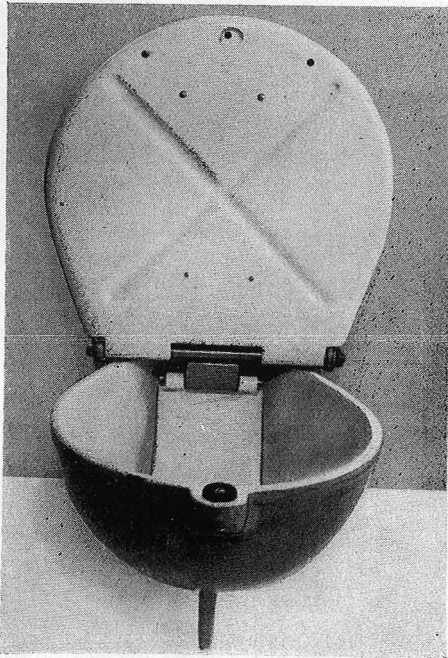


Deutsche Demokratische Republik  
Staatliches Komitee für Landtechnik und MTV

ZENTRALE PRÜFSTELLE FÜR LANDTECHNIK POTSDAM-BORNIM  
Deutsche Akademie der Landwirtschaftswissenschaften zu Berlin  
Institut für Mechanisierung der Landwirtschaft Potsdam-Bornim

## Prüfbericht Nr. 437

Selbsttränkebecken Typ P 4  
Pilskie Przedsiębiorstwo  
Sprzetu Rolniczego P. T.  
Pila, VR Polen



Selbsttränkebecken Typ P 4

Bearbeiter: Ing. R. Bartmann

DK-Nr.: 636.084.75.001.4

Z.Zbl.Nr. 6120 b  
Gruppe-Nr. 9 i

Herausgeber: Deutsche Akademie der Landwirtschaftswissenschaften  
zu Berlin

Institut für Mechanisierung der Landwirtschaft  
Potsdam-Bornim

## Beschreibung

Das Selbsttränkebecken Typ P 4 aus der VR Polen besteht aus einer halbkugelförmigen, gußeisernen, außen grau und innen weiß lackierten Beckenschale, dem Ventil mit Betätigungsklappe und dem Tränkebeckendeckel. Das Ventilgehäuse ist an der Beckenschale mit 2 Bolzen angeschraubt. Von oben wird der Ventilstift mit einer Gummidichtung und einer Druckfeder aus Messing in das Gehäuse eingesetzt. Durch eine Verschraubung, die 2 Bohrungen für den Wassereintritt und eine Führung für den Ventilstift besitzt, wird das Ventilgehäuse nach oben abgeschlossen. Unterhalb des Ventilsitzes hat das Ventilgehäuse 4 Bohrungen für den Wasseraustritt in die Beckenschale. Ein Ausbau des Ventils ist erst nach Trennung der Zuleitung möglich.

Bei Druck auf die Betätigungsklappe aus verzinktem Stahlblech wird der Ventilstift angehoben und gibt den Wasserzulauf frei. An der Rückseite der Betätigungsklappe ist eine Rolle befestigt, die den Druck auf den Ventilstift überträgt.

Die Beckenschale wird durch einen Deckel abgedeckt, um der Wasserverschmutzung vorzubeugen. Die Tiere müssen bei jeder Benutzung diesen Deckel erst anheben.

Die Zuleitung wird oben am Tränkebecken mittels Rohrverschraubung angeschlossen. Das Becken kann mit 2 Schrauben M 12 an der Wand oder mittels einer Lasche am Freßgitter befestigt werden. Schließlich ist auch die Befestigung auf einem Betonsockel, an einer am Boden der Beckenschale angegossenen Öse, möglich.

Das Becken kann für Rinder, Pferde, Schweine und Schafe, bei Kurz-, Mittellang- und Langstand-Aufstallung der Rinder eingesetzt werden.

### Technische Daten:

(in Gegenüberstellung zum Standardbecken Typ Haase)

		Werte beim Tränkebecken	
		Typ P 4	Typ Haase
Ausladung v. d. Wand	mm	320	180
größte Breite	mm	260	310
größte Höhe mit Anschluß	mm	280	320
Fassungsvermögen d. Tränkschale	l	3,5	1,8
Masse	kg	9,6	13,5

### Beckenschale:

Material	Grauguß unbearb.	dto.
Oberfläche	innen weiß lackiert	weiß emailliert
	außen grau lackiert	grün lackiert

### Ventil:

Gehäusematerial	Messing	Messing
Ventilmaterial	Messing	Messing
Druckfeder	Messing	Messing
Ist Ventilwechsel ohne Trennung der Zuleitung möglich?	nein	nein
		Ventileinsatz ja

Ist Anpassung an unterschiedliche Wasserdrücke möglich, wie?

bedingt durch Vergrößerung der Eintrittsbohrungen

ja  
Verstellen des Reglerschiebers bei eingebautem Ventil möglich

Von wo ist Anschluß möglich?  
Anschlußgewinde am Becken

von oben  
R 1/2 " Außengew.

von oben  
R 3/4 " Innengew.

