

Katalogprojektierung — ein neues Arbeitsverfahren bei der Vorbereitung landwirtschaftlicher Produktionsbauten

Trotz des vorhandenen Sortiments an Typen- und Wiederverwendungsprojekten für Bauten der Tierhaltung eignen sich diese nicht in jedem Fall für die vorgesehenen Investmaßnahmen. Vor allem lassen sie sich nicht immer ohne größere Umprojektierung den örtlichen Verhältnissen anpassen.

Wir stehen aber gerade jetzt, in der Phase des Übergangs zur industriellen Produktion in der Landwirtschaft, vor der Aufgabe, technisch-ökonomische Zielstellungen, Aufgabenstellungen und Projekte in kurzer Zeit für eine Vielzahl von Vorhaben mit unterschiedlichen Voraussetzungen und Bedingungen auszuarbeiten. Gleichzeitig ist dabei zu sichern, daß in die in Vorbereitung befindlichen Vorhaben die neuesten Erkenntnisse des technisch-wissenschaftlichen Höchststandes einfließen.

Diese Forderungen verlangen von den Projektierungseinrichtungen große Kraftanstrengungen, die zum Teil weit über die verfügbaren Kapazitäten hinausgehen.

In der Projektierungswesen muß deshalb wie in allen anderen Zweigen unserer Wirtschaft zu neuen Methoden übergegangen werden: Die Grundforderungen nach Steigerung der Arbeitsproduktivität bei gleichzeitiger Senkung der Projektierungsfristen und Erhöhung der Qualität der Projektierungsunterlagen sind kurzfristig zu erfüllen. Neue Arbeitsmittel sind zur Erreichung dieses Zieles notwendig. Eines davon ist die Katalogprojektierung.

Die Ausarbeitung eines „Projektierungskataloges Landwirtschaftsbau“ wurde jetzt abgeschlossen. Damit wird den Projektierungseinrichtungen in Industrie, Bauwesen und Landwirtschaft, sowie den wissenschaftlichen Instituten und Forschungseinrichtungen ein neues Informations- und Arbeitsmittel in die Hand gegeben. (s. a. 4. Umschlagseite)

Der Katalog enthält für den landwirtschaftlichen Anlagenbau wichtige Angaben über

- anwendungsreife Ergebnisse der Forschung und Entwicklung einschließlich experimenteller Erprobung
- Ergebnisse der Projektierung als wiederverwendungsfähige Gesamt- und Teillösungen.

Die Ausarbeitung von Projekten mit wissenschaftlich-technischem Höchststand erfordert eine enge Zusammenarbeit zwischen dem technologischen und dem bautechnischen Projektanten. Der schnelle Übergang zu industriemäßigen Produktionsmethoden in der Innenwirtschaft unserer landwirtschaftlichen Betriebe ist ohne das kameradschaftliche Zusammenwirken dieser beiden Partner undenkbar. Alle an der Projektierung Beteiligten müssen über genaue Kenntnisse der zum Einsatz kommenden Maschinen, Anlagen und Geräte verfügen.

(Schluß von Seite 380)

ner Konstruktionslösungen und neuer Formen landwirtschaftlicher Produktionsbauten, insbesondere für Rinder, Schweine und Geflügel.

Für die Rinderhaltung waren Einrichtungen sowohl für Anbinde- als auch für Laufställe ausgestellt. Einen großen Raum nahmen die Einrichtungen für die Milchgewinnung ein. Die Entwicklung tendierte deutlich zum Melkstand, wobei Fischgrätenmelkstände dominierten. In den Melkständen wurde grundsätzlich Kraftfutter dosiert verabreicht.

Für das Entmisten herrschte das Treibmistverfahren vor.

Für die Fütterung zeigte man ein großes Angebot an Hochsilos, wobei die Obenentnahme immer mehr den Vorzug gegenüber der Untenentnahme erhält. Dafür sprechen insbesondere die geringeren Kosten und die höhere Entnahmelistung der Obenrösen.

