

- laufende Überprüfung und vorbeugende Instandsetzung zwischen den Einsatztagen
- Instandsetzung einfacher landtechnischer Arbeitsmittel, z. B. einfacher Baugruppenwechsel, Teilinstandsetzungen, Schweißarbeiten
- kampagnefeste Überholung der Grundtechnik, z. B. Pflüge, Düngestreuer, Drillmaschinen

## 2.2. Vorbeugende Instandhaltung in der KOG

### 2.2.1. Aufgaben des Pflegestützpunktes

- Durchführung der Pflegegruppen II und III bei Traktoren und Anhängern, Pflegegruppe I bei Landmaschinen und Technik der Innenwirtschaft
- Reinigung der landtechnischen Arbeitsmittel
- Einsatzvorbereitung bei Landmaschinen
- Konservierung und Abstellung
- kontinuierliche Pflege stationärer Anlagen
- Technische Überprüfung und Diagnostik

### 2.2.2. Aufgaben des mobilen Pflegedienstes

- Pflege von Maschinensystemen am Einsatzort, um geringe Stillstandszeiten zu erreichen
- Pflege von stationären Anlagen der Innen- und Außenwirtschaft
- Beseitigung von kleineren Schäden

## 2.3. Aufgaben des Kreisbetriebes für Landtechnik (KfL)

### 2.3.1. Spezialisierte Instandsetzung

Die Instandhaltungsaufgaben des KfL erstrecken sich auf Grundüberholungen, kampagnefeste Überholungen und umfangreiche Teilinstandsetzungen an den Ernte-Großmaschinen sowie an Traktoren, Anhängern und Ladern. Die Instandsetzung dieser Maschinen wird in den spezialisierten Werkstätten unter Anwendung der neuesten Technologien durchgeführt. Dadurch ist gewährleistet, daß diese Maschinen schnell, billig und bei Erreichung einer guten Qualität instand gesetzt werden. Durch die vertragliche Absicherung der Instandsetzungsarbeiten an diesen Maschinen der KOG und dem KfL hat die KOG folgende Vorteile:

- Die KOG hat die Gewähr, daß diese Maschinen termin- und qualitätsgerecht instand gesetzt und zum Einsatztermin einsatzfähig sind.
- Für die durchgeführten Instandsetzungsarbeiten erhält die KOG eine Preisermäßigung von 20 Prozent.

- Der KfL übernimmt für die durchgeführten Arbeiten eine Garantie entsprechend der Anordnung vom 31. Mai 1965 (GBl. II S. 438).

Folgende landtechnische Arbeitsmittel werden im KfL instand gesetzt:

- Mähdescher E 512, E 175
- Exakthäcksler E 280
- Kartoffelvollerntemaschinen E 675, E 665
- Lader T 157, T 172, T 174
- Anhänger ab 5 t
- Traktoren
- Hochdruckpresse K 442

### 2.3.2. Instandhaltung durch die Abteilung Landtechnischer Dienst beim KfL

- Beratung
- Instandsetzung und vorbeugende Instandhaltung komplizierter Technik
- Durchführung aller Garantiearbeiten
- Versorgung mit Baugruppen
- Aufgaben des Überwachungsdienstes
- Anleitung der Instandhaltungseinrichtungen der KOG
- Vertragsbeziehungen
- Qualifizierung

## 3. Schlußbemerkungen

Durch die Anfertigung eines Komplexprojektes — Teil I Mechanisierung der Pflanzenproduktion — Teil II Instandhaltung, Pflege und Wartung — ergeben sich für die sozialistischen Landwirtschaftsbetriebe eine Reihe von Vorteilen. Die Projektteile geben die Möglichkeit, die Mechanisierung der Pflanzenproduktion sowie die Instandhaltung auf wissenschaftlicher Grundlage durchzuführen. Sie ermöglichen eine langfristige Planung und helfen insbesondere Fehlinvestitionen zu vermeiden.

Es kann ferner eine zielgerichtete Qualifizierung durchgeführt werden. Bei Einführung einer ordnungsgemäßen Pflege und Wartung werden eine hohe Betriebssicherheit und minimale Stillstandszeiten der landtechnischen Arbeitsmittel erreicht, was zur Senkung der Instandhaltungskosten und voller Auslastung der Technik führt, wodurch letztlich die Produktionskosten (M/GE) gesenkt werden können.

