



Schälanlage

Der VEB Weimar-Werk  
des Kombines Fortschritt  
Landmaschinen  
hat in 25 Jahren  
75.000 Kartoffelerntemaschinen  
mit höchsten Leistungsparametern  
produziert.

Das Lieferprogramm wurde  
erweitert.

Ein wichtiger Teil des Angebotes  
sind heute komplette  
Kartoffelaufbereitungsanlagen  
und Trockenschälanlagen.

Die Trockenschälanlagen  
für Speisekartoffeln  
mit einer Leistung ab  
1,5 t/h Rohware können um jeweils  
1,5 t/h Durchsatz durch Einbau  
eines weiteren Schälblockes  
erweitert werden.

Fortschritt-Schälanlagen  
arbeiten nach einem  
Prinzip des Lochscheibenschäl-  
verfahrens.

Der automatisierte Schälvorgang  
kann auch handgesteuert werden.

Wesentliche Vorzüge  
der Fortschritt-Schälanlage sind:

- Wassereinsparung durch  
Trockenschälen

- keine Wasserverunreinigung  
durch Stärke und Eiweiß
- kein Aufwand für  
Schalen- und Wassertrennung
- eine Abwasserbehandlung  
entfällt.

Nach Ihren Wünschen wird  
projektiert,  
geliefert und montiert.  
Spezialisten beraten Sie  
zu allen Fragen der  
Neueinrichtung,  
Erweiterung und Rekonstruktion.  
Ein gut geschultes Service-  
personal steht Ihnen  
jederzeit zur Verfügung.

Fortschritt-Anlagen  
zweckmäßig –  
wirtschaftlich –  
umweltfreundlich –



## Technologie einer Fortschritt-Schälanlage für Speisekartoffeln

Am Beispiel einer Standard-Anlage mit einem Durchsatz von 1,5 t/h wird die Technologie des Trockenschälprozesses dargestellt. Auch Anlagen mit größerer Leistung haben stets die gleiche Technologie. Der technologische Ablauf beginnt mit dem Entladen der Rohware in den Annahmeförderer T 237. Sein Fassungsvermögen beträgt 4 t. Die dosierte Weiterleitung der Kartoffeln wird auf eine Stundenleistung von 1,7 t/h eingestellt. Die Bandgeschwindigkeit ist in 10 Stufen regelbar. Förderbänder transportieren die Kartoffeln zum Spiralfutwäscher Sp 2/S. Bei der



Vorwäsche im Sp 2/S werden Steine, Erdklumpen u. a. m. im Waschtrog ausgefällt. Bei Wasswechsel sollte deshalb stets eine Trogsäuberung vorgenommen werden. Das Schmutzwasser selbst wird beim Vorwaschgang durch das Überlaufprinzip abgeleitet. Im Trog führt die vorgewaschene Kartoffel ein Leitblech zur Steigschnecke. Sie fördert im Steigschacht die Kartoffel nach oben. In diesem Schacht wird ständig Frischwasser eingespritzt, das eine Ringleitung zuführt.

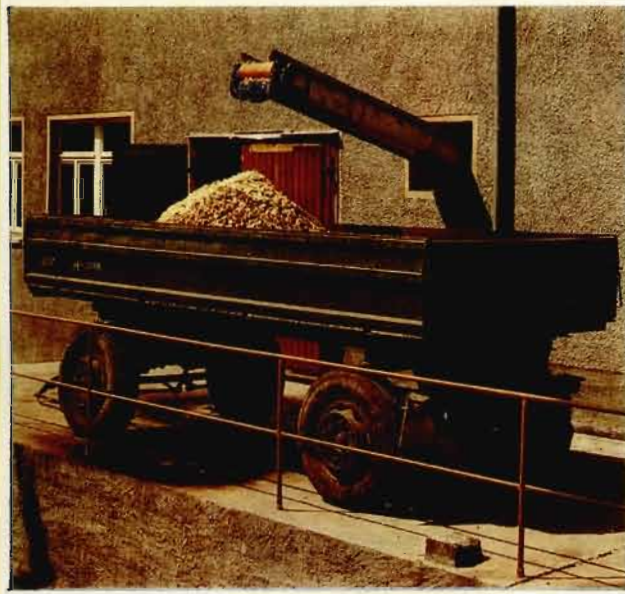
Die so gewaschenen Kartoffeln gelangen in den Dosierbehälter des Schälblockes. Unter diesem Behälter befindet sich die Dosier-



einrichtung. Sie ist als Trommel ausgebildet und gibt in einstellbaren Zeitabständen je dreißig Kilo an die drei Schälöpfe im Kippblock ab. Der Schälvorgang vollzieht sich ohne Wasserzugabe. Die geschälten Kartoffeln entleert der Kippblock automatisch auf ein Förderband. Dieses befördert die Kartoffeln zur Nachwäsche in einen weiteren Spiralfutwäscher.