Für die Schweinemast wurden vorgefertigte Ställe in Holz, in Skelettmontagebauweise mit Beton- und Stahl sowie mit Aluminium angeboten.

Zur Wärmedämmung dienten vor allem geschäumte Kunststoffe; die Innensperre übernahmen Plast- oder Alufolien, z. T. wurden Sperrern für unnötig gehalten.

Die Ställe für die Geflügelhaltung bestanden aus Holz oder Stahltragkonstruktionen und die Außenwände aus Asbestzement und Aluminium mit entsprechender Wärmedämmschicht. Die Spannweite lag zwischen 12 und 20 m. Die Ställe wurden weitgehend automatisch klimatisiert.

A 6569

Für den Bauprojektanten sind das z. B. Lastangaben, Kanal- und Grubenmaße, Durchfahrthöhen, Wenderadien oder Spurbreiten; während der technologische Spezialprojektant wiederum Leistungsparameter, elektrische Anschlußwerte, Stromarten und vieles andere wissen muß.

Der „Projektierungskatalog Landwirtschaftsbau“ wurde deshalb in engster Zusammenarbeit und unter ständiger Abstimmung der Interessen des bautechnischen und technologischen Projektanten erarbeitet. Mit einem solchen, gemeinsam erarbeiteten und für Industrie und Bauwesen gleichermaßen verbindlichen Projektierungskatalog wurde ein Arbeitsmittel geschaffen, das in dieser Form und Aussagekraft für das Projektierungswesen der DDR erstmalig ist.

Das Katalogwerk umfaßt 7 Teilkataloge:

Teil A Projektierungsgrundlagen

Dient zur Information und Einarbeitung gültiger Bestimmungen, Verordnungen, Direktiven, Standards und Richtlinien in die Projektierungsunterlagen.

Teil B Funktionslösungen

Die hier dargestellten erprobten Funktionslösungen für Produktionsverfahren der Landwirtschaft sind die Entwurfsgrundlage für die Projektierung neuer, den konkreten Verhältnissen angepaßten Lösungen. Durch Reihung von Sektionen können für die einzelnen Arbeitsverfahren der Innenmechanisierung dem vorhandenen Tierbestand entsprechende Produktionsbauten errichtet werden.

Teil C Konstruktionslösungen

Das direkte Arbeitsmittel des bautechnischen Projektanten. Die maßstabgetreuen Darstellungen der tragenden und raumschließenden Konstruktionen einschließlich bauseitig benötigter Detaillierung für Gebäude und bauliche Anlagen der Landwirtschaft im Anhang (Transparentpapier) können direkt über Lichtpausverfahren dem Projekt beigegeben werden.

Teil D Produktionstechnischer Ausbau

Durch Trennung des produktionstechnischen Ausbaues von der Gebäudekonstruktion wird ein variabler Einbau der produktionstechnischen Verfahren und Ausrüstungen der Innenmechanisierung entsprechend der vorgegebenen Betriebsstruktur erreicht. Die konstruktiven Einbauten und Details, die auch für Altbauten Anwendung finden können, werden über Lichtpausverfahren dem Projekt zugeordnet.

Teil E Bauelemente

Ermöglicht dem Projektanten die Auswahl in Produktion befindlicher Typenbauelemente einschließlich notwendiger technischer Ergänzungen, Details und Einbaubeispiele. Der Katalogteil enthält keine Ausführungszeichnungen. Diese werden nur noch auf besondere Anforderung durch den verantwortlichen Leitbetrieb der Erzeugnisgruppe geliefert.

Teil F Gebäudetechnik

Strang- und Verteilerschemata, Installationssysteme, Einbaubeispiele und Details können über Lichtpausverfahren dem Projekt beigegeben werden. Tabellen mit Kenndaten für Be- und Entwässerung, Lüftung, Heizung sowie zugehörige technische Beschreibung erleichtern die Arbeit der Spezialingenieure.

