

# Hohlraumkonservierung Typ 2

Gruppe: S 13  
Ausgabe: März 1972  
Ersetzt: Ausgabe März 1970

**VOLKSWAGENWERK AKTIENGESELLSCHAFT**

## I n h a l t

<u>Einleitung</u>	Seite
Typenübersicht	5
Die Behandlung von Volkswagen Transportern mit Korrosionsschutzmitteln	5
Allgemeine Hinweise zum Korrosionsschutz	6
 <u>Einrichtung und Material</u>	
Arbeitsplatz	7
Hohlraumkonservierungsmittel	7
Spritzgeräte	8
 <u>Hohlraumkonservierung von Typ 2 - Fahrzeugen</u>	
Hohlraumkonservierung von VW-Transportern der Fertigung bis Juli 1967 - Kastenwagen oder Kombi -	9
Hohlraumkonservierung von VW-Transportern der Fertigung ab August 1967 - Kastenwagen oder Kombi -	14
Hohlraumkonservierung von Pritschenwagen und Doppelkabine alle Fertigungsjahre	20
Hohlraumkonservierung von Klappen und Bordwänden an VW-Transportern alle Fertigungsjahre	21

## Typenübersicht

Folgender Hinweis ist zum vollen Verständnis der Anleitung wichtig:

Schon seit Jahren gelten für die einzelnen Volkswagen-Typen werksinterne Bezeichnungen, die auch außerhalb des Volkswagenwerkes bekannt geworden sind. Danach bedeuten:

Typ 2 =  (Fertigung bis Juli 1967)

Typ 2 =  (Fertigung ab August 1967)

Diese Typenbezeichnung finden Sie auch in dieser Druckschrift.

## Die Behandlung von Volkswagen-Transportern mit Korrosionsschutz-Mitteln

Karosserie und Unterboden der VW-Transporter werden serienmäßig durch eine Phosphatierung (chemische Behandlung zur Erhöhung des Korrosionsschutzes und der Haftverbesserung des Lackes) und anschließend in Elektrophorese-Verfahren (früher Lacktauchverfahren) gegen Korrosion geschützt. Der anschließend im Spritzverfahren aufgebraute Füller- und Decklack gibt der Karosserie den erforderlichen Schutz gegen Witterungseinflüsse und auch gegen mechanische Beanspruchung.

Im allgemeinen genügt es, nur die Unterseite des Fahrzeuges mit einem sogenannten Unterbodenschutz auf Wachsbasis zu versehen. Unter besonderen Betriebsbedingungen, zum Beispiel bei ständiger Einwirkung von Feuchtigkeit und Salzen, kann es auch erforderlich sein, bestimmt Hohlräume der Karosserie einer ähnlichen Behandlung zu unterziehen um Korrosionserscheinungen, die durch eindringendes Wasser oder auch durch kondensierende Luftfeuchtigkeit entstehen, zu verhindern. Diese Maßnahmen sind umso wichtiger, da bei den fälligen "TÜV"-Untersuchungen immer häufiger der Rahmen und die Karosserie auf Durchrostung hin untersucht werden und ggf. das Fahrzeug aus dem Verkehr gezogen wird.

Als Korrosionsschutzmittel für Hohlräume an Karosserie und Fahrgestell sind Mittel auf Wachsbasis am besten geeignet. Der Schutzfilm wird an diesen Stellen nicht mechanisch beansprucht, er sollte aber, um einen einwandfreien Korrosionsschutz zu erzielen, alle 2 Jahre erneuert werden.

Alle mit dem Auftragen von Korrosionsschutzmitteln verbundenen Arbeiten lassen sich leichter ausführen, wenn das Fahrzeug dabei auf einer Hebebühne steht.

Um einen optimalen, über Jahre hinaus anhaltenden Korrosionsschutz zu erzielen, sollte eine Korrosionsschutzbehandlung möglichst sofort am Neufahrzeug bzw. vor Eintritt der Wintersaison durchgeführt werden, da bei einer nachträglichen Unterbodenschutzbehandlung Schmutz und Rost die Haftung und somit die Wirkungsweise wesentlich beeinflussen.

