Zeitschrift: Geomatik Schweiz : Geoinformation und Landmanagement = Géomatique Suisse : géoinformation et gestion du territoire = Geomatica Svizzera : geoinformazione e gestione del territorio

Herausgeber: geosuisse : Schweizerischer Verband für Geomatik und Landmanagement

Band: 103 (2005)

Heft: 7

Artikel: Le bois dans les constructions agricoles

Autor: Klaus, P.

DOI: https://doi.org/10.5169/seals-236245

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: 09.07.2025

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

Le bois dans les constructions agricoles

L'arbre en croissance fixe d'importantes quantités de CO_2 et participe ainsi à la protection du climat. Il est par ailleurs un élément structurel de nos paysages bucoliques, sans compter la protection qu'il offre contre les forces de la nature. En fin de vie – une fois abattu – il constitue un excellent matériau de construction; le bois est facile à travailler et se prête donc idéalement aux transformations. Il n'est pas rare que la même pièce soit utilisée trois, voire quatre fois. Enfin, son élimination ne pose aucun problème, et sa combustion produit de l'énergie utile.

Das Holz hat viele Leben. Jung, während dem Wachstum, trägt es zum schönen Landschaftsbild bei und schützt das Land vor Naturgewalten. Es bindet zudem grosse Mengen CO_2 und hilft damit dem Klimaschutz. Einmal geschlagen, lässt es sich ausgezeichnet als Baustoff verwenden. Da sich Holzkonstruktionen leicht abändern und anpassen lassen, kann das Holz drei-, viermal eingesetzt werden. Zu guter Letzt lässt es sich leicht entsorgen und ist beim Verbrennen ein ausgezeichneter Energiespender.

Il legno ha molte vite. Il legno giovane durante la crescita contribuisce alla bellezza dal punto di vista paesaggistico e protegge il paesaggio dalle calamità naturali. Inoltre esso assorbe dall'atmosfera grandi quantità di CO_2 e in tal modo contribuisce alla protezione del clima. Una volta tagliato diventa un ottimo materiale da costruzione. Poiché con le costruzioni in legno è possibile effettuare qualsiasi modifica e adeguamento, il legno può essere utilizzato tre, quattro volte. E infine è facilmente smaltibile e se bruciato costituisce un'ottima risorsa energetica.

P. Klaus

Le territoire suisse est constitué à raison de 29,5% de forêts, soit un total de 1,2 millions d'hectares. En 1995, le volume de bois sur pied s'élevait à 354 m^3 par ha. Si l'on prend en compte une croissance de 9,2 m^3 par ha et par an, la production de bois de la forêt suisse s'élève à 11 millions de m^3 par an. Actuellement, seuls 6,2 millions de m^3 sont utilisés chaque année, dont 24% dans la construction. Le reste sert à la production de chaleur, de papier, d'emballages ou à la fabrication de meubles. La majeure partie du bois employé dans la construction sert aux habitations individuelles ou collectives. Quant aux locaux professionnels, c'est l'agriculture avec la construction des bâtiments d'exploitation qui se trouve en tête de l'utilisation de bois (tiré de Umweltmaterialien BUWAL n° 187 – Wald und Holz).

Utilisation du bois plus importante par le passé

Durant des siècles, les étables et les granges de nombreuses régions de Suisse, principalement dans la région de montagne, étaient construites presque exclusivement en bois. Le sol, les couches et les crèches étaient aussi fabriqués en bois; le toit et les façades étaient recouverts de bardeaux, et même les fosses à lisier ou les places à fumier étaient parfois en bois. La durabilité de ces constructions est telle que certaines d'entre elles ont quelquefois survécu jusqu'à nos jours. On le voit, le bois est un bon matériau de construction, notamment pour les bâtiments agricoles.
Des exigences plus sévères pour la détention, l'hygiène de production laitière ou le climat d'étable ont cependant eu raison de l'utilisation du bois dans la construction: il s'est avéré peu approprié lorsqu'il s'agissait de fabriquer des parois d'étables d'entretien facile (nettoyage), des ponts de granges ou des plafonds d'étables ignifuges supportant le poids des machines. De plus en plus souvent, les étables à stabulation entravée isolées ont été aménagées avec des murs sandwich et des dalles de plafonds isolées en béton armé.

Tendance de nouveau à la hausse

Compte tenu de l'augmentation des coûts de la construction dans les années 80, il a fallu développer des solutions et des matériaux plus simples, pouvant être mis en œuvre aisément et au moyen de prestations individuelles. C'est là que le bois a repris le devant de la scène: tout d'abord en Suisse romande avec les «fermes-poteaux» (étables construites en

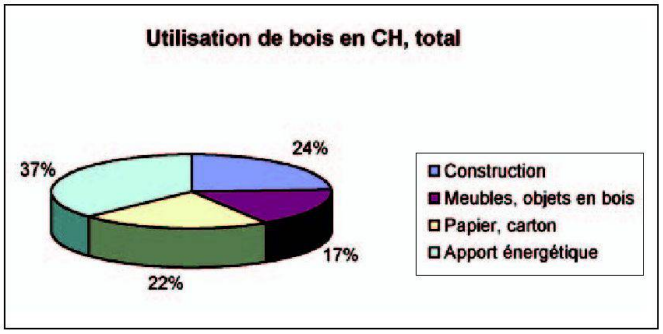

Fig. 1.