Teil G Maschinen und technische Anlagen.

Dient zur Auswahl der für die landwirtschaftlichen Produktionsbauten benötigten Maschinen, Geräte und Ausrüstungen. Mit Hilfe dieses Katalogteils kann die Kombination der maschinellen Ausrüstung sowie die Projektierung kleinerer Anlagen, entsprechend den territorialen und betriebswirtschaftlichen Bedingungen, vorgenommen werden.

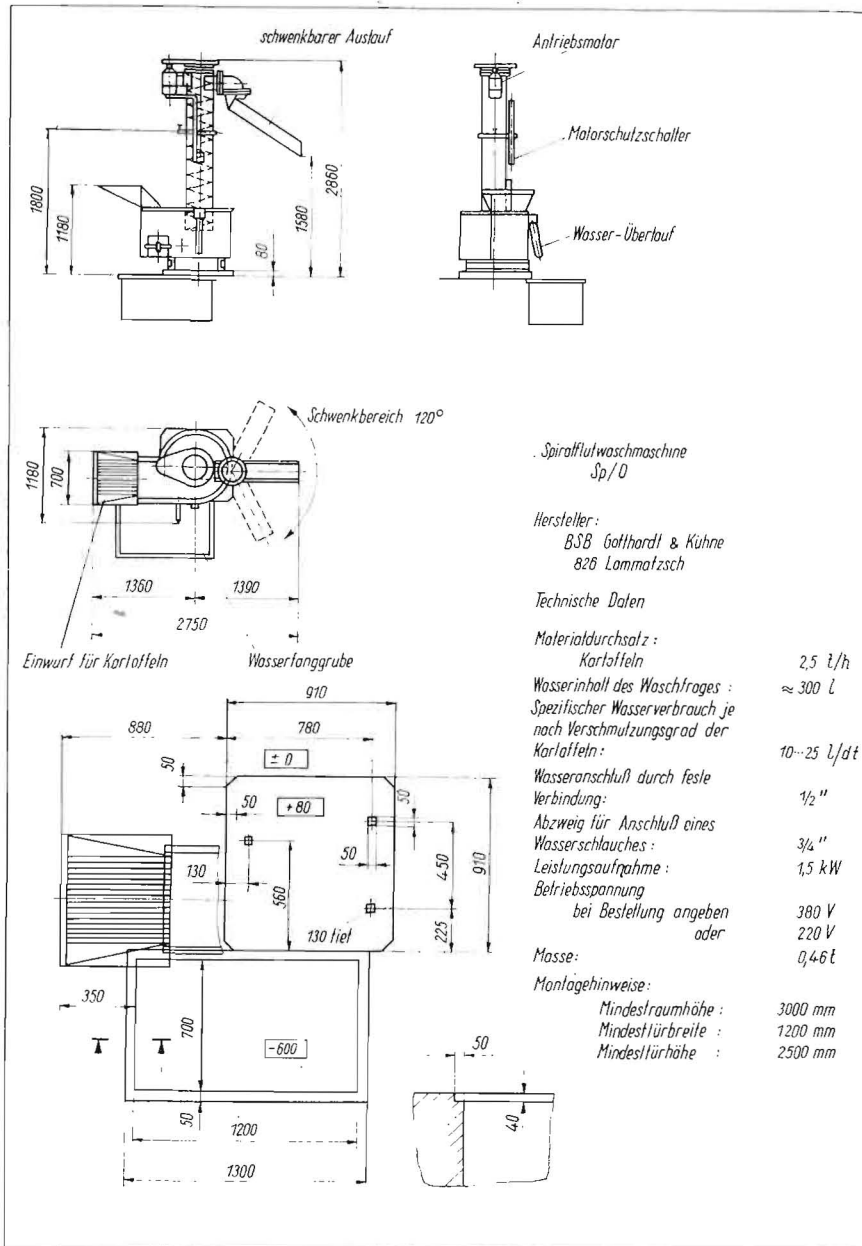
Technologisch und bauseitig benötigte Angaben können aus dem Transparentanhang entnommen und der TÜZ, Aufgabenstellung oder dem Projekt zugeordnet werden.

