

Zeitschrift: Landtechnik Schweiz

Herausgeber: Landtechnik Schweiz

Band: 53 (1991)

Heft: 2

Rubrik: Zugelassene Milchkühlungsgeräte

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. [Mehr erfahren](#)

Conditions d'utilisation

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. [En savoir plus](#)

Terms of use

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. [Find out more](#)

Download PDF: 04.02.2026

ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, <https://www.e-periodica.ch>

Zugelassene Milchkühlungsgeräte

Dusan Nosal, Eidg. Forschungsanstalt für Betriebswirtschaft und Landtechnik (FAT), 8356 Tänikon

Anlagen für die Milchkühlung auf dem Hof müssen nach Artikel 49 des Schweizerischen Milchlieferrungsregulativs (MLR) von der FAT, im Einvernehmen mit der Forschungsanstalt für Milchwirtschaft (FAM), Liebefeld, zugelassen sein.

Die Zulassung erfolgt aufgrund der Beurteilung der technischen Daten jedes Gerätes nach der Norm DIN 8968 bzw. ISO 5708. Eine technische Prüfung jedes einzelnen Gerätes ist wegen der zu grossen Anzahl Geräte aus organisatorischen Gründen nicht möglich.

Die vorliegende Zusammenstellung beruht auf Firmenangaben. Jede Firma hat die Echtheit der Daten, die Einhaltung der Anforderungen des MLR sowie der Normen DIN 8968 bzw. ISO 5708 und einen Service von 24 Stunden **garantiert**. Die in den Tabellen enthaltenen Geräte gelten gemäss Artikel 49 des MLR als **zugelassen**. Die Milchverbände und die Milchproduzenten dürfen für die Milchkühlung nur zugelassene Geräte verwenden.

Anforderungen des Schweizerischen Milchlieferrungs-regulativs

Die Milch muss innert zwei Stunden nach dem Melken auf 4° bis 5° C gekühlt und auf dieser Tem-

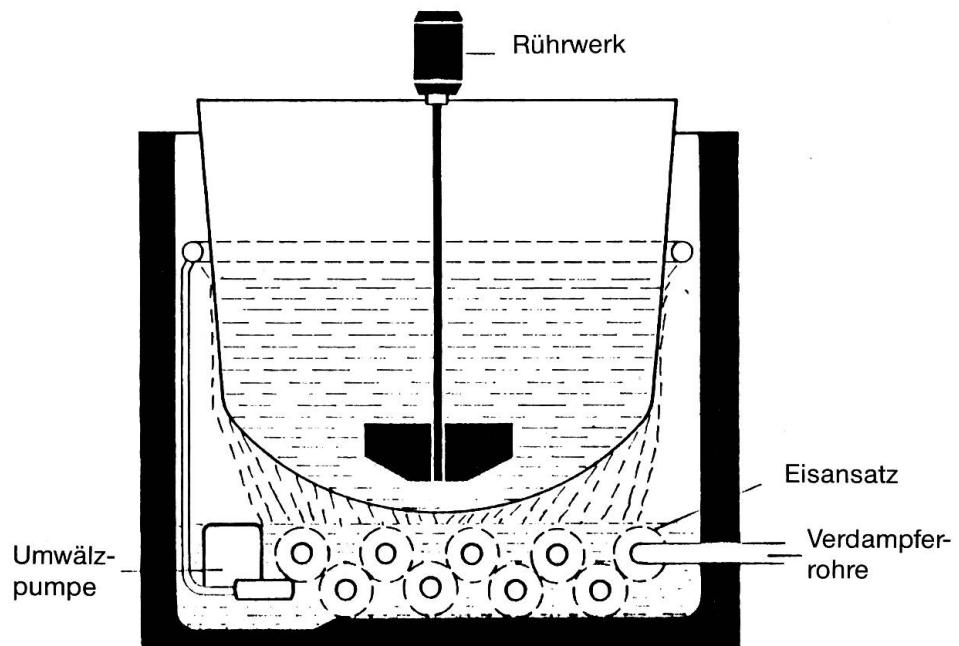


Abb. 1: Schema der Kühlwanne mit **indirekter Kühlung**.

