

Journalisten-Exkursion anlässlich des Zentral



**Erwin Keck,
Fachberater des
INFORMATIONSDIENST
HOLZ**

Renaissance: Holzbau im ländlichen Raum

Herr Keck, viele Landwirte setzen beim Bau von Ställen, Scheunen und anderen Betriebsgebäuden wieder zunehmend auf Holz. Wie kommt es, dass dieser Baustoff zurzeit so beliebt ist?

Keck: Auch die Landwirte haben mit den rasant steigenden Energiekosten zu kämpfen. Neue Betriebsgebäude müssen daher nicht nur funktional, sondern vor allem kostengünstig sein. Um den wirtschaftlichen Erfolg zu sichern, darf beispielsweise ein Stallplatz für eine Milchkuh nicht mehr als 3.500 Euro, für ein Rind nicht mehr als 750 Euro kosten. Die Holzbauweise bietet den Landwirten die Gelegenheit, ihre Kosten effektiv zu senken. Schließlich kann der natürliche Baustoff



Hohe Ställe aus Holz sind kostengünstig und bieten den Tieren ein angenehmes Luftklima.

vor allem ökonomisch alle anderen gängigen Materialien übertreffen – das hat erst kürzlich eine Studie des Forschungsverbunds „Holzbau der Zukunft“ bestätigt. Außerdem können viele Bauern den nachwachsenden Rohstoff dem eigenen Waldbestand entnehmen und durch Eigenleistungen die Baukosten drücken.

Aber werden diese kostengünstigen Bauten denn auch den Anforderungen an eine moderne Tierhaltung gerecht?

Keck: Natürlich. Kostengünstig zu bauen heißt ja nicht, auf möglichst wenig Platz möglichst viele Tiere unterzubringen. Im Gegenteil: Mit Holz lassen sich hohe, luftige Ställe bauen, die wirtschaftlich und zugleich äußerst tiergerecht sind. Schließlich ist der nachwachsende Baustoff im landwirtschaftlichen Bauwesen für tragende Konstruktionen aller Art ideal. Große Spannweiten sind ebenso möglich wie der Bau freitragender Ställe, die ohne Innenstützen auskommen und sich so beispielsweise besonders gut als Laufstall eignen.

Darüber hinaus werden auch so genannte Außenklimaställe – in den meisten europäischen Erzeugerländern bereits Standard – allen Anforderungen an eine artgerechte Haltung und funktionelle Nutzung gerecht. Die modernen Holzbauten verfügen über einen großzügigen Grundriss und bieten für Tier und Mensch zu allen Jahreszeiten das richtige Lebens- und Arbeitsklima. Außerdem passt der natürliche Baustoff Holz auch optisch gut in eine Landschaft, die von fruchtbaren Feldern und hübschen Dörfern geprägt ist.

Wie muss man sich so einen Außenklimastall vorstellen?

Keck: Wie der Name schon sagt, entsprechen Temperatur und Luftfeuchte im Stall der Außenluft. Dazu wird die Luft im Stall kontinuierlich und zugfrei ausge-

tauscht – und das, obwohl das Gebäude keinerlei Fenster besitzt. Möglich ist das durch eine schlichte, aber raffinierte Holzkonstruktion, die sich kostengünstig und einfach realisieren lässt. Die Außenwand ist mit einer so genannten Schlitzschalung verkleidet. Sie besteht aus sägerauen Holzbrettern, die mit einem gewissen Abstand voneinander angebracht werden. Damit die Tiere nicht in Zugluft stehen, werden auf den unteren Teil der Wand in einer Höhe von 2 bis 2,5 Metern zusätzlich Deckbretter aufgenagelt, auch Leistschalung genannt. Die Schlitze in der Holzfassade sorgen für einen ganz natürlichen, horizontalen Luftaustausch und damit für ein gutes Klima im Stall. Bereits ein leichter Wind führt die verbrauchte Luft, die Ammoniak und andere Gase enthält, nach draußen. Energieintensive Lüftungsanlagen sind damit überflüssig.

Das Baukonzept und auch Holz selbst begünstigen ein gesundes Raumklima – davon profitieren im Übrigen ja auch die Menschen, die in einem Holzhaus leben. Außerdem bleibt die Luftfeuchtigkeit in einem solchen Stall niedrig – und damit auch die Infektionsgefahr.

Gerade freistehende Gebäude wie Ställe oder Scheunen sind ständig der Witterung ausgesetzt. Wie reagiert die Holzfassade denn auf Feuchtigkeit?

