl und Testbenzine. Länge nach örtlichen Verhältnissen festlegen.                                                                                                              | Schläuche für Handsprührohre und Waschbürsten                       |
| 32a           | 16   | Walther-Verschlußkupplungen, Type 3, Schlauchanschluß 9 mm, Bestell-Nr 03035                                                                                                                                                                                              | Zum Einbinden in beide Enden der Schläuche, Pos 32                  |
| <u>Geräte</u> |      |                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                     |
| 33            | 2    | Abgewinkelte Hochdruck-Handwaschpistolen, Gewindeanschluß R 1/2" innen zum Anschluß der Schläuche, Pos 31                                                                                                                                                                 | Zur Nachreinigung schlecht zugänglicher Stellen                     |
| 34            | 4    | Handsprührohre mit 3 mm Düse, 1,0 m lang. Im Handgriff Gewindeanschluß R 1/4" innen                                                                                                                                                                                       | Zum Aufsprühen der Reinigungsmittel an schlecht zugängliche Stellen |
| 34a           | 4    | Walther-Stecknippel, Type 3, Gewindeanschluß R 1/4" außen, Bestell-Nr 03111                                                                                                                                                                                               | Zum Einschrauben in die Handgriffe der Sprührohre, Pos 34           |
| 35            | 6    | Buswascher kompl, mit 4,0 mm langer Roßhaarbesteckung, Geräte Nr 848.11.08                                                                                                                                                                                                | Zum Waschen des Daches, der Seiten- und Stirnwände                  |
| 35a           | 6    | Leichtmetallstiele, und zwar 4 Stck 1,15 m lang, Geräte Nr 848.11.52 und 2 Stck 1,8 m lang, Geräte Nr 848.11.54. An der Schlauchseite der Stiele Innengewinde R 1/4"                                                                                                      | Für die Buswäscher, Pos 35                                          |
| 35b           | 6    | Walther-Stecknippel, Type 3, Gewindeanschluß R 1/4" außen, Bestell-Nr 03111                                                                                                                                                                                               | Zum Anschrauben an die Schlauchseite der Buswascherstiele, Pos 35a  |

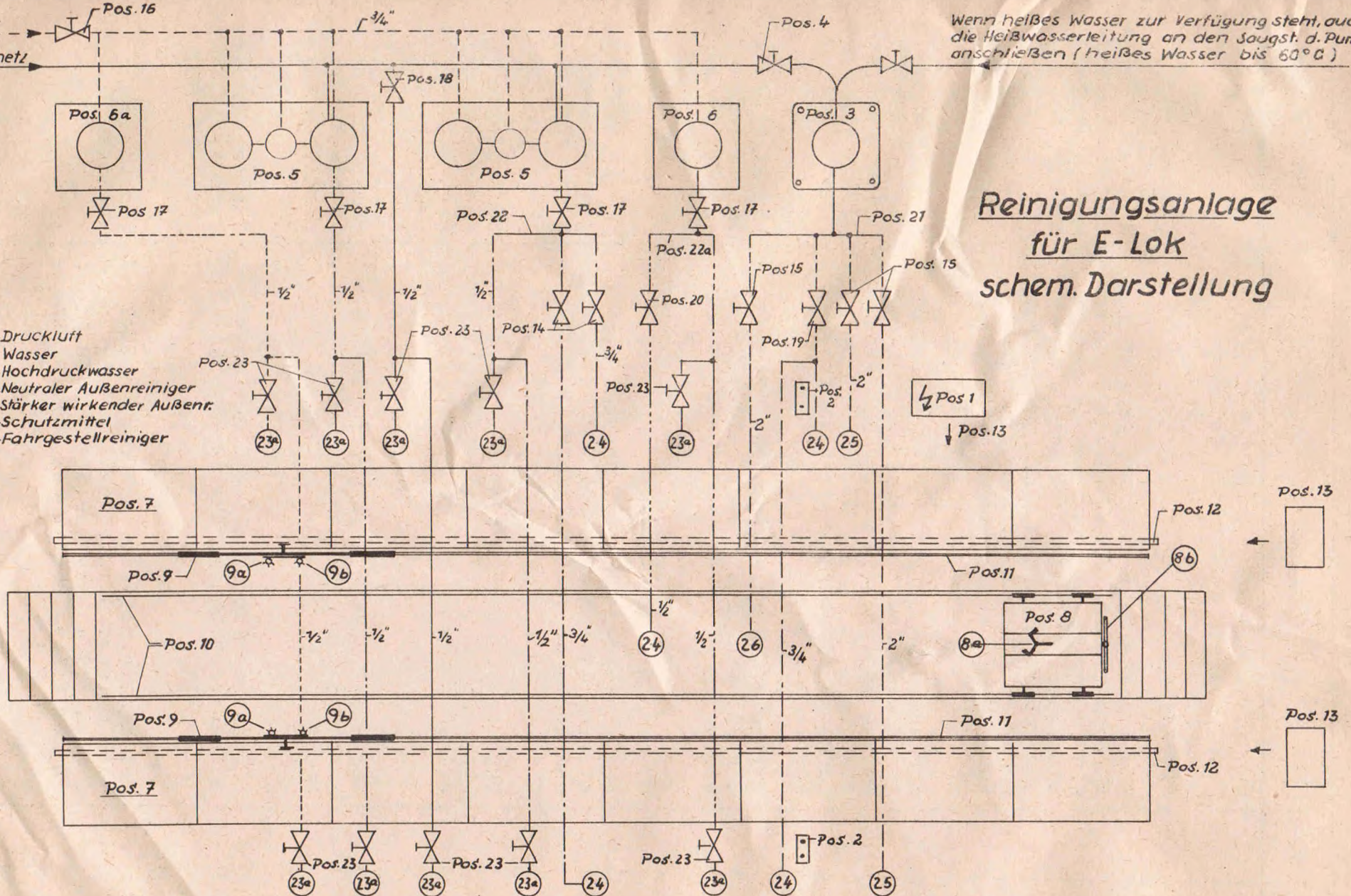


vom Luftverdichter  
vom Wasserleitungsnetz

Wenn heißes Wasser zur Verfügung steht, auch  
die Heißwasserleitung an den Saugst. d. Pumpe  
anschießen (heißes Wasser bis 60°C)

----- Druckluft  
----- Wasser  
----- Hochdruckwasser  
----- Neutraler Außenreiniger  
----- Stärker wirkender Außenr.  
----- Schutzmittel  
----- Fahrgestellreiniger

# Reinigungsanlage für E-Lok schem. Darstellung





|                                            |                                                               |                                               |                               |
|--------------------------------------------|---------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------|-------------------------------|
| Bundesbahn<br>Zentralamt<br>Minden (Westf) | Merkblatt über Fahrzeugbehandlungs u. maschinenartige Anlagen |                                               |                               |
|                                            | <b>Fahrzeugreinigung</b>                                      | Blatt 7<br>Reinigungsanlagen<br>für Diesellok | 2. Ausgabe<br>vom<br>Mai 1960 |

Wegen der unterschiedlichen Bauarten und Außenprofile der Diesellok können die Reinigungsanlagen für diese Triebfahrzeuge nicht einheitlich ausgeführt werden.

Für die Reinigung größerer Diesellok (V 200 und ähnliche) ist die im Merkblatt 6 beschriebene Reinigungsanlage für E-Lok mit allen in diesem Merkblatt aufgeführten Einrichtungen verwendbar.

Sind bei einer Dienststelle außer größeren auch noch kleinere Diesellok, wie V 60, V 65 und dergl zu unterhalten, können diese in der Reinigungsanlage für die großen Lok gereinigt werden. Wenn bei einer Dienststelle aber weder E-Lok noch Diesellok V 200, sondern nur Diesellok kleinerer Bauarten zu unterhalten sind, ist eine Arbeitsbühne in der hohen und langen Ausführung wie für E-Lok und Diesellok V 200 nicht nötig. Es ist dann eine Arbeitsbühne mit den Einrichtungen nach Merkblatt 7.01 zu wählen.



|                                                                                    |  |
|------------------------------------------------------------------------------------|--|
| Faint, illegible text at the top of the page, possibly a header or title.          |  |
| Faint, illegible text in the middle section, possibly a body of text or a list.    |  |
| Faint, illegible text at the bottom of the page, possibly a footer or a signature. |  |



|                                            |                                                               |                                                                            |                               |
|--------------------------------------------|---------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------|-------------------------------|
| Bundesbahn<br>Zentralamt<br>Minden (Westf) | Merkblatt über Fahrzeugbehandlungs u. maschinenartige Anlagen |                                                                            |                               |
|                                            | <b>Fahrzeugreinigung</b>                                      | Blatt 7.01<br>Reinigungsanlage<br>f. Diesellok V60/V65<br>Gesamtausrüstung | 2. Ausgabe<br>vom<br>Mai 1960 |

In der nachfolgenden Übersicht sind die Einrichtungen für eine Reinigungsanlage für Diesellok V 60/V 65 aufgeführt. Die in der Übersicht angegebenen Positionsnummern sind am Schluß dieses Merkblattes in der schematischen Darstellung eingetragen. Die Anlage läßt sich je nach örtlichen Verhältnissen in beliebiger Weise vereinfachen, indem nur die für notwendig gehaltenen Einrichtungen ausgewählt werden.

### Übersicht

| Pos<br>Nr                  | Stck | Gegenstand                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | Verwendungszweck                                                                            |
|----------------------------|------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------|
| <u>Schalteinrichtungen</u> |      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                             |
| 1                          | 1    | Schaltpult mit eingebauter Seilzugmaschine für den Unterflurwaschwagen.<br>In dem Schaltpult befinden sich die Schalteinrichtungen für die Pumpe (einschl Sterndreieckschalter) und für die Seilzugmaschine.<br>Bei Bestellung des Schaltpultes muß die Motorstärke der Hochdruckpumpe angegeben werden.                                                                 | Steuerung der Wascheinrichtungen                                                            |
| 2                          | 2    | Doppeldruckknopfschalter mit Signalampen, Spritzwasser geschützt.<br>(Auf jeder Seite des Reinigungsstandes 1 Schalter)                                                                                                                                                                                                                                                  | Zum Ein- und Ausschalten der Pumpe für den Betrieb der Handwaschpistolen am Reinigungsstand |
| <u>Hochdruckpumpe</u>      |      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                             |
| 3                          | 1    | Hochdruckkreiselpumpe in vertikaler Ausführung.<br>Stufenzahl: 6<br>Saugstutzen: 65 mm 1 W<br>Druckstutzen: 50 mm 1 W<br>Fördermenge: 24 m <sup>3</sup> /h<br>Förderhöhe: 200 m WS<br>Motor: 35 PS (Spritzwasser geschützt)<br>Der Sterndreieckschalter gehört zur Ausrüstung des Schaltpultes. Bei Bestellung des Schaltpultes deshalb Motorleistung der Pumpe angeben. |                                                                                             |

**R**



| Pos<br>Nr | Stck | Gegenstand                                                                                                                                                                                           | Verwendungszweck                                                                                             |
|-----------|------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 4         | 1    | Absperrventil, NW 65, vor dem Saugstutzen der Pumpe                                                                                                                                                  | Zum Absperrren der Saugleitung                                                                               |
|           |      | <u>Druckbehälter</u>                                                                                                                                                                                 |                                                                                                              |
| 5         | 2    | Druckbehälteranlagen bestehend aus:<br>1 Behälter, 250 l für unverdünnte Reinigungsflüssigkeit<br>1 Dosierbehälter, 25 l<br>1 Behälter, 500 l, für verdünnte Reinigungsflüssigkeit (Gebrauchslösung) | 1 Druckbehälteranlage für neutrale Außenreiniger<br>1 Druckbehälteranlage für stärker wirkende Außenreiniger |
| 6         | 1    | Druckbehälter, 250 l                                                                                                                                                                                 | Für Fahrgestellreiniger                                                                                      |
| 6a        | 1    | Druckbehälter, 250 l                                                                                                                                                                                 | Für Schutzmittel                                                                                             |
|           |      | <u>Arbeitsbühnen mit Wascheinrichtungen</u>                                                                                                                                                          |                                                                                                              |
| 7         | 2    | Seitliche, ortsfeste Arbeitsbühnen nach Merkblatt 7.02 mit je einer hochliegenden Plattform, die an das Fahrzeug herangehoben werden kann.                                                           | Unfallsicherer Arbeitsstand                                                                                  |
| 8         | 1    | Unterflurwaschwagen. (Bei Bestellung Querschnittsskizze von der Arbeitsgrube mitgeben ).                                                                                                             | Reinigung der Fahrzeuge von unten                                                                            |
| 8a        | 1    | Schraubstutzen, ähnlich DIN 7627, an einer Seite Gewindeanschluß R 1 1/4" außen, an der anderen Seite Anschluß nach DIN 7611, NW 25                                                                  | Zum Anschrauben an das Einströmrrohr des Segnerischen Wasserrades am Unterflurwaschwagen                     |
| 8b        | 1    | Schraubstutzen, ähnlich DIN 7627, an einer Seite Gewindeanschluß R 1/2" außen, an der anderen Seite Anschluß nach DIN 7611, NW 13                                                                    | Zum Anschrauben an das Sprührohr für Reinigungsmittel am Unterflurwaschwagen                                 |
| 9         | 2    | Laufschienen aus Flacheisen 40x10 mm mit Steinschrauben; Länge nach Aufmaß                                                                                                                           | Für die Führung des Unterflurwaschwagens in der Arbeitsgrube                                                 |



| Pos<br>Nr                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | Stck | Gegenstand                                                                                                                                          | Verwendungszweck                                                                                                                                     |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <u>Absperrventile</u>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |      |                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                      |
| 10                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 1    | Durchgangsventil, 3/4" (Schnellschluß),<br>Druck bis 20 atü, Temperatur bis 80° C                                                                   | Zum Einbau in die<br>Hochdruckwasser-<br>leitung nach den<br>Entnahmestellen<br>für Handwasch-<br>pistolen zu bei-<br>den Seiten der<br>Arbeitsbühne |
| 11                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 1    | Durchgangsventil, 2" (Schnellschluß),<br>Druck bis 20 atü, Temperatur bis 80° C                                                                     | Zum Einbau in die<br>Zuführungsleitung<br>für Hochdruck-<br>wasser nach dem<br>Unterflurwasch-<br>wagen                                              |
| 12                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 4    | Durchgangsventile, 3/4" (Diese Ventile<br>werden mit den Druckbehälteranlagen mit-<br>geliefert und brauchen nicht besonders<br>beschafft werden).  | Am Abgangsstutzen<br>der Druckbehälter<br>für Reinigungs-<br>lösung                                                                                  |
| 13                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 1    | Durchgangsventil, 1/2"                                                                                                                              | Zum Einbau in die<br>Wasserleitung<br>nach den Entnahme-<br>stellen für die<br>Handwaschbürsten                                                      |
| 14                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 1    | Durchgangsventil, 1/2"                                                                                                                              | Zum Einbau in die<br>Leitung für Rei-<br>nigungsmittel nach<br>der Arbeitsgrube                                                                      |
| 15                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 1    | Druckminderungsventil, 3/4" (Dieses<br>Ventil wird mit der Druckbehälteranlage<br>mitgeliefert und braucht nicht besonders<br>beschafft zu werden). | Zur Einstellung<br>des Luftdruckes<br>in der Leitung<br>nach den Druck-<br>behältern                                                                 |
| <u>Rohrleitungen und Anschlußarmaturen</u>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |      |                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                      |
| Die Rohrleitungen sind je nach ört-<br>lichen Verhältnissen der schematischen<br>Darstellung am Schluß dieses Merk-<br>blattes entsprechend nach Aufmaß zu<br>legen. Zur Vermeidung unnötiger Druck-<br>verluste sind kurze, möglichst gerade<br>Leistungswege zu wählen. Für Krümmungen<br>sind große Bögen zu verwenden.<br>Für die Rohrleitungsanschlüsse sind<br>folgende Armaturen notwendig: |      |                                                                                                                                                     | Rohrleitungsnetz<br>für Wasser, Rei-<br>nigungsmittel und<br>Druckluft                                                                               |

