

Zur qualitätsgerechten Ausführung der Arbeiten müssen durch den Nutzer einige Voraussetzungen geschaffen werden:

- Günstig für die Korrosionsschutzarbeiten ist die Räumung der gesamten Anlage von den Tieren. Bei teilweiser Räumung in Kompaktbauten ist eine Umhausung des Arbeitsbereichs mit separater Entlüftung erforderlich.
  - Bei teilweiser Räumung der Anlage von Tieren sind die Forderungen der Veterinärhygiene mit dem jeweils zuständigen Bezirksinstitut für Veterinärwesen abzustimmen und gesondert auszuweisen.
  - Bezüglich des Innenraumklimas (Luftfeuchtigkeit, Temperatur) sind die Verarbeitungsvorschriften der Anstrichstoffhersteller zu beachten.
  - Beim Einsatz von Strahlmitteln sind zum Schutz der Gesundheit die entsprechenden Arbeitsschutzbestimmungen einzuhalten. Empfindliche Geräte sind zu schützen, vorhandene Gullekanäle sind abzudecken.
  - Die Art der Einrüstung ist von den vorhandenen Einbauten abhängig. In verschiedenen Fällen werden Hängegerüste erforderlich und richtig sein. Gerüste können nur an Bindern angehängt werden. Die Pfetten sind für die Auflagerung der Dachdecke bemessen und nicht zusätzlich belastbar. Beim Mansardendachbinder (Spannweite 21 m, Abstand 6 m) ist bei Ausnutzung aller Reserven einschließlich Schneelast in Höhenlagen bis 300 m über NN eine zeitweilige zusätzliche Belastung von 900 N/m<sup>2</sup> möglich.
- Schon deshalb sollten solche Wiederholungsmaßnahmen nicht im Winter durchgeführt werden. Für die Ausführung der Gerüste gilt der Standard TGL 31158.

#### Einschätzung der zu schützenden Oberfläche und durchzuführende Korrosionsschutzmaßnahmen

Für einen langlebigen Korrosionsschutz ist eine sachgemäße und rechtzeitige Ausbesserung von beschädigten Stellen unerlässlich. Neben der Ausbesserung von kleineren Korrosionsschäden, nach Möglichkeit im Rahmen der planmäßigen vorbeugenden Instandhaltung, müssen auch Instandhaltungs- und Erneuerungsanstriche ausgeführt werden. Ein *Instandhaltungsanstrich* ist ein Anstrich, der zur Verlängerung der Haltbarkeit eines

bereits beanspruchten Anstrichsystems eingebracht wird.

Ein *Erneuerungsanstrich* ist ein Anstrich, vor dessen Herstellung der alte Anstrich vollständig vom Anstrichträger entfernt wurde.

#### Ausbesserung

Werden während der Nutzung bei regelmäßigen Kontrollen Anstrichschäden festgestellt, spätestens jedoch beim Erreichen des Rostgrades 1 nach Standard TGL 18785 [3], so sind diese Stellen auszubessern.

Dabei sind die beschädigten Stellen mit rotierender Drahtbürste, Schaber u. ä. von nicht fest haftenden Resten der Schutzschicht, Rost und Schmutz zu reinigen und erforderlichenfalls zu entfetten. Auf die gereinigte Oberfläche ist der erste Grundanstrich des Anstrichsystems nach Tafel 2 aufzubringen. Danach ist mit dem Zwischen- und Deckanstrich zu komplettieren.

#### Instandhaltungsanstriche

Die Instandhaltungsanstriche sind auszuführen:

- spätestens nach der Zerstörung der Deckanstriche
  - spätestens nach Erreichung des Rostgrades A 2 nach Standard TGL 18785 (bis 5 % der Fläche weisen Durchrostungen auf).
- Reihenfolge der Arbeiten:
- unterrostete Stellen wie bei der Ausbesserung behandeln
  - gründliche Reinigung der gesamten An-

strichfläche von Schmutz und Fett

- Auftrag von mindestens je 1 Voranstrich und Deckanstrich eines Anstrichsystems und Tafel 2.

Dabei ist darauf zu achten, daß untereinander verträgliche Anstrichstoffe eingesetzt werden. Ist das ursprüngliche Anstrichsystem nicht bekannt, so ist ein Gutachten von dafür autorisierten Institutionen einzuholen.

#### Erneuerungsanstriche

Erneuerungsanstriche sind grundsätzlich beim Erreichen des Rostgrades A 3 (über 5 bis 10 % der Fläche weisen Durchrostungen auf) notwendig. Die Oberflächenbehandlung sollte zur Erreichung einer hohen Haltbarkeit des Anstrichsystems nur durch Strahlen erfolgen. Nach dem Strahlen ist ein komplettes Anstrichsystem entsprechend Tafel 2 aufzutragen.