A 8056

Ing. W. MAUL, KDT\*

## Die Pflegestation mit Nebeneinrichtungen im System der vorbeugenden Instandhaltung in der DDR

Die mit diesem Heft beginnende Fortsetzungsreihe vermittelt vollständig den derzeitigen Stand der Entwicklung von Einrichtungen für die Pflege und Wartung sowohl aus der Sicht theoretischer Grundlogik als auch der praktischen Verwirklichung.

Nachstehend genannte Beiträge sind vorgesehen:

- Projekte für Pflegestationen und ihre Anwendung in der Praxis
- Die Baukastenreihe „Pflegeeinrichtungen“ und ihre Komplettierung für Alt-, Um- und Neubauten
- Technische Ausrüstungen für die Pflege und Wartung landtechnischer Arbeitsmittel
- Prüfeinrichtungen und Geräte in modernen Pflegestationen
- Die Mechanisierung der Reinigung und Trocknung landtechnischer Arbeitsmittel

Diese Beiträge stellen Neuentwicklungen von stationären und mobilen Pflegeeinrichtungen, Nebeneinrichtungen für Pflegestationen vor und vermitteln neue Organisationsmethoden für die Pflegedurchführung.

\* Kreisbetrieb für Landtechnik „Vogtland“ Oelsnitz-Untermarktgrün

### 1. Aufbau und Ziel des Systems der vorbeugenden Instandhaltung in der DDR

Mit der weiteren Intensivierung und der ständig wachsenden Mechanisierung in der Landwirtschaft sowie der Herausbildung industriemäßiger Produktionsmethoden kommt der planmäßigen und vorbeugenden Instandhaltung der landtechnischen Arbeitsmittel eine immer größere Bedeutung zu.

So wird sich die Anzahl landtechnischer Arbeitsmittel zwar verringern, der Bruttowert jedoch aufgrund der zunehmenden Leistungsfähigkeit und Kompliziertheit der Technik weiter ansteigen. Gleichlaufend damit erhöhen sich auch die Anforderungen an die Zuverlässigkeit der Technik, insbesondere wenn sie in Maschinenketten oder komplexen Anlagen eingesetzt wird.

Mit einem System der Instandhaltung mit den Bereichen

- Pflege und Wartung
- Technische Diagnostik

# System der planmäßigen vorbeugenden Instandhaltung

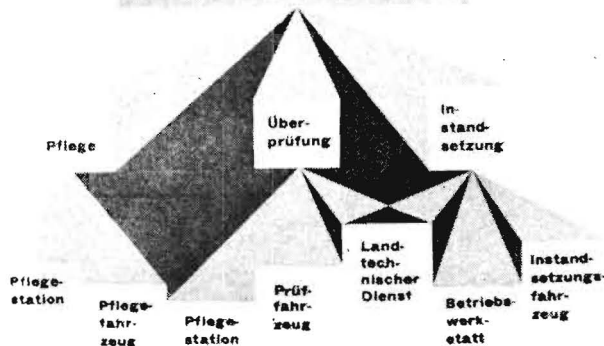


Bild 1. System-Übersicht

- operative Betreuung
- Teilinstandsetzung
- spezialisierte Instandsetzung von Großmaschinen, Traktoren, Baugruppen und Einzelteilen

wird der instandsetzungsbedingte Ausfall bei landtechnischen Arbeitsmitteln während der Einsatzzeit auf ein Minimum gesenkt (Bild 1).

Zur Erzielung der höchsten Effektivität werden die dazu erforderlichen Instandhaltungseinrichtungen nach dem wissenschaftlich-technischen Höchststand projektiert und im Gesamtsystem entsprechend der zweckmäßigsten Arbeitsteilung mit dem zuständigen Landtechnischen Dienst des jeweiligen KfL, profiliert und eingesetzt. Werden dabei alle ökonomischen, technischen und gesellschaftlichen Faktoren in Betracht gezogen, so ergibt sich, daß die Aufgaben der Pflege und Wartung beim Nutzer der landtechnischen Arbeitsmittel, also bei den LPG, VEG, GPG und Betrieben der Nahrungsgüterwirtschaft, die ihre Instandhaltungseinrichtungen kooperativ nutzen, mit der größten Effektivität durchführbar sind. Unbedingt notwendig dafür sind technische und organisatorische Voraussetzungen, um den erforderlichen, relativ hohen Pflegeaufwand an landtechnischen Arbeitsmitteln bei niedrigsten Kosten, termin- und qualitätsgerecht bewältigen zu können.