Keck: Holz ist ein überaus robustes Material. Um es vor Feuchtigkeit zu schützen, reicht der so genannte konstruktive Holzschutz aus. Dabei wird das Gebäude so gebaut, dass Regen leicht abfließen und das Holz gut trocknen kann. Ein ausreichender Dachüberstand hält Niederschlag zusätzlich vom Holz ab und verhindert Staunässe an der oberen Stirnseite der Bretter. Chemischer Holzschutz, der für die Tiere gefährlich sein könnte, ist damit nicht erforderlich.

-Landwirtschaftsfestes in München

Welche Arten von Holzgebäuden sind heute noch auf dem Land anzutreffen?

Keck: Neben Ställen und Scheunen natürlich auch Lagerhallen, beispielsweise um Getreide, Heu oder landwirtschaftliches Gerät aufzubewahren. Aber auch im Wegebau lässt sich Holz immer wieder antreffen. Hier wird es vor allem als Material für den Brückenbau verwendet. Selbst schwerlastfähige Brücken lassen sich mit dem natürlichen Baustoff realisieren, die von land- und forstwirtschaftlichen Fahrzeugen genutzt werden können. Darüber hinaus wird Holz allen Anforderungen des öffentlichen Bauens gerecht. So finden sich in vielen Gemeinden und Kommunen repräsentative Verwaltungsgebäude aus Holz, die die Vorteile der Holzbauteile geschickt ausnutzen.

Angesichts der Klimaschutzdebatte ist Holz als nachhaltiger Baustoff besonders populär.



Holz ist ideal für tragende Dachkonstruktionen mit großen Spannweiten.

Spielt das Thema Nachhaltigkeit beim Bau neuer Betriebsgebäude eine Rolle?

Keck: Auf jeden Fall. Der Berufsstand bringt es mit sich, dass Landwirte sehr umwelt- und naturbewusst sind. Sie schätzen nicht nur die ökonomischen, sondern auch die ökologischen Vorteile, die der Baustoff Holz bietet. Der Einsatz von Holz wirkt sich positiv auf das Klima aus. Zur Her-

stellung von Holz wird nur sehr wenig Energie benötigt und ein geringer Ausstoß von Kohlendioxid verursacht. Holzverwendung bedeutet dank der nachhaltigen Forstwirtschaft, dass immer wieder neue Bäume massenweise Kohlendioxid aus der Luft „saugen“ und damit dem Klima helfen. ■



Einladung: Kommen Sie mit auf unsere Pressefahrt!

Am 23. September 2008 laden der Holzabsatzfonds und der Landesbeirat Holz Bayern gemeinsam mit dem Verband deutscher Agrarjournalisten e.V. zur Pressereise „Landwirtschaftliche Betriebsgebäude in Holz“ in die Region Bad Tölz ein. Erfahren Sie, warum Holz im ländlichen Raum eine Renaissance erlebt und sich der Baustoff gerade für landwirtschaftliche Betriebe lohnt.

Programmablauf

- 09.30 Uhr** Treffpunkt am Münchener Hauptbahnhof
09.30 Uhr bis 10.45 Uhr Fahrt nach Antdorf und Besichtigung des Hofs Adelwarth
10.45 Uhr bis 11.55 Uhr Fahrt nach Wackersberg-Gaißbach und Besichtigung des Hofs Wasensteiner
11.55 Uhr bis 14.40 Uhr Fahrt nach Sauerlach, Mittagsimbiss und Besichtigung des Hackschnitzelheizkraftwerks
14.40 Uhr bis 15.10 Uhr Rückfahrt nach München zur Theresienwiese
ab 15.10 Uhr Möglichkeit eines geführten Rundgangs über den Ausstellungsbereich Holz des Zentral-Landwirtschaftsfestes

Sie sind interessiert? Dann faxen Sie diesen Coupon ausgefüllt bis zum 12. September 2008 an folgende Nummer: **0208 4696 300**.

Name: _____ Straße: _____
Zeitschrift: _____ Ort: _____

Stall Adelwarth

Baujahr:	2008
Bauart:	moderner Kaltstall
Stallgröße:	Länge: 42 Meter; Breite: 20 Meter Platz für 50 Milchkühe und Kälber
Baumaterial:	reines Schnittholz und Bretter aus dem eigenen Waldbestand
Planer/Architekt:	Stalleinrichtungen Sonntag GmbH

Kurze Projektbeschreibung:

Mit 840 Quadratmetern Grundfläche erfüllt der Kaltstall für Milchkühe auf dem Hof des Landwirts Robert Adelwarth in Antdorf alle Anforderungen an eine artgerechte und wirtschaftliche Tierhaltung. Die Luft in der an einer Seite offenen Stallkonstruktion wird kontinuierlich ausgetauscht und schafft so für Tier und Mensch zu jeder Jahreszeit das richtige Lebens- und Arbeitsklima. Der Stall verfügt außerdem über eine beheizbare Melkkammer. Geplant wurde die Anlage von der Sonntag GmbH, die sich auf Stallsysteme für Rinder, Schweine und Pferde spezialisiert hat.

Beim Bau setzte Landwirt Adelwarth auf eine kostengünstige Zimmermannskonstruktion aus Bauschnittholz. Es ist bei dieser Konstruktion möglich, das Holz aus dem eigenen Wald zu nutzen. So können die Baukosten zusätzlich niedrig gehalten und die Eigenleistungen auf ein Maximum erhöht werden. Das Holz kann darüber hinaus durch ortsansässige Sägewerke und Zimmereien verarbeitet und damit die regionale Wirtschaft gestärkt werden.

Stall Bauer

Baujahr:	2002
Bauart:	moderner Kaltstall
Stallgröße:	Länge: 40,3 Meter; Breite: 19,5 Meter 48 Standplätze für Kühe
Baumaterial:	reines Schnittholz und Bretter aus dem eigenen Waldbestand
Planer/Architekt:	Bayerische Landessiedlung GmbH, München

Kurze Projektbeschreibung:

Der Kuhstall von Georg Bauer aus Oberfischbach ist ein moderner Kaltstall mit beheizbarer Melkkammer. Trotz höherer Baukosten entschied sich der Landwirt für eine freitragende Holzkonstruktion, die eine flexiblere Nutzung des Stallgebäudes ermöglicht. Eine Stallseite ist offen, sodass der Temperaturunterschied zum Außenklima lediglich fünf Grad Celsius beträgt – dies ist für die Tiere sehr angenehm. Um Zugluft zu vermeiden, wird die Lüftung durch verstellbare und durchsichtige Vorhänge an der offenen Seite geregelt.



Foto: Keck

Beim Bau entschied sich Georg Bauer, reines Schnittholz aus dem eigenen Waldbestand zu verwenden und dadurch ein Maximum an Eigenleistungen zu erreichen. Mit der Beauftragung von örtlichen Sägewerken und Zimmermannbetrieben blieb auch die Weiterverarbeitung des Holzes in der Region.

Planer des Kuhstalls auf dem Hof Bauer war die Bayerische Landessiedlung GmbH aus München. Speziell auf landwirtschaftliche Gebäude spezialisierte Architekten des Unternehmens optimieren in enger Zusammenarbeit mit den Landwirten die Bauprojekte und stimmen sie genau auf die gegebenen Anforderungen ab.

Biomasse-Heizkraftwerk Sauerlach

Inbetriebnahme:	Dezember 2002
Technik:	Biomasse-Heizkraftwerk mit ORC-Anlage zur gleichzeitigen Erzeugung von Wärme und Strom
Befuerungsmaterial:	Hackschnitzel aus der Region
Einsparung Heizöl:	1,6 Millionen Tonnen pro Jahr
Erzeugter Strom:	2.400 Megawattstunden pro Jahr
Betreiber:	Zukunfts-Energie-Sauerlach GmbH (ZES)
Planer:	Ingenieurbüro Gammel

Kurze Projektbeschreibung:

Im Dezember 2002 wurde das Biomasse-Heizkraftwerk in Sauerlach in Betrieb genommen. Seitdem gewinnt die Gemeinde mehr als 60 Prozent ihrer Heizwärme durch die Verfeuerung von Hackschnitzeln. Neben öffentlichen Gebäuden sind etwa 350 Privatkunden an das Wärmenetz angeschlossen. Die



Foto: ZES

Gemeinde spart auf diese Weise rund 1,6 Millionen Liter Heizöl jährlich ein. Der Ausstoß des klimaschädlichen CO₂ wird um 8.000 Tonnen reduziert. In Kombination mit der 2004 installierten ORC-Anlage (Organic-Rankine-Cycle), die das heiße Rauchgas aus dem Biomasse-Kessel zur Energieerzeugung nutzt, produziert das Kraftwerk zusätzlich 2.400 Megawattstunden Strom pro Jahr – ausreichend um 600 Vierpersonenhaushalte zu versorgen.

Rund 8.500 Tonnen Hackschnitzel werden jährlich im Biomasse-Heizkraftwerk verfeuert. Die Gemeinde selbst besitzt über 70 Hektar Wald, sodass fast ausschließlich Resthölzer aus den umliegenden Wäldern zu Hackschnitzeln verarbeitet werden. Sauerlach stärkt damit die örtliche Forstwirtschaft und fördert die umweltfreundliche Nutzung des nachwachsenden Rohstoffs. Denn Holz verbrennt klimaneutral, das heißt, es wird nur soviel CO₂ freigesetzt, wie die Bäume während ihres Wachstums aufgenommen und in Form von Kohlenstoff in ihrem Holz gebunden haben.