Neue Krupp-Autowaschbahn

Autor(en): **[s.n.]**

Objekttyp: **Article**

Zeitschrift: **Schweizerische Bauzeitung**

Band (Jahr): **84 (1966)**

Heft 3

PDF erstellt am: **24.05.2024**

Persistenter Link: https://doi.org/10.5169/seals-68823

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Inhalten der Zeitschriften. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern.
Die auf der Plattform e-periodica veröffentlichten Dokumente stehen für nicht-kommerzielle Zwecke in Lehre und Forschung sowie für die private Nutzung frei zur Verfügung. Einzelne Dateien oder Ausdrucke aus diesem Angebot können zusammen mit diesen Nutzungsbedingungen und den korrekten Herkunftsbezeichnungen weitergegeben werden.
Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Die systematische Speicherung von Teilen des elektronischen Angebots auf anderen Servern bedarf ebenfalls des schriftlichen Einverständnisses der Rechteinhaber.

Haftungsausschluss

Alle Angaben erfolgen ohne Gewähr für Vollständigkeit oder Richtigkeit. Es wird keine Haftung übernommen für Schäden durch die Verwendung von Informationen aus diesem Online-Angebot oder durch das Fehlen von Informationen. Dies gilt auch für Inhalte Dritter, die über dieses Angebot zugänglich sind.

Ein Dienst der *ETH-Bibliothek*
ETH Zürich, Rämistrasse 101, 8092 Zürich, Schweiz, www.library.ethz.ch

http://www.e-periodica.ch

blick auf Notzeiten bei der wachsenden Bevölkerung immer mehr Bedeutung zukommt. Schliesslich ist und bleibt die Besiedlung die Krönung jedes mit Schaffung von Neuland verbundenen Meliorationswerkes; so nicht nur bei uns, sondern auch in andern Ländern, in denen ähnliche, zum Teil wesentlich grössere Aufgaben gelöst werden.

Zusammenfassend darf festgestellt werden, dass schon die bisherigen Auswirkungen sehr beachtlich sind, ist doch der prozentuale Zuwachs der Viehbestände im Meliorationsgebiet drei- bis viermal grösser als im Durchschnitt der angrenzenden Kantone Schwyz und St. Gallen. Auch die ackerbauliche Produktion hat gegenüber dem früheren Zustand eine Intensivierung erfahren. Ausserdem sind in sozialer Hinsicht bereits positive Auswirkungen festzustellen. Land und Volk sind daher Behörden, ausführenden Organen und Grundeigentümern zu grossem Dank verpflichtet. Sie haben ein Werk geschaffen, dessen Früchte in Zukunft noch reichlicher sein werden und das volkswirtschaftlich und staatspolitisch alle Anerkennung verdient.

Prof. *E. Tanner*, ETH, Zürich

Neue Krupp-Autowaschbahn

DK 629.113.004.5

Mit wachsendem Fahrzeug-Bestand bereitet Pflege und Wartung der Wagen zunehmende Schwierigkeiten. Die Automobilindustrie fördert darum die Konstruktion weitgehend wartungsfreier Kraftwagen. Das «waschfreie» Auto wird aber eine Illusion bleiben müssen. Hier bietet sich als Ausweg nur der Einsatz hochleistungsfähiger, weitgehend mechanisierter Waschbahnen an, welche die veraltete «Handwaschmethode» zunächst ergänzen und späterhin völlig ersetzen. Nun hat Fried. Krupp Stahlbau in Essen (Altbach) eine neue Autowaschbahn entwickelt, die das Autowaschen «im Hindurchfahren» innerhalb von nur fünf Minuten ermöglicht, und zwar gründlich, sauber und völlig unabhängig von Fahrzeugfabrikat und Typ.

Die Anlage wäscht je nach eingestellter Geschwindigkeit des Transportbandes 120 Wagen und mehr in einer Stunde. Dabei genügen wenige angelernte Arbeitskräfte, um die Anlage zu bedienen, d. h. einige maschinell nicht durchführbare Handgriffe vorzunehmen. Das gilt besonders für die *Innenreinigung*. Zwei Mann dirigieren die Schläuche eines sechsstufigen Hochleistungsgebläses 1, Bild 1. Ihr kräftiger Saugluftstrom nimmt auch schwere Kiesel- oder Splitteilchen mit.