Dazu gehören im besonderen:

- wissenschaftliche Erarbeitung eines Instandhaltungsprojekts im Zusammenhang mit einer langfristigen Mechanisierungsplanung
- systematische Qualifizierung des Pflegepersonals
- Errichtung von Pflegestationen durch Um- und Ausbau von Altbauten sowie durch Neubauten und auch Lieferung von Pflegefahrzeugen
- Bereitstellung technischer Pflegeausrüstungen und -geräte
- Planung und Organisation der Durchführung und des Ablaufs der Wartung und Pflege landtechnischer Arbeitsmittel.

Das Gesamtziel des komplexen Systems der Pflege und Wartung liegt in der planmäßigen Senkung des Instandhaltungsaufwandes. Der Instandhaltungsaufwand wird in Prozent des Bruttowertes der Technik angegeben und kann außerdem durch den Anteil der Instandhaltungskosten an den Gesamtkosten je produzierte dt GE für die jeweiligen Hauptproduktionsrichtungen charakterisiert werden (Bild 2).

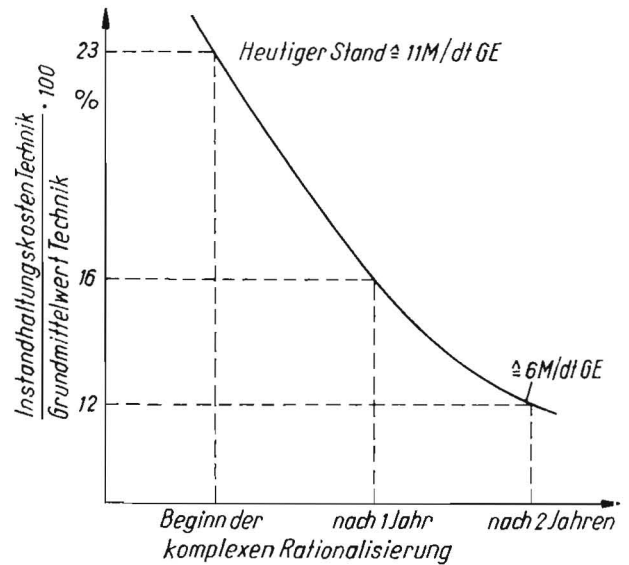


Bild 2. Planmäßige Entwicklung der Instandhaltungskosten nach erfolgter komplexer Rationalisierung

## 2. Die Organisation des Systems der vorbeugenden Instandhaltung

### 1. Etappe - Information und Beratung

Unmittelbar bei der Mechanisierungsplanung auf der Grundlage eines Mechanisierungsprojektes wird das ebenfalls dazu gehörende Instandhaltungsprojekt erarbeitet.

Aus Bild 3 geht hervor, daß die Abteilung Beratungsdienst des jeweiligen LD mit der LPG, dem VEG, der Kooperationsgemeinschaft oder dem Betrieb der Nahrungsgüterwirtschaft berät und dazu die vom Generallieferanten für Pflege- und Wartungseinrichtungen und vom Erzeugnisgruppen-Leitbetrieb LD kommenden, sich laufend erneuernden Informationen als Grundlage benutzt. Besondere Bedeutung hat dabei die rechtzeitige Qualifikation in den Spezialschulen für Landtechnik. Weiterhin erfolgt eine Abstimmung des LD mit dem Rat für landwirtschaftliche Produktion und Nahrungsgüterwirtschaft des Kreises zur territorialen Planung, insbesondere zur Absicherung der später folgenden Investitionsvorhaben.

Letztlich entscheidet der Auftraggeber über den Beginn der nächsten Etappe: die Verwirklichung.

### 2. Etappe - Vorbereitung und Verwirklichung

Der Abschluß von Wirtschaftsverträgen gewährleistet dem Auftraggeber eine terminliche, qualitätsgerechte und preisliche Stabilität seiner Rationalisierungsmaßnahme. Während vom RLN, dem Auftraggeber und vorwiegend den Zwischengemeinschaftlichen Baubetrieben der bautechnische Teil abzuschließen ist, kommen sämtliche technischen Ausrüstungen infolge der übernommenen Hauptauftragnemerschenschaft „Technische Ausrüstung“ vom zuständigen Landtechnischen Dienst des KfL (Bild 4). Ein Liefervertrag mit dem Generallieferanten sichert dabei die Zulieferung der spezifischen technischen Ausrüstung für die Pflege und Wartung.