#### Ausbessern von feuermetalischen Zinkschutzschichten, die bisher noch nicht mit Anstrichen zum Duplexsystem komplettiert wurden

Für beschädigte Stellen bis zur 100 cm<sup>2</sup> gelten die Festlegungen des Standards TGL 18733/01 [4]. Danach muß die Fehlstelle nach gründlicher Säuberung mit einem 3fachen Zinkstaubanstrich versehen werden. Hierfür ist die Epoxidharz-Zinkstaubgrundierung KZGE einzusetzen. Sind die beschädigten Stellen größer als 100 cm<sup>2</sup> bzw. liegt die Schichtdicke der Schutzschicht im Durch-

Fortsetzung auf Seite 89

Tafel 5. Kennzahlen zur Ausführung von Korrosionsschutzmaßnahmen — Zeitaufwand

Zeitaufwand für	Anlage MVA 2 000 Tiere 11 640 m <sup>2</sup> h	MVA 1 000 Tiere 5 170 m <sup>2</sup> h	JRA 1 344 Tiere 3 200 m <sup>2</sup> h
Strahlarbeiten (30 min/m <sup>2</sup> AK) Strahlmittelverbrauch (20 bis 40 kg/m <sup>2</sup> )	5820	2585	1600
Anstricharbeiten (4,74 min/m <sup>2</sup> )			
Anstrichsystem 1	3 684	1 637	1 013
Anstrichsystem 2	4 607	2 046	1 265
Anstrichsystem 3	5 443	2 456	1 518

## Weiterbildung von Technischen Leitern der Tierproduktion an der Ingenieurhochschule Berlin-Wartenberg

Dr. agr. H. Gröning, Ingenieurhochschule Berlin-Wartenberg, Sektion Mechanisierung der Tierproduktion

Zur Erhöhung der Effektivität von Mechanisierungs- und Automatisierungsmitteln in der Tierproduktion auf der Basis von Rationalisierungs- und Rekonstruktionslösungen und von Neuinvestitionen ist eine weitere Intensivierung sowie Konzentration und Spezialisierung in der landwirtschaftlichen Produktion notwendig. Zu deren Bewältigung sind politisch und fachlich hochqualifizierte Kader erforderlich, die als Betriebsingenieure den immer komplizierter werdenden Produktionsprozeß aus ingenieurtechnischer Sicht vorbereiten, anleiten und kontrollieren.

Auf der Grundlage dieser Leistungsanforderungen und „angesichts der wachsenden Zahl von Hoch- und Fachschulabsolventen in der Volkswirtschaft und der Notwendigkeit, die Wirksamkeit der wissenschaftlichen Kader in der Praxis weiter zu erhöhen, erlangt die planmäßige Weiterbildung der Hoch- und Fachschulabsolventen hervorragende Bedeutung im Wirken der Universitäten und Hochschulen“ [1].

Gemäß der Verfügung des Ministeriums für Land-, Forst- und Nahrungsgüterwirtschaft

vom 12. Januar 1977 zur planmäßigen und funktionsbezogenen Weiterbildung der leitenden Kader der Land-, Forst- und Nahrungsgüterwirtschaft [2] werden an der Ingenieurhochschule Berlin-Wartenberg seit 1978 jährlich zwei Lehrgänge für die Weiterbildung von Technischen Leitern in Tierproduktionsanlagen durchgeführt. Die planmäßige Weiterbildung von Betriebsingenieuren hat als Grundlage das in einer Hoch- bzw. Fachschulausbildung — vorzugsweise Grundstudienrichtung Mechanisierung der Landwirtschaft und Maschineningenieurwesen — und in mehrjähriger

beruflicher Tätigkeit erworbene Wissen und Können.

Ausgehend von den bewährten pädagogischen Prinzipien der Einheit von wissenschaftlicher Bildung und sozialistischer Erziehung, der Einheit von Lehre und Forschung sowie von Theorie und Praxis, führt sie zur Vervollkommnung der allseitig entwickelten sozialistischen Persönlichkeit, dient der Erweiterung der Kenntnisse auf ausgewählten Wissensgebieten und hat eine Spezialisierung für die berufliche Tätigkeit zum Ziel.