Die Krupp-Anlage wurde den europäischen Verhältnissen angepasst. Die Waschbahn arbeitet mit möglichst wenig Energie. Ihre Wirtschaftlichkeit wird durch ein Aggregat zur *Rückgewinnung des Waschwassers* noch gesteigert. Man braucht dadurch lediglich beim Nachspülen Frischwasser zu verwenden. Alle anderen Einheiten arbeiten mit Umlaufwasser, das ständig gereinigt der Waschbahn zufliesst. Im Kreislauf werden sämtliche Abwasser durch Kanäle über Benzin- und Ölabscheider und einen Schlammfänger in einen Pumpensumpf geleitet. Von diesem gelangt das Wasser über zwei Filter in einen Vorratsbehälter. Dort steht es dem Waschkreislauf wieder zur Verfügung. Wasserverluste im Kreislauf werden durch Zusatz von Nachspül-Wasser ersetzt. Eine automatische Dosiereinrichtung ergänzt verbrauchte Waschmittel. Es besteht eine Wasserenthärtung, die bewirkt, dass jeder Wagen nur mit einwandfreiem Wasser nachgespült wird. Beim Nachtrocknen bleiben keine Rückstände, und auch in den Rohren und Düsen des Waschsystems lagert sich kein Kalk ab. Die Möglichkeit von Betriebsstörungen wird dadurch stark verringert.

Neu ist das Prinzip des Fahrzeugtransports (2). Entlang der gesamten Waschbahn läuft eine Plattenband-Förderanlage, die in der linken Fahrspur unter Flur verläuft. Der Wagen wird mit dem linken Vorderrad auf das Band gefahren. Mitnehmer auf den Platten des Bandes fassen hinter einem Rad und ziehen den Wagen mit einer Geschwindigkeit von 8 bis 15 m/min durch die einzelnen Zonen der Waschstrasse. Die Bandgeschwindigkeit ist stufenlos regulierbar. Links und rechts des Plattenbandes befindet sich die Spurbegrenzung für die beiden linken Räder des Wagens. Radstand und Spur – selbst eine unterschiedliche Spur der Vorder- und Hinterachse – haben keinen Einfluss.

Nach der trockenen Innenreinigung bekommen die Fahrzeuge im Vorspülbogen 3 ihre erste «kalte Dusche». Dabei wird der grobe Schmutz aufgeweicht und sofort entfernt. Hochdruck-Wasserstrahlen aus drei Fächerdüsen besprühen das ganze Fahrzeug. Eine Hochdruckpumpe erzeugt den erforderlichen Druck für das Waschwasser, dem unschädliche Waschmittel zugesetzt sind.

In der Hauptwäsche 4 erfasst ein aus vier rotierenden, weichen und langhaarigen Kunststoffbürsten bestehendes Waschsystem nahezu alle Flächen und Winkel des Fahrzeuges – auch die Heckpartie bis zur hinteren Stosstange. Die Seitenbürsten sind versetzt angeordnet. Sie bearbeiten das Fahrzeug nacheinander von Mitte Kühlergrill, entlang den Seitenflächen bis zum Heck. Von den beiden Dachbürsten reinigt die eine vom Kühlergrill bis zum Kofferraumdeckel die waagerechten Flächen und die Windschutzscheibe, die zweite Bürste setzt dann auf dem Fahrzeugdach auf und läuft über Heckfenster, Kofferraumdeckel und Heckpartie bis zur hinteren Stosstange nach. Alle Bürsten werden von innen reichlich bewässert. Sie reinigen sich auf diese Weise selbst.

