

Bei den intensiven Bemühungen, den Instandhaltungsaufwand in den landwirtschaftlichen Betrieben weiter zu senken, steht als eine wichtige Maßnahme die Notwendigkeit des Ausbaues oder Neubaus von Instandhaltungseinrichtungen im Vordergrund. In den zurückliegenden Jahren, beginnend mit der leihweisen Übergabe der Technik, wurden vor allem in den ökonomisch gefestigten, großen LPG mit hohem Technikbesatz zunächst größere Betriebswerkstätten und in Einzelfällen in Ergänzung dazu Pflegestationen für die Durchführung der vorbeugenden Instandhaltung geschaffen.

In den Beschlüssen des IX. Deutschen Bauernkongresses wurden erneut die Instandhaltungsaufgaben, die in den landwirtschaftlichen Betrieben gelöst werden sollen, eindeutig festgelegt. Danach müssen vom Standpunkt des Werkstättenbaus in erster Linie Wascheinrichtungen und Pflegehallen für die Durchführung der vorbeugenden Instandhaltung geschaffen werden. Die Betriebswerkstätten in ihrer Gesamtheit und in ihren Einzelraumgrößen sind flächenmäßig nur so zu planen, daß die einfache Schadensbeseitigung an den Maschinen während des Einsatzes und die Grundüberholung an den einfachen Landmaschinen und Geräten möglich sind.

Ein wesentliches, neues Motiv für die Planung und den Bau von Instandhaltungseinrichtungen in den Basisbetrieben ist nach dem Bauernkongreß die Möglichkeit der kooperativen Errichtung und Nutzung von Pflegestationen und Betriebswerkstätten. Insbesondere diesen neuen Formen der Zusammenarbeit auf dem Gebiet der Instandhaltung mußten wir mit der Vorbereitung neuer Formen des Projektangebots für Betriebswerkstätten rechtzeitig Rechnung tragen. Um den Gegebenheiten und künftigen Entwicklungen möglichst vollkommen zu entsprechen, mußte eine weitgehend anpassungsfähige Entwurfslösung für Pflegestationen und Betriebswerkstätten herausgearbeitet werden.

Die Notwendigkeit einer weitgehenden Anpassungsfähigkeit für zukünftige Bauten besteht sowohl im Hinblick auf die bereits bestehenden und teilweise nicht ausreichenden Werkstätten als auch im Hinblick auf geplante völlige Neubauten. Wie haben wir diesen Weg der Anpassungsfähigkeit, einer *Konfektion* im Bau von Betriebswerkstätten, weiter verfolgt?

Wir können nicht in jedem Fall davon ausgehen, daß wir an der Mehrzahl der Standorte neu bauen werden oder, wie es in der bisherigen Typenprojektierung der Fall war, daß wir mit einer immer relativ kleinen Anzahl von insgesamt in sich abgeschlossenen Betriebswerkstatt-Typenprojekten verschiedener Größen den doch sehr differenzierten Bedarf an Neubauten auch immer richtig und zweckentsprechend decken können. Vielmehr müssen wir davon ausgehen, daß es in einfachsten Fällen notwendig ist, eine qualitativ gute, weiterhin noch erhaltenswerte Dorfschmiede um die noch fehlenden Räume zur Betriebswerkstatt zu erweitern, oder an

einem aus der MTS-Bauperiode stammenden MTS-Stützpunkt die beispielsweise fehlenden Flächen für die Instandsetzung und Ersatzteillagerung zu ergänzen. Die verstärkte Einführung und Anwendung der außerordentlich wichtigen vorbeugenden Instandhaltung (Pflege und Wartung) erfordert u. a., erst in den letzten Jahren gebaute Betriebswerkstätten um die Räume der Pflege- und Fahrzeugwaschhalle zu komplettieren. Das sind doch die wirklichen, praktischen Aufgaben, vor die wir Architekten durch unsere Genossenschaftsbauern gestellt werden.

Die grundsätzliche Aufgabe besteht also darin, uns von der bisherigen, nur für einen außerordentlich begrenzten Anwendungsbereich geeigneten, starren Methodik der als ganzes Gebäude in sich abgeschlossenen Typenprojekte zu lösen, und andersgeartete, neue Projektangebote der landwirtschaftlichen Praxis und der Baupraxis zu unterbreiten.