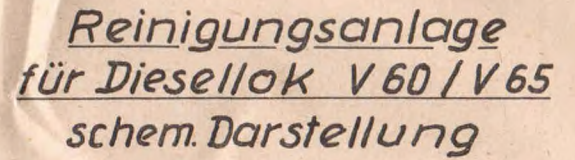


| Pos<br>Nr                               | Stck | Gegenstand                                                                                                                                                                               | Verwendungszweck                                                                                                                                            |
|-----------------------------------------|------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 16                                      | 1    | Zweiarmiges Hosenstück, 1 Abgang 2", 1 Abgang 1". Bei Bestellung muß eine Skizze von dem Flansch des Druckstutzens der Hochdruckpumpe eingesandt werden.                                 | Zum Anschluß der Hochdruckwasserleitungen für die Handwaschpistolen und dem Unterflurwaschwagen                                                             |
| 17                                      | 1    | Zweiarmiges Hosenstück. An allen 3 Rohrenden (Anschluß und 2 Abgänge) Gewinde R 3/4" außen                                                                                               | Anschluß an das Entnahmeventil des Druckbehälters für Fahrgestellreiniger                                                                                   |
| 18                                      | 10   | Durchgangsventile, 1/2" (Schnellschluß), an beiden Seiten Gewinde R 1/2" innen. Bei Beschaffung sind als Medium alkalische Reinigungsflüssigkeiten anzugeben.                            | Zum Anschrauben an die Zuführungsleitungen für Wasser, Reinigungs- und Schutzmittel, für Waschbürsten und Handsprührohre auf beiden Seiten der Arbeitsbühne |
| 18a                                     | 10   | Walther-Stecknippel, Type 3, Gewindeanschluß R 1/2" außen, Bestell-Nr 03113                                                                                                              | Zum Einschrauben in das Ausgangsende der Ventile, Pos 18                                                                                                    |
| 19                                      | 3    | Schraubstutzen, ähnlich DIN 7627, an einer Seite Gewindeanschluß R 3/4" außen, an der anderen Seite Anschluß nach DIN 7611, NW 13                                                        | Zum Anschrauben an die Hochdruckwasserleitungen und an die Zuführungsleitung für Reinigungsmittel zum Unterflurwaschwagen                                   |
| 20                                      | 1    | Schraubstutzen, ähnlich DIN 7627, an einer Seite Gewindeanschluß R 2" außen, an der anderen Seite Anschluß nach DIN 7611, NW 25                                                          | Zum Anschrauben an die Hochdruckwasserleitung für den Unterflurwaschwagen in der Arbeitsgrube                                                               |
| <u>Schläuche und Schlauchanschlüsse</u> |      |                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                             |
| 21                                      | 1    | Hochdruckschlauch NW 25, 12 m lang, Pmax 25 atü, wärmebeständig bis 80° C, mit Hochdruckeinbindungen, und zwar an beiden Enden Dichtkegel nach DIN 7608 mit Überwurfmutter nach DIN 7606 | Schlauch für Hochdruckwasser nach dem Unterflurwaschwagen                                                                                                   |



| Pos<br>Nr     | Stck | Gegenstand                                                                                                                                                                                                                                                      | Verwendungszweck                                                     |
|---------------|------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------|
| 22            | 1    | Schlauch, NW 13, 12 m lang, Pmax 12 atü, beständig gegen alkalische Reinigungsflüssigkeiten sowie gegen Öl und Testbenzine mit Einbindungen an beiden Enden Dichtkegel nach DIN 7606                                                                            | Für Reinigungsmittel nach dem Unterflurwaschwagen                    |
| 23            | 2    | Hochdruckschläuche NW 13, Pmax 25 atü, wärmebeständig bis 800° C mit Hochdruckeinbindungen, und zwar an einem Ende nach DIN 7608, mit Überwurfmutter nach DIN 7606, am anderen Ende Gewindeanschluß R 1/2" außen. Länge nach örtlichen Verhältnissen festlegen. | Schläuche für die Hochdruck-Handwaschpistolen, Pos 26                |
| 24            | 8    | Schläuche NW 9, Pmax 6 atü, beständig gegen alkalische Reinigungsflüssigkeiten sowie gegen Öl und Testbenzine. Länge nach örtlichen Verhältnissen festlegen.                                                                                                    | Schläuche für Handsprührohre und Waschbürsten                        |
| 25            | 16   | Walther-Verschlußkupplungen, Type 3, Schlauchanschluß 9 mm, Bestell-Nr 03035                                                                                                                                                                                    | Zum Einbinden in beide Enden der Schläuche, Pos 24                   |
| <u>Geräte</u> |      |                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                      |
| 26            | 2    | Abgewinkelte Hochdruck-Handwaschpistolen, Gewindeanschluß R 1/2" innen zum Anschluß der Schläuche, Pos 23                                                                                                                                                       | Zum Abspritzen der Lok                                               |
| 27            | 4    | Handsprührohre mit 3 mm Düse, 1,0 m lang. Im Handgriff Gewindeanschluß R 1/4" innen                                                                                                                                                                             | Zum Aufsprühen der Reinigungsmittel an schlecht zugänglichen Stellen |
| 27a           | 4    | Walther-Stecknippel, Type 3, Gewindeanschluß R 1/4" außen, Bestell-Nr 03111                                                                                                                                                                                     | Zum Einschrauben in die Handgriffe der Sprührohre, Pos 27            |
| 28            | 6    | Buswascher kompl., mit 40 mm langer Roßhaarbesteckung, Geräte-Nr 848.11.08                                                                                                                                                                                      | Zum Waschen des Daches, der Seiten- und Stirnwände                   |
| 28a           | 6    | Leichtmetallstiele, und zwar 4 Stck 1,15 m lang, Geräte Nr 848.11.52 und 2 Stck 1,8 m lang, Geräte Nr 848.11.54. An der Schlauchseite der Stiele Innengewinde R 1/4"                                                                                            | Für Buswascher, Pos 28                                               |
| 28b           | 6    | Walther-Stecknippel, Type 3, Gewindeanschluß R 1/4" außen, Bestell-Nr 03111                                                                                                                                                                                     | Zum Anschrauben an die Schlauchseite der Buswascherstiele, Pos 28a   |







|                                            |                                                               |                                                     |
|--------------------------------------------|---------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------|
| Bundesbahn<br>Zentralamt<br>Minden (Westf) | Merkblatt über Fahrzeugbehandlungs u. maschinenartige Anlagen |                                                     |
|                                            | <b>Fahrzeugreinigung</b>                                      | Blatt 7.02<br>Arbeitsbühne für<br>Diesellok V60/V65 |
|                                            |                                                               | 1. Ausgabe<br>vom<br>Juli 1959                      |

Die im Merkblatt 7.01 unter Pos 8 aufgeführte Arbeitsbühne für die Reinigung von Diesellok der Baureihen V 60/V 65 und ähnliche ist in umstehender Zeichnung dargestellt.

Das Stahlrohrgerüst wird über dem Reinigungsgleis so aufgebaut, daß das zu reinigende Fahrzeug profilfrei eingefahren werden kann. Die auf beiden Seiten befindlichen hochliegenden Plattformen sind nicht als durchgehende, feste Laufstege ausgebildet, sondern in Längen von 2 m unterteilt. Die Plattformteile können unabhängig voneinander an das Fahrzeug herangeschoben werden. Es ist also z B bei den Lok V 60/V 65 möglich, die Plattformteile im Bereich des Führerhauses in der Grundstellung zu belassen und die übrigen an die zurückliegenden Aufbauten der Lok heranzuschieben. Die Anpassungsmöglichkeit der Plattform an die unregelmäßigen Umrisse des Fahrzeuges gewährleistet einen unfallsicheren Arbeitsstand. Die Höhenlage der Plattform ist so gewählt, daß unter derselben freie Bewegungsmöglichkeit besteht und von der Plattform aus auch die obersten Flächen der Fahrzeugaufbauten bequem erreichbar sind.

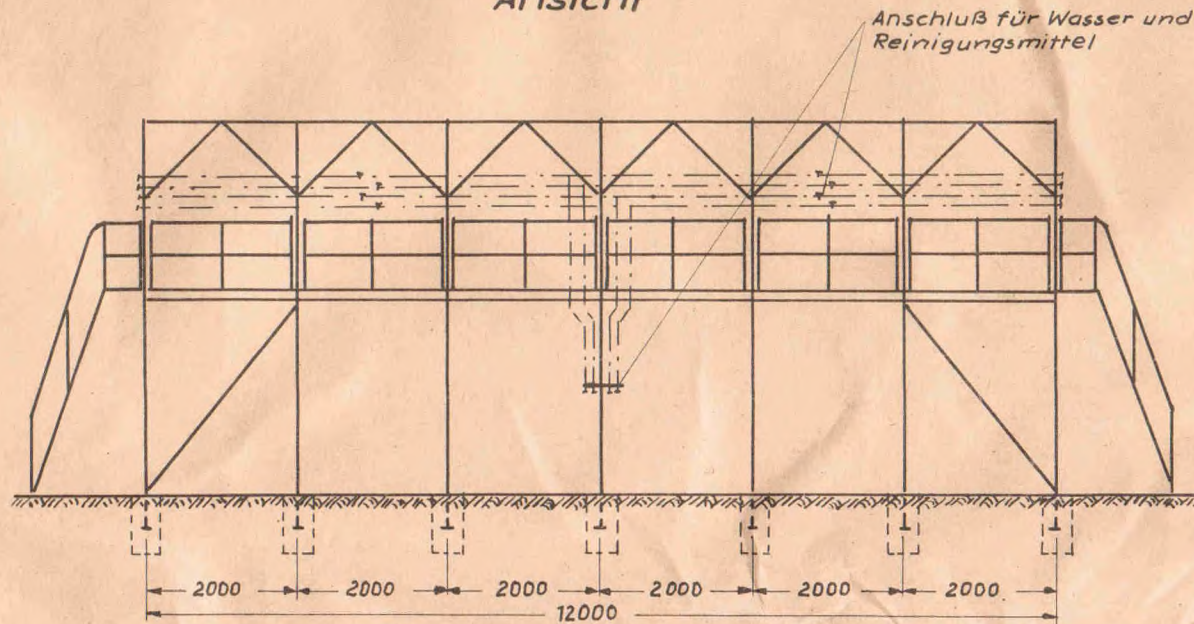
Die Versorgungsleitungen für Reinigungsflüssigkeiten, Wasser und Druckluft werden an die Arbeitsbühne herangeführt; die Entnahmestellen für den Anschluß der Sprüh- und Waschgeräte befinden sich auf beiden Seiten der Bühne unter und auch über der Plattform.

Das Reinigungsgleis muß eine Arbeitsgrube für den Einbau eines Unterflurwaschwagens - siehe Merkblatt 4.06 - für die Fahrgestell- und Triebwerksreinigung haben.