Mit Teil G wird vom VEB Kombinat Fortschritt, Landwirtschaftlicher Anlagenbau, eine umfassende Dokumentation über das vorhandene und in Vorbereitung befindliche Sortiment von maschinellen Ausrüstungen für den Landwirtschaftsbau vorgelegt. Es umfaßt zunächst folgende Gebiete:

- Geräte für Kraftfutterlagerung, -entnahme und -förderung
- Geräte für Hackfruchtförderung
- Geräte für Waschen und Dämpfen
- Zerkleinerungsmaschinen für Hackfrüchte
- Mischer
- Sonstige Geräte der Futteraufbereitung
- Geräte der mobilen Futterverteilung
- Geräte der stationären Futterverteilung
- Geräte der Heu-, Stroh- und Häckselwirtschaft
- Transportgeräte
- Fördergeräte
- Geräte der Dungwirtschaft
- Stalleinrichtungen

Alle für die Mechanisierung der Innenwirtschaft wesentlichen, in der Serienfertigung befindlichen Ausrüstungen oder kurz vor der Einführung stehenden Neuentwicklungen sind in Form von Geräteblättern oder Blattgruppen enthalten.

Bild 1
Geräteblatt „Spiralfutwäsche Sp/0“ als
Beispiel für den Inhalt des Katalogteils
„Maschinen und technische Anlagen“



Aus den Blättern oder Blattgruppen, die auch einzeln beziehbar sind, kann jeder interessierte Projektant die für ihn wichtigen Angaben, wie 3-Seiten-Ansicht, Maße, Leistungsdaten, Anschlußwerte oder Bauangaben entnehmen (Bild 1).

Im Interesse der maximalen Effektivität bei den Projektierungsarbeiten erfolgt die Darstellung der Maschinen, Anlagen und Geräte auf den Geräteblättern so, daß jede Ansicht gleichzeitig als Modell zu Zwecken der 2-dimensionalen Modellprojektierung verwendet werden kann. Der international gebräuchliche Maßstab 1:50 wurde bei allen Darstellungen gewahrt.

Weiterhin wurden, soweit dies möglich ist, die im allgemeinen Maschinenbau zur Anwendung kommenden genormten Symbole für Anschlußpunkte und -werte übernommen. Damit sind im Katalogwerk von der Modellseite her gleichzeitig auch alle Voraussetzungen beachtet, die bei größeren Projektierungseinrichtungen für die Anwendung der Fotomodellprojektierung notwendig sind.

Im Interesse der unbedingten Zuverlässigkeit aller Angaben des maschinen-technischen Katalogteils mußte ein großer

Schnitt über die bisherigen Formen der Ausarbeitung von Katalogen, Geräteblättern und 2-dimensionalen Modellen hinaus getan werden:

Durch eine Vielzahl von Wirtschaftsverträgen mit den Herstellerbetrieben von landwirtschaftlichen Ausrüstungen des volkseigenen, genossenschaftlichen und privaten Sektors wurden die volle Garantiepflicht für die in jedem einzelnen Geräteblatt enthaltenen Angaben sowie der notwendige Änderungsdienst sichergestellt. Diese zunächst fast unlösbar scheinende Aufgabe konnte in geduldiger Kleinarbeit bewältigt werden, und macht damit das gesamte Katalogwerk zu einem zuverlässigen Instrument in den Händen des Projektanten.

Bisher mußte sich jeder Projektant seine Projektierungsunterlagen selbständig beschaffen. Ein aufwendiger Schriftverkehr war hierzu erforderlich. Außerdem haftete der so zusammengetragenen Dokumentation immer das Element der Unvollständigkeit und des ungenügenden Überblicks über in Vorbereitung befindliche Maschinen und Anlagen an. Die Produktionsbetriebe wiederum mußten Hunderte von Anfragen beantworten. Doppelarbeit und unnötige Kosten erreichten so ein unverträgliches Maß.