Entsprechende Nachauftragnemerschenschaften werden zur praktischen Verwirklichung der übrigen Leistungen abgeschlossen, wobei jedoch der überwiegende Teil von den Abteilungen des LD selbst montiert wird.

Die Anpassung des Projekts übernimmt zum bautechnischen Teil der HAN-Bau und zum technologischen Teil der HAN-technische Ausrüstung. Dabei kann fast ausschließlich auf standortlose Angebotsprojekte des Generallieferanten zurückgegriffen werden, auch bei Verwendung von Altbauten.

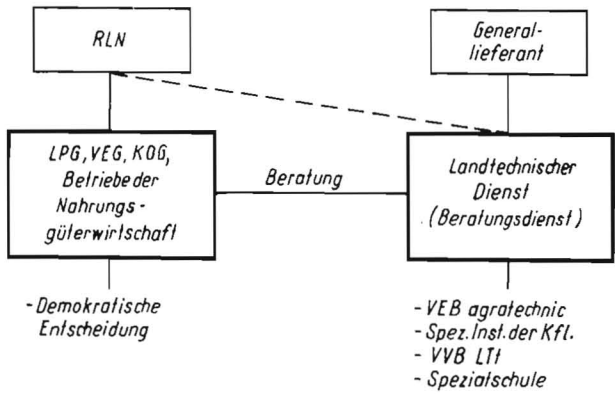


Bild 3. System der Beratung bei der Vorbereitung von Rationalisierungsmaßnahmen auf dem Gebiet Pflege und Wartung

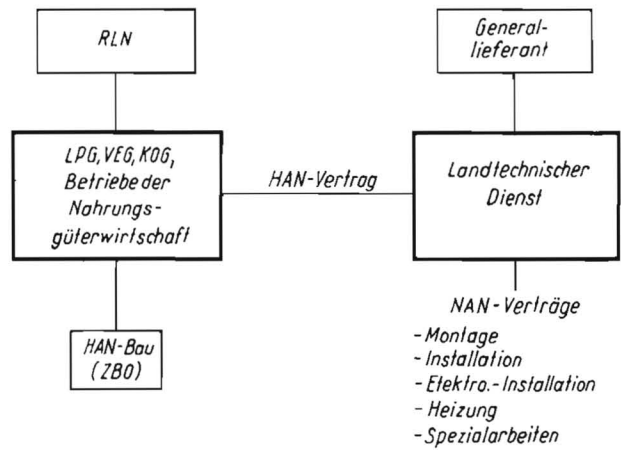


Bild 4. Verwirklichung der Rationalisierungsmaßnahmen

### 3. Stand der Entwicklung von Pflegestationen

Der Generallieferant für technische Pflegeeinrichtungen ist der Kreisbetrieb für Landtechnik „Vogtland“ 992 Oelsnitz – Untermarxgrün, der neben der Funktion als Lieferant verantwortlich für die Forschung und Weiterentwicklung sowie für die Bereitstellung von standortlosen Angebotsprojekten ist.

Die Entwicklungsrichtungen für den Aufbau von Pflegestationen mit Nebeneinrichtungen sind im Bild 5 schematisch dargestellt.

Zur schnellen und volkswirtschaftlich günstigsten Durchsetzung des Systems der vorbeugenden Instandhaltung werden hauptsächlich Altbauten rationalisiert.

- Bei der Variante 1 kommen traditionelle Baumethoden und Materialien zur Anwendung, die jedoch in einigen praktizierten Beispielen, besonders beim Waschraum, nur schlechte konstruktive Lösungen ermöglichten.
- Verwendet man hingegen Glas, Aluminium oder Plastematerialien, so können neben schnelleren Baumethoden auch konstruktiv alle Anforderungen an diese Bauten erfüllt werden.

Neubauten für Pflegestationen werden in kleineren Stückzahlen ebenfalls errichtet.