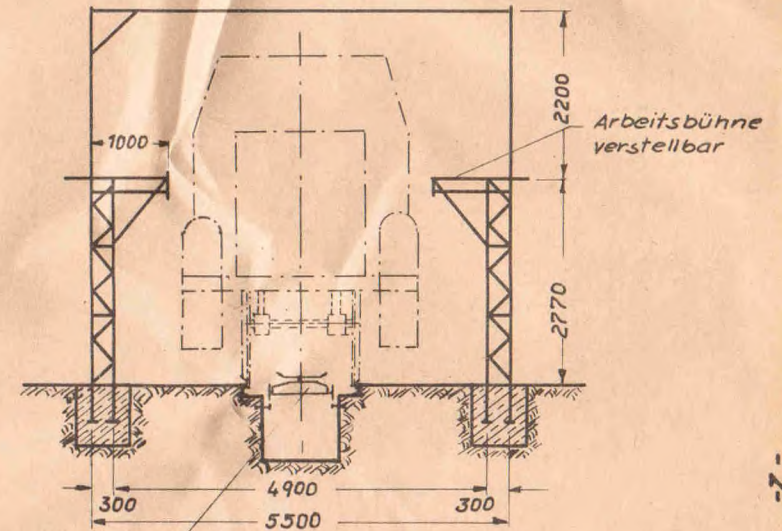
R



Ansicht

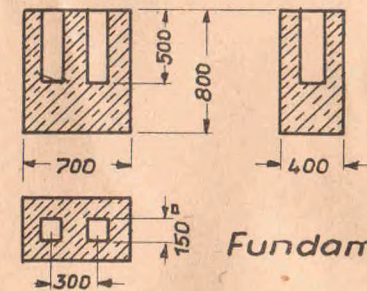
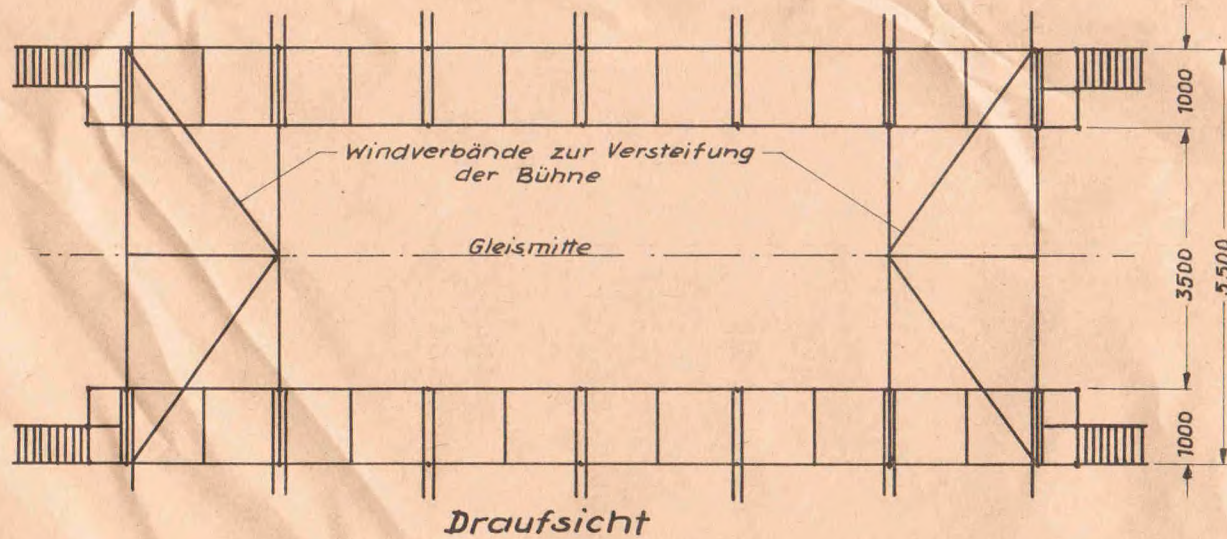


Querschnitt



Unterflur- Sprühwagen

Gleisabstand bis zum Nachbargleis min. 5350



Fundament



|                                            |                                                               |                                                                      |                                |
|--------------------------------------------|---------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------|--------------------------------|
| Bundesbahn<br>Zentralamt<br>Minden (Westf) | Merkblatt über Fahrzeugbehandlungs u. maschinenartige Anlagen |                                                                      |                                |
|                                            | <b>Fahrzeugreinigung</b>                                      | Blatt 9<br>Reinigungsanlage<br>für Schienenbusse<br>Gesamtausrüstung | 1. Ausgabe<br>vom<br>Juli 1959 |

Die Schienenbusse haben ein einheitliches Profil. Ihre Außenflächen werden nur durch unbedeutende Vorsprünge und Vertiefungen unterbrochen. Die Verschmutzung ist verhältnismäßig gering, weil die Hauptursachen der Schmutzbildung (Dampflok, Abrieb von der Fahrleitung, hohe Geschwindigkeiten u. dergl.) entfallen.

Für die Außenreinigung dieser Fahrzeuge sind vollautomatische Reinigungsmaschinen mit Walzenbürsten geeignet. Da die Schienenbus-Einheiten kürzer sind als die Zugverbände normaler Reisezüge, sind auch nur kurze Zu- und Abfahrgleise vor und hinter der Maschine notwendig. Die Einplanung der Reinigungsanlage in vorhandene Gleisgruppen ist deshalb leichter möglich und es entfallen die hohen Gleisumbaukosten.

Die Wirtschaftlichkeit vollautomatischer Reinigungsmaschinen ist aber auch von der Zahl der zu reinigenden Fahrzeuge abhängig. Schienenbusse sind den Bw neben anderen Triebfahrzeugen meistens nur zusätzlich und in geringer Zahl zugeteilt. Nur in Ausnahmefällen werden bei einer Dienststelle soviel Schienenbusse vorhanden sein, daß vollautomatische Reinigungsmaschinen genügend ausgenutzt werden können. Es muß dann für die Schienenbus-Reinigung eine Anlage gewählt werden, die nicht wie die Reinigungsmaschine an das Fahrzeugprofil gebunden ist, sondern auch die Reinigung von Fahrzeugen mit unregelmäßigen Umrissen ermöglicht.

Am geeignetsten ist hierfür eine Hochdruckwaschanlage in ähnlicher Ausführung, wie sie in den Merkblättern 5,6 und 10 für Dampflok, Ellok und Straßenkraftfahrzeuge empfohlen ist. Wegen des eisendurchsetzten Schmutzes wird allerdings eine einwandfreie Schmutzentfernung durch Reinigungsmittel und Hochdruckwasser allein nicht zu erreichen sein. Die chem. Schmutzablösung wird nach dem Aufsprühen des Reinigers und vor dem Abspritzen mit Hochdruckwasser durch Aufreiben mit Stielwaschbürsten unterstützt werden müssen. Diese geringe



Bürstarbeit kann aber zur Vereinfachung der Anlage durch Wegfall der Walzenbürsten in Kauf genommen werden. Durch die Mechanisierung des Sprüh- und Waschvorganges treten schon merkliche Vorteile und Arbeitserleichterungen gegenüber den Handreinigungsverfahren ein.

Es ist nicht notwendig, in diesem Merkblatt die Gesamtausrüstung einer Schienenbus-Reinigungsanlage aufzuführen. Sie entspricht im wesentlichen der Ausrüstung der Reinigungsanlage für Ellok nach Merkblatt 6. Dieses Merkblatt kann deshalb für Schienenbus-Reinigungsanlagen unter Berücksichtigung folgender Änderungen zu Grunde gelegt werden. Es entfallen:

1. die im Merkblatt 6 unter Pos 8 aufgeführte doppel-seitige Arbeitsbühne. Dafür sind erforderlich:
  - a) 2 Laufschiene, Profil U 8 (Länge nach Aufmaß), für die obere Führung der seitlich verfahrbaren Hochdruckwascheinrichtungen,
  - b) Stahlpfosten, 3,40 m lang, zur Befestigung der Laufschiene.

Die Anzahl der Pfosten ergibt sich aus der gewählten Laufschiene Länge. Die Pfosten werden aber nur gebraucht, wenn die Laufschiene nicht an vorhandene Seitenwände oder Stützpfeiler angebracht werden können.

2. Die im Merkblatt 6 unter Pos 9 aufgeführten seitlich verfahrbaren Sprüh- und Wascheinrichtungen und die unter Pos 10 aufgeführten Laufschiene aus 3/4" Rohr. Dafür sind erforderlich:
  - a) 2 seitlich verfahrbare Sprüh- und Wascheinrichtungen nach Merkblatt 9.01,
  - b) 2 Laufschiene aus 3/4" Rohr (Länge nach Aufmaß), für die Führung der seitlichen Sprüh- und Wascheinrichtungen auf dem Fußboden.
3. Es entfallen ferner die im Merkblatt 6 unter Pos 77 aufgeführten Bürstenteile.

Alle sonstigen im Merkblatt 6 aufgegebenen Ausrüstungen werden in gleicher Ausführung und Anordnung auch für die Schienenbus-Reinigungsanlage gebraucht. Für die Aufstellung der Anlage gilt deshalb auch der Übersichtsplan auf Seite 10 des Merkblattes.



|                                            |                                                               |                                                                    |
|--------------------------------------------|---------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------|
| Bundesbahn<br>Zentralamt<br>Minden (Westf) | Merkblatt über Fahrzeugbehandlungs u. maschinenartige Anlagen |                                                                    |
|                                            | Fahrzeugreinigung                                             | Blatt 9<br>Reinigungsanlage<br>f Schienenbusse<br>Gesamtausrüstung |
|                                            |                                                               | 2. Ausgabe<br>vom<br>Mai 1960                                      |

Die Schienenbusse haben ein einheitliches Profil. Ihre Außenflächen werden nur durch unbedeutende Vorsprünge und Vertiefungen unterbrochen. Die Verschmutzung ist verhältnismäßig gering, weil die Hauptursachen der Schmutzbildung (Dampflok, Abrieb von der Fahrleitung, hohe Geschwindigkeiten u dergl) entfallen.

Für die Außenreinigung dieser Fahrzeuge sind Reinigungsmaschinen mit Walzenbürsten geeignet. Da die Schienenbus-Einheiten kürzer sind als die Zugverbände normaler Reisezüge, sind auch nur kurze Zu- und Abfahrgleise vor und hinter der Reinigungsmaschine notwendig. Die Einplanung der Reinigungsanlage in vorhandene Gleisgruppen ist deshalb leichter möglich und es entfallen die hohen Gleisumbaukosten.

Die Wirtschaftlichkeit automatischer Reinigungsmaschinen ist aber auch von der Zahl der zu reinigenden Fahrzeuge abhängig. Schienenbusse sind den Bw neben anderen Triebfahrzeugen meistens nur zusätzlich und in geringer Zahl zugeteilt. Es werden bei einer Dienststelle aber nur in Ausnahmefällen soviel Schienenbusse vorhanden sein, daß automatische Reinigungsmaschinen genügend ausgenutzt werden können. Es muß dann eine Reinigungsanlage gewählt werden, die nicht, wie die Reinigungsmaschine, an das Fahrzeugprofil gebunden ist, sondern auch die Reinigung von Fahrzeugen mit unregelmäßigen Umrissen ermöglicht.

Geeignet ist hierfür eine Hochdruckwaschanlage, die der in Merkblatt 5 beschriebenen Reinigungsanlage für Dampflok ähnlich ist. Der eisendurchsetzte Schmutz wird allerdings durch Reinigungsmittel und Hochdruckwasser allein nicht entfernt werden können. Die chem. Schmutzablösung wird nach dem Aufsprühen des Reinigers und vor dem Abspritzen mit Hochdruckwasser durch Aufreiben mit einer Stielwaschbürste unterstützt werden müssen. Diese geringe Bürstarbeit kann aber in Kauf genommen werden, weil allein schon die Mechanisierung des Sprüh- und Waschvorganges wesentliche Vorteile und Arbeitserleichterungen gegenüber dem Handreinigungsverfahren einbringt.

R



In nachfolgender Übersicht sind die Einrichtungen für eine Schienenbus-Reinigungsanlage aufgeführt. Die in der Übersicht angegebenen Pos-Nummern sind am Schluß dieses Merkblattes in einer schematischen Darstellung eingetragen. Die Anlage läßt sich je nach örtlichen Verhältnissen in beliebiger Weise vereinfachen, indem nur die für notwendig gehaltenen Einrichtungen ausgewählt werden.

Übersicht

| Pos<br>Nr | Stck | Gegenstand                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | Verwendungszweck                                                                            |
|-----------|------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------|
|           |      | <u>Schalteinrichtungen</u>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                             |
| 1         | 1    | <p>Schaltpult<br/>In die Zuführungsleitungen für Reinigungsmittel und Hochdruckwasser können als Absperrorgane Handabsperrventile oder Magnetventile eingebaut werden. Handabsperrventile sind vorzuziehen. Sie müssen in unmittelbarer Nähe des Schaltpultes angeordnet werden. Nur wenn dies Schwierigkeiten bereitet (große Rohrleitungsumwege), sind Magnetventile, die vom Schaltpult aus betätigt werden, angebracht.</p> <p>Bei Verwendung von Handabsperrventilen befinden sich im Schaltpult die Schalteinrichtungen für die Pumpe, für die Seilzugmaschinen der beiden seitlichen Wascheinrichtungen und für die Seilzugmaschine des Unterflurwaschwagens, die in diesem Falle im Schaltpult eingebaut ist.</p> <p>Werden in Sonderfällen Magnetventile gewählt, sind auch noch die Schalteinrichtungen hierfür im Schaltpult unterzubringen. Die Seilzugmaschine für den Unterflurwaschwagen hat dann im Schaltpult keinen Platz mehr und muß an einer anderen Stelle aufgestellt werden.</p> <p>Der Sterndreieckschalter für die Hochdruckpumpe gehört zur Schaltpultlieferung. Bei Bestellung des Schaltpultes müssen die Motorstärken für Pumpe und Seilzugmaschinen angegeben werden.</p> | Steuerung der Wascheinrichtungen                                                            |
| 2         | 2    | Doppeldruckknopfschalter mit Signallampen, Spritzwasser geschützt. (Auf jeder Seite des Reinigungsstandes 1 Schalter)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | Zum Ein- und Ausschalten der Pumpe für den Betrieb der Handwaschpistolen am Reinigungsstand |



| Pos<br>Nr                 | Stück | Gegenstand                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | Verwendungszweck                                                                                             |
|---------------------------|-------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <u>Hochdruckpumpe</u>     |       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                              |
| 3                         | 1     | Hochdruckkreiselpumpe in vertikaler Ausführung.<br>Stufenzahl: 4<br>Saugstutzen: 80 mm 1 W<br>Druckstutzen: 65 mm 1 W<br>Fördermenge: 40 m <sup>3</sup> /h<br>Förderhöhe: 190 m WS<br>Motor: 52 PS (Spritzwasser geschützt).<br>Der Sterndreieckschalter gehört zur Ausrüstung des Schaltpultes. Bei Bestellung des Schaltpultes deshalb Motorleistung der Pumpe angeben. | Erzeugung des Druckwassers                                                                                   |
| 4                         | 1     | Absperrventil, NW 80, vor dem Saugstutzen der Pumpe.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | Zum Absperrern der Saugleitung                                                                               |
| <u>Druckbehälter</u>      |       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                              |
| 5                         | 2     | Druckbehälteranlagen bestehend aus:<br>1 Behälter, 250 l für unverdünnte Reinigungsflüssigkeit<br>1 Dosierbehälter, 25 l<br>1 Behälter, 500 l, für verdünnte Reinigungsflüssigkeit (Gebrauchslösung)                                                                                                                                                                      | 1 Druckbehälteranlage für neutrale Außenreiniger<br>1 Druckbehälteranlage für stärker wirkende Außenreiniger |
| 6                         | 1     | Druckbehälter, 250 l                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | Für Fahrgestellreiniger                                                                                      |
| 6a                        | 1     | Druckbehälter, 250 l                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | Für Schutzmittel                                                                                             |
| <u>Wascheinrichtungen</u> |       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                              |
| 7                         | 1     | Unterflurwaschwagen. (Bei Bestellung Querschnittsskizze von der Arbeitsgrube mitgeben)                                                                                                                                                                                                                                                                                    | Reinigung der Fahrzeuge von unten                                                                            |
| 7a                        | 1     | Schraubstutzen, ähnlich DIN 7627, an einer Seite Gewindeanschluß R 1 1/4" außen, an der anderen Seite Anschluß nach DIN 7611, NW 25                                                                                                                                                                                                                                       | Zum Anschrauben an das Einströmröhr des Segnerischen Wasserrades am Unterflurwaschwagen                      |
| 7b                        | 1     | Schraubstutzen, ähnlich DIN 7627, an einer Seite Gewindeanschluß R 1/2" außen, an der anderen Seite Anschluß nach DIN 7611, NW 13                                                                                                                                                                                                                                         | Zum Anschrauben an das Sprührohr für Reinigungsmittel am Unterflurwaschwagen                                 |



