

Zeitschrift: Landtechnik Schweiz
Herausgeber: Landtechnik Schweiz
Band: 67 (2005)
Heft: 12

Artikel: Landwirtschaftliche Bauten - aus Metall?
Autor: Perrottet, Monique
DOI: <https://doi.org/10.5169/seals-1081045>

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: 04.02.2026

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



Landwirtschaftliche Bauten – aus Metall?

Die Verwendung eines Metallbausatzes für eine landwirtschaftliche Baute kann Widerspruch hervorrufen, denn in der Landwirtschaft entscheidet man sich im Allgemeinen lieber für Holz. Häufig genannte Gründe dafür sind die «Wärme» dieses Baustoffs, der besser in den ländlichen Raum passe, die vielfältigen Verwendungsmöglichkeiten und seine problemlose Beschaffung.

Monique Perrottet

Zahlreich sind sie also nicht, die Landwirte, die einen Metallbau wagen! Das Architekturbüro Agrion Habitat Rural AG in Yverdon, ein Spezialist für Landwirtschaftsbauten, schätzt, dass vier von fünf landwirtschaftliche Bauten in Holz gefertigt werden.

Wirtschaftliche Gründe

Oft spielen wirtschaftliche Gründe eine Rolle für den Entscheid einer Metallkonstruktion. Die Elemente dazu werden als Bausatz geliefert, sodass man die Montage ganz oder teilweise selbst an die Hand nehmen kann und dadurch bei den Investitionskosten spart. Dank der Montageanleitung, die mitgeliefert wird, ist die Erstellung im Allgemeinen relativ einfach. Alle Bohrungen werden schon in der Fabrik gemacht. Kurz gesagt, gleicht ein solches System einem Legospiel, und es können bis zu 30 Prozent gespart werden. Von einem Unternehmen ausgeführt, kommt das Bauwerk dann ähnlich teuer wie eine Holzkonstruktion.

Die starke Nachfrage nach Stahl hat im letzten Jahr die Preise auf dem Weltmarkt in die Höhe getrieben. Inzwischen haben sie sich

Bausatz in Holz

Auch Holz-Bausätze findet man auf dem Markt, insbesondere in Frankreich. In der Schweiz scheint dieses System bisher noch keine oder nur wenige Anhänger zu haben. Das Prinzip ist das gleiche wie bei der Metallbauweise. Die Einzelteile werden fachmännisch vorgefertigt und dann zusammen mit einer Bauanleitung geliefert. Die Tragwerke werden auf dem Boden so nahe wie möglich bei den Verankerungen zusammengebaut, sodass sie nur noch angehoben und auf die Fundamente abgestützt werden müssen. Dazu ist ein leistungsfähiges Hebefahrzeug erforderlich. Je nach Höhe des Bauwerks ist ein Teleskoparm von 9 bis 12 Metern Länge ausreichend. Sobald es auf allen Seiten gut sitzt, wird das Gerüst am Fundament verschraubt. Diese Art der Montage soll nach Aussagen französischer Quellen Einsparungen von 30 Prozent und bis zu 50 Prozent im Bereich Verkleidung ermöglichen.

auf hohem Niveau stabilisiert, was der Verwendung von Stahl und Eisen beim Bauen natürlich nicht förderlich ist. Aber immerhin sind die Preise für Metallbausätze immer noch attraktiv.

Ästhetische Aspekte

Auch wenn man es mit einer Metallkonstruktion zu tun hat, hindert einen nichts daran, für das Dach und die Verkleidung andere Materialien zu verwenden, um die Metallkonstruktion zu kaschieren. So kommt also durchaus auch eine Holzverkleidung in Frage, oder man kann sich bloss auf der Wetterseite für eine Blechabdeckung entscheiden. Auch die Gebäudeisolierung wirft keine sonderlichen Probleme auf: Sandwich-Isolierplatten können sowohl für Wände als auch bei der Isolierung des Dachs eingesetzt werden.

Technische Aspekte

Metallkonstruktionen dieser Art sind für Höhenlagen bis zu ca. 850 m ü. M. geeignet. In der Tat richtet sich die Dimensionierung der Längs- und Querträger nach der Höhe bzw. nach der maximal angenommenen Schneelast.