### **Allgemeine Hinweise zum Korrosionsschutz**

Wird eine Unterbodenschutz-Behandlung oder eine Hohlraumkonservierung durchgeführt, so sind Teile und sichtbare Lackflächen, bei denen die Gefahr besteht, daß sie bei dem Arbeitsgang von dem Konservierungsmittel besprüht werden, vor der Behandlung entweder auszubauen, oder sorgfältig mit Papier abzudecken.

Ein Unterbodenschutz oder eine Hohlraum-Konservierung erfüllen nur dann ihre Aufgabe vollkommen, wenn der Schutzfilm alle Teile lückenlos einschließt. Deshalb ist besonders darauf zu achten, daß auch weniger gut zugängliche Stellen, wie Ecken, Bördelkanten usw., einen geschlossenen Schutzfilm erhalten.

Dies wird nur dann erreicht, wenn die zum Einsprühen verwendeten Kunststoffschläuche mit Rund- oder Flachdrüsen bis zum Ende des Hohlraumes eingeführt und während des Spritzvorganges mit gleichmäßigem Zug zurückgezogen werden.

Die zum Abdecken benötigten Gummipfropfen können unmittelbar nach dem Abtropfen der Überschußmenge wieder angebracht werden.

Alle Lack- und Wasserablauföffnungen (Bohrungen, Aussparungen und Ausdrückungen an Punktschweißflanschen) dürfen nicht durch Hohlraumkonservierungsfilm verschlossen oder in ihrem freien Querschnitt verengt werden.

### **Achtung!**

Sollten zu einem späteren Zeitpunkt S c h w e i ß a r b e i t e n an konservierten Hohlräumen vorgenommen werden, ist es aus Sicherheitsgründen unbedingt erforderlich, die Gummipfropfen vorher zu entfernen und den Hohlraum mit der Preßluft auszublasen.

### Arbeitsplatz

Der Arbeitsplatz sollte mit einer Hebebühne ausgerüstet und möglichst von den übrigen Werkstatträumen getrennt sein. Eine gute Lüftungsmöglichkeit ist unumgänglich, weil die aus dem zu verarbeitenden Korrosionsschutzmittel entweichenden Lösungsmitteldämpfe je nach Art des Mittels feuergefährlich beziehungsweise von einer bestimmten Konzentration an gesundheitsschädlich sind.

Am Arbeitsplatz ist ein Druckluftanschluß von mindestens 6 atü für die Spritzgeräte vorgesehen. Um den Luftdruck den jeweiligen Erfordernissen gut anpassen zu können, empfiehlt sich der Einbau eines Druckminderventils.

Es hat sich beim Auftragen von Korrosionsschutzmitteln als zweckmäßig erwiesen, eine Box mit Unterflur-Seitenleuchten zu verwenden. Die Seitenleuchten sind in Bodennähe in die Längswände der Box eingebaut. Bei dieser Anbringung verschmutzen die Leuchten nicht so schnell und können leicht gereinigt werden. Die Leuchten müssen explosionsgeschützt sein.

Sofern auf dem Boden des Arbeitsplatzes keine Roste liegen, soll er mit Plastikfolie oder Packpapier ausgelegt werden. Der Arbeitsplatz läßt sich dadurch besser sauberhalten.

### Achtung!

Müssen beim Ausspritzen von Hohlräumen Löcher gebohrt werden, so darf das wegen der Feuergefahr nicht auf dem Arbeitsplatz für die Korrosionsschutzbehandlung durchgeführt werden.

### Hohlraumkonservierungsmittel

Hohlraumkonservierungsmittel werden in der Regel auf Wachs-Paraffin-Basis hergestellt. Sie sollen Hohlraumflächen zusätzlich vor Korrosion schützen und die Punktschweißnähte und Flansche zum Teil versiegeln. Eine gewisse Kriechfähigkeit soll durch Zugabe von verschiedenen Zusätzen erreicht werden. Hohlraumkonservierungsmittel sind grundsätzlich nur in trockene Hohlräume zu spritzen; ggf. müssen diese Hohlräume vorher trocken geblasen werden.

