

Tafel 5. Parametervergleich zwischen Aufarbeitung und Neuteilfertigung

	Verhältnis Aufarbeitung zu Neuteilfertigung in %
Energieverbrauch	70 ... 75
Werkstoffverbrauch	27 ... 30
Arbeitszeitbedarf	95 ... 105
technologische Kosten	45 ... 50

ssetzung an. Hinzu kommt noch, daß der Gestaltung einer bedienarmen, handhabungsgestützten Technologie größte Bedeutung zukommt. Bezogen auf das genannte Aufarbeitungssortiment, können die in Tafel 5 aufgeführten Effekte in der Produktion erwartet werden [8].

7. Zusammenfassung

In der sozialistischen Landwirtschaft der DDR liegt ein hoher Bedarf an Instandsetzungswürdigen Zahn- und Kettenrädern vor. Die vorherrschenden Schadensformen er-

möglichen die Aufarbeitung durch Massivumformen und Schweißen. Aufgrund der verfahrensbedingten Merkmale und Effekte sollten vorzugsweise die Umformverfahren zum Einsatz kommen. Die Kombination der Verfahren Umformen und Schweißen erweitert die Anwendungsmöglichkeit und berücksichtigt damit die Formenvielfalt der Aufarbeitungsteile. Die Schaffung einer zentralen, flexiblen und bedienarmen Instandsetzungseinheit sichert hohe volkswirtschaftliche Effekte.

Literatur

- [1] Eberlein, L.: Anwendung der Umformtechnik zur Intensivierung der Teilefertigung. Fertigungstechnik und Betrieb, Berlin 27 (1977) 7, S. 402-404.
- [2] Hübner, G.; Leidecker, F.: Untersuchung ausgewählter Verfahrensfolge der Fertigungstechnik in der Aufarbeitung von Einzelteilen ... In-

genieurhochschule Berlin, Forschungsbericht A 1 1978 (unveröffentlicht).

- [3] Hübner, G.; Leidecker, F.; Kamenarow, G.: Untersuchung ausgewählter Verfahrensfolge der Fertigungstechnik in der Aufarbeitung von Einzelteilen ... Ingenieurhochschule Berlin, Forschungsbericht A 2 1979 (unveröffentlicht).
- [4] Rockstroh, M.: Untersuchungen zum Umformverhalten. Ingenieurhochschule Berlin, Diplomarbeit 1980 (unveröffentlicht).
- [5] Hübner, G.; Leidecker, F.; Kamenarow, G.: Untersuchung ausgewählter Verfahrensfolge der Fertigungstechnik in der Aufarbeitung von Einzelteilen ... Ingenieurhochschule Berlin, Forschungsbericht A 2-A 3 1980 (unveröffentlicht).
- [6] Hübner, G.; Leidecker, F.: Untersuchung ausgewählter Verfahrensfolge der Fertigungstechnik in der Aufarbeitung von Einzelteilen ... Ingenieurhochschule Berlin, Forschungsbericht A 3 1981 (unveröffentlicht).
- [7] Kloss, G.: Erarbeitung eines Verfahrenskataloges für die Instandsetzung von Zahn- und Kettenrädern. Ingenieurhochschule Berlin, Diplomarbeit 1981 (unveröffentlicht).
- [8] Büchner, F.: Untersuchungen zum Verhältnis Aufwand - Nutzen bei der Instandsetzung von Zahn- und Kettenrädern. Ingenieurhochschule Berlin, Diplomarbeit 1981 (unveröffentlicht).

A 3849

Durchsetzung der Schutzgüte an mobiler Landtechnik

Dipl.-Landw. D. Mehlmann, KDT, Zentrale Prüfstelle für Landtechnik Potsdam-Bornim

In der Direktive des X. Parteitagess der SED zum Fünfjahresplan für die Entwicklung der Volkswirtschaft der DDR in den Jahren 1981-1985 heißt es: „In verstärktem Umfang sind arbeitssichere und erschwernisfreie Arbeitsmittel zu entwickeln und einzusetzen. Dabei ist der Anteil der Arbeitsmittel, Arbeitsverfahren und Arbeitsstätten mit Schutzgüte spürbar zu erhöhen. Bei der weiteren Reduzierung der Unfallgefahren ist besonderes Augenmerk den manuellen Transport- und Lagerprozessen sowie den Instandhaltungsarbeiten zu schenken.“ [1]