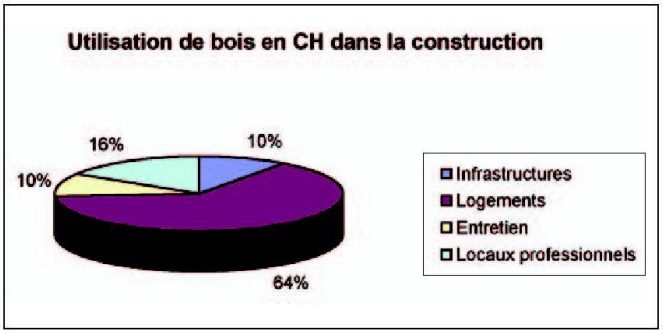

Fig. 2.

poteaux téléphoniques) ne prévoyant que l'essentiel et renonçant aux exécutions luxueuses. Ensuite les «Walmenscheunen», ces étables stockant le fourrage au sol, puis plus tard les simples «niches à vaches». La part de charpenterie allait jusqu'à atteindre 30 % des coûts totaux, permettant des économies sur les travaux d'entrepreneur.

La part du bois employé chaque année dans les quelque 600 nouvelles constructions ou transformations de bâtiments d'exploitation bénéficiant d'une aide à l'investissement de la Confédération approche à nouveau le maximum des possibilités. La détention des animaux telle qu'on la conçoit à l'heure actuelle exige des stabulations libres non isolées, ce qui ouvre de belles perspectives à l'utilisation du bois. Les nouveaux éléments porteurs en bois (lamellé-collé, structures porteuses en bois, meilleure répartition des charges, etc.) permettent de réaliser de grandes structures et d'intégrer des appareils modernes tels que souffleur télescopique ou pont roulant.

Les étables non isolées ne posent généralement pas de problèmes de physique des bâtiments. Par ailleurs, une hygrométrie élevée étant indésirable, une conception bien pensée permet d'éviter la formation d'eau de condensation. Des éléments de construction entiers tels que les structures porteuses, façades, cloisons, etc. peuvent être préfabriqués. Le faible poids du bois facilite tant le transport que le montage. Par contre, d'autres éléments qui étaient construits en bois par le passé, comme les silos pour le fourrage fermenté ou le lisier, ne le sont aujourd'hui plus que rarement en raison des nouvelles exigences techniques. Pour les façades, il n'est pas rare que l'on préfère l'emploi de tôles profilées thermolaquées de couleur à l'utilisation du bois.

Habitations en bois

En Suisse, 11 000 nouvelles habitations familiales sont construites chaque année (Office fédéral de la statistique 2004), dont 100 nouvelles à titre agricole bénéficiant de crédits d'investissements de la Confédération. L'emploi du bois dans la construction d'habitations agricoles pourrait être encore accru. La construction conventionnelle faisant appel au bois indigène reste cependant onéreuse et pose des exigences élevées aux planificateurs et aux constructeurs. Les standards actuels (chauffage central) exigent de bonnes connaissances en physique des bâtiments. Les prescriptions en matière de police du feu, d'insonorisation, de résistance aux intempéries etc. renchérissent ce type de construction.

Le bois peut être utilisé dans tous les secteurs de la construction. La seule charpente de toiture exige un minimum de 5 à 8 m^3 de bois. Une habitation agricole entièrement en bois (à partir de la face supérieure de la dalle de la cave) en exige quelque 55 m^3 (1200 m^3 de volume d'habitation, 1½ à 2 appartements). Cela comprend aussi bien le bois de construction que la façade extérieure, les plafonds, le toit ainsi que les cloisons dans la partie habitable. En comparaison, une grange nécessite jusqu'à 500 m^3 de bois.

Fig. 3: Maracon VD: En peu de temps, les éléments préfabriqués en bois sont assemblés sur le chantier. Les finitions intérieures peuvent commencer immédiatement, réduisant d'autant la durée de construction.

Fig. 4: Innertkirchen BE: Aujourd'hui comme hier, le bois constitue un matériau idéal pour la construction de bâtiments d'alpage. Les conditions climatiques plus rudes ne constituent pas une entrave à une longue durée de vie.

Le bois au bénéfice du climat

Le bois est le matériau de construction nécessitant le moins d'énergie à la production. Il constitue par ailleurs une matière première naturelle et renouvelable. La forêt suisse absorbant environ 10% des émissions de CO_2 du pays, le bois transformé en produit à longue durée de vie tels que des bâtiments permet de le retirer du cycle naturel du CO_2 et de le fixer pour plusieurs dizaines d'années. S'il est brûlé en fin de cycle, la quantité de CO_2 libérée ne dépasse jamais celle fixée par l'arbre durant sa croissance.

Une utilisation maximale de bois est primordiale pour l'agriculture et pour l'espace rural. C'est une matière première renouvelable généralement disponible sur les terres de l'agriculteur. De plus, les entreprises de transformation du bois proposent des emplois à temps partiel adaptés aux agriculteurs.

Peter Klaus
Ancien expert de la section Constructions rurales, aide initiale et aide aux exploitations
Office fédéral de l'agriculture
Mattenhofstrasse 5
CH-3003 Bern