| Pos<br>Nr             | Stück | Gegenstand                                                                                                                                                                                                                           | Verwendungszweck                                                                                                      |
|-----------------------|-------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 8                     | 2     | Seitlich verfahrbare Wascheinrichtungen,<br>nach Merkblatt 9.01                                                                                                                                                                      | Reinigung der<br>Fahrzeugauf-<br>bauten                                                                               |
| 8a                    | 2     | Schraubstutzen wie Pos 7b                                                                                                                                                                                                            | Zum Anschrauben<br>an den Anschluß<br>für Reinigungs-<br>mittel an den<br>seitlichen Wasch-<br>einrichtungen          |
| 8b                    | 2     | Schraubstutzen, ähnlich DIN 7627, an<br>einer Seite Gewindeanschluß, R 1 1/4"<br>außen, an der anderen Seite Anschluß<br>nach DIN 7611, NW 32                                                                                        | Zum Anschrauben<br>an den Hochdruck-<br>wasseranschluß<br>der seitlichen<br>Wascheinrich-<br>tungen                   |
| 9                     | 2     | Laufschienen aus Flacheisen 40 x 10 mm<br>mit Steinschrauben; Länge nach Aufmaß                                                                                                                                                      | Für die Führung<br>des Unterflur-<br>waschwagens in<br>der Arbeitsgrube                                               |
| 10                    | 2     | Laufschienen, 3/4" Rohr, mit Stein-<br>schrauben; Länge nach Aufmaß                                                                                                                                                                  | Für die Führung<br>der seitlichen<br>Wascheinrich-<br>tungen auf dem<br>Fußboden                                      |
| 11                    | 2     | Führungsschienen, Profil [ 8; Länge<br>nach Aufmaß.<br>Wenn keine Pfeiler oder Seitenwände am<br>Reinigungsstand vorhanden sind, müssen<br>für die Anbringung der oberen Führungs-<br>schienen Stahlrohrpfosten gesetzt wer-<br>den. | Für die obere<br>Führung der seiti-<br>Wascheinrich-<br>tungen                                                        |
| 12                    | 3     | Seilzugmaschinen, einschl Zugseile,<br>Umlenkrollen und Konsole. Motor, 0,7 PS,<br>Spritzwasser geschützt.<br>Im Regelfall ist von diesen 3 Seilzug-<br>maschinen eine im Schalterpult eingebaut                                     | Für den Antrieb<br>des Unterflur-<br>waschwagens und<br>der beiden seiti-<br>Wascheinrich-<br>tungen                  |
| <u>Absperrventile</u> |       |                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                       |
| 13                    | 2     | Durchgangsventile, 3/4" (Schnellschluß),<br>in Sonderfällen Durchgangsmagnetventile<br>3/4", Druck bis 10 atü. Bei Beschaffung<br>der Ventile sind als Medium alkalische<br>Reinigungsmittel anzugeben                               | Zum Einbau in<br>die Zuführungs-<br>leitungen für Rei-<br>nigungsmittel<br>nach den seiti-<br>Waschein-<br>richtungen |



| Pos<br>Nr                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | Stck | Gegenstand                                                                                                                                                                                                                             | Verwendungszweck                                                                                                             |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 14                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | 3    | Durchgangsventile, 2", (Schnellschluß), in Sonderfällen Durchgangsmagnetventile, 2", Druck bis 20 atü, Temperatur bis 80° C.<br>Die Absperrventile, ausgenommen Magnetventile, sind in unmittelbarer Nähe des Schaltpultes anzuordnen. | Zum Einbau in die Zuführungsleitungen für Hochdruckwasser nach den seitlichen Wascheinrichtungen und dem Unterflurwaschwagen |
| 15                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | 1    | Durchgangsventil, 1/2"                                                                                                                                                                                                                 | Zum Einbau in die Leitung für Reinigungsmittel nach der Arbeitsgrube                                                         |
| 16                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | 1    | Druckminderungsventil, 3/4" (Dieses Ventil wird mit der Druckbehälteranlage mitgeliefert und braucht nicht besonders beschafft zu werden).                                                                                             | Zur Einstellung des Luftdruckes in der Leitung nach den Druckbehältern                                                       |
| 17                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | 4    | Durchgangsventile, 3/4" (Diese Ventile werden mit den Druckbehälteranlagen mitgeliefert und brauchen nicht besonders beschafft zu werden).                                                                                             | Am Abgangsstützen der Druckbehälter für Reinigungslösung                                                                     |
| 18                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | 1    | Durchgangsventil, 3/4" (Schnellschluß), für Hochdruckwasser bis 20 atü, Temperatur bis 80° C                                                                                                                                           | Zum Einbau in die Hochdruckwasserleitung nach den Entnahmestellen für Handwaschpistolen am Reinigungsstand                   |
| 19                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | 1    | Durchgangsventil, 1/2"                                                                                                                                                                                                                 | Zum Einbau in die Wasserleitung nach den Entnahmestellen für die Handwaschbürsten                                            |
| <u>Rohrleitungen und Anschlußarmaturen</u>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |      |                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                              |
| Die Rohrleitungen sind je nach örtlichen Verhältnissen der schematischen Darstellung am Schluß dieses Merkblattes entsprechend nach Aufmaß zu legen. Zur Vermeidung unnötiger Druckverluste sind kurze, möglichst gerade Leitungswege zu wählen. Für Krümmungen sind große Bögen zu verwenden. Für die Rohrleitungsanschlüsse sind folgende Armaturen notwendig: |      |                                                                                                                                                                                                                                        | Rohrleitungsnetz für Wasser, Reinigungsmittel und Druckluft                                                                  |



| Pos<br>Nr | Stck | Gegenstand                                                                                                                                                   | Verwendungszweck                                                                                                                                                                        |
|-----------|------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 20        | 1    | Zweiarmiges Hosenstück. An allen 3 Rohrenden (Anschluß und 2 Abgänge), Gewinde R 3/4" außen.                                                                 | Zum Anschluß an das Absperrventil des Druckbehälters, Pos 6                                                                                                                             |
| 21        | 1    | Dreiarmiges Hosenstück. An allen 4 Rohrenden (Anschluß und 3 Abgänge), Gewinde R 3/4" außen                                                                  | Zum Anschluß an das Absperrventil des Druckbehälters, Pos 5                                                                                                                             |
| 22        | 1    | Vierarmiges Hosenstück. Bei Bestellung muß eine Skizze von dem Flansch des Druckstützens der Hochdruckpumpe eingesandt werden.                               | Zum Anschluß der Hochdruckwasserleitungen für die beiden seitlichen Wascheinrichtungen, für den Unterflurwaschwagen und für die Handwaschpistolen an dem Druckstützen der Pumpe         |
| 23        | 10   | Durchgangsventile, 1/2" (Schnellschluß) an beiden Seiten Gewinde R 1/2" innen. Bei Beschaffung sind als Medium alkalische Reinigungsflüssigkeiten anzugeben. | Zum Anschrauben an die Zuführungsleitungen für Wasser, Reinigungs- und Schutzmittel, für Waschbürsten und Handsprührohre auf beiden Seiten des Arbeitsstandes                           |
| 23a       | 10   | Walther-Stecknippel, Type 3, Gewindeanschluß R 1/2" außen. Bestell-Nr 03113                                                                                  | Zum Einschrauben in das Ausgangsende der Ventile, Pos 23                                                                                                                                |
| 24        | 5    | Schraubstützen, ähnlich DIN 7627, an einer Seite Gewindeanschluß R 3/4" außen, an der anderen Seite Anschluß nach DIN 7611, NW 13                            | Zum Anschrauben an die Hochdruckwasserleitungen für Handwaschpistolen, an die Zuführungsleitungen für Reinigungsmittel für die seiti Wascheinrichtungen und für den Unterflurwaschwagen |
| 25        | 2    | Schraubstützen, ähnlich DIN 7627, an einer Seite Gewindeanschluß R 2" außen, an der anderen Seite Anschluß nach DIN 7611, NW 32                              | Zum Anschrauben an die Hochdruckwasserleitungen für die seiti Wascheinrichtungen am Reinigungsstand                                                                                     |

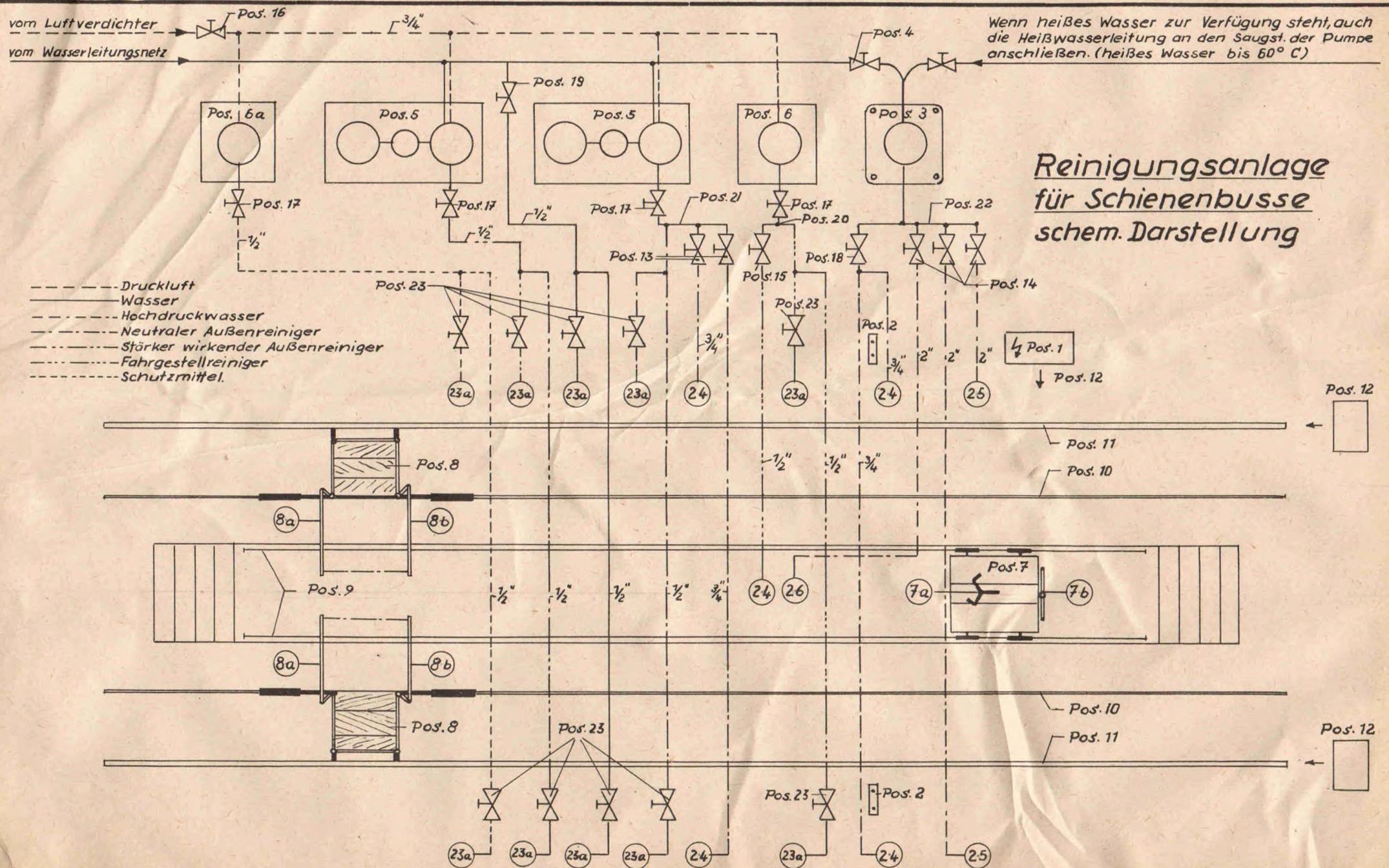


| Pos<br>Nr | Stck | Gegenstand                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | Verwendungszweck                                                                                                                   |
|-----------|------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 26        | 1    | Schraubstutzen, ähnlich DIN 7627, an einer Seite Gewindeanschluß R 2" außen, an der anderen Seite Anschluß nach DIN 7611, NW 25                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Zum Anschrauben an die Hochdruckwasserleitung für den Unterflurwaschwagen in der Arbeitsgrube                                      |
|           |      | <u>Schläuche und Schlauchanschlüsse</u>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                    |
| 27        | 1    | Hochdruckschlauch NW 25, Pmax 25 atü, wärmebeständig bis 80° C, mit Hochdruckeinbindungen, und zwar an beiden Enden Dichtkegel nach DIN 7608 mit Überwurfmutter nach DIN 7606                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | Schlauch für Hochdruckwasser nach dem Unterflurwaschwagen                                                                          |
| 28        | 2    | Hochdruckschläuche NW 32, Pmax 25 atü, wärmebeständig bis 80° C, mit Hochdruckeinbindungen, und zwar an beiden Enden Dichtkegel nach DIN 7608 mit Überwurfmutter nach DIN 7606                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | Schläuche für Hochdruckwasser nach den seitl Wascheinrichtungen                                                                    |
| 29        | 3    | Schläuche NW 13, Pmax 12 atü, beständig gegen alkalische Reinigungsflüssigkeiten sowie gegen Öl und Testbenzine, mit Einbindungen an beiden Enden Dichtkegel nach DIN 7608 mit Überwurfmutter nach DIN 7606<br><br>Die Anschlüsse für Wasser und Reinigungsmittel, für die seitlichen Wascheinrichtungen befinden sich in der Mitte des Reinigungsstandes etwa 3 m über dem Fußboden. Die Länge der Schläuche muß der halben Länge des Reinigungsstandes zusätzlich des Durchhanges von Anschluß zu Anschluß entsprechen. | 2 Schläuche für Reinigungsmittel nach den seitl Wascheinrichtungen<br>1 Schlauch für Reinigungsmittel nach dem Unterflurwaschwagen |
| 30        | 2    | Hochdruckschläuche NW 13, Pmax 25 atü, wärmebeständig bis 80° C, mit Hochdruckeinbindungen, und zwar an einem Ende nach DIN 7608 mit Überwurfmutter nach DIN 7606 am anderen Ende, Gewindeanschluß R 1/2" außen, Länge nach örtlichen Verhältnissen festlegen                                                                                                                                                                                                                                                             | Schläuche für die Hochdruck-Handwaschpistolen, Pos 32                                                                              |
| 31        | 8    | Schläuche NW 9, Pmax 6 atü, beständig gegen alkalische Reinigungsflüssigkeiten sowie gegen Öl und Testbenzine. Länge nach örtlichen Verhältnissen festlegen.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Schläuche für Handsprührohre und Waschbürsten                                                                                      |
| 31a       | 16   | Walther-Verschlußkupplungen, Type 3, Schlauchanschluß 9 mm, Bestell-Nr 03035                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Zum Einbinden in beide Enden der Schläuche, Pos 31                                                                                 |