Eine ausführliche und kritische Auseinandersetzung mit einer großen Anzahl verschiedener Betriebswerkstatt-Entwürfe aus den zurückliegenden Jahren und eine Analyse des wirklichen Bedarfs ließ uns zu der Erkenntnis gelangen, daß der bautechnisch, technologisch und ökonomisch vorteilhafteste Weg wohl da liegen würde, die gesamten Raumforderungen einer kompletten Betriebswerkstatt mit Pflege- und Wascheinrichtungen in technologisch in sich abgeschlossene Gebäudesektionen zu zerlegen und dem Bauherren einzeln zur Auswahl anzubieten. Diese neue Methodik einer Konfektion beim Bau landtechnischer Werkstätten und im landwirtschaftlichen Bauen insgesamt kann als ein erster, wesentlicher Schritt auf dem Wege zu einem notwendigen neuen Bauen in der zu industriemäßigen Produktionsmethoden übergehenden sozialistischen Landwirtschaft gewertet werden.

Diese neue Methodik auf den Betriebswerkstättenbau anwendend, entwickelten wir den Betriebswerkstatt-Baukasten, den wir 1965 in Markkleeberg vor allem vor der Fachwelt der Landtechnik und der Landwirtschaft demonstriert und als wissenschaftliches Arbeitsergebnis verteidigt haben. Dieser Betriebswerkstatt-Baukasten umfaßt nach der inzwischen vorgenommenen Überarbeitung insgesamt 19 verschiedene Gebäudesektionen (Bild 1, A bis T), die in technologischer und bautechnischer Hinsicht so gestaltet sind, daß man völlige Neubauten daraus zusammenstellen und anfangs kleiner gewählte Neubauten jederzeit auch wieder erweitern kann, ohne technologische Nachteile in Kauf nehmen zu müssen. Es ist ferner möglich, mit einem ausgewählten Sortiment von Gebäudesektionen bestehende, unzureichende Betriebswerkstätten unterschiedlichster Bauarten und Raumprogramme um die noch erforderlichen Räume zu ergänzen. Diese Möglichkeiten sind für die sich entwickelnden Kooperationsbeziehungen von besonderer Bedeutung — von besonderem Wert. Schließlich können Gebäudesektionen des Baukastens, deren Modelle wir im vergangenen Jahr in großer Anzahl als Informations- und Bauberatungsmaterial den interessierten Praktikern in die Hand gaben, auch einzeln oder in einer ge-

* WtZ für Landtechnik Schlieben (Direktor Dipl. oec. Ing. G. BUCHHE)

¹ Nach einem Referat auf einer KDF-Tagung am 12. Mai 1966 in Görlitz

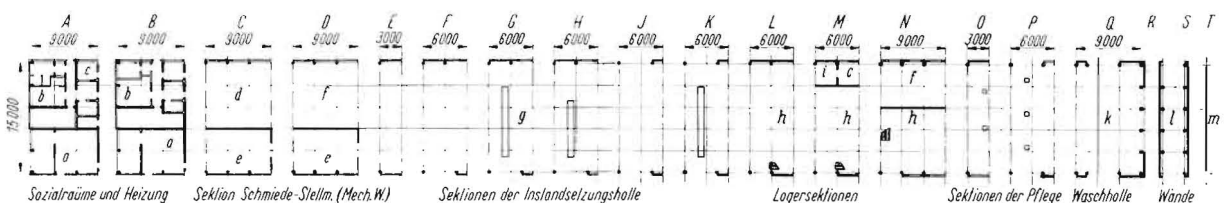


Bild 1. Übersicht vom Betriebswerkstatt-Baukasten mit den einzelnen Gebäudesektionen (A bis T) und ihrer Zweckbestimmung (a bis m), nach der Überarbeitung vom Februar 1966 durch das WtZ Schlieben und den VEB Hochbauprojektierung Rostock. a Heizung, b Sozialräume, c Akku-Ladestelle, d Stellmacherei, e Schmiede, f mechanische Werkstatt, g Montage- und Instandsetzung, h Lager, i Elektrische Werkstatt, k Waschhalle, l Außenwände, m Innenwand

wünschten Zusammenstellung die gedankliche, technologische Grundlage für eine vollständige Altbaumutzung bilden. Wir haben die Planungsunterlagen für die Gebäudesektionen des Betriebswerkstatt-Baukastens an den Spezialprojektanten für die Bauten der Landtechnik, den VEB Hochbauprojektierung Rostock, zur weiteren bautechnischen Zuarbeit übergeben.

Mit der Ausarbeitung der Ausführungsprojekte wird in der nächsten Zeit begonnen
In der gegenwärtigen Situation des Übergangs zahlreicher Genossenschaften zur Kooperation auf dem Gebiete der Instandhaltung (auch Pflege) ist diese künftige Form des Projektangebotes und des Bauens besonders im Hinblick auf

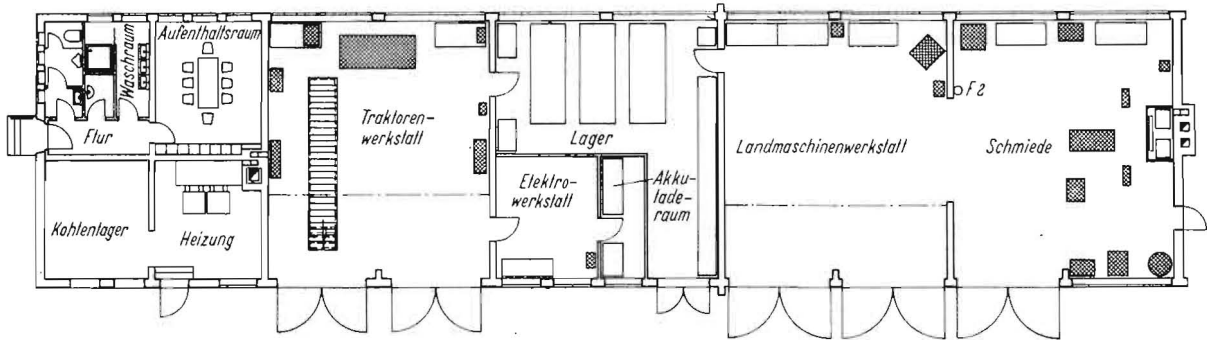


Bild 2. Betriebswerkstatt für Landwirtschaftsbetriebe mit 1500 ha LN; WVP des Bezirkes Neubrandenburg aus dem Jahre 1960

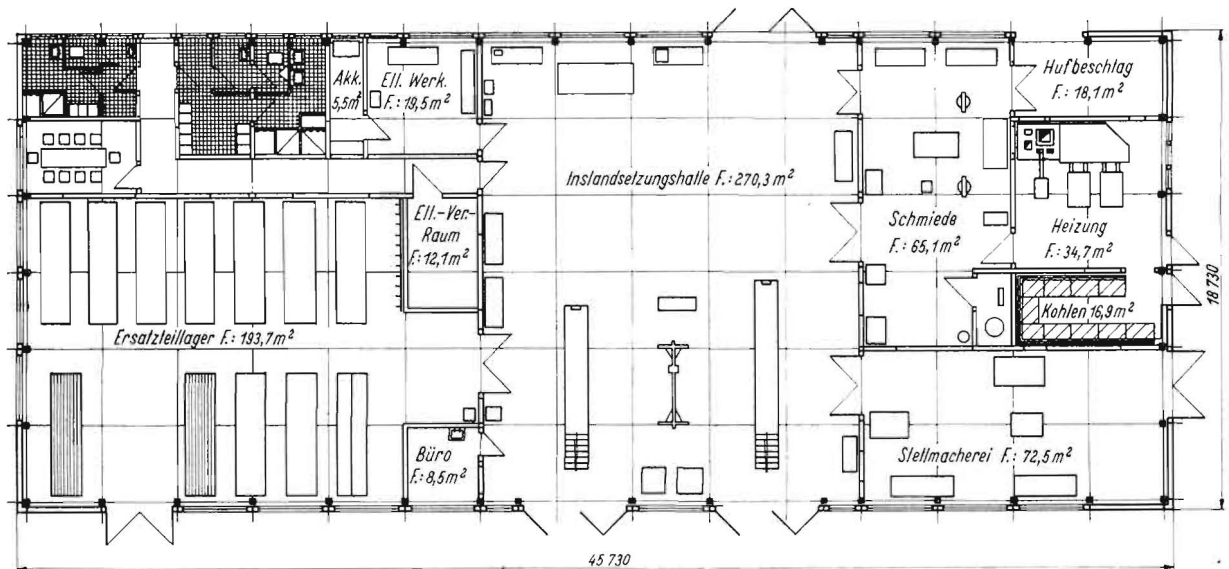


Bild 3. Betriebswerkstatt für Landwirtschaftsbetriebe mit 1500 bis 2500 ha LN, Typenprojekt L 223, Grundkonzeption vom WTZ Schlieben, Projekt vom VEB Hochbauprojektierung Magdeburg

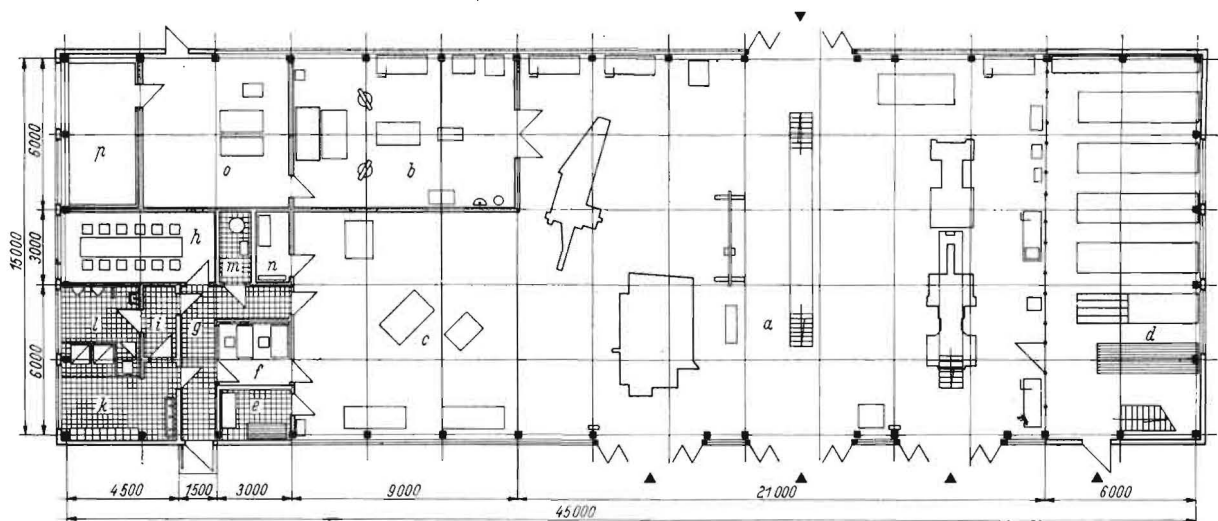


Bild 4. Betriebswerkstatt für Landwirtschaftsbetriebe mit etwa 35 Traktoren; Grundrißkonzeption nach dem Betriebswerkstatt-Baukasten des WTZ Schlieben. a Instandsetzungshalle, b Schmiede, c Stellmacherei, d Ersatzteillager, e Akku-Laderraum, f Meister-

Büro, g Flur, h Aufenthaltsraum, i Vorraum, k Umkleide- und Duschraum, l WC, m Pumpenraum, n Zählerraum, o Heizung, p Kohlenlager

notwendige Erweiterungen bestehender, nun nicht mehr ausreichender, kleiner Betriebswerkstätten besonders zur Anwendung geeignet.

Welche Raumordnung haben wir dem Betriebswerkstatt-Baukasten gegenüber früheren Betriebswerkstattprojekten zugrunde gelegt, und welche Orientierung muß für den Betriebswerkstättenbau unter Kooperationsbedingungen für die Zukunft gegeben werden?