### Prüfung

#### Funktionsprüfung

Die Prüfungsergebnisse gehen aus Tabelle 1 hervor.

Tabelle 1

#### Funktionswerte der Becken

Kennwert	Größen- angabe	Ergebnisse im Vergleich zum Haase-Becken	
		Typ P 4	Typ Haase
Wassereintrittsmenge bei Wasserdruck von	0,1 kp/cm <sup>2</sup> 1,0 " 2,5 " 3,5 " 4,5 "	l/min " " " " " " " "	4,0 10,8 16,4 18,8 — 25,0
notwendige Betätigungskraft bei Wasserdrücken von	1 kp/cm <sup>2</sup> 2,5 " 3,5 " 4,5 "	kp " " " " " "	0,5 0,9 1,2 — 1,0
Kraftangriffspunkt v. Ventilzungenende	mm	10	80
notwend. Mindestdruck d. Leitung zum Schließen des Ventils	kp/cm <sup>2</sup>	0	0
Befestigung des Beckens		2 Schrauben M 12	2 Schrauben M 14
Abstand der Schrauben	mm	152	280
<b>Betätigungs- klappe:</b> Art und Material		Zunge 90 x 84 mm Stahlblech verzinkt, über eine Rolle auf Ventilschaft drückend	Abdeckklappe Stahlblech verzinkt, direkt durch Gegen- gewicht der Klappe auf den Ventilschaft wirkend
Kann Becken abgestellt werden?		nein	ja durch Verstellen des Reglerschiebers mittels Schraubenzieher

Sauberkeit des Beckens

gut, da durch  
Deckel abge-  
deckt. Tier-  
klappt Deckel  
hoch

gut, da durch  
Deckel abge-  
deckt. Tier  
drückt Deckel  
nach innen in  
die Beckenschale

Benötigte Werkzeuge für  
Ventilwechsel

1 Maulschlüssel  
1 Spezialschlüs-  
sel (wird mit-  
geliefert)

---

### Einsatzprüfung

Die Becken wurden zur Einsatzprüfung in Rinderställen mit Mittellang- und Kurzstandaufstallung, an einem Tränkwagen auf der Weide und in einem Schweinestall eingesetzt.

Beim Tränkwagen mußten die Bohrungen für den Wassereintritt vergrößert werden, um einen ausreichenden Zulauf zu erzielen.

Technische Störungen sind im Betrieb bei den verbesserten Becken während der Einsatzzeit von 6 Monaten nicht aufgetreten.

Es gab keine Schwierigkeiten bei der Gewöhnung der Tiere an diese Tränkebecken.

Ein Außerbetriebsetzen der Becken ist nur möglich, wenn in der Zuleitung Absperrhähne vorgesehen werden.

### Auswertung

Die Tränkebecken Typ P 4 haben während der 6 monatigen Prüfung einwandfrei funktioniert. Zur schnelleren Gewöhnung der Tiere an das Becken wurde anfangs der Deckel etwas hochgebunden. Sie lernten sehr schnell den Deckel hochzuklappen und die Ventilzunge zu betätigen.

Bis zum Ende der Prüfung zeigte sich keine Korrosion an den zuletzt gelieferten Becken.

Montage und Reinigung des Beckens sind ohne Schwierigkeiten durchführbar. Zur Einzelabstellung der Becken ist der Einbau eines Absperrventils in die Zuleitung zu jedem Becken zweckmäßig.

Die Form und das Fassungsvermögen des Beckens sind zweckentsprechend.

Als Nachteil des Beckens sind noch anzusehen:

Am Deckel fehlt ein Anschlag, der das Überklappen über 90° verhindert und sichert, daß sich der Deckel immer selbsttätig schließt. Reparaturen am Ventil erfordern ein Trennen der Zuleitung vom Becken. Die Anpassung der Wassereintrittsmenge an unterschiedliche Wasserdrücke ist nur bedingt durch Aufbohren der Wassereintrittsöffnungen möglich.

### **Beurteilung**

Das Selbsttränkebecken Typ P 4 aus der VR Polen ist in der Landwirtschaft einsetzbar. Die Becken sind leicht zu betätigen. Das eingesetzte Material ist gut und läßt eine hohe Korrosionsbeständigkeit und lange Lebensdauer erwarten.

Nachteilig ist, daß Reparaturen am Ventil das Trennen der Zuleitung vom Becken erfordern und eine Anpassung der Wasseraustrittsmenge an unterschiedliche Wasserdrücke nur bedingt durch Aufbohren der Wassereintrittsbohrung möglich ist.

Das Selbsttränkebecken Typ P 4 aus der VR Polen ist für den Einsatz in der Landwirtschaft der DDR „geeignet“.

Potsdam-Bornim, den 14. 10. 1965

Zentrale Prüfstelle für Landtechnik Potsdam-Bornim  
gez. R. Gätke

Institut für Mechanisierung der Landwirtschaft Potsdam-Bornim  
gez. E. Turek

III/27/24 Ag 505/66