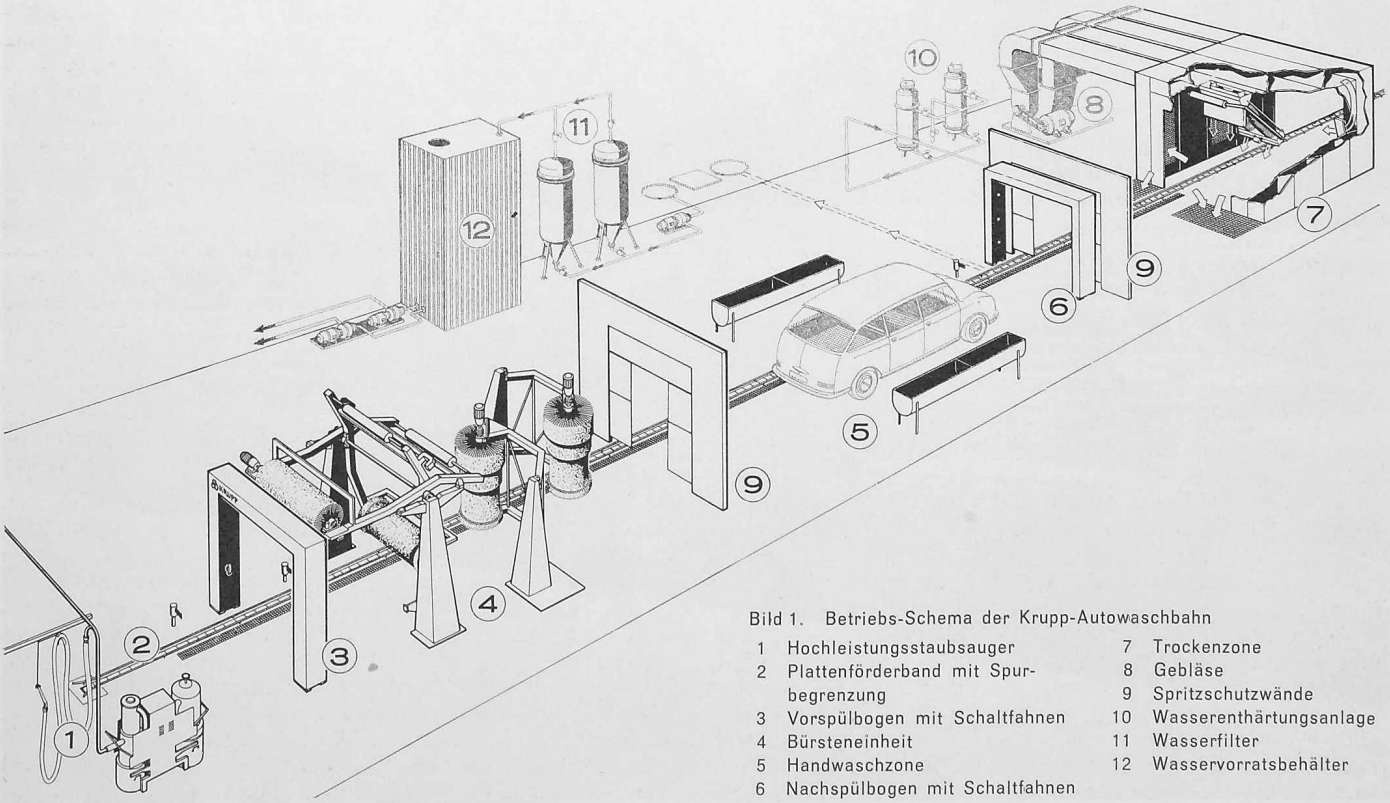

Bild 1. Betriebs-Schema der Krupp-Autowaschbahn

1 Hochleistungsstaubsauger
2 Plattenförderband mit Spurbegrenzung
3 Vorspülbogen mit Schaltfahnen
4 Bürsteneinheit
5 Handwaschzone
6 Nachspülbogen mit Schaltfahnen
7 Trockenzone
8 Gebläse
9 Spritzschutzwände
10 Wasserenthärtungsanlage
11 Wasserfilter
12 Wasservorratsbehälter

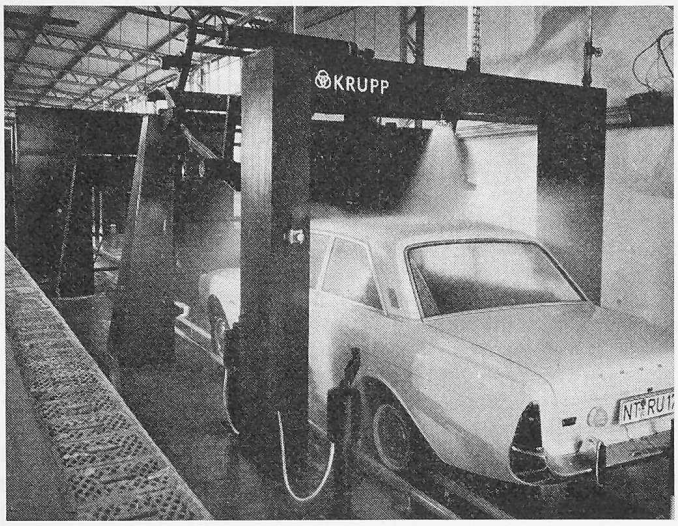

Bild 2. Ein Wagen durchläuft den Vorspülbogen (3)