Die Schälabgänge der Rohware fallen auf ein unter dem Kippblock laufendes Förderband und werden auf ein Transportfahrzeug abgeladen. Die Kartoffeln gleiten nach der



Nachwäsche aus dem Spiralfutwäscher über eine Rutsche in den Vorratsbehälter des Nachputztisches. Sein Zuführband verteilt die Kartoffeln an alle Arbeitsplätze. Das Nachputzen erfolgt von Hand. Durch Eingabeöffnungen fallen die nachgeputzten Kartoffeln in einen verdeckten Sammelbehälter. Ist das Füllvolumen erreicht, öffnet sich dieser Behälter. Dabei registriert ein Zählwerk die Leistung einer jeden Arbeitskraft. Die



Kartoffeln werden dann über das Abgabeband und weitere Förderbänder zur Sulfitiermaschine transportiert.

Die Nachputzabgänge fallen auf seitlich angeordnete Abfallbänder und werden zur



Futterverwertung einem Transportfahrzeug übergeben. In der Sulfitiermaschine tauchen die Kartoffeln bis zu 60 Sekunden in 0,8 %ige Natriumhydrogensulfitlauge ( $\text{NaHSO}_3$ ). Die Lauge ist nach einem Durchgang von ca. 2 t zu wechseln. Mit der Sulfitierung der geschälten Kartoffeln konserviert man die Ware bei einer Lagertemperatur von  $+3^\circ\text{C}$  bis  $+6^\circ\text{C}$  bis zu 36 Stunden. Mit der Sulfitierung endet der technologische Ablauf.

Die geschälten und konservierten Kartoffeln können jetzt portioniert werden. Hierfür eignen sich Absackwaagen bzw. Absackautomaten. Für die Verpackung empfiehlt sich Polyäthylenfolie in Sack- oder Beutelform. In der gesamten Anlage können bis zu 25 Arbeitskräfte beschäftigt werden. Der Frischwasserbedarf beträgt für Vor- und Nachwäsche 550 l/h. Der elektrische Anschlußwert liegt bei 16 kW. Beleuchtung, Heizung und Lüftung sind zusätzlich zu bemessen.







## Spiralflutwäscher Sp 2/S

Der Sp 2/S ist ein Intensivwaschaggregat für Kartoffeln. Er eignet sich als Vorwasch- und als Nachwascheinrichtung in Trockenschälanlagen. Er ist mit einem Höhenförderersystem ausgestattet.

Beim Einsatz als Vorwäscher gelangen die Kartoffeln vom Förderband in einen Einschüttrichter. Dabei fallen anhaftende Erdreste durch ein Gitterrost, während die Kartoffeln in den Waschtrog rollen. In diesem erzeugt eine rotierende Mitnehmerscheibe eine intensive Wasserzirkulation, in der die Kartoffeln vorgewaschen werden. Ein verstellbares Leitblech führt die vorgewaschenen Kartoffeln zur Steigschnecke. Diese befördert die Kartoffeln nach oben. Über eine Ringleitung am Steigschacht wird Frischwasser zugeführt und in den Schacht gespritzt, so daß die vertikal geförderten Kartoffeln abermals gewaschen werden.