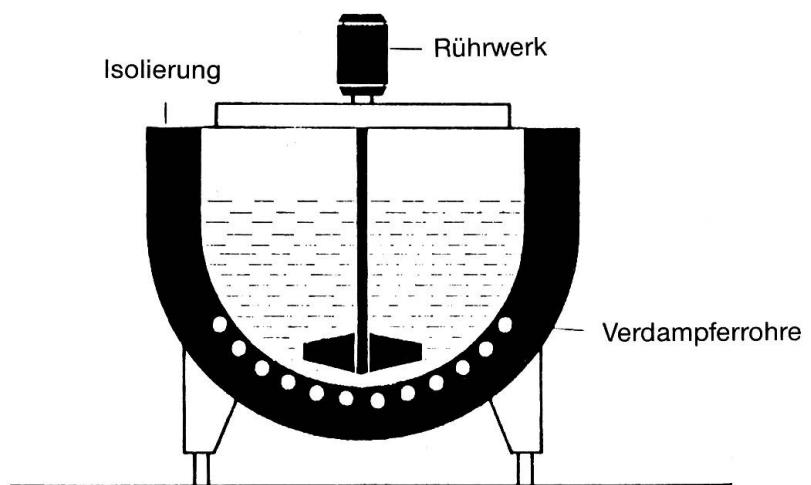


Abb. 2: Schema der Kühlwanne mit **direkter Kühlung**.

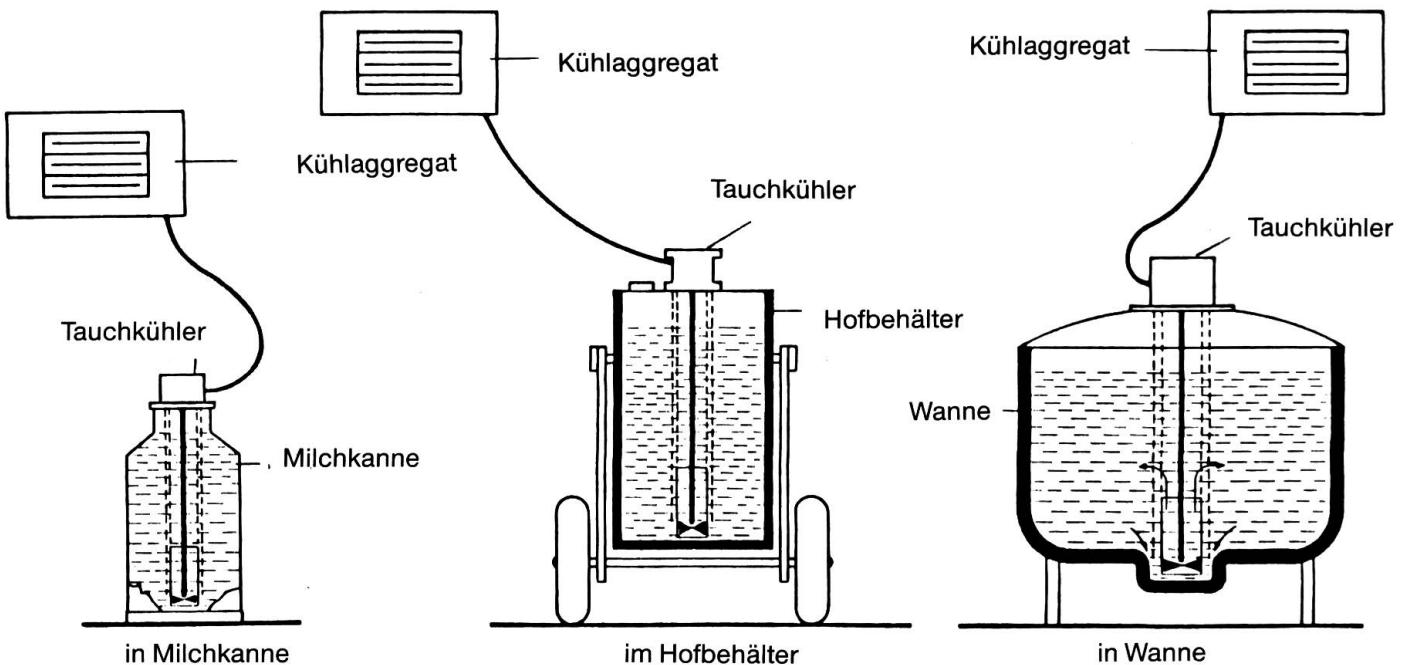


Abb. 3: Schematische Darstellung des Einsatzes des Tauchkühlers:
A – in Milchkanne, B – im Hofbehälter, C – in Wanne.

peratur gehalten werden. Ist die Milch zur Herstellung von Rohmilchkäse oder zur Ablieferung in eine örtliche Zentrifugierstelle bestimmt, darf die Kühl- und Lagertemperatur nach den Forderungen des Verwerters eingestellt werden.