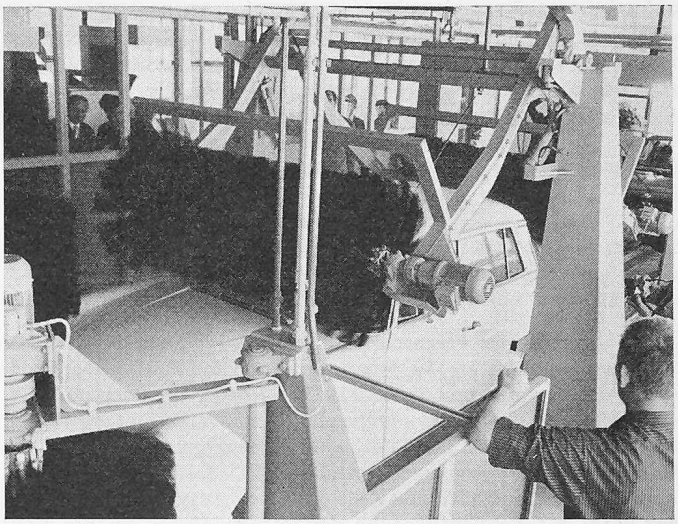

Bild 3. Die beiden koordiniert arbeitenden Dachbürsten (4) in Funktion

Zur Reifenwäsche dient ein «Reifenwascher», der aus einem Fünfrollen-Bock besteht und die Räder in schnelle Umdrehung versetzt. Streifenbürsten werden seitlich an die Reifen gedrückt und Waschflüssigkeit zugesprüht. Selbst Weisswandreifen werden auf diese Art sauber.

Jede Karosserieform ist anders und jeder Wagen hat seine «toten» Ecken und Winkel, die von Hand nachgereinigt werden müssen. In der Handwaschzone 5 führen links und rechts des Wagens je ein Mann als Prüfer und Nachwäscher mit Schlauchbürsten oder Fellhandschuhen die kleinen Nacharbeiten schnell durch, ohne das Band anhalten oder verlangsamen zu müssen.

In der Nachspülzone 6 versprühen acht Düsen enthärtetes Frischwasser auf das Fahrzeug. Waschmittel- und Schmutzrückstände werden dabei fortgeschwemmt. Mit einer besonderen Dosiereinrichtung können gleichzeitig Glanz- und Konservierungsmittel aufgebracht werden.

In der Trockenzone 7 wird jeder Wagen mit einem kräftigen Luftstrom aus vier Düsen angeblasen. Die Dachdüsen sind beweglich. Eine davon passt sich der Fahrzeugkontur an. Dadurch erreicht man eine besonders gute Trocknung. Über Öffnungen im Gehäuse wird die Abluft weggesaugt. Der Ventilator steht von der Waschbahn getrennt und weitgehend geräuschisoliert in einem besonderen Raum.

Am Ende der Waschbahn fährt ein Kontrolleur den Wagen vom Plattenband fort und ist für die einwandfreie Ablieferung des Wagens verantwortlich.

Auf Wunsch liefert Krupp zur Waschanlage, die je nach Typ zwischen 30 und 50 m lang ist, zugleich das passende «Gehäuse», die Waschhalle, eine Montagekonstruktion aus Stahl mit Gasbeton-Wandelementen.

Mitteilungen

«Ekoperl», ein neues Mittel gegen Ölverschmutzungen. Um ausgelaufenes Mineralöl aus Gewässern, Böden, Untergründen oder von der Erdoberfläche rasch aufzusaugen und unschädlich zu machen, hat die Ekoperl, GmbH, Dortmund, die in der Schweiz durch die Firma Adolf Schmids Erben AG, Bern, vertreten wird, einen feinkörnigen Stoff mit grosser Kapillarwirkung auf den Markt gebracht, der Öl begierig absorbiert, zugleich aber wasserabstossend wirkt. Ekoperl vermag das 3,5 bis 5fache seines Eigengewichtes an Öl aller Art aufzunehmen. Es ist schwimmfähig, so dass es Öl auf stehenden oder fliessenden Gewässern aufnehmen kann und in ölgetränktem Zustand auf der Wasseroberfläche bleibt. Es lässt sich unbeschränkt lange lagern, wird nicht biologisch abgebaut und behält seine Wirkung bei. Es ist wetterfest, kann selbst im Freien gelagert werden und lässt sich leicht transportieren (100 l wiegen 10 bis 15 kg). Es wird mit dem aufgesaugten Öl durch Abbrennen vernichtet. Ekoperl ist ein glasiges Gestein vulkanischen Ursprungs, das durch thermische Behandlung zu feinen Körnern mit vielen Einzelzellen expandiert wird. Es wird in drei verschiedenen Qualitäten geliefert, nämlich eine normale (Ekoperl 33) für Böden sowie schwach bewegte Gewässer, eine erste Sonderqualität (Ekoperl 66) für stark bewegte Gewässer und dank bakterizider Wirkung als Grundwassersperre sowie zum Einsatz in Kanalisationen geeignet, und eine zweite Sonderqualität (Ekoperl 99) für die chemische Industrie (zum Absorbieren von Farben, Lacken, organischen und anorganischen Flüssigkeiten). Ekoperl soll überall da bereit liegen, wo Mineralöl und verwandte Produkte gelagert, transportiert und gebraucht werden, somit zum Beispiel von Feuerwehren, Katastrophendiensten, Flughäfen, Schiffahrtsbetrieben, Tanklagern, Industriebetrieben, Garagen, für Heizungskeller usw. Selbst als Verpackungsmaterial für mineralölhaltige Flüssigkeiten und Chemikalien ist Ekoperl geeignet. Auch Tankwagen führen vorteilhaft einige Säcke Ekoperl mit sich, um bei kleineren Ölunfällen schon eine erste Hilfe bei sich zu haben.

