

1403

Akademie
d. Landwirtschaftswissenschaften d. DDR
FZM Schlieben jüornim
BT POTSDAM-BORNIM
- Archiv -

Dienstsache

Technische Prinziplösung zur
Mischmengenmessung

vom: _____ bis: _____

vorherige Akte von: _____ bis: _____

im Archiv unter Nr.: _____

Forschungszentrum fuer Mechanisierung
und Energieanwendung in der Landwirtschaft
Schlieben
Bereich 42

Begleitakte fuer Forschungsberichte

1. Vollstaendige Bezeichnung der Forschungsleistung (lt. staatlicher Planauftrage)

Technische Prinziploesung zur Milchmengenmessung

2. Betr. Aufgabennummer und Kurzbezeichnung der Forschungsleistung: 06240501 Milchmengenmessung

3. Nr. lt. Fbl 311: 0890388

4. Leistungsstufe: G4 Termin: 12/89

5. Themenleiter: Dr. Richter

6. Verantwortl. Bereichsdirektor: Prof. Dr. sc. Otto

7. Geheimhaltungsgrad: Anz. der Ausfert. *10*..

8. Ordnungsmaessigkeit der Konstruktions- und Fertigungsunterlagen aus schweisstechnischer Sicht bestaetigt:

Datum: *entfaellt*
Schweissingenieur

9. Uebergabe der Lesedurchschrift an den Bereichsdirektor T.:

uebergeben am *8.12.89* bestaetigt am *10.12.89*

J. Richter *Ulrich* *Otto*
Themenleiter Abteilungsleiter Bereichsdirektor

10. Term. zur Uebergabe der Lesedurchschrift an den LdT

T.:

11. Uebergabe der Lesedurchschrift an den LdT

uebergeben am *11.12.89* *Höck*
WO d. LdT

Schutzrecht geprueft *7.12.89* PHN geprueft.....

..... *Duplex* *03.12.89*
BFSN 402 bestaetigt am/bzw. Wieder-
vorlage

.....
Stellv. des Direktors und
Leiter des Teiles Bornim

12. Uebersabe des Forschungsberichtes an die AG zur Weiterleitung an die AdL-Z sowie der Lesedurchschrift zur Weiterleitung an die Mikroverfilmung

am.....

Unterschrift.....

13. Uebersabe des Forschungsberichtes an die AdL(Z) durch die AG am..... Unterschrift.....

14. Verteiler Forschungsberichte: (vom Bearbeiter anzugeben bzw. zu ergaenzen. Gutachten/Stellungnahmen kennzeichnen)

Nr.	Empfaenger	Adresse	Stellan.	Gutacht.
1	FZM, Ber. 11			
2	FZM, Ber. 11	(AdL)		
3	FZM, Ber. 11	(AdL)		
4	FZM, Ber. 11	(MLFN)		
5	Bibliothek			
6	Bearbeiter			
7	Auftragsgeber	KFN (Impulsa)	+	
8	"	"		+
9	IRP Iden		+	
10	Knu Leipzig		+	
11	FZM	Ast. 421		

...-M Fortlaufende Nr. der mikroverfilmten Exemplare

...-M (entsprechend Ordnung Mikroverfilmung)

...-M

15. Verteidigung der Forschungsleistung am.....

16. Uebersabe der Lesedurchschrift zur Mikroverfilmung:.....

an die Abt. am..... Unterschrift:.....

17. Mikroverfilmt am:..... Unterschrift:.....

18. Themenakte und Bericht nach Mikroverfilmung an den

zustaendigen

uebersaben am:..... Unterschrift:.....