| Pos<br>Nr     | Stck | Gegenstand                                                                                                                                                           | Verwendungszweck                                                     |
|---------------|------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------|
| <u>Geräte</u> |      |                                                                                                                                                                      |                                                                      |
| 32            | 2    | Abgewinkelte Hochdruck-Handwaschpistolen, Gewindeanschluß R 1/2" innen zum Anschluß der Schläuche, Pos 30                                                            | Zur Nachreinigung schlecht zugänglicher Stellen                      |
| 33            | 4    | Handsprührohre mit 3 mm Düse, 1,0 m lang. Im Handgriff Gewindeanschluß R 1/4" innen                                                                                  | Zum Aufsprühen der Reinigungsmittel an schlecht zugänglichen Stellen |
| 33a           | 4    | Walther-Stecknippel, Type 3, Gewindeanschluß R 1/4" außen, Bestell-Nr 03111                                                                                          | Zum Einschrauben in die Handgriffe der Sprührohre, Pos 33            |
| 34            | 6    | Buswascher kompl, mit 40 mm langer Roßhaarbesteckung, Geräte-Nr 848.11.08                                                                                            | Zum Waschen des Daches, der Seiten- und Stirnwände                   |
| 34a           | 6    | Leichtmetallstiele, und zwar 4 Stck 1,15 m lang, Geräte Nr 848.11.52 und 2 Stck 1,8 m lang, Geräte Nr 848.11.54. An der Schlauchseite der Stiele Innengewinde R 1/4" | Für die Buswascher, Pos 34                                           |
| 34b           | 6    | Walther-Stecknippel, Type 3, Gewindeanschluß R 1/4" außen, Bestell-Nr 03111                                                                                          | Zum Anschrauben an die Schlauchseite der Buswascherstiele, Pos 34a   |











|                                            |                                                               |                                                                        |                                |
|--------------------------------------------|---------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------|--------------------------------|
| Bundesbahn<br>Zentralamt<br>Minden (Westf) | Merkblatt über Fahrzeugbehandlungs u. maschinenartige Anlagen |                                                                        |                                |
|                                            | <b>Fahrzeugreinigung</b>                                      | Blatt 10<br>Reinigungsanlage<br>für Kraftfahrzeuge<br>Gesamtausrüstung | 1. Ausgabe<br>vom<br>Juli 1959 |

In nachfolgender Übersicht sind die Einrichtungen einer Hochdruckwaschanlage für Kfz aufgeführt. Die Positionsnummern sind am Schluß dieses Merkblattes in einem Übersichtsplan eingetragen.

### Übersicht

| Pos<br>Nr | Stck | Gegenstand                                                                                                                                                                                                                                                                                               | Verwendungszweck              |
|-----------|------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------|
|           |      | <u>Druckbehälter</u>                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                               |
| 1         | 1    | Druckbehälteranlage (siehe Merkblatt 4.01) bestehend aus:<br>1 Behälter, 250 l, für unverdünnte Reinigungsflüssigkeit.<br>1 Dosierbehälter, 25 l<br>1 Behälter, 500 l, für verdünnte Reinigungsflüssigkeit (Gebrauchslösung)                                                                             | Mittel für die Innenreinigung |
| 2         | 1    | Druckbehälteranlage, wie Pos 1                                                                                                                                                                                                                                                                           | Mittel für die Außenreinigung |
|           |      | <u>Hochdruckpumpe</u>                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                               |
| 3         | 1    | Hochdruck-Kreiselpumpe in vertikaler Ausführung.<br>Stufenzahl: 6<br>Saugstutzen: 65 mm l W<br>Druckstutzen: 50 mm l W<br>Fördermenge: 24 m <sup>3</sup> /h<br>Förderhöhe: 200 m WS<br>Drehzahl: 2 900/min<br>Leistungsbedarf an der Welle: 31 PS<br>Erf. Motorstärke: 35 PS<br>Motor Spritzw. geschützt | Erzeugung des Druckwassers.   |
|           | 2    | Doppeldruckknopfschalter mit Signallampen, Spritzw. geschützt, zum Ein- und Ausschalten der Hochdruckpumpe für die Handwaschpistolen am Arbeitsstand.                                                                                                                                                    |                               |



| Pos<br>Nr | Stck | Gegenstand                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Verwendungszweck                  |
|-----------|------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------|
|           |      | Pumpenzubehör:                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                   |
|           | 1    | Anfülltrichter, absperrbar                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                   |
|           | 1    | Manometer mit Hahn, 63 mm Ø                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                   |
|           | 1    | Manovakuummeter mit Hahn, 63 mm Ø                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                   |
|           | 1    | Satz Fundamentschrauben                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                   |
|           | 1    | Satz Vorschweißflansche für Saug- und Druckleitung einschl Schrauben und Dichtungen                                                                                                                                                                                                                  |                                   |
|           | 1    | Absperrventil vor dem Saugstutzen der Pumpe, NW 65, 4 atü                                                                                                                                                                                                                                            |                                   |
|           | 1    | Absperrventil hinter dem Druckstutzen der Pumpe, NW 50, 25 atü                                                                                                                                                                                                                                       |                                   |
|           |      | <u>Einrichtungen für die Fahrgestellreinigung</u>                                                                                                                                                                                                                                                    |                                   |
| 4         | 1    | Unterflurwaschwagen - siehe Merkblatt 4.06 -                                                                                                                                                                                                                                                         | Reinigung der Fahrzeuge von unten |
| 5         | 2    | Laufschienen aus Flacheisen, 40 x 10 mm, mit Steinschrauben - siehe Merkblatt 4.06 -                                                                                                                                                                                                                 |                                   |
| 6         | 1    | Seilzugmaschine für den Unterflurwaschwagen - siehe Merkblatt 4.05 -<br>Wenn keine Arbeitsgrube für einen Unterflurwaschwagen vorhanden ist, entfallen die Einrichtungen Pos 4, 5 und 6.<br>Dafür sind dann 2 oder 3 Seeger'sche Wasserräder auf der Waschplatte anzuordnen - siehe Merkblatt 4.03 - |                                   |
|           |      | <u>Seitlich verfahrbare Sprüh- und Wascheinrichtung</u>                                                                                                                                                                                                                                              |                                   |
| 7         | 2    | Seitlich verfahrbare Sprüh- und Wascheinrichtungen - siehe Merkblatt 10.01-                                                                                                                                                                                                                          | Reinigung der Fahrzeugaufbauten   |
| 8         | 2    | Laufschienen für die untere Führung der Sprüh- und Wascheinrichtungen Pos 7 - siehe Merkblatt 10.01 -                                                                                                                                                                                                |                                   |
| 9         | 2    | Laufschienen für die obere Führung der Sprüh- und Wascheinrichtungen Pos 7 - siehe Merkblatt 10.01 -                                                                                                                                                                                                 |                                   |
| 10        | 2    | Seilzugmaschinen für die seitlich verfahrbaren Sprüh- und Wascheinrichtungen Pos 7 - siehe Merkblatt 4.05 -                                                                                                                                                                                          |                                   |



| Pos<br>Nr                                      | Stck             | Gegenstand                                                                                                                                                    | Verwendungszweck                                                                                                                                    |
|------------------------------------------------|------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <u>Steuerungseinrichtungen</u>                 |                  |                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                     |
| 11                                             | 1                | Schaltpult für die Steuerung der Wascheinrichtungen und Waschmittel<br>- siehe Merkblatt 4.04 -                                                               |                                                                                                                                                     |
| <u>Magnetventile</u><br>(siehe Übersichtsplan) |                  |                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                     |
| 12                                             | 1                | Durchgangsmagnetventil, 3/4", vorgesteuert, Differentialkolben und Magnetanker federbelastet, für 20 atü Wasserdruck                                          | Für die Umgehungsleitung nach den seitlichen Sprüh- und Wascheinrichtungen (Spülwasser)                                                             |
| 13                                             | 2                | Durchgangsmagnetventile 2", vorgesteuert, Differentialkolben und Magnetanker federbelastet, für 20 atü Wasserdruck                                            | Für die Zuführung des Wassers nach den Seeger'schen Wasserrädern für die Fahrgestellreinigung und nach den seitlichen Sprüh- und Wascheinrichtungen |
| 14                                             | 1                | Durchgangsmagnetventil 3/4", vorgesteuert, als Membranventil mit Magnetbetätigung arbeitend, Magnetanker federbelastet, Druck bis 10 atü (säurefest)          | Für die Zuführung des Außenreinigers nach den seitlichen Sprüh- und Wascheinrichtungen                                                              |
| <u>Radabweiser</u>                             |                  |                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                     |
| 15                                             | 2<br>Auf-<br>maß | Radabweiser - siehe Merkblatt 10.02-                                                                                                                          | Zur Spurführung der Kfz                                                                                                                             |
| <u>Rohrleitungen</u><br>(siehe Übersichtsplan) |                  |                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                     |
| 16                                             | Auf-<br>maß      | Hochdruckwasserleitung 2" von der Hochdruckpumpe bis zum Hosenstück Pos 17                                                                                    | Leitungsnetz                                                                                                                                        |
| 17                                             | 1                | Hosenstück 2" für Rohrleitung Pos 16                                                                                                                          |                                                                                                                                                     |
| 18                                             | Auf-<br>maß      | Hochdruckwasserleitung 2" vom Hosenstück Pos 17 über Magnetventil Pos 13 bis zu den Anschlüssen für die Seeger'schen Wasserräder für die Fahrgestellreinigung |                                                                                                                                                     |



| Pos<br>Nr                | Stück       | Gegenstand                                                                                                                                                                                                 | Verwendungszweck                                      |
|--------------------------|-------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------|
| 19                       | Auf-<br>maß | Hochdruckwasserleitung 2" vom Hosen-<br>stück Pos 17 bis zum Hosenstück<br>Pos 20                                                                                                                          |                                                       |
| 20                       | 1           | Hosenstück für die Auftrennung der<br>2"-Hochdruckwasserleitung in 2 Lei-<br>tungen 1 1/4", die nach den Druckwas-<br>ser-Entnahmestellen für die seitli-<br>chen Sprüh- und Wascheinrichtungen<br>führen. |                                                       |
| 21                       | Auf-<br>maß | Hochdruckwasserleitungen 1 1/4" vom Ho-<br>senstück Pos 20 nach den Druckwas-<br>ser-Entnahmestellen für die seitli-<br>chen Sprüh- und Wascheinrichtungen.                                                |                                                       |
| 22                       | Auf-<br>maß | Hochdruckrohr 3/4", Umgehungsleitung<br>für Magnetventil Pos 12                                                                                                                                            |                                                       |
| 23                       | Auf-<br>maß | Rohrleitung 3/4", für Außenreiniger<br>vom Druckbehälter Pos 2 über Magnet-<br>ventil Pos 14 bis zum Hosenstück<br>Pos 24                                                                                  |                                                       |
| 24                       | 1           | Hosenstück für die Auftrennung der<br>3/4" Außenreinigerleitung in 2 Lei-<br>tungen 1/2".                                                                                                                  |                                                       |
| 25                       | Auf-<br>maß | Rohrleitungen 1/2" für Außenreiniger<br>vom Hosenstück Pos 24 nach den Au-<br>ßenreiniger-Entnahmestellen für die<br>Schlauchanschlüsse der seitlichen<br>Sprüh- und Wascheinrichtungen                    |                                                       |
| 26                       | Auf-<br>maß | Rohrleitung 1/2" für Innenreiniger<br>vom Druckbehälter Pos 1 nach den In-<br>nenreiniger-Entnahmestellen für die<br>Schlauchanschlüsse der Handsprüh-<br>rohre.                                           |                                                       |
| 27                       | Auf-<br>maß | Hochdruckwasserleitungen 3/4" für<br>den Anschluß der Hochdruck-Waschpi-<br>stolen                                                                                                                         |                                                       |
| 28                       | Auf-<br>maß | Wasserleitungen 3/4" für die An-<br>schlüsse der Handwaschbürsten                                                                                                                                          |                                                       |
| 29                       | Auf-<br>maß | Druckluftleitung 1" vom Luftverdich-<br>ter über ein Reduzierventil nach den<br>Druckbehälteranlagen Pos 1 und 2.                                                                                          |                                                       |
| <u>Anschlußarmaturen</u> |             |                                                                                                                                                                                                            |                                                       |
| 30                       | 2           | Walther-Verschlußkupplungen, Type 3<br>Bestell-Nr 03013, R 1/2" außen                                                                                                                                      | Entnahmestellen<br>für Innenreiniger<br>am Waschstand |