AEG-Gasturbinen-Kraftwerke für Indonesien. Für die Spitzenstromversorgung der Hauptstadt Djakarta wurde die AEG mit der Lieferung von zwei Gasturbinen-Kraftwerken von 14 MW beauftragt; ein drittes gleiches Werk ist für die Hafenstadt Semarang in Mittel-Java bestimmt. Die hierbei angewendete «Package»-Bauweise setzt sich aus dem Turbinenteil, dem Generatorteil und dem Steuerungs- und Überwachungsteil zusammen. Alle drei Teile werden einschliesslich der Wetterverkleidung fertig montiert zum Versand gebracht. Auf der Baustelle werden sie auf einer vorbereiteten Betonsohlplatte zur kompletten Anlage zusammengesetzt. Dadurch ist eine derartige Anlage in kürzester Zeit betriebsfertig. Die Vorteile dieser Ausführung sind: Niedrige Investitionskosten infolge kompakter Bauweise; geringer Platzbedarf und einfache Baustellenvorbereitung; geringe Montagezeiten und -kosten; geringe Wartungs- und Personalkosten durch Einrichtung für vollautomatischen Betrieb; kurze Hochlaufzeiten, daher besonders geeignet zur Lieferung von Spitzenenergie; Eignung für Notstromanlagen, da keine Fremdenergie zum Anfahren erforderlich (Dieselmotor und Batterie); geschlossenes Kühlwassersystem mit Luftrückkühlung, daher keine ständige Zuführung von Kühlwasser erforderlich. Als Brennstoff wird leichtes Heizöl verwendet. Bei entsprechender Aufbereitung können derartige Anlagen auch mit schwerem Heizöl betrieben werden. Mit der AEG wurde zusätzlich ein Service-Vertrag abgeschlossen, in dessen Rahmen die Betreuung und Instandhaltung der Anlage für einen vorgesehenen Zeitabschnitt risikolos für den Betreiber durchgeführt wird. Mit der Package-Bauweise konnte der Kundenforderung einer späteren Verwendung der Anlage an anderer Stelle des Landes entsprochen werden. Nach zusätzlichem Einbau von Schalldämpfern können derartige Anlagen auch in dichtbesiedelten Wohngebieten aufgestellt werden.

«Fluora»-Fluoreszenzleuchten. Im September 1965 brachte die Firma Fluora, Spezialfabrik für Fluoreszenzleuchten, Herisau, ihren neuesten Leuchten-Katalog heraus. Er bildet wiederum eine aufschlussreiche Dokumentation über ein Fluoreszenzleuchten-Programm, welches auf alle nur erdenklichen Erfordernisse moderner Innenraumbeleuchtung abgestimmt ist. Einen besonderen Hinweis verdient dabei das sehr gut ausgewogene Sortiment staubgeschützter Leuchten für Wand-, Decken- oder Einbaumontage, mit Abdeckungen aus Polystyrol, scharfkantig gebogenem, opalisiertem Acrylglas oder aus pyramidenförmig gemustertem Klar-Acrylglas. Zu erwähnen sind auch die Leuchten mit dem neuen, sehr feinmaschigen ALC-Kunststoffraster und ferner die Kunststoffleuchten sowie die explosionsge-