Alle **Milchgeräte** müssen hinsichtlich Form, Werkstoffart und -verarbeitung so beschaffen sein, dass sie leicht gereinigt werden können. Für die direkte Berührung mit Milch sind nur Werkstoffe zulässig, die den gesundheitlichen Wert und die Qualität der Milch nicht beeinträchtigen und den Anforderungen der Lebensmittelverordnung entsprechen.

Konstruktive und bauliche Anforderungen

In den Normen DIN 8968 und ISO 5708 sind die Anforderungen an Werkstoffe, Ausführung, Regel-

geräte, Messgeräte, Kälteanlage, elektrische Anlage, Leistung, Kennzeichnungsschild, Anleitung für die Montage und regelmässige Wartung, Betriebsanleitung und Prüfungen beschrieben und geregelt.

Als Beispiel sei ein Auszug über die Anforderungen an das Rühren der Milch erwähnt:

Beim Betrieb des Rührwerkes darf die Milch nicht überlaufen, wenn der Behälter bis zu 100% des Nennvolumens enthält. Vor der Probenahme muss das Fett immer über die ganze Milch so gleichmässig verteilt sein, dass der Fettgehalt von willkürlich dem Behälter entnommenen Proben höchstens 0,1 g Fett pro 100 g Milch schwankt.

Diese Anforderungen müssen ohne Beeinträchtigung der Milch – wie zum Beispiel durch Schaum oder Butterbildung – erfüllt werden.

Zugelassene Geräte

Für die Zulassungen haben neun Importeure insgesamt 374 Geräte angemeldet, die in folgende Kühlverfahren aufgeteilt sind:

- Kühlwannen für direkte Kühlung von zwei Gemelken
- Kühlanks für direkte Kühlung von zwei Gemelken
- Kühlwannen für direkte Kühlung von vier Gemelken
- Kühlanks für direkte Kühlung von vier Gemelken
- Kühlwannen für indirekte Kühlung von zwei Gemelken
- Kühlanks für indirekte Kühlung von zwei Gemelken
- Kühlwannen für indirekte Kühlung von vier Gemelken
- Kühlanks für indirekte Kühlung von vier Gemelken
- Tauchkühler für direkte Kühlung in Kannen, Hofbehältern oder Wannen
- Eiswasserbecken für indirekte Kühlung in Kannen.

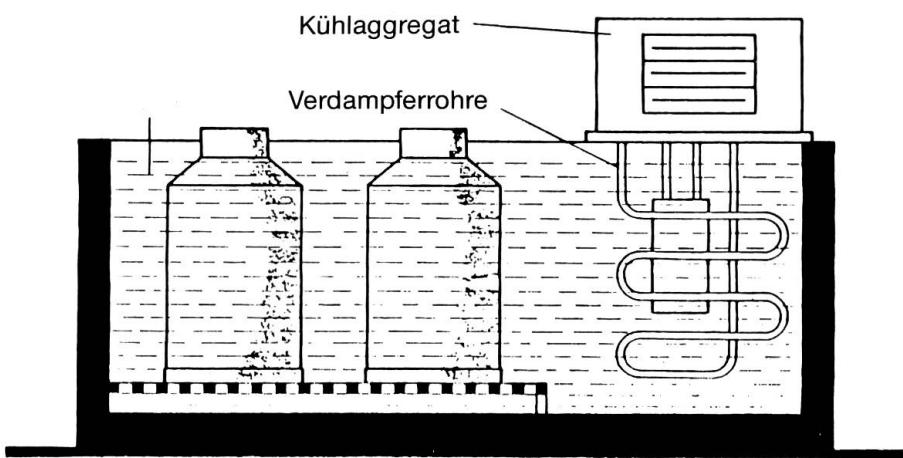


Abb. 4: Eiswasserbecken mit Kühlaggregat.