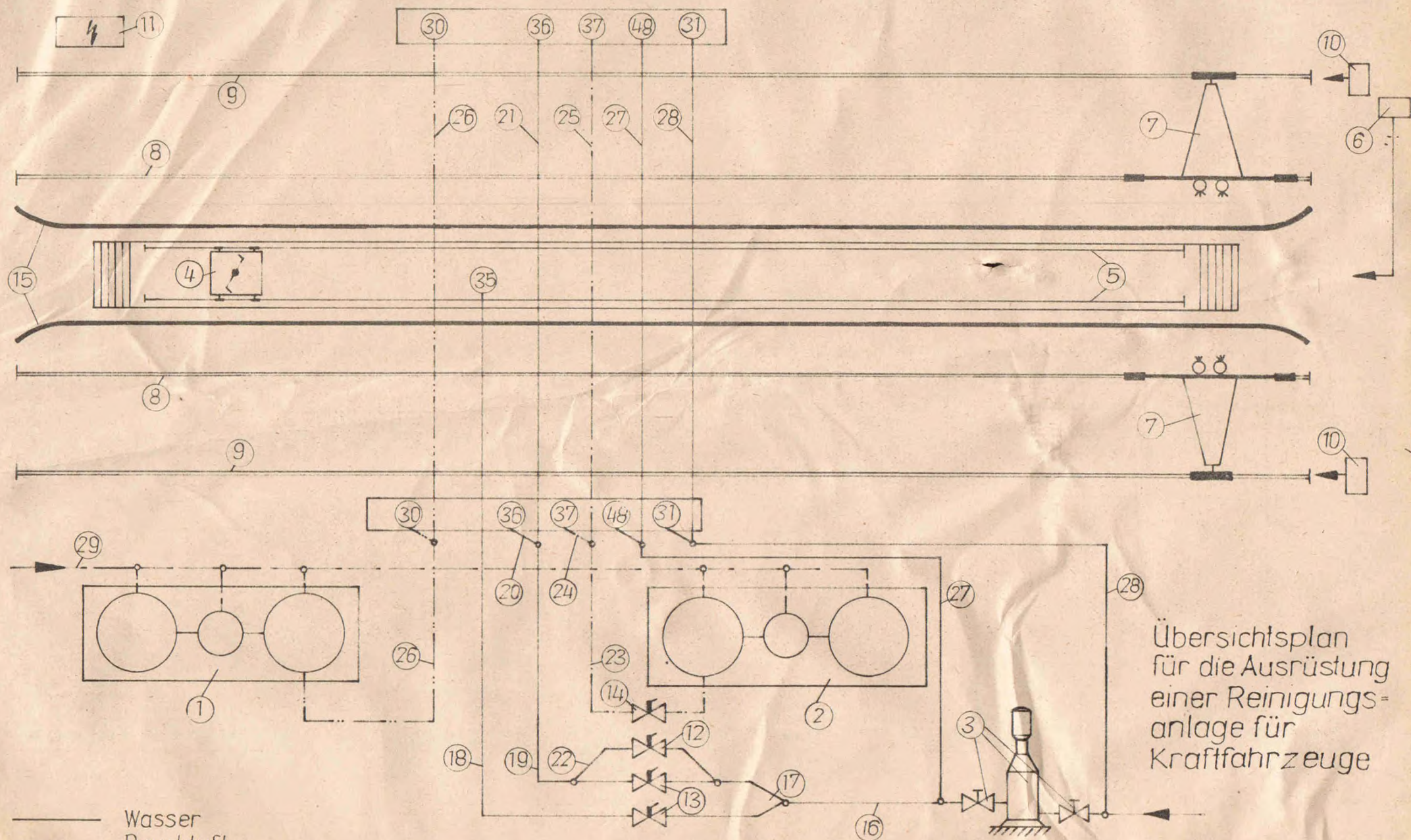


| Pos<br>Nr        | Stck | Gegenstand                                                                                                                                                                                              | Verwendungszweck                                                                                   |
|------------------|------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 31               | 2    | wie Pos 30                                                                                                                                                                                              | Entnahmestellen für Wasser für die Handwaschbürsten am Waschstand                                  |
| 32               | 2    | Walther-Stecknippel, Type 3, R 1/4" außen, Bestell-Nr 03111 zum Eindrehen in die Handgriffe der Hand-sprührohre Pos 44                                                                                  |                                                                                                    |
| 33               | 2    | Walther-Stecknippel, Type 3, R 1/4" außen, Bestell-Nr 03111, zum Einschrauben in die Waschbürstenstiele Pos 46                                                                                          |                                                                                                    |
| 34               | 2    | Walther-Stecknippel wie Pos 33 zum Einschrauben in die Handgriffe der Waschboy-Wascher Pos 47                                                                                                           |                                                                                                    |
| 35               | 1    | Schraubstutzen wie Pos. 36 (gehört zu den Schläuchen Pos 38)                                                                                                                                            | Entnahmestelle für Hochdruckwasser in der Arbeitsgrube für den Unterflurwaschwagen                 |
| 36               | 2    | Schraubstutzen, ähnlich DIN 7627, einerseits Gewindeanschluß R 1" außen, andererseits Anschluß nach DIN 7611, NW 25 (gehört zu den Schläuchen Pos 39)                                                   | Entnahmestellen für Hochdruckwasser am Waschstand für die seitlichen Sprüh- und Wascheinrichtungen |
| 37               | 2    | Schraubstutzen, ähnlich DIN 7627, einerseits Gewindeanschluß R 1/2" außen, andererseits Anschluß nach DIN 7611, NW 13 (gehört zu den Schläuchen Pos 40)                                                 | Entnahmestellen für Außenreiniger am Waschstand                                                    |
| <u>Schläuche</u> |      |                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                    |
| 38               | 1    | Hochdruckschlauch NW 25, Pmax 25 atü, l = 15 m, mit Hochdruckeinsbindungen und zwar an einem Ende Dichtkegel nach DIN 7608 mit Überwurfmutter nach DIN 7606, am anderen Ende Gewindeanschluß R 1" außen | Verbindungsschlauch zum See'gerschen Wasserrad des Unterflurwaschwagens                            |
| 39               | 2    | Hochdruckschläuche wie Pos 38                                                                                                                                                                           | Verbindungsschläuche für Hochdruckwasser nach den seitlichen Sprüh- und Wascheinrichtungen         |



| Pos<br>Nr     | Stck | Gegenstand                                                                                                                                                                                                                                                 | Verwendungszweck                                                                         |
|---------------|------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------|
| 40            | 2    | Hochdruckschläuche NW 13, Pmax 25 atü, l = 15 m, mit Hochdruckeinbindungen und zwar an einem Ende Dichtkegel nach DIN 7608 mit Überwurfmutter nach DIN 7606, am anderen Ende Gewindeanschluß R 1/2" außen                                                  | Verbindungsschläuche für Außenreiniger nach den seitlichen Sprüh- und Wascheinrichtungen |
| 41            | 2    | Schläuche NW 9, Pmax 6 atü, l = 10 m, mit Schlaucheinbindungen und zwar an einem Ende Walther-Stecknippel, Type 3, Schlauchanschluß 9 mm, Bestell-Nr 03135, am anderen Ende Walther-Verschlußkupplung Type 3, Schlauchanschluß 9 mm, Bestell-Nr 03035      | Schläuche für den Anschluß der Handwaschbürsten                                          |
| 42            | 2    | Schläuche NW 9, Pmax 6 atü, l = 10 m, mit Schlaucheinbindungen und zwar an einem Ende Walther-Verschlußnippel, Type 3, Schlauchanschluß 9 mm, Bestell-Nr 03235, am anderen Ende Walther-Verschlußkupplung, Type 3, Schlauchanschluß 9 mm, Bestell-Nr 03035 | Schläuche für den Anschluß der Handsprührohre für Innenreiniger                          |
| <u>Geräte</u> |      |                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                          |
| 43            | 2    | abgewinkelte Hochdruck-Handwaschpistolen, Modell PZ 160 mm, Gewindeanschluß R 1/2" innen (siehe Merkblatt 3.02).                                                                                                                                           |                                                                                          |
| 44            | 2    | Handsprührohre mit Momentventil und 1 mm Düse, l = 0,6 m. Am Momentventil Gewindeanschluß R 1/4" innen für die Stecknippel Pos 32 (siehe Merkblatt 3.02).                                                                                                  |                                                                                          |
| 45            | 2    | Buswaschbürsten, kompl, mit Roßhaaresatz, Geräte-Nr 848.11.08 (siehe Merkblatt 3).                                                                                                                                                                         |                                                                                          |
| 46            | 2    | Leichtmetallstiele für Buswaschbürsten, 1,8 m lang, Geräte-Nr 848.11.54 zum Einschrauben in die Waschbürsten Pos 45. An der Schlauchseite des Stieles R 1/4" Innengewinde für den Stecknippel Pos 33 (siehe Merkblatt 3).                                  |                                                                                          |
| 47            | 2    | Waschboy-Wascher in Herzform, Geräte-Nr 848.11.09. An der Schlauchseite des Handgriffes R 1/4" Innengewinde für den Stecknippel Pos 34 (siehe Merkblatt 3).                                                                                                |                                                                                          |
| 48            | 2    | Tecalemit-Schlauchtrommeln (siehe Merkblatt 3.02), Bestell-Nr 3586, mit Wasserzuführungsanschluß R 3/4", sowie 12 m langem Hochdruckschlauch NW 13, Pmax 20 atü, und Hochdruckeinbindung R 1/2" außen für den Anschluß der Waschpistolen Pos 43.           |                                                                                          |





Übersichtsplan  
für die Ausrüstung  
einer Reinigungs-  
anlage für  
Kraftfahrzeuge

- Wasser
- - - Druckluft
- · · Außenreiniger
- · - Innenreiniger







|                                            |                                                               |                                                             |
|--------------------------------------------|---------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------|
| Bundesbahn<br>Zentralamt<br>Minden (Westf) | Merkblatt über Fahrzeugbehandlungs u. maschinenartige Anlagen |                                                             |
|                                            | <b>Fahrzeugreinigung</b>                                      | Blatt 10.01<br>Seitl. Wascheinrichtungen für Kraftfahrzeuge |
|                                            |                                                               | 1. Ausgabe vom Juli 1959                                    |

Zu einer Hochdruckwaschanlage für die Reinigung von Straßenkraftfahrzeugen gehören zwei seitlich verfahrbare Sprüh- und Wascheinrichtungen. - Siehe Merkblatt 10, Pos 7 bis 9. - Die Ausführung und Anordnung derselben ist aus umstehender Zeichnung zu ersehen.

Eine Wascheinrichtung besteht aus einem am oberen Ende abgewinkelten Standrohr mit zwei Laufrädern und einer oberhalb des Standrohres angeordneten seitlichen Führungsrolle. Die mit Rillen versehenen Laufräder werden auf einer Rohrschiene geführt, die auf dem Fußboden mit Steinschrauben befestigt ist. Die obere Führungsrolle läuft in einer U-Eisenschiene und gibt der Wascheinrichtung seitlichen Halt.

Die U-Eisenschiene wird an der Wand der Waschhalle befestigt. Wenn der Abstand von der Wand bis zur Wascheinrichtung zu groß ist, wird die U-Schiene an Wandkonsole angebracht, die eine dem Abstand angepaßte Ausladung haben. Sind keine Seitenwände vorhanden, werden für die Befestigung der U-Schienen Gitter-Stahlrohrstützen aufgestellt. Die Anordnung der U-Schienen (an Wand oder Stützen) ist aus umstehender Zeichnung ersichtlich.

Zwischen den Stützen, die etwa 4 m auseinanderstehen, kann auch eine Schutzwand aus Drahtglas oder dergleichen errichtet werden, wobei die Stützen für die Befestigung derselben nutzbar gemacht werden können. Es lassen sich auch Beleuchtungskörper und andere Einrichtungen an den Stützen anbringen.

An der dem Fahrzeugen zugekehrten Seite des Standrohres wird je ein mit Düsen versehenes Sprührohr für Reinigungslösung und Wasser befestigt. An dem Wassersprührohr ist in der Höhe der Fahrzeugachse eine Spritzeinrichtung angebracht, die nach dem Prinzip des Seeger'schen Wasserrades arbeitet. Mit dieser Spritzeinrichtung ist eine gründliche Reinigung der Radscheiben und der unteren Kotflügelflächen möglich.



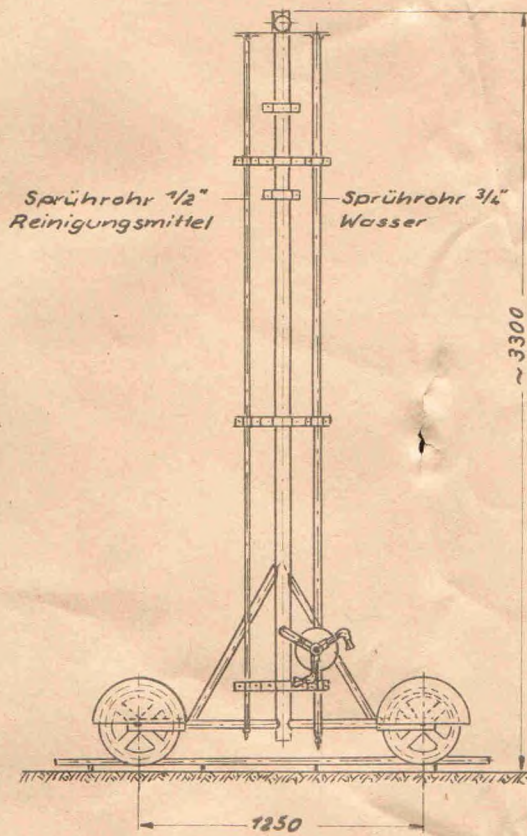
Die seitlichen Wascheinrichtungen werden durch Seilzugmaschinen - siehe Merkblatt 4.05 - hin- und herbewegt, wobei sie unabhängig voneinander verfahren werden können. Die Zugseile sind an den Auslegern der oberen Führungsrollen befestigt.

Reinigungsflüssigkeiten und Hochdruckwasser werden den Sprührohren der seitlichen Wascheinrichtungen durch Schläuche zugeführt, die an die Entnahmestellen für Reinigungsmittel und Hochdruckwasser angeschlossen sind.