Während wir im Jahre 1960 Betriebswerkstätten noch sehr stark unter dem Einfluß herkömmlicher, handwerklich arbeitender Dorfwerkstätten bzw. MTS-Stützpunkte mit einer einfachen Aneinanderreihung technologisch begrenzter, durch schwere Trennwände voneinander getrennter Einzelräume (Bild 2) konzipierten, versuchten wir im Jahre 1962 mit dem Entwurf zu dem gegenwärtig noch gültigen Betriebswerkstatt-Typenprojekt L-223 (Bild 3) durch die Zusammenlegung sämtlicher Instandsetzungsflächen zu einer zentral im Gebäude liegenden Instandsetzungshalle, die im Rahmen der örtlichen Angleichung um einige Binderfelder erweitert bzw. auch geringfügig verkleinert werden konnte, eine den betrieblichen Instandsetzungsbelangen besser entsprechende, anpassungsfähigere Betriebswerkstatt der landwirtschaftlichen Praxis zu geben. Diese geringen Vorteile in der besseren Anpassungsfähigkeit bauten wir weiter aus, indem wir die in diesem Grundriß vorgenommene Trennung der *konstanten Raumgrößen* (Schmiede, Stellmacherei, Elektrowerkstatt, Heizung und Sozialräume) von den *variablen Raumgrößen* (Instandsetzungshalle und Ersatzteillager) zur Grundlage einer neuen Raumanordnung für Grundrisse künftiger Betriebswerkstätten machten.

Die Kooperation der landwirtschaftlichen Betriebe untereinander, der sich ständig weiter entwickelnde Kundendienst und die Leistungen der Kreisbetriebe für Landtechnik bei der Instandsetzung der Technik der LPG erfordern Betriebswerkstattprojekte zukünftig so zu konzipieren, daß sie auch mit den Elementen der Pflege- und Wasshallen durchaus elastisch bleiben, damit man sich mit diesen Bauten jederzeit künftigen Entwicklungen anpassen kann. Eine nach dem Betriebswerkstatt-Baukasten unter Berücksichtigung der vorher genannten Forderungen geplante Betriebswerkstatt enthält also auf einer Giebelseite gruppiert die konstanten Raumgrößen und zur anderen Giebelseite hin die variablen Raumgrößen, abhängig von Betriebsgröße, Technikbesatz und der Entwicklungsstufe des Instandhaltungswesens insgesamt (Bild 4). In diesem Grundriß kann man die Instandsetzungsfläche und gegebenenfalls auch das Lager der LPG erweitern. Die Pflege- und Wasshallen können an das Lager als Gebäudesektionen angeschlossen werden. Ein anfängliches Einfügen von Gebäudesektionen der Instandsetzungshalle hinter dem Ersatzteillager, zunächst als LKW- und Traktoren-Sammelgarage genutzt, erlaubt zu Beginn gleich den Anbau der Pflege- und Waschhalle und ermöglicht dann im Falle späterer bereits vorgesehener Kooperationsbeziehungen die notwendige Erweiterung der Instandsetzungsfläche, indem das Lager wieder an der rechten Seite der dann größeren Instandsetzungsfläche neben der anschließenden Pflegehalle eingerichtet, also die zeitweise Garagennutzung aus dem Gebäude herausgenommen wird. So können wir mit der Methode des Zusammensetzens der verschiedenen konzipierten Gebäudesektionen weitgehend spezifisch jeder Betriebs-situation im Werkstättenbau technologisch zweckmäßig und ökonomisch günstig entsprechen.

Die kooperative Nutzung von Betriebswerkstätten, einschließlich der Pflege- und Wasshallen, für einen größeren Umfang an Landtechnik bringt uns mit nur relativ höherem Investmittelaufwand bzw. Kreditaufwand die geringsten Kostenbelastungen, zum Beispiel auf einen Traktor im Betrieb und seine anteilige Anhängertechnik bezogen.

Die vorerwähnten (Bild 2, 3, 4) und einige weitere typische Betriebswerkstattprojekte werden in Tafel 1 hinsichtlich des Baukostenbereiches L III (unmittelbare Teilleistungen) zur Kostenentwicklung im Betriebswerkstättenbau in den letzten Jahren verglichen und gegenübergestellt.