Die ständig sinkende Tendenz im Unfallgeschehen in der Volkswirtschaft der DDR in den vergangenen Jahren ist ein Beweis für die Realisierung dieser Forderung. Die Anwendung von Erkenntnissen aus Wissenschaft und Technik führte zu einer Verminderung der Unfallquote auf 27,4 im Jahr 1982, womit der bisher niedrigste Stand seit dem Bestehen der DDR erreicht wurde. Dabei ist auch ein Rückgang der Unfälle an Maschinen und Anlagen zu verzeichnen, der auf eine Verbesserung der Einhaltung der gesetzlichen Bestimmungen bei der Konstruktion und dem Einsatz der Maschinen zurückzuführen ist. Im Bereich der Landwirtschaft ist diese positive Tendenz, wie sie in der gesamten Volkswirtschaft anzutreffen ist, nicht im gleichen Umfang vorhanden. Innerhalb der Land-, Forst- und Nahrungsgüterwirtschaft ist in den einzelnen Bereichen eine starke Differenzierung zu beobachten, die u. a. ihre Ursache in der unterschiedlichen Organisation der Schutzgütarbeit und Durchsetzung der Forderungen des Gesundheits- und Arbeitsschutzes hat.

Die Veröffentlichung der 3. Durchführungsbestimmung zur Arbeitsschutzverordnung „Schutzgüte“ [2] hat das sozialistische Recht

auf dem Gebiet des Gesundheits- und Arbeitsschutzes weiter vervollständigt. Seit Inkrafttreten der neuen Rechtsvorschrift am 1. Oktober 1980 sind über 3 Jahre vergangen, in denen eine Vielzahl von Fragen aufgetreten sind, die u. a. die Organisation der Schutzgütarbeit in den Betrieben und Kombinationen, die Gestaltung und den Aufbau des GAB-Nachweises, die Erteilung der Schutzgüte an bestehenden Arbeitsplätzen, Arbeitsmitteln und Arbeitsverfahren und den Nachweis der Schutzgüte betrafen. Zu einem Teil dieser Probleme wurde auf einem ersten Erfahrungsaustausch zur Verwirklichung der Schutzgüte im Jahr 1981 in Dresden Stellung genommen [3]. Der Fachausschuß „Schutzgüte“ der Wissenschaftlichen Sektion Land- und Nahrungsgütermaschinenbau der KDT behandelte auf mehreren Beratungen und Tagungen die Fragen der Schutzgüte für den Bereich des Landmaschinenbaus und der Landwirtschaft und gab den verschiedenen Institutionen Unterstützung bei speziellen Problemen.

In einem Grundsatzverfahren hat das Bezirksvertragsgericht Erfurt, Abteilung Landwirtschaft, im Jahr 1982 ebenfalls die Durchsetzung der Schutzgüte, speziell bei der Instandsetzung von Landtechnik, beraten und in einem Schiedsspruch Grundsätze zur Sicherung der Schutzgüte bei der Herstellung und Instandsetzung erarbeitet und verabschiedet [4]. Daraus werden nachfolgend einige Grundsätze dargelegt:

Das Gericht geht davon aus, daß zur Verwirklichung des Rechts der Werktätigen auf Schutz ihrer Gesundheit und Leistungsfähigkeit fördernde Arbeitsbedingungen in allen Phasen des Produktions- und Reproduktionsprozesses herzustellen sind. Die grundsätzliche Pflicht der Betriebe zur Durchsetzung

dieser Erfordernisse schließt die Gewährleistung der Schutzgüte der Arbeits- und Produktionsmittel ein. Entsprechend den geltenden gesetzlichen Bestimmungen sind die Leiter der Betriebe verpflichtet, die Wahrung der Schutzgüte bei Neu- und Weiterentwicklungen, bei der Projektierung und Konstruktion einschließlich der Instandhaltung von Arbeitsmitteln und Arbeitsverfahren in vollem Umfang zu sichern.

Zur Definition der Schutzgüte wird ausgeführt:

Schutzgüte liegt dann vor, wenn die in Rechtsvorschriften und betrieblichen Regelungen festgelegten technischen und technologischen Forderungen zur Gewährleistung sicherer und erschwernisfreier Arbeitsbedingungen erfüllt sind. Die Schutzgüte ist ein wesentliches Bestimmungsmerkmal der Qualität.

Aus diesen Grundsätzen ergeben sich zur Durchsetzung der Schutzgüte an mobiler Landtechnik zwei Aufgabenkomplexe.