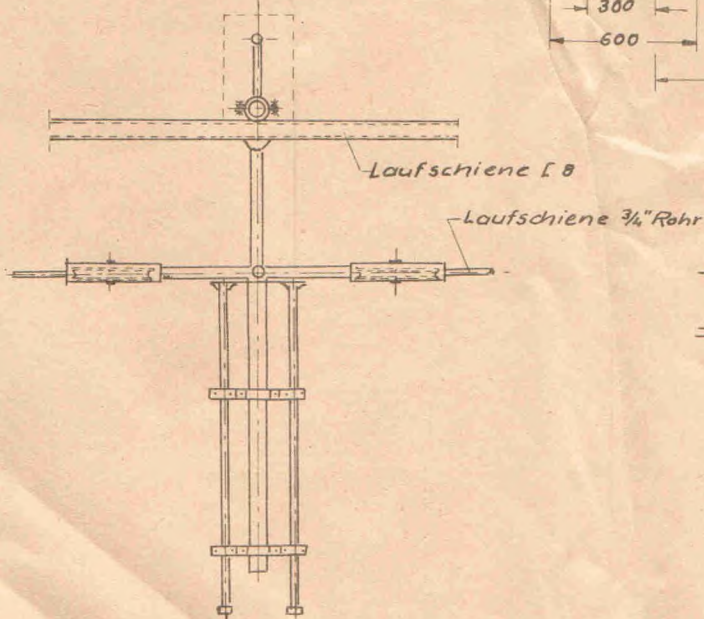
Die Seilzugmaschinen und die Hochdruckpumpe werden von einem Schaltpult aus - siehe Merkblatt 4.04 - in Betrieb gesetzt. Von dem gleichen Schaltpult werden auch die Magnetventile betätigt, die den Zufluß der Reinigungslösung und des Hochdruckwassers für die Sprührohre der seitlichen Wascheinrichtungen freigeben.



Ansicht



4000 4000

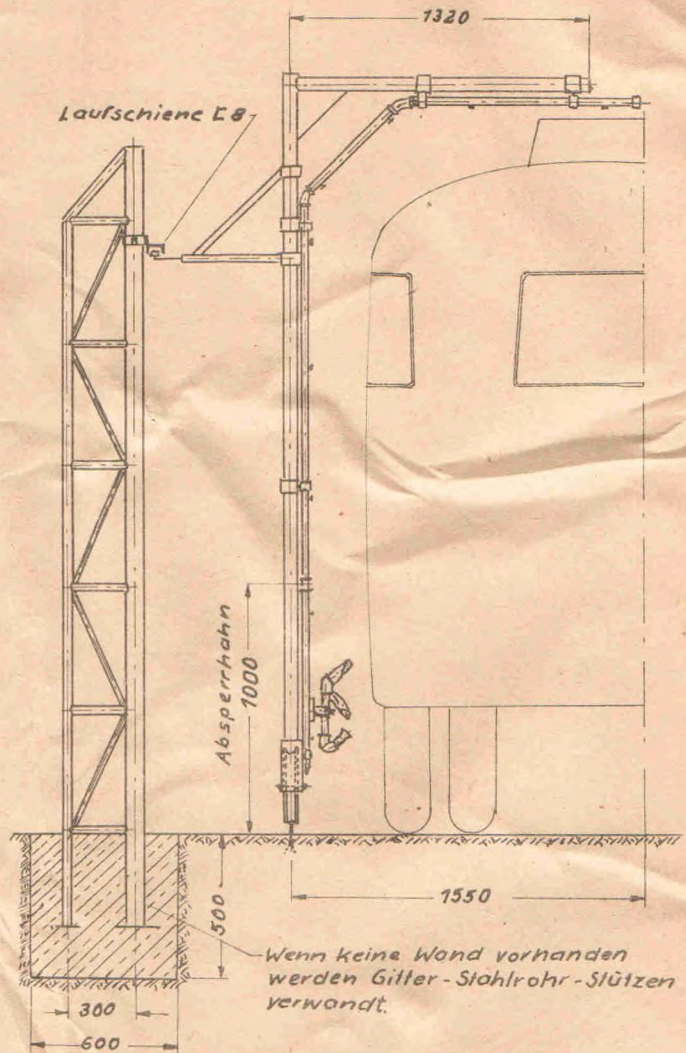


Draufsicht

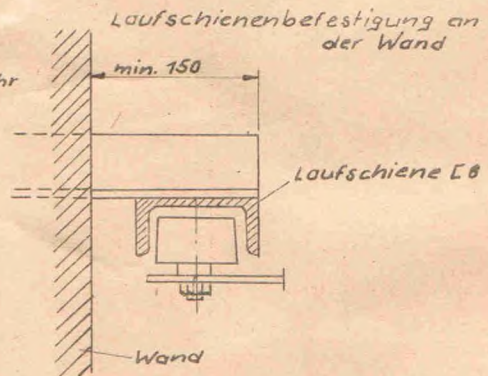
Laufschiene 3/4" Rohr



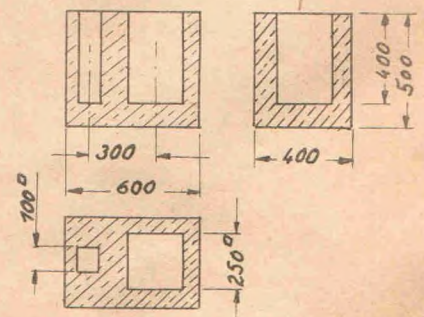
Seilenansicht



Maß nach örtlichen Verhältnissen bestimmen



Fundament









|                                            |                                                               |                            |                                |
|--------------------------------------------|---------------------------------------------------------------|----------------------------|--------------------------------|
| Bundesbahn<br>Zentralamt<br>Minden (Westf) | Merkblatt über Fahrzeugbehandlungs u. maschinenartige Anlagen |                            |                                |
|                                            | <b>Fahrzeugreinigung</b>                                      | Blatt 10.02<br>Radabweiser | 1. Ausgabe<br>vom<br>Juli 1959 |

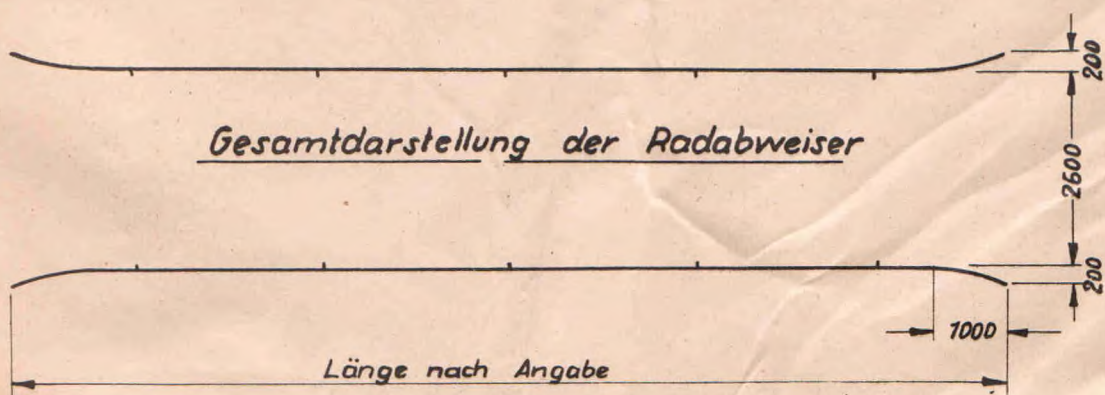
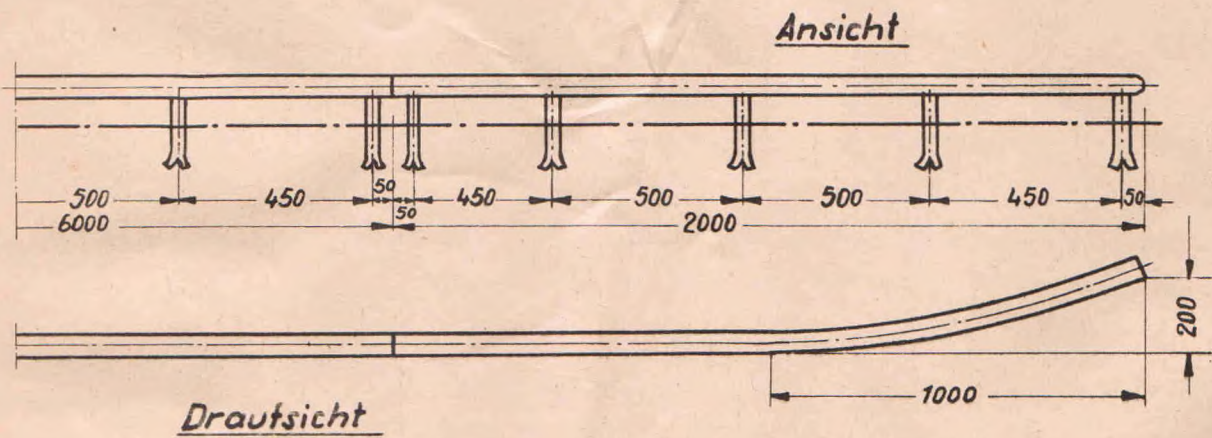
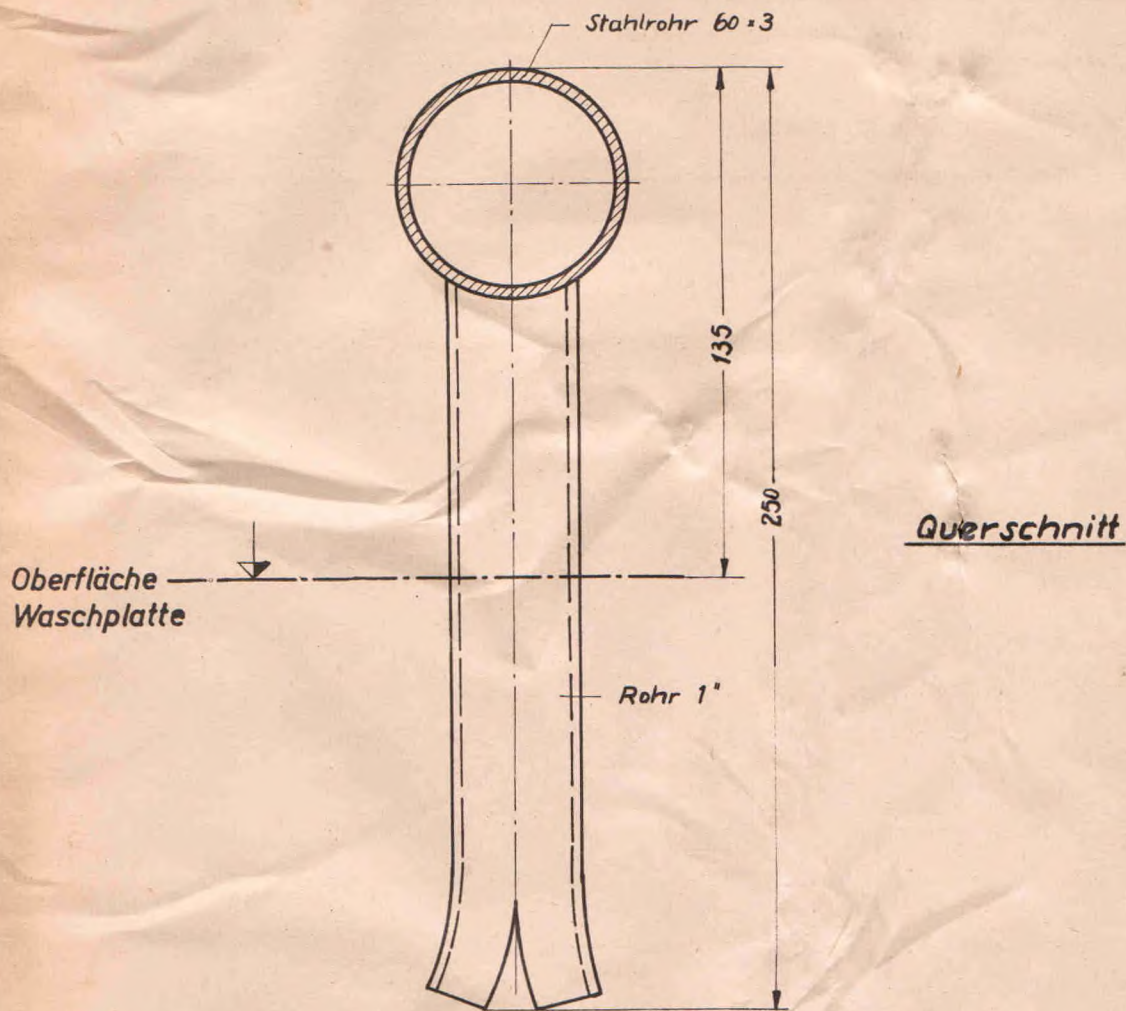
Auf der Waschplatte von Reinigungsanlagen für Straßenkraftfahrzeuge werden Radabweiser - siehe Merkblatt 10, Pos 15 - angebracht. Die Ausführung und Anordnung derselben ist aus umstehender Zeichnung ersichtlich. Die Länge ist der des Reinigungsstandes anzupassen.

Die Radabweiser geben dem Fahrer beim Einstellen des Kraftfahrzeuges in den Reinigungsstand einen Anhalt für die richtige Spurführung. Das Fahrzeug muß nämlich möglichst genau in die Mitte des Reinigungsstandes gefahren werden, damit die Außenflächen auf beiden Seiten annähernd gleiche Abstände von den Sprüh- und Spritzdüsen der seitlich verfahrbaren Wascheinrichtungen haben. Andernfalls würde sich der Sprühbereich der Düsen nicht überdecken.

Die Radabweiser sollen ferner bei ungeschicktem Einfahren des Fahrzeuges in den Reinigungsstand die seitlichen Wascheinrichtungen gegen Beschädigung sichern.

R







|                                            |                                                               |                                                                                   |                                 |
|--------------------------------------------|---------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------|
| Bundesbahn<br>Zentralamt<br>Minden (Westf) | Merkblatt über Fahrzeugbehandlungs u. maschinenartige Anlagen |                                                                                   |                                 |
|                                            | Fahrzeugreinigung                                             | Blatt 15<br>Sicherheitsmaßnahmen<br>bei Reinigungsarbeiten<br>unter Fahrleitungen | 1. Ausgabe<br>vom<br>April 1960 |

Das Bundesbahn-Zentralamt München hat das in Abdruck beige-fügte vorläufige Merkblatt über Sicherheitsmaßnahmen bei der Reinigung von Fahrzeugen unter Fahrleitungen herausgegeben.

Nach diesem Merkblatt sind Reinigungsarbeiten auch auf Gleisen mit spannungsführenden Fahrleitungen erlaubt, wenn etwa benutzte Geräte mit Sprühdüsen versehen sind und eine sach-gemäße Handhabung dieser Geräte gewährleistet ist.