Tafel 1. Vergleich der Kostenentwicklung im Werkstättenbau

Projekt	Projek-tierungs-Jahr	für Traktor-besatz	Baukosten	Baukosten	Be-mer-kungen
			L III je Traktor	L III je m ² bebauter Werkstatt-fläche	
			[St.]	[MDN]	
LPG-Werkstatt (WVP-Neu-brandenburg)	1961	25	4 000,-	195,-	Ziegelbauweise
MTS-Stützpunkt (WVP-Schwerin)	1962	10	6 212,-	220,-	Ziegelbauweise
Brigade-stützpunkt (WVP-Stralsund)	1964	25	9 536,-	339,-	Mastenbauweise
MTS-Stützpunkt (WVP-Erfurt)	1964	12	13 074,-	360,-	Industrie-bauweise
Betriebswerkstatt (Typenprojekt L 223)	1964	25	11 700,-	340,-	Mastenbauweise
Betriebswerkstatt-Baukastenentwurf	1965	30	7 549,-	313,-	Mastenbauweise

Tafel 2. Vorteile der kooperativen Nutzung

Betriebswerkstatt nach Betriebswerkstatt-Baukasten	für LN \ Traktoren		Hochbaukosten ohne örtliche Angleichung ¹	anteilige Kosten je Traktor
	[ha]	[St.]		
			[TMDN]	[TMDN]
15,0 × 36,0 = 540,0 m ² (ohne Pflege- und Waschhalle)	≈ 500 ... 600	≈ 10 ... 12	247,0	20,5
15,0 × 54,0 = 810,0 m ²	≈ 750 ... 1000	≈ 15 ... 20	33,55	16,8
15,0 × 60,0 = 900,0 m ²	≈ 1500	≈ 25	361,5	14,5
15,0 × 63,0 = 940,0 m ²	≈ 2000	≈ 35	374,3	10,7
15,0 × 66,0 = 990,0 m ²	≈ 2500	≈ 40	390,9	9,8
15,0 × 72,0 = 1080,0 m ²	≈ 2500 ... 3000	≈ 50	417,1	8,3

¹ Zu den Hochbaukosten müssen ≈ 8...10% für die örtliche Angleichung dazu gerechnet werden. Hinzu kommen dann noch die Kosten der Erschließung, die von Standort zu Standort gesondert, je nach den Gegebenheiten, anzusetzen sind.

Daran zeigt sich, wie wir mit der Entwicklung der Grundrißkonzeptionen von Betriebswerkstätten nach dem Baukastenprinzip in der Gruppe der Mastenbauweise mit den geringsten Kosten je Traktor bzw. je Quadratmeter bebauter Betriebswerkstattfläche auskommen können. Billiger noch ist dann das Bauen in der Ziegelbauweise, das jedoch der notwendigen Steigerung der Arbeitsproduktivität nicht entspricht. Das Bauen mit Elementen des Industriebaus (siehe Beispiel aus dem Bezirk Erfurt) ist für diesen Anwendungsbereich der landwirtschaftlichen Betriebswerkstätten vom Standpunkt des Kosten- und Materialaufwandes nicht vertretbar. Die Vorteile der kooperativen Nutzung von Betriebswerkstätten mit Pflege- und Wasshallen durch mehrere landwirtschaftliche Betriebe mit größerem Technikbesatz weist Tafel 2 aus.

Ein gutes Beispiel wird im Bereich Klitten, Kreis Niesky, Bezirk Dresden, gegeben, wo insgesamt fünf Genossenschaften den notwendigen Neubau einer Betriebswerkstatt vorbereiten, die dann nach der Fertigstellung in Kooperation genutzt werden soll.²

Wenn jede dieser 5 LPG einzeln für sich gebaut hätte, wären rd. 680 000 MDN Investitionen erforderlich gewesen (für rd. 1363 m² Werkstattfläche) bei einem Arbeitskräftebesatz von 15 Ak. Der Aufwand in der Kooperation beträgt dagegen nur 410 000 MDN, 810 m² und 10 Ak.

A 6588

² s. a. H. 7/1966, S. 333 und 334