Durch den zentralen Bezug des Kataloges entfällt dies. Die Projektanten erhalten nicht nur eine vollständige und zuverlässige Dokumentation, sie werden gleichzeitig über laufende Entwicklungsarbeiten, die in den nächsten Planjahren die Serienreife erreichen, vorinformiert. In die Projektierungsunterlagen für Vorhaben, die beispielsweise in 2 bis 3 Jahren realisiert werden sollen, können so jetzt schon Anlagen und Geräte aufgenommen werden, die z. Z. noch nicht auf dem Markt sind, aber bis dahin in Serie gefertigt werden. Techn.-ökonomische Zielstellungen, Aufgabenstellungen und Projekte erreichen auf diesem Wege eine größere inhaltliche Beständigkeit. Die Zusammenlegung einzelner Projektierungsphasen bietet sich unmittelbar an.

Wer die oft umständlichen und zeitraubenden Umprojektierungsarbeiten auf Grund von Veränderungen in der technischen Ausrüstung kennt, weiß die vorstehend geschilderten Vorteile zu schätzen.

Die Arbeit in modernen Projektierungsbetrieben ist durch ein Minimum an Zeichenarbeiten charakterisiert. Es geht auch im Projektierungswesen der DDR darum, die international gebräuchlichen Arbeitsmethoden zu übernehmen und den Arbeitsaufwand für Zeichenarbeiten zu reduzieren. Dieser Forderung trägt der „Projektierungskatalog Landwirtschaftsbau“ Rechnung.

Wie in den übrigen Fachteilen erscheinen auch im maschinen-technischen Teil eine Vielzahl von Angaben nicht nur im Schwarz-Weiß-Druck, sondern auch als Transparentdruck im Format A 3. Hierzu gehören die wichtigsten Geräteblätter, Bauangaben für Fundamente, Steinschrauben, Gruben usw. bei stationären Maschinen, weiterhin Richtlinien für die Projektierung von kompletten Anlagen, wie z. B. Entmüstungsanlagen oder Selbstfangreißgittern. Diese spezifischen Angaben können jetzt mit Hilfe der Transparentoriginale in beliebiger Anzahl gepaust und als Detailzeichnung bzw. Erläuterung beispielsweise den Maschinenaufstellungsplänen beigeheftet werden. Damit vereinfachen sich

diese Pläne wesentlich, da skizzenhafte Darstellungen und Hinweise auf die betreffenden Katalogblätter genügen.

Es empfiehlt sich, daß die Projektierungseinrichtungen die Verwaltung der Transparentoriginale zentralisieren und das willkürliche Anfertigen von Lichtpausen unterbinden, da unkontrolliert umlaufende Exemplare bei möglichen Änderungen nicht mit erfaßt werden und sich hieraus schwerwiegende Projektierungsfehler ergeben können.

Durch die aufgezeigten Vorteile des Projektierungskataloges, wie

- Reduzierung des Arbeitsaufwandes zur Beschaffung von Projektierungsunterlagen,
- Vollständiger Überblick über das Sortiment der verfügbaren und in Entwicklung befindlichen Ausrüstungen,
- Garantie für die in den Geräteblättern gemachten Angaben,
- Einbeziehung in den Änderungs- und Ergänzungsdienst,
- Verringerung der Zeichenarbeiten bei gleichzeitiger Möglichkeit der Anwendung der Fotomodellprojektierung

wird ein wesentlicher Schritt in Richtung auf den internationalen Stand moderner Projektierungsmethoden getan. Natürlich wird die erste Ausgabe des „Projektierungskatalog Landwirtschaftsbau“ nicht auf Anhieb ein erschöpfendes und auch der letzten Forderung gerecht werdendes Arbeitsmittel sein können. Die Herausgeber sind sich darüber einig, daß die tägliche Projektierungspraxis viele wertvolle Hinweise für die Ergänzung und Vervollkommnung geben wird. Ergänzungslieferungen und — soweit notwendig — Korrekturen werden deshalb in periodischen Abständen erfolgen. Mit dem Erwerb des Gesamtkatalogs oder einzelner Katalogteile erhält der Käufer gleichzeitig gegen einen feststehenden Jahresabonnementpreis das Recht auf den laufenden Bezug dieser Ergänzungen und Änderungsmitteilungen.