- Gerade der Stahlleichtbau in Verbindung mit Aluminium, Glas und Plasteerzeugnissen verringert die notwendige Baukapazität auf 30 Prozent und beschleunigt wesentlich den Bauablauf. Neben niedrigeren Kosten gehören diese Materialien zum Lieferumfang des Generallieferanten. Der massive Ausbau von verzinkten Stahlleichtbauhallen für Betriebe mit eigener Baubrigade ist ebenfalls günstig, da das Mauerwerk tragend mit der Stahlkonstruktion verbunden werden kann und die Dachkonstruktion somit bereits mit einer notwendigen Unterdeckenkonstruktion vorhanden ist.

- Massive Neubauten in traditioneller Art oder Mastenbauweise werden aufgrund der begrenzten Baumaterialien und Baukapazität kaum in Frage kommen.

Bisherige Einzel- oder standortlose Angebotsprojekte weichen in ihrer technischen Ausrüstung von denen des Generallieferanten ab und bedürfen daher einer Überarbeitung.

Aufgrund der Lösbarkeit bautechnischer Probleme bei der Rationalisierung von Altbauten wird zur Zeit eine Kombination entwickelt.

Durch sie wird es möglich, den unkomplizierten Teil der Pflegestation (Pfegeraum, Prüfraum, Korrosionsschutzraum und Maschinentrakt) in Altbauten mit nur geringen Umbaumaßnahmen aufzunehmen.

Der umbaute Raum für die Maschinenreinigung und Trocknung wird durch eine schnell montierbare Stahl-Aluminium-Konstruktion gebildet, in der bereits sämtliche technischen Ausrüstungen, wie Waschpumpen, Luftverdichter, Wand-

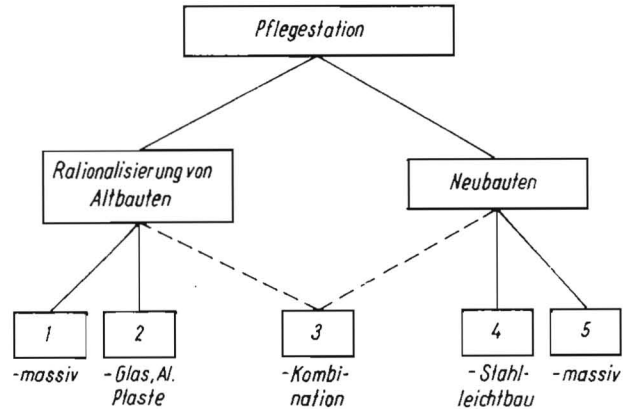


Bild 5. Varianten für die bauliche Konzeption von Pflegestationen

luftherhitzer, Rohrleitungen, Armaturen und die Elektroausrüstung vormontiert sind. Die so entstandene Waschkammer wird vorwiegend in der Nähe der Pflegeeinrichtungen aufgebaut. Aber auch für Sonderanwendungen, z. B. für Desinfektionsdurchfahrten, Entaktivierungen u. ä., ist dieser Entwicklungsrichtung eine große Bedeutung beizumessen.

Zur technischen Ausrüstung von Pflegestationen der unterschiedlichsten Bauarten ist vom Generallieferanten eine

#### Baukastenreihe Pflegeeinrichtungen

entwickelt worden. Dabei werden für den räumlichen Einbau die Abmaße

- Raubbreite 5 200 ... 6 000 mm
- Raublänge 10 000 ... 12 000 mm
- Raubhöhe über 3 900 mm

gefordert.

Im einzelnen sind es für den Lieferumfang ab 1970:

- Mechanisierte Waschanlage TGW-L
- Frischölssystem mit Pumpenförderung
- Frischölssystem mit pneumatischer Förderung
- Altölssystem unterirdisch
- Altölssystem überirdisch
- Korrosionsschutztechnik aus Zentralbehälter

Somit stellt der Kreisbetrieb für Landtechnik „Vogtland“ nach einjähriger Tätigkeit auf dem Gebiet der Pflege und Wartung ein Programm (in den nächsten Beiträgen näher erläutert) vor, das Systemcharakter trägt.

Die zur Landwirtschaftsausstellung der DDR 1970 erstmalig gezeigte Baukastenreihe Pflegeeinrichtungen wurde mit der „Goldmedaille der agra 70“ ausgezeichnet.

(Wird fortgesetzt)

8032