### Achtung!

Weitere Eigenschaften die an ein Hohlraumkonservierungsmittel gestellt werden:

- gute Haftung auch auf gefettetem Blech -
- ausreichende Trockenfilmstärke (30 - 70 µm) -
- ausreichende Korrosionsbeständigkeit nach Salzwasser-Belastung -
- Bildung eines elastischen, geschlossenen Filmes -
- ausreichende Wärme- und Kältebeständigkeit -
- verarbeitungsfähige Anlieferungsviskosität (15 - 22 sek)

Unter anderem werden von folgenden Firmen Hohlraumkonservierungsmittel angeboten:

Hersteller	Bezeichnung
Pfunders Nachfolger Böblingen/Stuttgart	HRK 40
Valvoline GmbH Hamburg	Tectyl ML/ 506 - WD
Veedol GmbH Hamburg	Norustol HK

*Tealemit  
A 130  
12.73*

### Spritzgeräte

Die Anschaffung der Arbeitsgeräte für die Verarbeitung der Hohlraum- und Unterbodenschutz-Materialien richtet sich im wesentlichen nach dem zu verarbeitenden Material und dem zu erwartenden Werkstattdurchlauf.

Für Betriebe mit geringem Durchlauf kann der "Veedol-Rostschutz-Set" der Fa. Veedol bestehend aus

- 1 Lichtenberg-Becherpistole
- 1 Sprühschlauch 700 mm lang mit Spezialdüse,  
Vorsatzstück und Kontermutter oder

der "Tecalemit Hohlraumsprüher" der Deutschen Tecalemit GmbH verwendet werden. Der "Tecalemit Hohlraumsprüher" bestehend aus einem 700 mm "Tecalán-Doppelrohr" mit Spezialdüse eignet sich als Zubehöerteil für die "Tecalemit - Kombi - Sprühpistole nebelfrei" Modell 3019.

Für Betriebe mit größerem Durchlauf bieten sich folgende, oder in ihrer Ausführung ähnliche, Verarbeitungsgeräte an:

Kolbenpumpe : Fa. Tecalemit, Modell Sata 1.2084 - 66.2

Spritzgeräte: Druckbecherpistole (Druckgefäß) oder  
Becherpistole

Düsen : Flachdüse mit Kunststoffschlauch 700 mm  
Runddüse mit Kunststoffschlauch 1200 mm

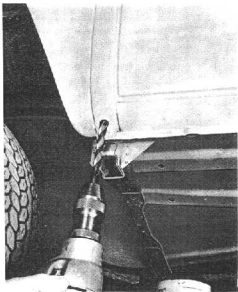
Die angeführten Pumpen, Pistolen und Düsen werden von der Fa. Valvoline als ML-Satz vertrieben. Für den Anlauf erscheint es zweckmäßig, einen kompletten Satz von dort zu beziehen.

### Allgemeiner Hinweis

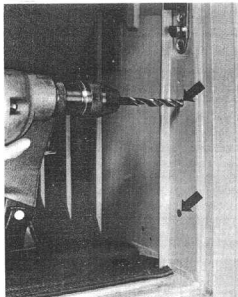
Im Rahmen dieser Druckschrift besteht nicht die Möglichkeit, sämtliche auf dem Markt befindliche Geräte und Materialien aufzuführen. In jedem Fall sind jedoch die Verarbeitungshinweise der einzelnen Hersteller genauestens zu beachten!

Folgende Löcher - 12 mm  $\varnothing$  - wird zur Hohlraumbehandlung zusätzlich zu bohren:

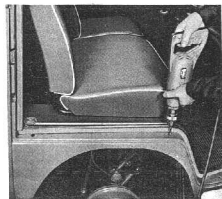
1 - In die Schloßsäulen von unten her je ein Loch.



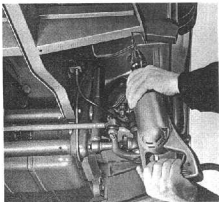
2 - Je zwei Löcher in die Schloßsäule zwischen Schließplatte und Anschluß Kniestück.



3 - Je ein Loch in die Kniestücke an den vorderen Radkästen - siehe Bild -.



4 - Je ein Loch in die Ausleger am Rahmen - wie im Bild gezeigt -.