Erstens:

Die Herstellerbetriebe mobiler landtechnischer Arbeits- und Produktionsmittel haben bei Neu- und Weiterentwicklungen und bei der Serienproduktion die gesetzlichen Forderungen einzuhalten. Dabei ist die gesetzlich geforderte Schutzgüte als wesentliches Bestimmungsmerkmal der Qualität zu sichern. Die Kontrolle der Einhaltung der Schutzgüte erfolgt bei der staatlichen landwirtschaftlichen Eignungsprüfung. Aus meßtechnischen Analysen des Istzustands der zur Prüfung angemeldeten Maschinen ist die Einhaltung der gesetzlichen Bestimmungen des GAB unter praktischen Einsatzbedingungen bzw. speziellen Prüfbedingungen zu kontrollieren, und das Vorhandensein der Schutzgüte zu bestätigen. Bei nicht vorhandener Schutz-

güte ist es notwendig, besondere Einsatzregelungen festzulegen.

Zweitens:

Die Instandsetzungsbetriebe sind dafür verantwortlich, daß die reparierten landtechnischen Arbeits- und Produktionsmittel mit der gesetzlich geforderten Schutzgüte ausgeliefert werden. Das setzt voraus, daß dem Instandhalter durch den Hersteller Unterlagen für die Erfüllung dieser Forderungen zu übergeben sind und er Informationen über den neuesten wissenschaftlich-technischen Erkenntnisstand auf diesem Gebiet hat. Hersteller- und Instandsetzungsbetrieb haben im bestehenden Informationssystem nachweisbar und kontrollierbar einen ständigen Austausch von Anforderungen, Ergänzungen, Änderungen zur Erhaltung der Schutzgüte innerhalb und außerhalb des Garantiezeitraums zu sichern.

Weiterhin ist künftig notwendig, daß schon im GAB-Nachweis Angaben zur Sicherung der Schutzgüte bei der Instandhaltung der Arbeitsmittel durch den Ausarbeiter vorgegeben sind.

Eine zentrale Bedeutung haben, wie die Ausführungen beweisen, die Rechtsvorschriften und betrieblichen Regelungen. Daraus wird deutlich, daß sowohl für die Prüfung als auch für die Herstellung und Instandhaltung ein Schwerpunkt der Arbeit in der Ausarbeitung bzw. Zusammenstellung der gesetzlichen Forderungen und Normative liegt. Neben den in Grundlagenstandards des GAB festgelegten allgemeinen Bestimmungen wird es notwendig, die speziellen Festlegungen für mobile landtechnische Arbeitsmittel in Fachbereichstandards aufzunehmen.

Zu der behandelten Problematik wird gegenwärtig in Ablösung der ASAO 107/1 vom 15. April 1959 [5] und der nationalen Über-

führung von ST RGW-Standards zum Gesundheits- und Arbeitsschutz an Arbeitsplätzen auf Traktoren und Landmaschinen der Standard TGL 30127 [6] erarbeitet. Damit sollen die speziellen Forderungen des GAB bei der Konstruktion neuer mobiler Landmaschinen in einem Standard mit mehreren Blättern zusammengefaßt werden. Die darin enthaltenen Normative und Festlegungen gelten für die Konstrukteure in den Verantwortungsbereichen sowohl des MALF als auch des MLFN.

In der Diskussion befindet sich noch die komplette Anwendung von TGL 30127 auf die in der Produktion befindlichen Maschinen und Geräte (Serienproduktion) sowie die Übertragung auf die Instandsetzung. Dazu werden rechtsverbindliche Schritte in diesem Standard festgelegt, so daß Hersteller, Betreiber und Instandhalter landwirtschaftlicher Arbeitsmittel bald eine spezielle gesetzliche Grundlage für die Sicherung der Schutzgüte vorfinden werden.

Gleichzeitig mit dem Standard TGL 30127 werden auch die erforderlichen Prüfvorschriften nach TGL 30120 [7] durch die Zentralstelle für Standardisierung beim MLFN gemeinsam mit der Zentralen Prüfstelle für Landtechnik erarbeitet. Damit ist gewährleistet, daß der Grundsatz von Prüfung und Bewertung der Arbeitsbedingungen an Arbeitsplätzen mobiler Landtechnik realisiert wird.