Bei den Waschbürsten mit Wasserzuführung müssen die Wasser-austrittsöffnungen schräg nach unten auf die Bürsten gerich-tet sein oder innerhalb des Borstenbesatzes liegen. Sprühroh-re werden, je nach Bestellung, von den Herstellerfirmen mit abgewinkelten Düsen geliefert, wenn nicht bereits der Düsen-schlitz so eingearbeitet ist, daß der Sprühstrahl schräg nach unten verläuft. Die Vorschaltung von Kugel-Absperrventilen vor den Waschbürsten oder Sprühdüsen ist nicht erforderlich und bringt auch keine ausreichende Sicherheit.

Wesentlich ist, daß das Bedienungspersonal über die zu beach-tenden Sicherheitsmaßnahmen ausreichend und laufend unter-richtet wird.



Vorläufiges Merkblatt

über Sicherheitsmaßnahmen bei der Außenreinigung von Fahrzeugen mit Spritzgeräten auf mit Fahrleitung ausgerüsteten Abstellgleisen

Geltungsbereich

Das Merkblatt gilt nur für Arbeiten im Bereich von Fahrleitungsanlagen mit Nennspannung von 15 000 Volt und darüber.

1. Grundsätze, die bei der Fahrzeugreinigung allgemein zu beachten sind

- a) In Abstellhallen und soweit irgendwie möglich auch im Freien sind die Reinigungsarbeiten auf unbespannten Gleisen oder solchen mit abgeschalteter Fahrleitung durchzuführen.
- b) Zum Abspritzen der Fahrzeuge auf bespannten Gleisen, auch bei abgeschalteter Fahrleitung und auf unbespannten Gleisen, wenn benachbarte bespannte Gleise vom Flüssigkeitsstrahl noch erreicht werden können, dürfen nur Sprühdüsen verwendet werden. Das Spritzen mit geschlossenem Flüssigkeitsstrahl, z B mit Strahldüse, und die Benutzung von Geräten, die mit Sprüh- und Spritzstrahl verwendet werden können, ist untersagt (VDE 0143/7.57).
- c) Reinigungsarbeiten auf den Dächern der Fahrzeuge dürfen nur auf Gleisen ohne Fahrleitung vorgenommen werden.
- d) Das mit Abspritzarbeiten beauftragte Personal ist über die Gefahren der Hochspannung und die zu beachtenden Sicherheitsmaßnahmen laufend zu unterrichten.

2. Außenreinigung von Fahrzeugen auf Gleisen mit abgeschalteter Fahrleitung

Für die Reinigung dürfen nur Sprühdüsen verwendet werden. Die Fahrleitung ist vor Beginn der Reinigungsarbeiten abzuschalten und zu erden. Der Hebel des zugehörigen Mastschalters muß in der Stellung "Aus" durch Vorhängeschlösser gesichert werden. Für die Reihenfolge der zu beachtenden Maßnahme gilt sinngemäß DV 462, § 16 "Vorschriften für den Dienst auf elektrisch betriebenen Strecken".



Das Einfahren von elektrischen Triebfahrzeugen in abgeschaltete Gleise muß durch Aufstellen von El 6-Signalen verhindert werden. Zweckmäßig werden hierzu klappbare El 6-Signale verwendet, deren Stellung in Abhängigkeit von der Schalterstellung verändert werden kann.

3. Außenreinigung von Fahrzeugen auf Gleisen mit unter Spannung stehender Fahrleitung

Hierfür müssen folgende Bedingungen erfüllt werden:

- a) Die Reichhöhe der Geräte (Oberkante) zum Reinigen der Fahrzeug-Außenseiten darf höchstens 3,5 m über SO betragen.
- b) Die Sprühdüsen müssen zum Rohr abgewinkelt sein, damit der Sprühstrahl nach unten oder nach der Seite gerichtet ist. Waschgeräte, die sowohl mit Sprüh- als auch mit Spritzstrahl betätigt werden können, dürfen im Gefahrenbereich unter Spannung stehender Fahrleitungen nicht benutzt werden.
- c) Alle Schläuche, die zum Füllen von Wasserbehältern benutzt werden, müssen, um ein unkontrollierbares Wasserspritzen im Bereich der Hochspannung zu verhindern, zusätzlich unmittelbar vor der Ausflußdüse mit einem Absperrhahn versehen sein. Bei jeder, auch kurzzeitiger Unterbrechung der Wasserentnahme ist der Absperrhahn zu schließen.

4. Unterweisung des Personals

Außer der laufenden Unterrichtung ist für jede Fahrzeugreinigungsanlage im Bereich von Fahrleitungen eine Dienstanweisung aufzustellen, die den besonderen örtlichen Verhältnissen Rechnung trägt und die Sicherheitsmaßnahmen vorschreibt, die zur Vermeidung von Unfällen beachtet werden müssen (siehe auch DV 462, § 16).







|                                            |                                                               |                                                                   |                              |
|--------------------------------------------|---------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------|------------------------------|
| Bundesbahn<br>Zentralamt<br>Minden (Westf) | Merkblatt über Fahrzeugbehandlungs u. maschinenartige Anlagen |                                                                   |                              |
|                                            | Fahrzeugreinigung                                             | Blatt 15.01<br>Desinfektion der<br>Aborte in den<br>Reisezugwagen | 1. Anlage<br>vom<br>Mai 1960 |

## 1. Allgemeines

Die Aborte in den Reisezugwagen können als öffentliche Aborte bezeichnet werden. Auf ihre Säuberung ist deshalb besonderer Wert zu legen. Hierzu gehört auch die Desinfektion zur Vorbeugung der Übertragung von Krankheitserregern.

Den Verhältnissen entsprechend kommt nur eine Oberflächen-desinfektion mit chemischen Mitteln in Frage. Diese dürfen nicht schädlich sein, keinen üblen Geruch hinterlassen und müssen in wäßriger Lösung versprüht werden können. Es gibt kein Desinfektionsmittel, das für alle Verwendungszwecke in gleicher Weise geeignet ist. Die Art des anzuwendenden Mittels muß von Fall zu Fall bestimmt werden.

## 2) Desinfektionsmittel

Die Deutsche Gesellschaft für Hygiene und Mikrobiologie hat Richtlinien für die Prüfung chemischer Desinfektionsmittel herausgegeben und eine Liste der im Bundesgebiet und in West-Berlin nach diesen Richtlinien geprüften Desinfektionsmittel angefertigt.

Die I. Liste der geprüften und empfohlenen chemischen Desinfektionsmittel wurde als vorläufige Liste nach dem Stand vom 6.2.59 herausgegeben. Ihre Gültigkeit ist bis zum 31.12.60 befristet. Das BZA Minden hat diese Liste allen BD als Sonderdruck übersandt und wird auch künftig Berichtigungen bekanntgeben.

Für die Desinfektion der Aborte in den Reisezugwagen kommen nur Mittel in Frage, die in der Liste unter "Scheuerdesinfektion" aufgeführt sind. Formaldehyd - oder Kresol-Seifenlösungen, Stoff Nr'n 117.02 und 117.09 werden jedoch nicht empfohlen. Der Präsident des Bundesgesundheitsamts, Berlin, weist darauf hin, daß seifenhaltige Desinfektionsmittel auf der Basis von Chlorkresol und Chlorxylenol, sowie die quartären Ammoniumsalze gegenüber infizierten Flächen von unzureichender Wirkung sind. Handelspräparate mit diesen Wirkstofftypen sind deshalb nicht zu verwenden.



Aus der Vielzahl der Mittel haben sich zur Zeit bei der DB fertige Handelspräparate (Teil B der Liste) am besten eingeführt. Die zugelassenen Mittel haben die Betriebsstoffnummern 117.01, 117.03 und 117.11 (nur Phenolderivate).

Die in der Desinfektionsmittelliste angegebenen und anzuwendenden hohen Konzentrationen in der Spalte "Scheuerdesinfektion" erklären sich aus der Fußnote \*\*, der Liste. Es heißt dort:

"Die angegebenen Konzentrationen gelten für eine Einwirkungszeit von 4 bis 6 Stunden und sichern den in den "Richtlinien für die Prüfung chemischer Desinfektionsmittel" festgelegten Desinfektionserfolg bei einmaliger Anwendung. Diese Einwirkungszeit ist nach Möglichkeit sicherzustellen."

### 3. Verfahrensweise

Die Aborträume, einschließlich aller Ausstattungsgegenstände, sind vor der Desinfektion mit den zugelassenen Innenreinigern, Stoff-Nr 109.11, gründlich zu reinigen. Anschließend sind alle Flächen des Abortraumes, also Decke, Wände, Fußboden und alle Ausstattungsgegenstände mit Desinfektionsmittel in der vorgesehenen Konzentration zu besprühen. Besonderer Wert ist auf die Desinfektion des Abortdeckels, der Abortbrille, der Innen- und Außenflächen der Abortschüssel, sowie der Türklinken, Handgriffe usw. zu legen.

Die desinfizierten Flächen dürfen nicht trocken gewischt werden. Auch ist nicht mit Wasser nachzuspülen. Das Desinfektionsmittel muß selbst aufdornen. Es ist sehr wichtig, daß die Aufsichtskräfte durch Unterweisung und Beaufsichtigung des mit der Desinfektion beauftragten Personals eine sachgemäße Arbeitsausführung sicherstellen.

### 4. Anwendungstechnik

Für das Aufsprühen der Desinfektionslösung ist der "Fox-Zerstäuber", Geräte Nr 848.82.11, 1 Liter Inhalt, 0,4 mm Düse, gut geeignet. Das Desinfektionsmittel ist gebrauchsfertig in einem Vorratsbehälter bereitzuhalten. Als Vorratsbehälter eignet sich der Anwärmbehälter für Flüssigkeiten nach Merkblatt 4. Er ist nach Möglichkeit mittelbar an der Arbeitsstelle aufzustellen.

Die Desinfektionslösung kann auch gebrauchsfertig der Wasserleitung entnommen werden, wenn an diese ein Zumischgerät nach Merkblatt 4.10 angeschlossen wird. Zu bevorzugen ist der Anschluß an eine Warmwasserleitung, weil heiße Desinfektionslösung wirksamer ist.



Deutsche Bundesbahn  
Bundesbahndirektion Frankfurt(Main)  
24 M 41 Mam

Frankfurt(Main), den 4.11.59

BA. Limburg (L.)

Eing. - 8. NOV. 1959

An die

MÄ, BÄ, Bw, Bww, Kbw u Flm des Bezirks - je bes -

nachr: Herrn Abt-Ltr II (selbst) u IV (Slg bei T II)

Dez 22, 23 u 25

sowie Bmctr 1 bis 4, AA T 21, M 14, M 23, M 32, M 36,  
M 45 u M 56

- je bes mit Anl -

Betreff:

Merkblätter über Fahrzeugbehandlungs- und maschinen-  
artige Anlagen

Bezug:

Verf 24 M 41 Mam vom 25.8.59

-----  
Anl: 6 Merkblätter

Hiermit übersenden wir die Merkblätter Fahrzeugreinigung, Blatt  
4.08, 4.09, 7.02, 9, 10.01 und 10.02 zur Ergänzung der mit Bezugsver-  
fügung zugesandten diesbezügl Sammelmappe.

Die



Die BW melden den MÄ die Einordnung der Merkblätter  
in die Sammlungen bis zum 15.11.59 und diese bestäti-  
gen uns die Erledigung für sich und ihren Bezirk bis  
zum 20.11.59. Zum gleichen Zeitpunkt erwarten wir auch  
die Eingangsbestätigung durch die BÄ.



gez Otto

Beglaubigt: *Rücklitz*  
*Bb-geh im*

Deutsche Bundesbahn  
Der Vorstand des Eisenbahn-Betriebsamts  
Limburg (L.)

*den 10. 11. 1959.*

- 1) Kg*
  - 2) Der Anweisung wird als BA festgelegt.*
  - 3) Sie liegen Merkblätter.*
- fl*
- 111*



An die

MÄ, BÄ, Bw, Bww, Kbw, und Flm des Bezirks - je besonders -

nachr: Herren Abt Ltr II und IV (Slg bei T1)

Dez 22, 23 u 25 sowie

Bmkt 1, Bmkt 2, Bmkt 3, Bmkt 4,

AA T 21, M 14, M 23, M 32, M 36, M 45

und M 56

- je besonders mit Anlage -

Betreff

Merkblätter über Fahrzeugbehandlungs-  
und maschinenartige Anlagen

Verf 24 M 41 Mam vom 25.8.1959

Anlage

10 Stck Merkblätter über "Fahrzeugreinigung"

BA. Limburg (L.)

Emp. 16. AUG. 1960

Vom BZA Minden(Westf) wurden nach den inzwischen gesammelten Erfahrungen folgende Merkblätter für Fahrzeugreinigungsanlagen neu aufgestellt:

- |                    |                                 |
|--------------------|---------------------------------|
| 1. Merkblatt 4.09, | Anschlußarmaturen und Schläuche |
| 2. Merkblatt 5.    | Reinigungsanlage für Dampfloz   |
| 3. Merkblatt 6.    | " " E-Lok                       |
| 4. Merkblatt 7.    | " " Diesellok                   |
| 5. Merkblatt 7.01, | " " Diesellok V 60/V 65         |
| 6. Merkblatt 9.    | " " Schienenbusse               |
| 7. Merkblatt 10.   | " " Kraftfahrzeuge.             |

Die früher herausgegebenen Merkblätter 4.09, 5, 6, 7.01, 9 und 10, Ausgabe Juli 1959 sind ungültig. Diese sind aus den Sammelmappen zu entfernen und durch die Neuauflage vom Mai 1960 zu ersetzen.

Bei den Merkblättern 15, Ausgabe April 1960, und 4.10 und 15.01, Ausgabe Mai 1960 handelt es sich um eine erstmalige Verteilung. Sie sind ebenfalls der Sammelmappe Fahrzeugreinigung beizuheften.

Die Bw melden den MÄ die Einordnung der Merkblätter in die Sammelmappe bis zum 20.8.1960 und diese bestätigen uns die Erledigung für sich und ihren Bezirk bis zum 25.8.1960. Zum gleichen Zeitpunkt erwarten wir auch die Eingangsbestätigung durch die BÄ.

gez Otto

Beglaubigt: Hückler

Deutsche Bundesbahn  
Bundesbahn-Betriebsamt Limburg (L.)

Limburg (L.)

17.08.1960

1/1 Kz. Der BD wurde für genehmigt.  
2/1 zu den Merkblättern