5 - Je zwei Löcher von den Radhäusern vorn und den Radhäusern hinten in folgende Hohlräume:

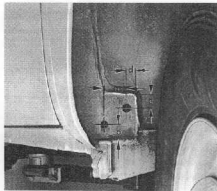
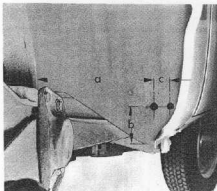
- a - "Abschlußblech unter Seitenteil vorn" / "Stegblech für Bodenblech"
- b - "Längsträger für Bodenblech Mitte" / "Stegblech für Bodenblech"

Radhaus hinten:

- a = 218 mm
- b = 65 mm
- c = 32 mm

Radhaus vorn:

- a = 35 mm
- b = 25 mm
- c = 20 mm
- d = 15 mm



### Gummipfropfen entfernen

Alle Gummipfropfen aus den Lackablaufflöchern am Boden des Lade- bzw. Fahrgastraumes entfernen. Bei Fahrzeugen mit Sitzeinrichtung ist diese auszubauen und der Fußbodenbelag herauszunehmen.

### Korrosionsschutzmittel einspritzen

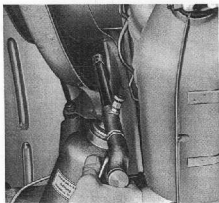
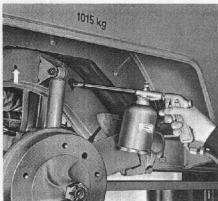
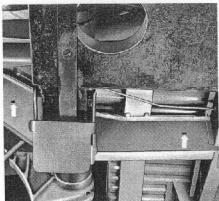
Die hier noch gezeigte Sprühpistole stammt aus dem Jahr 1965 und ist heute durch bessere Sprühpistolen überholt.



- 1 - In den Raum zwischen dem vorderen Abschlußträger, den Längsträgern, den Bodenblechen im Fahrerhaus und dem Abdeckblech unter dem Fußhebelwerk durch drei Bohrungen im Abdeckblech, je zwei Bohrungen in den Längsträgern, die Öffnungen zwischen den Längsträgern und dem vorderen, nach vorn ansteigenden Teil der Bodenbleche im Fahrerhaus sowie die Spalte zwischen dem Lenkgetriebe und dem Abdeckblech unter dem Fußhebelwerk und den Spalt zwischen dem Abdeckblech und dem

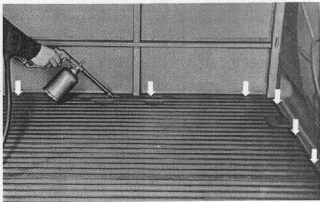
Längsträger auf der dem Lenkgetriebe gegenüberliegenden Seite. Ferner durch die Durchführungsöffnungen für die Lenkschubstange, die Schaltstange, die Seilzüge usw. Der Raum kann natürlich auch bei abgenommenen Abdeckblech behandelt werden.

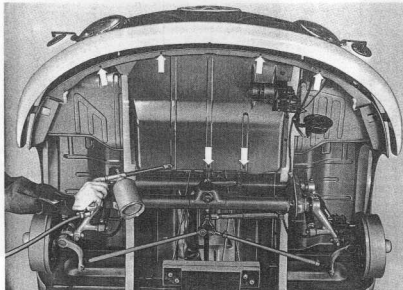




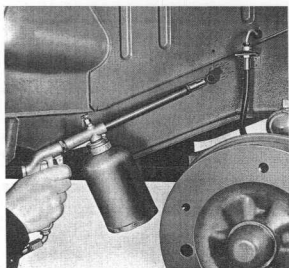
- 2 - In die geschlossenen Teilstücke der hinteren Längsträger durch die vorhandenen Bohrungen und Öffnungen an den Innen- und Außenseiten - siehe Bilder - sowie durch die Durchführung des Hauptleitungssatzes im rechten Längsträger. Die durch die hinteren Längsträger und die Längsträgereinlagen gebildeten Kastenprofile sind nach hinten offen. Auch von hier aus ist Korrosionsschutzmittel einzuspritzen.

- 3 - In die Räume zwischen den äußeren Längsträgern für die Bodenbleche und den unteren Seitenteilen und in die Zwischenstütze für die Längsträgereinlagen durch die Lackablaufflöcher in den Bodenblechen.