Aus dem Erfurter Schiedsspruch ist für die Betreiber ebenfalls der Grundsatz wichtig, daß die Schutzgüte, d. h. die Pflicht zur schutzgütegerechten Leistung entsprechend den gesetzlichen Bestimmungen, auch dann Vertragsinhalt ist, wenn dieses nicht besonders vereinbart worden ist. Damit ist der Aufwand für den Vertragsabschluß zum Kauf

bzw. zur Instandhaltung zu diesem Punkt auf ein Minimum reduziert, d. h. die Partner weisen nur dann auf diese Thematik hin, wenn gesetzliche Bestimmungen aus technischen oder sonstigen Gründen nicht realisierbar sind und dafür Ausnahme- bzw. Sonderregelungen vorliegen. Die sich daraus ergebenden Konsequenzen für den Anwender (z. B. Einsatz von Körperschutzmitteln, besondere Verhaltensweisen u. a.) sind durch Hersteller und Instandhalter zu dokumentieren. Für Hersteller und Instandhalter sind in diesem Fall dabei entsprechend den gesetzlichen Bestimmungen preisliche Konsequenzen bzw. Sanktionen möglich.

Literatur

- [1] Direktive des X. Parteitages der SED für die Entwicklung der Volkswirtschaft der DDR in den Jahren 1981-1985, Berlin: Dietz Verlag 1982.
- [2] 3. Durchführungsbestimmung zur Arbeitsschutzverordnung „Schutzgüte“ vom 24. Jan. 1980. GBl. der DDR Teil I Nr. 6 vom 1. Okt. 1980.
- [3] Schutzgüte - Erste Erfahrungen bei der Verwirklichung der 3. DB zur ASVO. Zentralinstitut für Arbeitsschutz Dresden 1983.
- [4] Schiedsspruch im Grundsatzverfahren des Bezirksvertragsgerichts Erfurt, Abt. Landwirtschaft, vom 2. Juni 1982.
- [5] ASAO 107/1 Landwirtschaftliche Maschinen und Geräte vom 15. April 1959. GBl. der DDR Teil I Nr. 30 vom 15. April 1959.
- [6] TGL 30127 Gesundheits-, Arbeits- und Brandschutz; Land- und forstwirtschaftliche Maschinen und Traktoren; Forderungen an die Konstruktion. Verantwortlich: Zentralstelle für Standardisierung (ZfS), Kombinat Fortschritt Landmaschinen.
- [7] TGL 30120 GAB; Land- und forstwirtschaftliche Maschinen und Traktoren; Prüfmethode. Verantwortlich: ZfS Mechanisierung, MLFN.

A 3892

VT-Buchinformation

Bestellschein

ag 12/83

Die nachfolgend aufgeführten Bücher aus dem VEB Verlag Technik können Sie mit diesem Bestellschein im Inland beim örtlichen Buchhandel bestellen. Mit (R) bezeichnete Titel werden in diesem Heft rezensiert.

Stück

Michajlov, E. D.; Stojanov, S. B.; Tolev, N. A.
Flurförderzeuge
Technische Beschreibung, Wartung und Reparatur von bulgarischen Flurförderzeugen
1. Auflage, etwa 260 Seiten, 231 Bilder, 42 Tafeln,
Pappband, EVP 27,- M, Bestell-Nr. 553 042 7

Kieser, H.; Meder, M.
Mikroprozessortechnik
Aufbau und Anwendung des Mikroprozessorsystems U 880
2., durchgesehene Auflage, 352 Seiten, 157 Bilder,
64 Tafeln, Leinen, EVP 36,- M, Bestell-Nr. 553 094 5

Göldner, K.; Kubik, S.
Nichtlineare Systeme der Regelungstechnik
2., stark bearbeitete Auflage, 272 Seiten, 232 Bilder,
1 Tafel, Leinen, EVP 18,50 M, Bestell-Nr. 553 192 1

Stief, E.
Prinzipösungen zur Luftreinhaltung und Abprodukterfassung
1. Auflage, 204 Seiten, 71 Bilder, 43 Tafeln, Pappband,
EVP 20,- M, Bestell-Nr. 553 053 1

Wossog, G.; Manns, W.; Nötzold, G. (Herausgeber)
Handbuch für den Rohrleitungsbau (R)
EVP 35,- M, Bestell-Nr. 552 919 4

Meyer, G.
Digitale Signalverarbeitung (R)
EVP 48,- M, Bestell-Nr. 553 069 7

Name, Vorname

Anschrift mit Postleitzahl

Datum

Unterschrift