19. Bemerkungen:

- I -

Ergebnisdokumentation
zum Forschungs- und Entwicklungsbericht (Rahmengliederung)*)

Verantwortl. FZ/Institut:

Forschungszentrum für Mechanisierung
und Energieanwendung in
Landwirtschaft - Schliß
Teil Potsdam-Bornim
Max-Eyth-Allee · Tel. Pdm. 91
Potsdam
1522

Verantwortungsebene: B

Nr. des Forschungsprojekts: -

Betriebl. Aufgaben-Nr.: 06240501

Aufg.-Nr. lt. Fbl. 311: 0890388

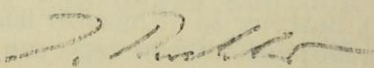
Staatsplan-Nr.: -

Festlegungen zum Geheimnisschutz: keine

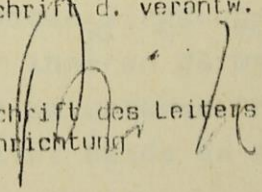
Auftraggeber: VEB Anlagenbau Impulsa Elstertal

Verantwortl. Themenleiter: Dr. Richter, D.

Kooperationspartner: IRP Iden, LPG Fresdorf


Unterschrift d. verantw. Themenleiters

Datum 7.12.89


Unterschrift des Leiters der
F/E-Einrichtung

1. Allgemeine Angaben zum F/E-Ergebnis

1.1. Bezeichnung der Aufgabe (Langtitel)

Technische Prinziplösung zur Milchmengenmessung

1.2. Arbeitsstufe	Beginn		Abschluß		wiss. Niveau
	Mon.	Jahr	Mon.	Jahr	
geplant	..64...	.3... .88.	..3... .90.	.88.	
erreicht	..64...	.3... .88.	12.. .89.	.88.	

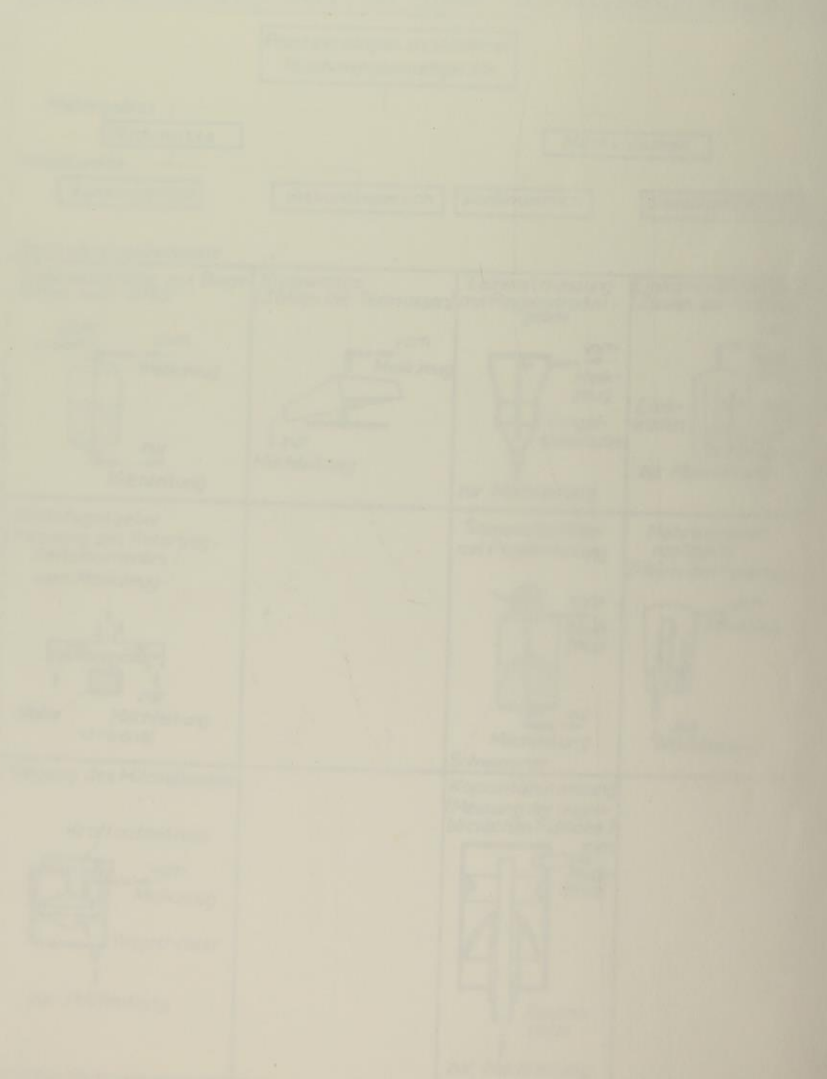
1.3. Erstmaligkeit/Neuheitswert des Ergebnisses im Vergleich zum WTH
(neues Wirkprinzip).