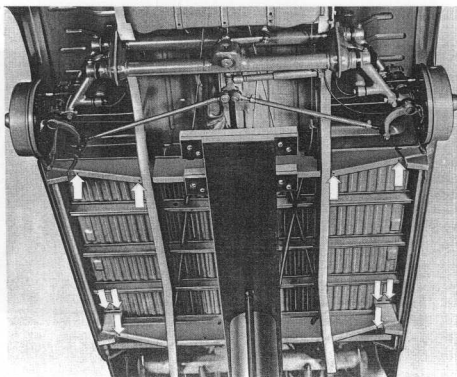




- 4 - Von der Unterseite her durch vier Bohrungen in den vorderen Abschlußträger.

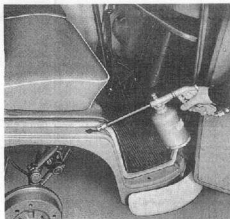


- 5 - In die geschlossenen Teilstücke der vorderen Längsträger durch die vorhandenen Bohrungen und Öffnungen an den Innen- und Außenseiten - siehe Bild - sowie durch die Durchführung des Hauptleitungssatzes im rechten Längsträger.



- 6 - In die vier Ausleger am Rahmen durch die vorhandenen und die zusätzlich gebohrten Löcher sowie in den Raum zwischen den Wagenheberaufnahmen und den Bodenblechen durch die von der Prägung der Bodenbleche gebildeten Öffnungen.

- 7 - In die Kniestücke an den Radkästen durch die vorhanden und die neu gebohrten Löcher.



- 8 - In die Schloßsäulen von unten durch das gebohrte Loch und durch die zwei gebohrten Löcher unterhalb der Schließplatte.

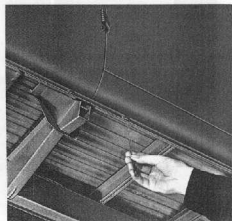
### Löcher verschließen

Alle zusätzlich gebohrten Löcher sind mit Gummistopfen - Ersatzteile-Nr. N 20 025 1-, die Lackablauflöcher in den Bodenblechen mit Gummistopfen - Ersatzteile-Nr. 20 022 3 - zu verschließen.



### Nacharbeiten

- 1 - Vorbeigespritztes und durchgedrungenes Material, sofern es sichtbar oder für eine weitere Behandlung nachteilig ist, entfernen, sobald der Schutzfilm trocken ist.
- 2 - Ablauflöcher unterhalb der Seitenteile kontrollieren und - sofern erforderlich - freimachen.

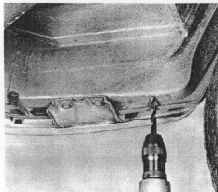


Folgende Löcher - 12 mm Ø - sind zu bohren:

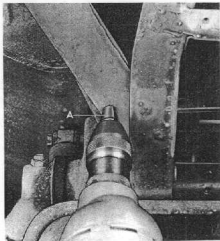
Hinweis:

Verschiedene Lackablauflöcher sind mit einem "Schälbohrer" auf 12 mm Ø aufzuweiten.

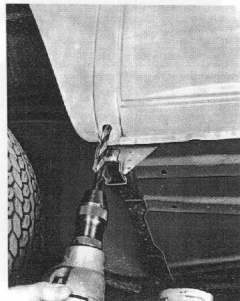
1 - Je ein Loch an der gezeigten Stelle in die Kniestücke links und rechts bohren.



2 - Im "Längsträger vorn außen rechts" Lackablaufloch aufbohren.



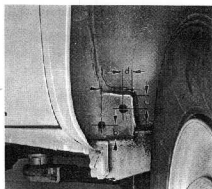
A = Schälbohrer



3 - Wasserablauflöcher in den Säulen II aufweiten bzw. in die folgenden Säulen zusätzliche Löcher bohren.

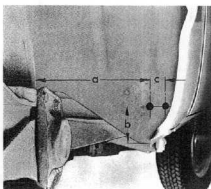
4 - Je zwei Löcher von den Radhäusern vorn und den Radhäusern hinten aus in folgende Hohlräume bohren:

- a - "Abschlußblech unter Seitenteil vorn" / "Stegblech für Bodenblech"  
 b - "Längsträger für Bodenblech Mitte" / "Stegblech für Bodenblech"



Radhaus vorn:

- a = 35 mm  
 b = 25 mm  
 c = 20 mm  
 d = 15 mm



Radhaus hinten:

- a = 218 mm  
 b = 65 mm  
 c = 32 mm

#### Korrosionsschutzmittel einspritzen

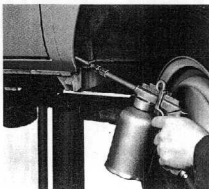
1 - In die Kniestücke:

- a - Einspritzen des vorderen Teiles mit flacher Düse.  
 b - Einspritzen des Radbogens mit runder Düse, hierzu ist die Düse mit Schlauch bis zum Anschlag an die Türsäule einzuführen.

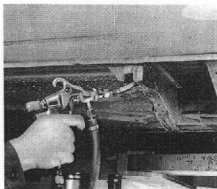


2 - In die Hohlräume zwischen "Längsträger für Bodenblech Mitte" / "Stegblech für Bodenblech" und "Abschlußblech unter Seitenteil vorn" / "Stegblech für Bodenblech."

- a - Schlauch mit Runddüse durch die gebohrten Löcher von den Radhäusern vorn bis zum Anschlag einführen.  
 b - Von den Radhäusern hinten das verbleibende Stück.

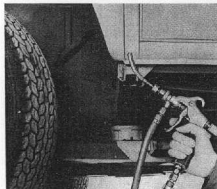


3 - In die "Zwischenstütze vorn für Längsträger" und in die "Zwischenstütze hinten für Längsträger":



a - Schlauch mit Runddüse durch Wagenheberaufnahme-Öffnungen in den Auslegern bis zum Anschlag einschieben.

b - Von der anderen Seite das verbleibende Stück.



4 - In die Säulen II und III:

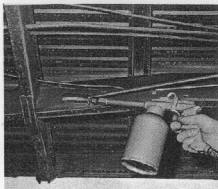
Schlauch mit Runddüse bis zum Anschlag einführen.



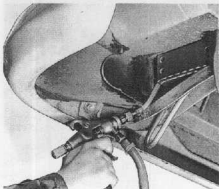
5 - In die Säulen hinten:

Durch die gezeigte Öffnung von unten Schlauch bis zum Anschlag einführen.

6 - In die Längsträger hinten links und rechts (Rahmen-Hinterteil):

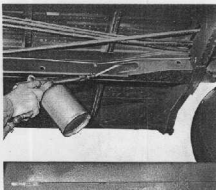


a - In U-Ausschnitt Schlauch über Achsrohr bis zur Stoßstangenhalterung einführen.



b - Handelt es sich um ein Fahrzeug mit Unterflurblechen, so ist von hinten durch die gezeigte Öffnung der Schlauch mit Runddüse bis zum Anschlag einzuführen.

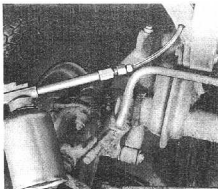
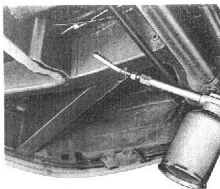
7 - In die Längsträger vorn links und rechts:



In U-Ausschnitt Schlauch bis zum Anschlag Lagerschild einführen.

8 - In die Längsträger vorn außen links/rechts" und in die "Längsträger vorn innen links/rechts":

Hinweis: Um diese Bereiche zu konservieren, muß zunächst das "Abdeckblech unter Fußhebelwerk" abgeschraubt werden.

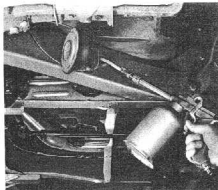
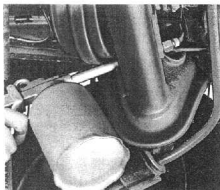


a - "Längsträger  
vorn innen rechts":

Durch das gezeigte Loch  
Schlauch mit Runddüse bis  
zum Anschlag einführen.

b - "Längsträger  
vorn außen rechts":

Durch das aufgebohrte Loch  
Schlauch mit Runddüse bis  
zum Anschlag einführen.