A 6559

Keiner fühlte sich verantwortlich

In der Nacht vom 1. und 2. November 1965 wurde durch orkanartigen Sturm auf einem Wirtschaftshof der LPG „Vereine Kraft“, Meßdorf, Kr. Kalbe, ein Freileitungsdraht aus einem Isolator herausgerissen; der Draht hing in einer Höhe von 90 cm über dem Hof. Obwohl der Hof von vielen Genossenschaftsbauern und auch Bewohnern des Hauses betreten wurde, unternahm niemand einen Versuch, die Gefahrenquelle auch nur zu melden.

An der betreffenden Leitung waren die elektrotechnischen Anlagen in einem Kuhstall sowie eine Reinigungsanlage angeschlossen, die auch an diesen Tagen benutzt wurden. Da der Freileitungsdraht nicht gerissen war, daher das Licht brannte und die Motoren liefen, fühlte sich keiner der Genossenschaftsbauern verpflichtet, etwas zu unternehmen. Es hätte genügt, die Sicherungen im Wohnhaus herauszuschrauben und einen Elektrofachmann zu benachrichtigen. Da ständig Elektrofachleute bei der LPG Arbeiten ausführen, hätte sich dies ohne Umstände ermöglichen lassen.

So konnte es geschehen, daß am 3. November 1965 gegen 13.45 Uhr die beiden Dachdecker H. und B., die Materialien vom Hof holen wollten, die herabhängende Leitung unabsichtlich berührten. Während B. durch die Stromeinwirkung nur zu Boden geworfen wurde, konnte sich sein Kollege H. nicht mehr von der Leitung befreien. Als sich B. vom Schreck erholt hatte, erkannte er sofort die Gefahr für seinen Kollegen, holte ein Holzseil, trennte damit seinen Kollegen

von der Leitung, zog ihn aus dem Gefahrenbereich und begann unverzüglich mit Wiederbelobungsversuchen. Nach ein paar Minuten setzten Herz- und Atemtätigkeit wieder ein, kurze Zeit später erlangte der Verunglückte das Bewußtsein zurück. Der sofort herbeigerufene Arzt und ein Unfallwagen übernahmen die weitere Behandlung bzw. die Überführung ins Krankenhaus.

Auf das mutige und beherzte Handeln des Dachdeckers B. sei hier besonders hingewiesen. Durch seine überlegte und sofortige Hilfe wurde das Schlimmste verhütet. Ohne sein Eingreifen wäre dieser Unfall tödlich verlaufen. Man sollte solche mutigen und entschlossenen Taten besonders hervorheben und belobigen.

In allen Betrieben und LPG sollte bei allen Arbeitsschutzbelehrungen auf die Gefahren durch elektrischen Strom hingewiesen werden. Jeder Bürger ist verpflichtet, bei akuter Gefahr dafür zu sorgen, daß die Gefahrenquelle beseitigt bzw. abgeriegelt wird, damit kein weiterer Schaden oder Unfall entstehen kann.

In diesem Zusammenhang wird auf die Forderungen der Arbeitsschutz- und Brandschutzanordnung 900 vom 20. Juli 1961 hingewiesen, in der es sinngemäß heißt, daß Schäden an elektrischen Anlagen und Unfälle an diesen sofort der zuständigen Technischen Überwachung zu melden sind.

Inspektor H. PENGEL, KDT Stendal

A 6557