Je nach Nutzungszweck eines Gebäudes muss man insbesondere die Korrosionsproblematik beachten. Handelt es sich um eine Remise oder Lagerhalle, so ist eine Schutzbehandlung des Tragwerks überflüssig. Soll das Gebäude aber als Stall genutzt werden, so muss bedacht werden, dass Ammoniakemissionen korrosiv sind. In diesem Fall ist es empfehlenswert, den unteren Teil der Stahlstützen entweder einzubetonieren oder zu verzinken. Während gewisse Hersteller nur verzinkte Gerüste im Sortiment haben, bieten andere die Verzinkung als Option an. Dann muss man

allerdings mit einer Verteuerung von 30 Prozent rechnen. Alle Bauteile werden dann für die Verschraubungen vorgebohrt und erst anschliessend verzinkt.

Ein weiterer Vorteil einer Metallkonstruktion besteht darin, dass sie nachträglich auf einfache Weise umgebaut oder vergrössert werden kann.

Ein Genfer Beispiel

Marc Zeller, Landwirt und Züchter in Vernier GE, hat sich für seinen neuen Stall von 40 x 18 m und für den neuen Heulagerraum von 40 x 7 m für eine verzinkte Metallstruktur entschieden. 170 Stück Vieh zählt der Tierbestand, und der Betrieb umfasst 90 ha, davon 60 ha Getreide und Mais, 4 ha Reben. Der Rest ist Kunzwiese.

Die Gebäulichkeiten sind produktionstechnisch laufend an sich verändernde Erfordernisse angepasst worden. Doch als passionierter Züchter und weil es im Kanton Genf sowieso je länger je weniger Milchproduzenten gibt, hat sich Marc Zeller dazu entschlossen, den bestehenden Stall durch einen Anbau zu erweitern. Dabei hatte er sich schon seit mehreren Jahren mit dem Projekt befasst, denn insbesondere musste er das gewünschte Grundstück für den Anbau erst noch erwerben. Genügend Zeit also, um sich Gedanken über die geeignete Bauweise zu machen.

Sehr rasch kam ihm allerdings die Idee einer Metallkonstruktion. Es ist anzunehmen, dass dabei seine Ausbildung zum Metallbauschlosser eine Rolle spielte, aber sicher lagen der Entscheidung auch finanzielle Überlegungen zu Grunde.

Zu Beginn dachte er daran, eine der Metallkonstruktionen von der Expo 02 zu erwerben, aber der Verkaufspreis des Objekts brachte ihn sehr schnell wieder davon ab. Seine Wahl fiel schliesslich auf einen ELFRA-Bausatz. Dieses französische System wird in der Schweiz exklusiv von der Firma Agrion SA in Yverdon vertrieben und erlaubt eine sehr flexible Verwendung.

Weil die Einstellung von Tieren vorgesehen war, entschied man sich logischerweise für eine verzinkte Version, wobei im Tierbereich betonierte Wände und Trägerabstützungen erstellt wurden. Um den Tieren mehr Komfort zu bieten, wurde für das Dach ein Wellblech mit einer beschichteten Unterseite gegen die Tropfenbildung verwendet.

Obwohl Marc Zeller von der Ausbildung her die Baumontage ohne grosse Schwierigkeiten hätte selbst ausführen können, zog er es vor, ein Unternehmen beizuziehen, während er sich selbst «nur» auf die Installation der Stalleinrichtungen konzentrierte. Sicherheitserwägungen und das Arbeitskräftemanko führten zu dieser Entscheidung. Nur auf der Ost- und der Westseite ist das Gebäude geschlossen. Auch hier entschied sich Marc Zeller für eine Blechverkleidung, denn er wollte ein möglichst funktionelles, praktisches Bauwerk. So kam es zum Beispiel zu einem ausgeklügelten System von Abschränkungen, damit die Tierbetreuung nur von einer Person problemlos bewältigt werden kann. Marc Zeller wollte sich auch nicht täglich über Einrichtungsmängel ärgern. Sowieso würde er keinen Moment zögern, das Stallsystem sofort wieder zu verändern, wenn sich dies aufdrängen würde, was glücklicherweise nicht der Fall sei.

Auf finanzieller Seite kam dem Besitzer zugute, dass er sein Material vor dem starken Anstieg der Stahlpreise einkaufen konnte. Die Konstruktion erwies sich somit, trotz der Montage durch ein Unternehmen, günstiger, als es ein Holzbau gewesen wäre.

Blitzschutzdispositiv

Es gelten die gleichen Vorschriften wie für Holzbauten. Eine Metallkonstruktion erfordert in dieser Hinsicht also keine zusätzlichen Vorsichtsmassnahmen. Eine Blitzschutzeinrichtung ist aber in jedem Fall ab einem Volumen von 3500 m³ vorgeschrieben. ■



Die Fundamente werden betoniert...



Die Bauteile aus dem Bausatz werden zusammengeschraubt...



Letzte Montagen an der Tragkonstruktion