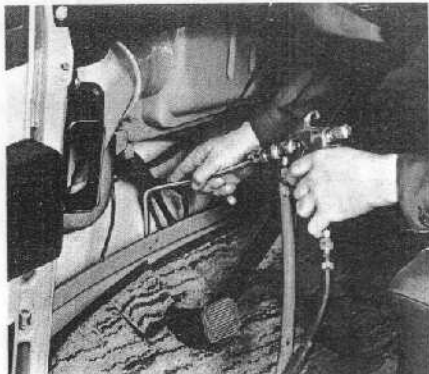
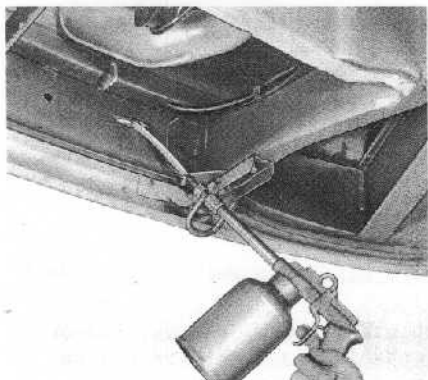
c - "Längsträger  
vorn innen links":

Schlauch mit Runddüse in die  
Ausstellung für Bowdenzug  
bis zum Anschlag einführen

d - "Längsträger  
vorn außen links":

Schlauch mit Runddüse durch  
gezeigtes Loch bis zum An-  
schlag einführen.





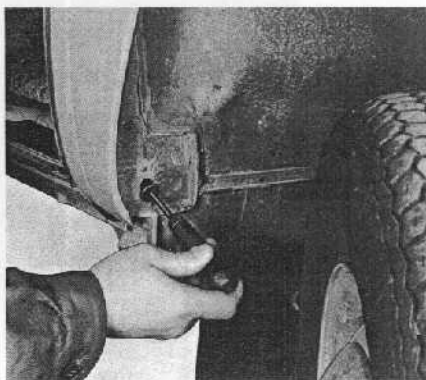
- 9 - "In den Abschlußträger vorn":  
In die vorhandenen Kathodenausstellungen Schlauch mit Runddüse jeweils nach links und rechts bis zum Anschlag einführen.

- 10 - In den Hohlraum zwischen Vorderwand und "Deckblech für Abschlußträger vorn": Schlauch mit Runddüse in den Hohlraum halten und Hohlraum vollkommen aussprühen.

Hinweis: Um diese Arbeit ausführen zu können, muß vorher die Vorderwandverkleidung abgenommen werden.

- 11 - In die Ausleger hinten links und rechts:

Löcher verschließen



In die vorhandenen 8 mm-Löcher die flache Düse einführen. Beim Einsprühen Düse etwas drehen.

Alle zusätzlich gebohrten Löcher sind mit dem Gummistopfen N 20 025 1 zu verschließen.

Nacharbeiten

- 1 - Vorbeigespritztes und durchgedrungenes Material, sofern es sichtbar, oder für eine weitere Behandlung nachteilig ist, entfernen, sobald der Schutzfilm trocken ist.
- 2 - Abflußlöcher unterhalb der Seitenteile kontrollieren und - sofern erforderlich - freimachen.
- 3 - Nach Abschluß aller Arbeiten eventuell demontierte Teile wieder einbauen.

## C - Hohlraumkonservierung von Pritschenwagen und Doppelkabine - alle Fertigungsjahre -

### I - Pritscherwagen

Diese Fahrzeuge werden genau mit Korrosionsschutzmittel behandelt wie Kastenwagen oder Kombi.

Dazu sind vorher alle notwendigen Arbeiten: Löcher bohren, Abdeckpappen entfernen usw. - wie in den vorhergehenden entsprechenden Abschnitten beschrieben - auszuführen.

### II - Doppelkabine

Diese Fahrzeuge werden genauso mit Korrosionsschutzmittel behandelt wie Kastenwagen oder Kombi.