Die planmäßige funktionsbezogene Weiterbildung trägt dazu bei,

- die marxistisch-leninistische Weltanschauung der Teilnehmer weiter zu festigen, sie zum sozialistischen Patriotismus und proletarischen Internationalismus zu erziehen und ihre Bereitschaft zu fördern, die DDR als Bestandteil der sozialistischen Staatengemeinschaft zu verteidigen
- auf dem Gebiet der Zivilverteidigung solche Kenntnisse über die Grundprinzipien und Maßnahmen zum Schutz der Werktätigen und der Volkswirtschaft bei schweren Havarien, Katastrophen und vor Massenvernichtungsmitteln zu vermitteln, um den Betriebsingenieur zu befähigen, den Schutz der Werktätigen zu organisieren, Rettungs- und Hilfsleistungen zu gewährleisten und die Aufrechterhaltung der Produktion unter besonderen Bedingungen zu sichern
- die Grundsätze der sozialistischen Betriebswirtschaft und Agrarpolitik unter den Bedingungen einer industriemäßigen Produktion in der Landwirtschaft besser durchzusetzen
- spezielle wissenschaftliche Erkenntnisse und praktische Erfahrungen der UdSSR und anderer sozialistischer Länder auszuwerten und in der eigenen Arbeit schöpferisch anzuwenden
- das Wissen um den wissenschaftlich-technischen Fortschritt zur Gewährleistung der Funktions- und Betriebssicherheit der Anlagen zu verbessern
- spezielle wissenschaftliche Kenntnisse zur Planung, Projektierung und Realisierung sowie Kontrolle von Rekonstruktions-, Rationalisierungs- und Instandhaltungsmaßnahmen zu vermitteln
- technische Maßnahmen zur Realisierung des Gesundheits-, Arbeits- und Brand-

schutzes, der rationellen Energieanwendung und der Materialökonomie effektiver einführen zu können

- die gesetzlichen Bestimmungen zielgerichtet im Sinne der sozialistischen Gesellschaft anzuwenden
- die Betriebsingenieure zu befähigen, neue Verfahren hinsichtlich ihrer technischen Realisierung zu gestalten, zu analysieren und zu bewerten.

In dem vierwöchigen Lehrgang werden den Technischen Leitern Kenntnisse aus folgenden Lehrgebieten vermittelt:

- Marxismus-Leninismus
- Sozialistische Betriebswirtschaft
- Sozialistisches Recht
- Technologie der Tierproduktion
- Maschinen- und Anlagentechnik
- Projektierung
- Instandhaltung
- Automatisierung
- Landwirtschaftsbau
- Elektrotechnik
- Ingenieurpädagogik.

Die Lehrveranstaltungen werden von erfahrenen Hochschullehrern und wissenschaftlichen Mitarbeitern sowie von Gastdozenten aus Industriebetrieben, VEB LTA, landwirtschaftlichen Produktionsbetrieben und wissenschaftlichen Einrichtungen durchgeführt. Die jeweils am Lehrgangsende gemeinsam mit den Technischen Leitern erfolgten Auswertungen ergaben, daß es gelungen war, die Wechselbeziehungen zwischen Theorie und Praxis besser in die Wissensvermittlung einzubeziehen, wobei gleichzeitig eine Befruchtung der eigenen Tätigkeit durch diese Art der Praxisbeziehungen zu verzeichnen ist. Der sich dabei herausbildende Meinungs-austausch bzw. Meinungsstreit zwischen den Lehrenden und den Lehrgangsteilnehmern wird von allen Beteiligten als äußerst wertvoll angesehen.

Die Vielschichtigkeit der Zusammensetzung des Hörerkreises (Tafel 1) bietet eine gute Grundlage für den Erfahrungsaustausch einerseits, birgt aber auf der anderen Seite vor allem bei der Wissensvermittlung in den fachspezifischen Fächern einige Probleme in sich. Bedingt durch den begrenzten Zeitfonds für die Lehrgebiete können nicht alle Spezifika der einzelnen Tierarten bzw. Nutzungsrichtungen abgearbeitet werden. Die damit einhergehende Diskussion zur postgradualen Weiterbildung der Technischen Leiter auf der Basis produktionsorientierter Lehrgänge führte zu dem Ergebnis, einen Sonderlehrgang für Technische Leiter von Betrieben der Geflügelproduktion einzurichten. Die Ausbildungsrichtung und der Ausbildungsgrad der Technischen Leiter nehmen einen großen Bereich ein. Im Durchschnitt der 6 Weiterbildungslehrgänge verfügten 20% der Teilnehmer über eine abgeschlossene Hochschulausbildung, 63% der Hörer waren Absolventen einer Fachschule und 17% Meister der volkseigenen Industrie. Die ingenieurtechnischen Ausbildungsrichtungen in ihrer breiten Palette (Ingenieur für Landtechnik, Kfz-Ingenieur, E-Technik, Elektronik u. a.) herrschen vor. Etwa 16% der Teilnehmer haben eine agrarwissenschaftliche Ausbildung.

Diese Vielschichtigkeit des Teilnehmerkreises muß auch noch in Zukunft in den Lehrprogrammen berücksichtigt werden. Innerhalb eines jeden Lehrgangs ist eine Fachexkursion in das VEG (Z) Tierzucht Heinersdorf vorgesehen. Diese Fachexkursionen werden als sehr informativ eingeschätzt. Der Gedankenaustausch mit dem technischen Lei-

tungspersonal am konkreten Objekt regt immer wieder intensive Diskussionen an und führt zu der wiederholt aufgeworfenen Forderung, im Verlauf des Weiterbildungslehrgangs mehrere solcher Exkursionen durchzuführen. Bedingt durch seuchenhygienische Bestimmungen lassen sich diese Forderungen nicht in vollem Umfang realisieren. Zusätzlich wären jedoch Überlegungen anzustellen, inwieweit die Einbeziehung von Industriebetrieben im Berliner Raum eine ähnliche Funktion übernehmen könnte. Im Verlauf jedes Weiterbildungslehrgangs wird von den Technischen Leitern die Anfertigung einer Belegarbeit gefordert. Hierbei soll die Möglichkeit genutzt werden, sich anhand eines auch aus dem eigenen Betrieb stammenden Themas intensiv und mit aktiver Unterstützung der Hochschullehrer über einen längeren Zeitraum mit einem Problem auseinanderzusetzen. Entsprechend dem Tätigkeitsfeld der Teilnehmer stehen die Fragen der Rationalisierung und Rekonstruktion, der Bedienung, Wartung und Pflege von technischen Anlagen, der Instandhaltung, des rationalen Energieeinsatzes und der Stalllüftung im Vordergrund.

Der nun bereits zum sechsten Mal durchgeführte Lehrgang für Technische Leiter fand bei allen Beteiligten eine rege Zustimmung. Um so unverständlicher erscheint es jedoch, daß die Kapazitäten der Ingenieurhochschule nur zu 70% ausgelastet wurden. Eine langfristige Kaderplanung der Räte der Bezirke, Abteilung Land-, Forst- und Nahrungsgüterwirtschaft, könnte hier eine wirksame Unterstützung für die volle Nutzung der vorhandenen Ausbildungsmöglichkeiten sein. In diesem Zusammenhang sei auf den gemeinsamen Beschluß des Ministerrates der DDR und des Bundesvorstandes des FDGB für eine weitere Erhöhung des Niveaus der Erwachsenenbildung [3] hingewiesen, in dem deutlich die Verantwortung der Fachministerien, Hochschulen und Universitäten für die Schaffung und effektive Nutzung von Ausbildungseinrichtungen für die Weiterbildung dargelegt wurde, aber gleichzeitig auch die Inanspruchnahme und hohe Auslastung dieser Bildungsmöglichkeiten von seiten der Betriebe auf der Grundlage rechtzeitiger und langfristiger Qualifizierungsvereinbarungen mit den Werktätigen gefordert wird.

Mit der Schaffung von Möglichkeiten für die postgraduale Weiterbildung von Kadern des landtechnischen Anlagenbaus unter besonderer Berücksichtigung der Projektierung und Montage will die Ingenieurhochschule Berlin-Wartenberg den weiteren Forderungen des Politbüros des ZK der SED gerecht werden, „entsprechend den hochschulspezifischen Bedürfnissen... (ist) das Angebot an postgradualen Studien auszubauen und zu profilieren“ [4].

**Literatur**

[1] Böhme, H.-J.: Mit hohen Leistungen in Lehre und Forschung für die Stärkung der DDR. ND vom 5. Sept. 1980.  
 [2] Verfügungen und Mitteilungen des Ministeriums für LFN vom 12. Jan. 1977.  
 [3] Für eine weitere Erhöhung des Niveaus der Erwachsenenbildung. Gemeinsamer Beschluß des Ministerrates der DDR und des Bundesvorstandes des FDGB, ND vom 10. Juli 1979.  
 [4] Aufgaben der Universitäten und Hochschulen in der entwickelten sozialistischen Gesellschaft, Beschluß des Politbüros des ZK der SED vom 18. März 1980. ND vom 20. März 1980.

Tafel 1. Zusammensetzung der Weiterbildungsteilnehmer nach Produktionsrichtungen

Produktionsrichtung	Teilnehmer je Durchgang						Gesamtteilnehmer
	1.	2.	3.	4.	5.	6.	
VVB ITP/Tierzucht	6	2	2	3	3	4	20
LPG/VEG Tierproduktion spezialisierte Betriebe der Rinderaufzucht und -mast spezialisierte Betriebe der Schweineaufzucht und -mast spezialisierte Betriebe der Milchproduktion	12	11	19	15	17	15	89
spezialisierte Betriebe der Rinderaufzucht und -mast spezialisierte Betriebe der Schweineaufzucht und -mast spezialisierte Betriebe der Milchproduktion	1	4	—	2	1	—	8
spezialisierte Betriebe der Milchproduktion	1	—	—	3	2	1	7
spezialisierte Betriebe der Milchproduktion	7	1	4	5	4	2	23
	27	18	25	28	27	22	147