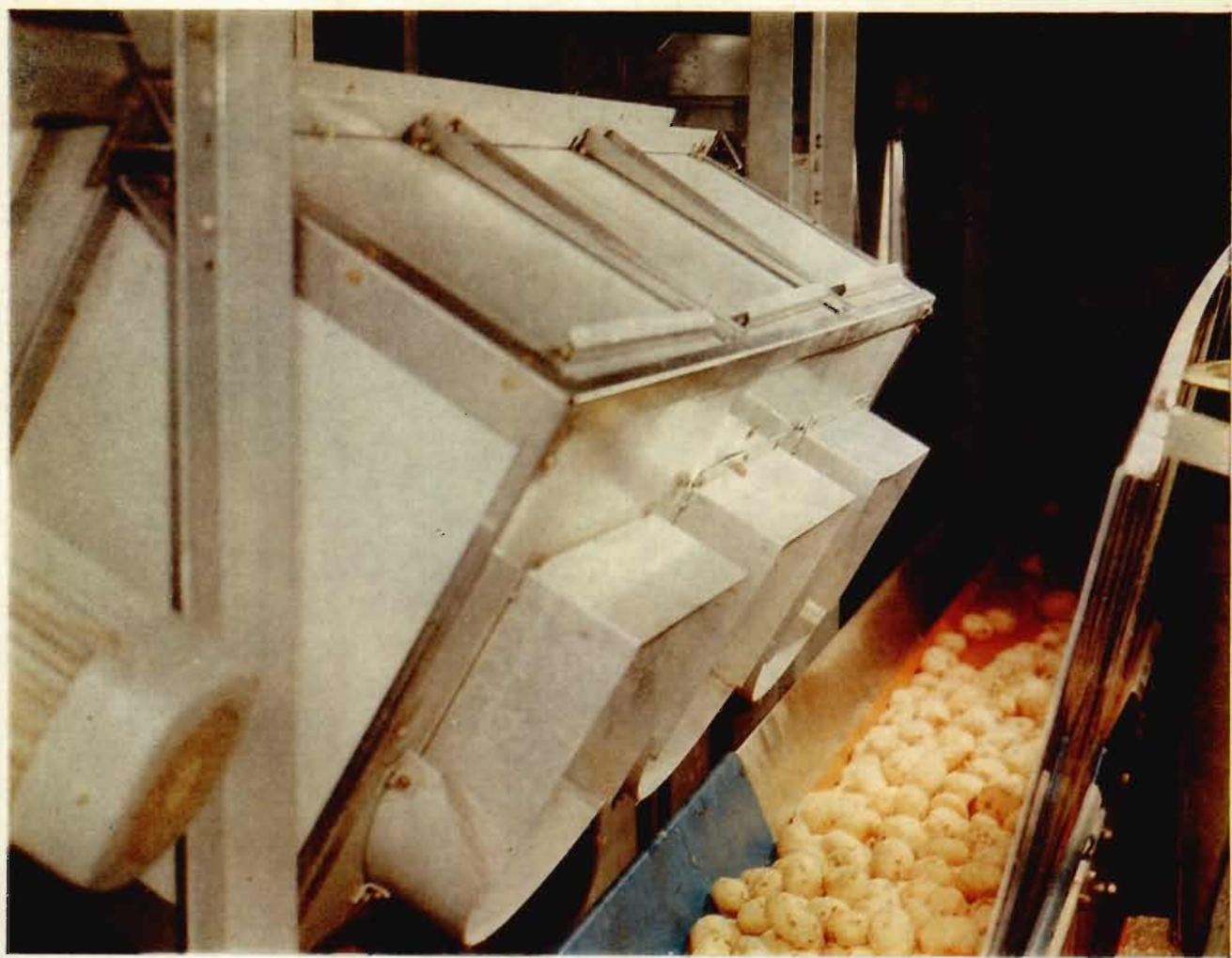
Anfallende Steine werden im Waschtrog abgesondert und müssen nach Ablassen des Waschwassers periodisch entfernt werden. Der Sp 2/S ist eine Profilstahlkonstruktion

mit Schwarzblechverkleidung. Seine Oberflächen sind lackiert. Er wird komplett montiert geliefert. Der Einschüttrichter wird am Spiralflutwäscher befestigt.

### Technische Kennwerte

Durchsatz	2,5 t/h
Troginhalt/Wasser	ca. 300 Ltr.
Wasserverbrauch	10 bis 25 Ltr./dt
Anschlußwert	1,5 kW
Stromart	280 V Ds
Gewicht	ca. 430 kg





## Schälblock Typ 20

Der Schälblock gliedert sich in den Dosierbehälter, die Dosiertrommel und den Kippblock mit den drei Schältrögen.

Die rohen, gewaschenen Kartoffeln gelangen von der Spiralfutwäsche in den Dosierbehälter. Die darunter befindliche Dosiertrommel ist als Volumendosierer mit einem Fassungsvermögen von ca. 3×30 kg ausgebildet. Sie entleert diese Mengen in die drei Schältröge in einstellbaren Zeitintervallen.