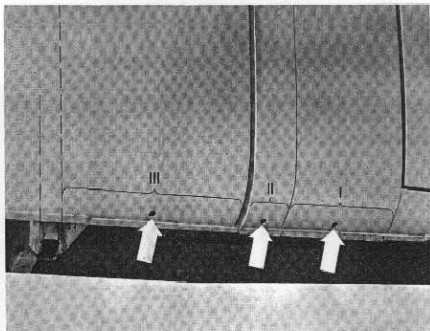
Dazu sind vorher alle notwendigen Arbeiten: Löcher bohren, Abdeckpappen entfernen usw. - wie in den vorhergehenden entsprechenden Abschnitten beschrieben - auszuführen. Zusätzlich sind folgende Löcher - 12 mm Ø - zu bohren:

- 1 - Je zwei Löcher von den Radhäusern vorn und den Radhäusern hinten - wie schon beim Kastenwagen beschrieben -.
- 2 - Je ein Loch in die folgenden Bereiche I, II, III

Bereich I = Hohlraum zwischen Säule III und Rückwandsäule

Bereich II = Rückwandsäule

Bereich III = Hohlraum zwischen Rückwandsäule und Säule im Pritschenbereich.



- 3 - Vorhandene Löcher in der Säule II aufbohren bzw. aufweiten.

### Korrosionsschutzmittel einsprühen

- 1 - In die Hohlräume zwischen "Längsträger für Bodenblech Mitte" / "Stegblech für Bodenbleche".

- a - Schlauch mit Ralldüse durch die gebohrten Löcher von den Radhäusern vorn bis zum Anschlag einführen.
- b - Von den Radhäusern hinten das verbleibende Stück - siehe Beschreibung Kastenwagen -.

- 2 - Von den vorderen Radhäusern in die Hohlräume zwischen "Abschlußblech unter Seitenteil" / "Stegblech für Bodenblech":

- a - Schlauch mit Ralldüse durch die gebohrten Löcher bis zum Anschlag Säule III einführen.

3 - In die Säulen II und III:

Schlauch mit Runddüse bis zum Anschlag einführen.

4 - In den Hohlraum zwischen Sküle III und Rückwandsäule links/rechts (Bereich I):

Schlauch mit Düse durch die gebohrten Löcher einführen.

5 - In den Hohlraum zwischen Rückwandsküle und "Sküle im Pritschenbereich" (Bereich II) links/rechts:

Schlauch mit Düse durch die gebohrten Löcher einführen

6 - Von den hinteren Radhäusern aus in die Hohlräume zwischen Seitenteil / "Stegblech für Bodenblech":

Schlauch mit Runddüse bis zum Anschlag an "Sküle im Pritschenbereich" durch gebohrte Löcher einführen.

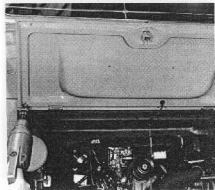
#### **D - Hohlraumkonservierung von Klappen und Bordwänden an Pritschenwagen und Doppelkabine**

Folgende Löcher sind zusätzlich zu bohren:

##### Hinweis:

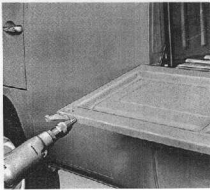
Verschiedene Lackablauflöcher sind mit einem "Schälbohrer" aufzuweiten.

1 - Geräteraumklappe:  
(alle Modelle)

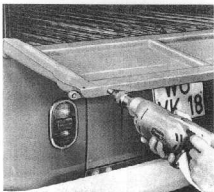


Die oberen zwei Lackablauflöcher  
auf 8 mm  $\varnothing$  aufreiben

2 - Seitliche Bordwandklappe,  
links/rechts:



Zwei Löcher - 12 mm  $\varnothing$  - vorn  
und hinten in den oberen  
Klappenrand zusätzlich bohren.



### 3 - Hintere Bordwandklappe:

Zwei Löcher - 12 mm Ø - vorn und hinten zusätzlich in die oberen Klappenränder bohren.

#### Hinweis:

Werden Pritschenwagen oder Doppelkabine im Baugewerbe oder ähnlichen Branchen eingesetzt, ist es zweckmäßig, alle zusätzlich in die oberen Klappenränder gebohrten Löcher von außen in die oberen Hohlräume zu bohren:

Die nach der Hohlraumkonservierung angebrachten Gummistopfen sind so besser vor Beschädigungen geschützt.

Korrosionsschutzmittel - Unterbodenschutzwachs, transparent, - einsprühen

#### Hinweis:

Der Einsatz dieses Materials erfolgt, um eine Verschmutzung der Karosserie-Außenfläche durch das braune ML-Material zu verhindern.

1 - In die Geräteraumklappe:  
(alle Modelle)

2 - In die seitlichen Bordwandklappen: