Zeitschrift: Landtechnik Schweiz Herausgeber: Landtechnik Schweiz

**Band:** 55 (1993)

Heft: 1

**Artikel:** Kosten sparen beim landwirtschaftlichen Bauen

Autor: Aebersold, Heinz

**DOI:** https://doi.org/10.5169/seals-1081393

#### Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Mehr erfahren

#### **Conditions d'utilisation**

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. En savoir plus

#### Terms of use

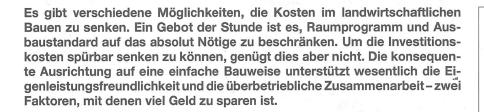
The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. Find out more

**Download PDF: 27.11.2025** 

ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, https://www.e-periodica.ch

Heinz Aebersold, Präsident der Schweizerischen Arbeitsgemeinschaft für landwirtschaftliches Bauen und Hoftechnik (ALB-CH), Brugg

**Hoftechnik** 



Unsere traditionellen Scheunen fassen in der Regel viele Funktionen unter einem Dach zusammen: Futterlagerung, Tierhaltung, Milchgewinnung und -lagerung, Remisenplatz, oft auch Werkstätten, Verarbeitungsräume und vieles andere mehr. Solche Gebäude sind meist statisch aufwendig (deckenlastige Lagerflächen) und somit teuer. Unnötigerweise werden viel zu viele Raummeter isoliert, dies meist immer wegen des Bewirtschafters und kaum je wegen der Tiere. Zudem erlauben die relativ komplizierten Bauten vergleichsweise wenig Eigenleistungen, weil nur der Fachmann die komplexen Bauteile wie etwa eine Stalldecke in Eisenbeton erstellen kann. Der Materialwahl sind aus gleichen Gründen enge Grenzen gesetzt. Dagegen vermittelte die letzte ALB-CH Reise in die Haute Savoie neue Gesichtpunkte:

## Beispiel aus der Haute Savoie

Auf einer Fachexkursion in die Haute Savoie ergaben sich neue Gesichtspunkte: Am Beispiel des Betrieb «Les Bois Chardons» in Copponex (siehe auch LT 14/91) wird deutlich, dass es das Hauptziel gibt, die einzelnen Nutzungsansprüche der Tiere auch baulich konsequent zu trennen. Jede Baute

dient also nur einem Zweck bzw. mehreren Bedürfnissen mit gleichen Anforderungen an die Bauhülle:

#### Vorteile

Die Tiere werden in zwei Liegeboxenhallen mit Einstreu gehalten. Diese sind in einfacher Rundholzbauweise und in voller Eigenleistung erstellt worden. Gefüttert wird an einer gedeckten, separat stehenden Futterachse mit Dach, ebenfalls in Einfachkonstruktion. Daneben steht ein kleines gemauertes und isoliertes Gebäude mit Melkstand. Warteraum, Abkalbebox, Krankenstand, Milchkammer und Büro. In einer Ecke des grosszügig bemessenen Laufhofes steht der Kraftfutterautomat. Der Laufhof, insbesondere im Bereich der Futterachse, ist mit einem sacktuchähnlichen Gewebe gegen Zugluft geschützt. Die Entmistung erfolgt mit dem Traktor direkt in die Güllengrube. Das Rauhfutter- und Strohlager befindet sich im angepass-ten Altstall, als Zubringer zur gedeckten Futterachse dient ein alter Ladewagen.

Die Bauten sind konsequent in Einfachbauweise ausgeführt worden. Sie sind statisch einfach, weisen geringe Höhen auf (kleineres Unfallrisiko) und sind somit äusserst eigenleistungsfreundlich. Die Wahl der Baumaterialien lässt viel Spielraum offen. Der Be-



Vortragstagung

#### Wirtschaftliche Landtechnik im neuen Europa

Das Ziel nach Wirtschaftlichkeit unter Berücksichtigung ökologischer Gesichtspunkte hat auch nach geschlagener EWR-Schlacht nichts von seiner Aktualität verloren. – Im Gegenteil –. Die Gewissheit, in Zukunft beruflich noch mehr auf sich selber gestellt zu sein, ist noch gewachsen. Diesem Umstand haben die Vortragstagungen in Schönbühl BE, in Gisikon LU und in Frauenfeld Rechnung getragen:

Dr. Walter Meier, Direktor der FAT, analysierte in seinem Grundsatzreferat die Schweizer Landwirtschaft vergleichend mit der Landwirtschaft in der EG. Die übersichtliche Darstellung und die Interpretation des Zahlenmaterials haben eine wichtige Basis geliefert, auf der die betriebspezifischen Schlüsse gezogen werden können. Der Wichtigkeit halber bringen wir in den beiden folgenden Nummern, wenn möglich, das vollständige Referat. Vorerst beginnen wir hier aber mit dem Referat von Heinz Aebersold, Präsident der ALB-CH. Er gibt wertvolle Hinweise wie Wirtschaftlichkeit beim Bauen zu erzielen ist.

#### **Hoftechnik**

trieb liegt 550 m.ü.M. und weist eine landwirtschaftliche Nutzfläche von 70 ha auf. Es werden 90 Grossvieheinheiten gehalten, davon 60 Milchkühe mit einer durchschnittlichen Milchleistung von 6200 I.

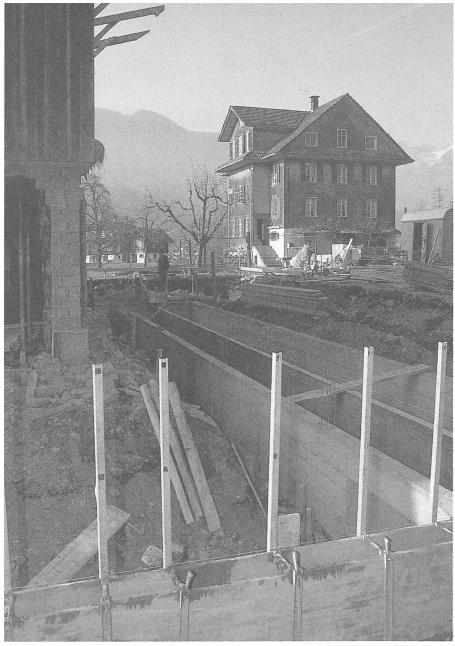
**Die Baukosten** gemäss Abrechnung (Aushub, Gebäude, Ausrüstung) beliefen sich 1989 auf 700000.– FF, entsprechend ca. Fr. 175000.– oder Fr. 1940.– pro GVE. Inklusive computerisierte Kraftfutterstation (+ Fr. 40000.–) belaufen sich die Kosten pro GVE auf Fr. 2388.–. Das Jungvieh ist im Altstall untergebracht.

Der ursprüngliche Kostenvoranschlag (zu Unternehmerpreisen gerechnet) betrug inkl. Fütterungsautomat 1 110 000.– FF oder ca. Fr. 277 500.– (Fr. 3083.–/GVE). Obwohl bereits dies für unsere Verhältnisse ein sensationeller Preis wäre, waren Einsparungen durch Eigenleistungen in der Grössenordnung von gut 20 Prozent möglich.

#### Die Nachteile

Die Lebensdauer beschränkt sich auf ca. 15 bis 20 Jahren.

Der Platzbedarf ist für die funktional getrennten Bauten relativ gross. Unter dem Gesichtspunkt der Gewässerschutzproblematik ist oftmals die Ableitung und Lagerung der Gülle, die sich auf dem grosszügigen Laufhof mit dem Regenwasser mischt, nicht befriedigend gelöst.



Eine Möglichkeit, kostengünstig zu bauen, besteht darin, von den Vorteilen zu profitieren, die sich durch die Zusammenarbeit mit einer Genossenschaft für landwirtschaftliches Bauen (GLB) ergeben. Diese Baugenossenschaften sind bei der SAB in Brugg (Tel 056/42 30 12) zusammengefasst. (Foto: Zw.)

#### Sparen grundsätzlich

#### Bauvorbereitung

Kosteneinsparungen sind nicht nur durch harten körperlichen Einsatz möglich. Bereits in der Phase der Bauvorbereitung ist das Mitdenken und Mitplanen wichtig. Zur Bauvorbereitung gehört auch eine Einsatzplanung und allenfalls eine Aufteilung der vorhandenen Arbeitskräfte auf die Baustelle und auf den Landwirtschaftsbetrieb. Eine gutdurchdachte Planung (Betriebsabläufe. Raumprogramm, Konstruktion) selbsthilfefreundliche hilft nicht nur die Baukosten zu senken. sondern kann wesentlich zur Verminderung der nachher regelmässig anfallenden Betriebskosten beitragen.

#### Wichtig ist:

- sich bei Kollegen, die bereits Bauerfahrung haben, zu informieren
- einen Planer zuzuziehen, der über die nötigen Erfahrungen im landwirtschaftlichen Bauen verfügt
- Referenzen einzuholen

Bauherren sollten sich unbedingt auf diese für viele neuartige Aufgabe vorbereiten. Landwirtschaftliche Schulen, aber auch andere Organisationen wie etwa die Schweizerische Arbeitsgemeinschaft für landwirtschaftliches Bauen und Hoftechnik (ALB-CH) bieten entsprechende Kurse oder Tagungen an.

#### Bauausführung

Grössere Eigenleistungen sind nur möglich, wenn entsprechend Zeit zur Verfügung steht. Im landwirtschaftlichen Bauen führt dies zu längeren Bauzeiten und damit oft auch zu Kollisionen mit den jahreszeitlich bedingten Arbeitsspitzen im Betrieb. Bereits in der Planungsphase soll diesem Umstand Rechnung getragen werden, indem ein grösseres Bauvorhaben aufgegliedert wird und dann in verschiedenen Etappen zur Ausführung gelangt.

Wichtig ist, in der Phase der Bauausführung Prioritäten zu setzen: Parallel zum Bauvorhaben muss in der Regel auch der Landwirtschaftsbetrieb weitergeführt werden. Der Betriebsleiter kann nicht gleichzeitig überall sein. Er soll dort Hand anlegen, wo seine fachlichen Fähigkeiten in der zur Verfügung stehenden Zeit den grössten Erfolg bringen.

#### Arbeit im Akkord

Die Abrechnung nach Mass bzw. die Arbeit im Akkord ist die «normale» Arbeitsweise des Bauunternehmers. Als Preis für das Bauwerk wird meistens ein Festpreis gemäss Offerte vereinbart (Preis pro m³ umbauter Raum). Der Bauherr kann im Stundenlohn mitarbeiten. Die Eigenleistungsmöglichkeiten des Bauherrn sind eher klein, weil:

- die Bauzeit eher kurz ist (Unternehmer stellt alle Arbeitskräfte)
- die tägliche Präsenzzeit des Bauherrn beschränkt ist (Feld- und Stallarbeiten)
- abhängig von der Jahreszeit (Saat, Ernte: wenig Zeit für Mitarbeit auf Baustelle)
- abhängig vom zuvor abgemachten Stundenlohn (bleibt gleich, auch wenn Routine steigt; meist nur Handlangerstundenlohn).

#### **Arbeit nach Aufwand**

Bei der Abrechnung in Regie bzw. Arbeit nach Aufwand werden die Arbeiten durch den Unternehmer im Auf-

wandsystem ausgeführt: Der Bauherr bezahlt dem beauftragten Bauunternehmer für die effektiv gehabten Aufwendungen für Löhne, Geräte und Materialmieten und geliefertes Baumaterial.

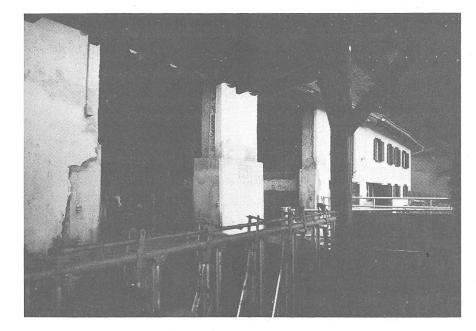
Dieses Arbeits- und Abrechnungssystem wird insbesondere durch die Genossenschaften für landwirtschaftliches Bauen (GLB) der Schweizerischen Arbeitsgemeinschaft für die Berggebiete (SAB) angewendet:

Die GLB stellt dem Bauherrn nur soviele (teure!) Fachleute zur Verfügung, wie unbedingt nötig sind, jedoch so wenig wie möglich. Für zusätzliches Personal sorgt der Bauherr selber (Familie, Nachbarn, Verwandte). Im Tagesrapport werden die vom GLB-Personal geleisteten Stunden, Geräte- und Schalungsmieten sowie der Materialverbrauch festgehalten:

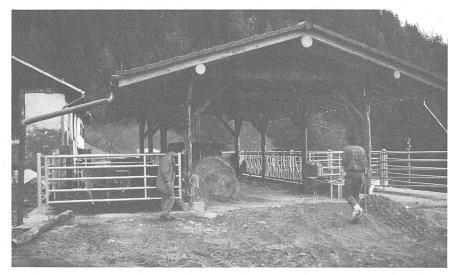
#### Vorteile:

- Nur für die Leistungen gemäss Tagesrapport wird dem Bauherrn Rechnung gestellt.
- Kosteneinsparungen entsprechen der effektiv erbrachten Eigenleistung und nicht einer reinen Präsenzzeit auf der Baustelle, entschädigt mit einem Handlangerlohn.
- Grösstmögliche Flexibilität bezüglich Bauzeit und Einsatz der Fachkräfte.

Die erfolgreiche Anwendung dieses Systems bedingt den Einsatz von Bauunternehmungen mit entsprechender Erfahrung im landwirtschaftlichen Bauen.



«Französische» Bauweise: Unter Einbezug der alten Bausubstanz wurde eine Stallanlage mit baulicher Separierung der Funktionen in der Milchviehhaltung konzipiert. Im Vordergrund der in Rundholz erbaute doppelreihige Futterstand, im Hintergrund der zum Tiefstreu-Laufstall umfunktionierte ehemalige Kuhstall. Die Stallanlage steht in Tomils im Domleschg. Fotos: SAB, Brugg



#### Herausnahme einzelner Positionen aus der Offerte

Die Herausnahme einzelner Positionen ergibt sich, wenn die Arbeit im Akkord vergeben wird und trotzdem namhafte Eigenleistungen erbracht werden. Der Bauherr muss allerdings fachtechnisch in der Lage sein, die in der entsprechenden Position umschriebenen Arbeiten vollständig selber und termingerecht auszuführen. Diese Methode gibt eine gute Übersicht über mögliche Einsparungen. Wenn die herausgenommenen Positionen im zeitlichen Ablauf der Bauausführung Spielraum offen lassen, können namhafte Eigenleistungen erbracht werden, ohne den Landwirtschaftsbetrieb zu vernachlässigen.

Für Arbeiten, die vollständig selber ausgeführt werden (ohne Anwesenheit des Bauleiters und ohne dessen Weisungen), übernimmt der Unternehmer, der die übrigen Arbeiten leitet und ausführt, in der Regel keine Garantien!

#### **Nachbarhilfe**

Überbetriebliche Zusammenarbeit ist heute wahrscheinlich eine der wirksamsten Möglichkeiten zur Kostensenkung. Dies gilt namentlich auch im landwirtschaftlichen Bauen. Immer häufiger sollten Eigenleistungen in einer Grössenordnung erbracht werden, die die familieninternen Arbeitskraftkapazitäten überfordern. Zudem werden die Familien tendenziell eher kleiner, so dass auch am Samstag nicht mehr ohne weiteres mit der Unterstützung vieler Geschwister gerechnet werden kann. Wie weiter oben dargestellt, können in der Regel dann die

grössten Eigenleistungen erbracht werden, wenn der Bauherr möglichst alle vom Bauleiter benötigten Hilfskräfte selber stellt und somit konsequenterweise im Aufwandverfahren gearbeitet wird. Dies bedingt aber die Bereitstellung von Hilfskräften unter der Woche. Hier bietet sich die überbetriebliche Zusammenarbeit, die Nachbarhilfe geradezu als Ideallösung an:

- Landwirte, die auf einen Zuerwerb angewiesen sind, finden so, ohne grössere Arbeitswege zurücklegen zu müssen, einen Arbeitsplatz und erwerben sich fortlaufend bauliche Kenntnisse, die sie später im eigenen Bauvorhaben verwirklichen können.
- Unter Berücksichtigung der flexibel gestaltbaren Arbeitszeit, der kurzen Arbeitswege, des angenehmen Arbeitsklimas, der Pflege der nachbarlichen Kontakte, usw. ist der geschuldete Stundenlohn für beide Seiten attraktiv: Der mitarbeitende Nachbar verdient vergleichsweise gut, der Bauherr spart trotzdem relativ viel Geld, weil der vom Unternehmer für einen Mitarbeiter in Rechnung gestellte Lohn meist mehr als doppelt so hoch ist wie der effektiv an den Mitarbeiter ausbezahlte.

#### Unfallversicherung

Landwirte, die gelegentlich bei Nachbarn mitarbeiten, müssen sich bewusst sein, dass dies Arbeiten für Dritte sind, die sie als freie Unternehmer auf eigenes Risiko ausführen. Sie haben deshalb grundsätzlich selbst für einen genügenden Versicherungsschutz besorgt zu sein.

Sowohl dem Arbeitgeber als auch dem Arbeitnehmer wird dringend empfohlen, bei überbetrieblicher Zusammenarbeit rechtzeitig die Versicherungsfragen zu überprüfen. Auskünfte erteilen die kantonalen Bauernverbände, die Betriebsberater oder die Vorsorgestiftung der schweizerischen Landwirtschaft, Laurstrasse 10, 5200 Brugg.

#### Informationen sammeln

Jeder Landwirt, der vor einer grösseren Bauinvestition steht, ist gut beraten, sich gründlich darauf vorzubereiten und von entsprechenden Kursangeboten zu profitieren. In Frankreich zum Beispiel muss jeder Landwirt, der beim Bauen öffentliche Geldmittel beansprucht, einen siebentägigen Bauvorbereitungskurs besuchen. Bei uns wird bereits in den landwirtschaftlichen Schulen viel Wissen und auch praktisches Können vermittelt.

#### Das landwirtschaftliche Bauvolumen – ein nicht zu vernachlässigender Faktor zur Konjunkturbelebung

Das gesamte Bauvolumen betrug 1991 in der Schweiz ca. 46 Milliarden Franken. Der landwirtschaftliche Hochbau partizipiert daran mit nicht ganz einer Milliarde Franken (2,1% des Totals). Zusammen mit den Meliorationen und weitern Investitionen in die Landwirtschaft sowie den Aufforstungen erreichen die Aufwendungen im Bereich Landwirtschaft die Höhe von 1,4 Milliarden Franken.

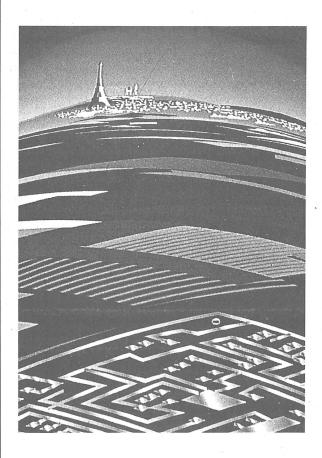
Dieses Bauvolumen bringt Aufträge für das ortsansässige Baugewerbe, die nicht unwichtig, ja sogar tragend sind.





Schweizerische Beratungsstelle für Unfallverhütung bfu

ALLE TRÜMPFE IN DER HAND FÜR OPTIMIERUNG DER RENTABILITÄT



Vom 28. Februar bis 4. März 1993 heissen wir Sie auf der grössten internationalen Fachmesse für Agrarbedarf willkommen. Dort haben Sie die Gelegenheit, die Produktvielfalt der Landwirtschaft – Landmaschinen, Tier- und Pflanzengenetik, Düngemittel und Behandlungsprodukte sowie veterinärmedizinische Produkte – zu entdecken, sich einen umfassenden Über-

blick über die brandaktuellen Innovationen zu verschaffen sowie über 1000 Aussteller aus aller Welt direkt zu treffen und mit ihnen zusammenzuarbeiten. Die SIMA '93 umfasst darüber hinaus 3 spezifische Bereiche: die SITEPAL, die SMEQUIP und zum ersten Mal auf dem Messegelände Paris-Nord Villepinte die SIMA PRODUCTIONS ANIMALES (Tier- und Milchproduktion).

# SIMA 93

INTERNATIONALE FACHMESSE FÜR AGRARBEDARF MESSEGELÄNDE PARIS-NORD VILLEPINTE

28. FEBRUAR - 4. MÄRZ 1993 SIMA, 24 RUE DU PONT - 925/22 REJULY SURSENE - CEDEX - FRANCE - TEL (33) 1/46 40 31 20 - FAX (33) 1/46 40 31 20

Auskunft:

PROMOSALONS SUISSE, Stauffacherstrasse 149, 8004 Zürich Tel. 01/291 09 22, Fax 01/242 28 69

# WELTMARKT DER LANDTECHNIK

50 000 Landmaschinenhändler aus aller Welt und über 125 000 führende Betriebsleiter aus allen fünf Kontinenten erwarten Ihr Angebot und Ihre Lösungsvorschläge zu Problemen einer kostengünstigen und wettbewerbsfähigen Produktion. Stellen Sie die Leistungsfähigkeit Ihres Unternehmens vor und profitieren Sie vom "Gemeinsamen Europäischen Markt" und der Öffnung Osteuropas. Eine hervorragend organisierte Ausstellung erwartet Sie.

Anmeldeschluß: 15 Februar 1993



### **AGRITECHNICA'93**

Internationale DLG-Fachausstellung für Pflanzenproduktion 30. November bis 4. Dezember 1993
Frankfurt am Main, Deutschland



Deutsche Landwirtschafts-Gesellschaft Eschborner Landstr. 122, D-6000 Frankfurt/Main 90 Tel. 069/24788-252, Fax 069/24788-113

□ als Aussteller	☐ als Besucher
Name	
Straße	*
PLZ Ort	
Land	1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1