Die Kartoffeln verlangen Sorten- und lagerzeitbedingt unterschiedliche Schälzeiten. Die Schäldauer ist von 0,5 . . . 6 min. variabel regelbar.

Typ 20 arbeitet nach dem Lochschälprinzip. Jeweils nach Abschluß eines Schälvorganges erfolgt das Leeren der Schälmaschinen durch Kippen. Dabei werden die Kartoffeln seitlich ausgetragen. Die Schalen fallen nach unten auf ein Förderband zur Weiterleitung auf ein Transportfahrzeug.

Typ 20 ist eine schwarzblech- und plastverkleidete Profilstahlkonstruktion. Schäl-

werkzeuge sind in rostfreilegiertem Stahl ausgeführt. Oberflächen haben Farbanstrich. Wir liefern dieses stationäre Aggregat in Baugruppen zerlegt.

### Technische Kennwerte

Durchsatz/Rohware	1,5 t/h
Fassungsvermögen/ Dosierbehälter	ca. 1 000 kg
Füllvolumen	3×30 kg
Anschlußwert	2×0,11 kW 1×4,0 kW
Stromart	220/ 380 V Ds
Gewicht	ca. 1 300 kg



## Nachputztisch Typ 100

Er transportiert geschälte Kartoffeln zu den Putzplätzen und fördert geputzte Ware zum nächsten Arbeitsgang. Putzabgang wird abgeleitet.

Nach dem Nachwaschen sammeln sich die Kartoffeln im Auffangbehälter. Von ihm aus fallen sie auf ein Verteilerband. So wird jeder einzelne Arbeitsplatz gleichmäßig mit Putzgut beliefert.

Der manuelle Prozeß umfaßt das Abnehmen von Band, Putzen und Ablegen in die seitlich angeordneten Gutschächte. Durch diese erfolgt die Zuleitung zum Abführband. Seitlich angeordnete Abfallbänder nehmen die Putzabgänge auf und führen sie gegenläufig dem Abführband zum Abtransport.

Zur Leistungskontrolle können die Putzplätze mit elektrischen Zählwerken ausgerüstet werden.

Typ 100 ist eine Konstruktion in verzinktem Profilstahl. Abdeckung und Gurte sind aus PVC, andere Teile sind lackiert.

Wir liefern diesen stationären Typ in Hauptgruppen vormontiert.

### Technische Kennwerte

Zahl der Arbeitsplätze	20
Verkürzung	möglich
Erweiterung	max. 32
Anschlußwert	möglich 0,37 kW 0,8 kW 0,4 kW
Stromart	220/ 380 V Ds
Gewicht	1 800 kg



## Sulfitiermaschine Typ 17.2

Zur Kurzkonservierung von geschälten Kartoffeln bis zu 36 Stunden gelangt das Putzgut in die Sulfitiermaschine Typ 17.2. Der Einschüttrichter übergibt die geputzten Kartoffeln direkt in die Trommel der Sulfitiermaschine. Diese Trommel ist mit 100 Liter Wasser und 2 Liter  $\text{NaHSO}_3$  (40 %ige, Natriumhydrogensulfit) gefüllt.

In diese 0,8 %ige Lauge werden die Kartoffeln durch das Zellrad in der Trommelmitte einmal etwa 40 Sekunden (max. 60 s) getaucht.

Dann erfolgt die Weiterleitung zum Auslauf. Typ 17.2 ist eine schwarzblechverkleidete Profilstahlkonstruktion. Das Zellrad besteht aus rostfreilegiertem Stahl.

Dieses stationäre Aggregat ist lackiert und wird fertig montiert geliefert.

### Technische Kennwerte

Durchsatz	3 t/h
Füllung	$\text{NaHSO}_3$ – 0,8 %ige Natrium- hydrogen- sulfitlösung
Lösungswechsel	nach Durchgang von ca. 2 t Fertigware
Füllvolumen	100 Liter
Maschinengewicht	200 kg
Anschlußwert	0,11 kW
Stromart	220/ 380 V Ds

# WOLFF



**Kombinat Fortschritt  
Landmaschinen  
VEB Weimar-Werk  
DDR-5300 Weimar**

Exporteur:  
Fortschritt Landmaschinen  
Export-Import  
Volkseigener  
Außenhandelsbetrieb der DDR  
DDR-1185 Berlin