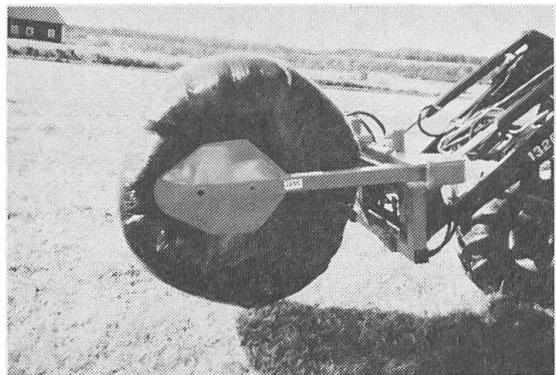
In Tabelle 1 ist nur die Anzahl Geräte enthalten, für welche der Importeur beim entsprechenden Kühlverfahren die Zulassung erhalten hat. **Eine vollständige Liste aller zugelassenen Geräte mit den wichtigsten technischen Daten erscheint im FAT-Bericht Nr. 395.** Bestelladresse: FAT, Bibliothek, 8356 Tänikon.



GERÄTE FÜR RUNDBALLEN



Rundballenwagen



Rundballengreifer



baubares Spiesssystem

Verlangen Sie Prospekte und Preisliste
beim Importeur:

KANDID WEBER Landmaschinen

5634 Merenschwand

Tel. 057 - 44 36 79, Fax. 057 - 44 16 10

Tabelle 1: Anzahl der zugelassenen Milchkühlungsgeräte bei einzelnen Kühlverfahren.

Importeur	Hersteller	Kühlwannen für direkte Kühlung		Kühlanks für direkte Kühlung		Kühlwannen für indirekte Kühlung		Kühlanks für indirekte Kühlung		Tauch-kühler	Eiswasser-becken
		zwei Gemelke	vier Gemelke	zwei Gemelke	vier Gemelke	zwei Gemelke	vier Gemelke	zwei Gemelke	vier Gemelke		
Alfa-Laval AG 6210 Sursee	Prominox F-58003 Nevers	21	--	10	--	--	--	--	--	--	--
	ALG Neukölln D-1000 Berlin 14	--	--	--	--	--	--	--	--	6	--
Anton Sutter 9204 Andwil	Manus AB Tumnbba, Schweden	15	6	3	6	--	--	--	--	4	--
Fricon AG 9016 St. Gallen	Universal D-München	--	--	--	--	--	--	--	--	10	3
Frigopol AG 8903 Birmensdorf	Serap Industries F-53120 Gorron	11	12	11	11	--	--	--	--	--	--
Giger Thermotec 8881 Tscherlach	S.S.P. Holland	5	5	5	5	--	--	--	--	--	--
Griesser Elektro AG 8450 Andelfingen	RØKA Industri A/S DK-6630 Rødding	17	--	10	--	--	--	--	--	--	--
	Lister GmbH D-Lüdenscheid	--	--	--	--	--	--	--	--	3	--
	P.I.V. F-Les Essarts	--	--	--	--	--	--	--	--	--	2
Schecco AG 8404 Winterthur	Etscheid GmbH D-Neustadt/Wied	10	10	5	5	--	--	--	--	5	--
	Packo Inox N.V. B-8210 Zedelgem	8	8	--	--	5	5	4	4	--	--
Tschäppät AG 8810 Horgen	F.I.C. Frigotecnica I-23022 Chiavenna	17	20	8	8	--	--	--	--	--	--
Westfalia Separator AG 3063 Ittigen	Westfalia Separator AG D-4740 Oelde	23	25	4	6	--	--	--	--	13	--

Ernten Sie das Maximum.

CLAAS DOMINATOR MAXI!!



Nur Leistung zählt.

Ein MAXI bringt maximale Leistung auf's Feld. Mit einer Ausstattung, die massgeschneidert für die Anforderungen von Ernteprofis entwickelt wurde.

Aus der Praxis, für die Praxis.

Der starke und zuverlässige Mercedes-Antrieb. Mit 1000 Liter mehr Korntankinhalt. Extra grosse Bereifung.

Alles in allem maximal.

Ein MAXI macht es Ihnen ganz einfach. Mit überlegenem Bedienungskomfort. Einer für alles – mit den geeigneten Vorsätzen erntet ein MAXI jede Körnerfrucht. Mit hoher

Leistung, zuverlässig und in bester Qualität.

**NEU: CLAAS-AUTO-CONTOUR
Elektronische Schneidwerkführung**

Landtechnik AG, Zollikofen 031 57 85 40
Allamand, Landmaschinen und Traktoren, Morges 021 801 41 21
Meier Maschinen AG, Marthalen 052 43 21 21

CLAAS
DER ERNTESPEZIALIST

Besuchen Sie uns an der AGRAMA, Stand: 1000