Mit dem kalorischen Milchmengenmesser wird ein Gerät vorgestellt,
das in seinen technischen Parametern dem Weltstand entspricht.
Die einbautenfreie Gestaltung des Milchmengenmessers und das
Meßprinzip sind weltetandsbestimmend.

*) Die Rahmengliederung gilt gleichzeitig für die Überleitungsdokumentation.

	Seite
2. Inhaltsverzeichnis	
1. Ergebnisdokumentation zum Forschungsbericht	I
2. Inhaltsverzeichnis	VII
3. Charakterisierung der volkswirtschaftlichen und wissenschaftlich-technischen Zielstellung entsprechend dem Pflichtenheft	1
4. Bearbeitungsablauf	3
4.1. Begründung der gewählten Lösungsvariante	3
4.2. Angaben zum Versuchsplan, Auswerteverfahren sowie zur statistischen Sicherheit	5
5. Arbeitsergebnisse	6
5.1. Beschreibung der Vorzuslösung	6
5.2. Erprobung der Vorzuslösung	8
5.2.1. Meßgenauigkeit	8
5.2.2. Vakuumbeeinflussung	12
5.2.3. Reinigung und Desinfektion	13
5.3. Vergleich der Ergebnisse mit der geplanten Zielstellung	14
5.3.1. Vergleich der technischen Parameter	14
5.3.2. Abrechnung der schutzrechtlichen Maßnahmen	14
5.3.3. Einschätzung der Zuverlässigkeit der Aussagen	15
5.3.4. Nachweis über die Einhaltung der Anforderungen des GAB sowie der Schutzgüte	15
5.3.5. Erfüllung von Standardisierungsaufgaben	15
5.3.6. Einschätzung des Anteils der Kooperationspartner am vorliegenden Ergebnis	16
5.3.7. Weitere Effekte aus der Anwendung der Ergebnisse	17
6. Entscheidungsvorschläge und Angaben zur Anwendung der Ergebnisse	18
7. Anlässe zum F/E-Bericht	1A
7.1. Konstruktionsbeschreibung und Zeichnungssatz	1A
7.2. Beschreibung der Versuchsdurchführung	2A
7.2.1. Aufnahme des Kennlinienfeldes	2A
7.2.2. Laborerprobung	5A
7.2.3. Praxiserprobung	8A
7.3. Darstellung zum Ablauf der Forschungsaktivitäten	9A
7.4. Ergebnisse aus der nationalen und internationalen Forschungsk Kooperation	10A
7.5. Weltstandsrecherche	10A
7.6. Literatur- und Patentrecherche	11A
7.6.1. Entwicklungsstand des Fachgebietes	11A
7.6.2. Konkurrenzsituation und Entwicklungstendenzen	12A

7.6.3. Abrechnung der erfinderischen, schutzrechtspoliti- schen und lizenzwirtschaftlichen Zielstellung	13A
7.6.3.1. Neuheitsrecherche	13A
7.6.3.2. Verletzungsrecherche	13A
7.6.3.3. Lizenzwirtschaftliche Zielstellung	14A
7.7. Nutzeffektberechnung	15A
7.8. Literaturverzeichnis	17A
7.9. Nachweis der Lizenzaktivitäten	18A
7.10. Bild- und Tafelanhang	18A



3. Charakterisierung der volkswirtschaftlichen und wissenschaftlich-technischen Zielstellung entsprechend dem Pflichtenheft

Milchmengenmeßgeräte zur Erfassung des Einzelmelkes gehören bei Melkstandsanlagen zum gehobenen technischen Standard und werden inzwischen von fast allen führenden Melkanlagenproduzenten angeboten. Das Einsatzspektrum der Milchmengenmeßgeräte reicht vom einfachen Sensor zur milchflußabhängigen Steuerung des Melkablaufes über Geräte zur Milchmengenmittlung in PKS-Systemen bis zu Meßgeräten zur Bestimmung von Melkbarkeitsparametern der Kuh. Da es sich bei Milchmengenmeßgeräten in der Regel um Meßwandler handelt, die den Milchmasse- oder -volumenstrom durch in eine elektrische Größe umwandeln und durch Integration der elektrischen Größe die Gemelkmasse bzw. das -volumen ermitteln, entscheidet die zur Auswertung verwendete Hard- und Software über die erhältlichen Informationen. Man kann einschätzen, daß mit den gegenwärtig vorhandenen Meßwandlern (mech./elektr. Teil eines Milchmengenmeßgerätes) die Voraussetzungen gegeben sind, alle gewünschten Daten zu erhalten. Besondere Resultate ergeben sich aus dem Einsatzzweck aus Gründen der Übersichtlichkeit. Die einzelnen Prinziplösungen der angebotenen Milchmengenmeßgeräte (Bild 1) bieten unterschiedlich gute Voraussetzungen für die Meßaufgabe.

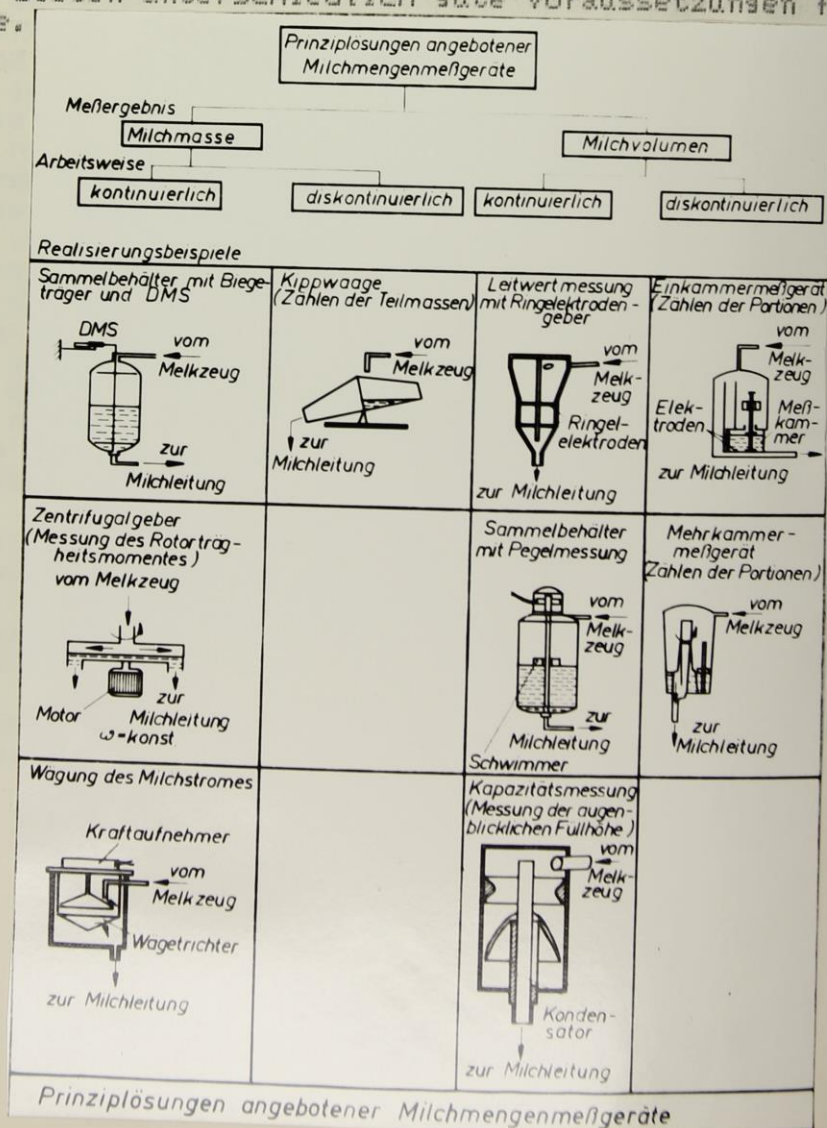


Bild 1: