

Umbaulösung setzt Maßstäbe



1 Die in das Dach eingebaute, moderne Öffnung erzeugt eine helle und freundliche Atmosphäre. Die Kühe können zwischen verschiedenen Klimabereichen wählen. | Fotos: Benz

STALLBAU
HALLENBAU
BEHÄLTERRAU

Hallen & Ställe für
Milchvieh, Jungvieh & Weib. Pferde

Planung, Bau, Montage

Industriestraße 12, 71634 Albstadt
 www.stallbau.de

IHR STARKER PARTNER

Realisieren Sie Ihre Visionen
 modernster Stallbau

Garantie in
Planung und
Ausführung

07141 933-517-0 | info@stallbau.de
 www.stallbau.de

Stallbau
Hallenbau
Behälterbau

Planung, Bau, Montage

07141 933-517-0 | info@stallbau.de
 www.stallbau.de

STALLBAU
HALLENBAU
BEHÄLTERRAU

Planung, Bau, Montage

07141 933-517-0 | info@stallbau.de
 www.stallbau.de

Automatische Dachöffnung sorgt für mehr Licht und Luft im Boxenlaufstall

Wie trotz der Lage mitten im Ort ein innovatives Bauprojekt umgesetzt werden kann, zeigt der Liegeboxenlaufstall von Roland Baumgärtner in Mailand bei Leutkirch, der bereits 1991 vom Anbindestall zum Laufstall umgebaut wurde. Prof. Dr. Barbara Benz von der Hochschule für Wirtschaft und Umwelt (HfWU) Nürtingen-Geislingen hat das von der Europäischen Innovationspartnerschaft (EIP) geförderte Bauprojekt begleitet und bescheinigt dem Laufstall, das Tierwohl zu fördern, nachhaltig und ressourcenschonend zu sein.

Aussiedeln und an einem neuen Standort einen Stall zu bauen, ist in aller Regel mit einer Bestandsaufstockung verbunden. Hierzu muss allerdings die Flächenausstattung passen und bei der Planung der betriebseigenen Futtermittelversorgung auf jeden Fall ein gewisser Puffer eingeplant werden, der Wetterextreme be-

rücksichtigt. Solche Investitionen belaufen sich derzeit schnell auf rund 15.000 Euro pro Kuhplatz, wenn Automatisierungstechnik hinzukommt, durchaus auch mehr. Daher spricht einiges dafür, eine vorhandene Ressource weiter zu nutzen und den heutigen Ansprüchen an Tierwohl und Umweltschutz anzupassen. Da in den

STALLBAU
HALLENBAU
BEHÄLTERRAU

Planung, Bau, Montage

07141 933-517-0 | info@stallbau.de
 www.stallbau.de

BWAGRAR FÜR DIE AUSBILDUNG

Mit dem BWagrar Schüler- und Studentenabo schneller zum Ziel! Gleich online bestellen.

→ www.bwagrar.de/ausbildungsabo



2 Die aufklappbaren Lichtplatten vermitteln in dem Boxenlaufstall die Atmosphäre eines integrierten Laufhofes. | 3 Auf dem Spaltenboden wurden harnableitende Gummibeläge verlegt. | 4 Der Futtertisch wurde zum Stichfuttertisch mit einem Futterband umgebaut. Auf beiden Seiten des Futtertisches wurden erhöhte Futterstände eingebaut, die den Kühen eine ungestörte Futteraufnahme ermöglichen. Die Kühe werden automatisch gefüttert. Ein stationärer Mischer bedient hierfür das Futterband. | Fotos: Benz

vergangenen Jahrzehnten die Milchleistungen der Kühe gestiegen sind, produzieren die Wiederkäuer inzwischen erheblich mehr Wärme und benötigen Unterstützung bei der Thermoregulation. Moderner Stallbau beantwortet dieses Bedürfnis mit unterschiedlichen Klimazonen. Dabei haben die Tiere in der Regel die Wahl zwischen einem Innenbereich mit wärmegeprägtem Dach und einem Freigeländezugang mit Klimareizen.

Im konkreten Bauprojekt war wegen der Innerortslage der Bau eines außenliegenden Laufhofes von vorneherein ausgeschlossen. Beim Stallumbau auf dem Betrieb von Roland

Baumgärtner wurde daher der ehemalige Jungtierbereich des dreireihigen Laufstalls in die Planung mit einbezogen und zusätzlich der vorhandene Futtertisch umgebaut. Durch die innovative, sensorgesteuerte Dachöffnung ließ sich so ein Stallbereich mit Laufhofcharakter realisieren.

Auf erhöhten Podesten ungestört Futter aufnehmen

Dabei vermeidet die treppenförmige, selbst konstruierte Futtertischbrücke eine Sackgasse. Weil mehr Liegeboxen eingebaut werden

konnten, als nötig gewesen wären, kann man von maximalem Liegekomfort für die Kühe ausgehen. Das Fressen findet auf erhöhten Fressstandpodesten an einem Futterband statt, wodurch eine ungestörte Futteraufnahme mit klauenfreundlichen Bedingungen und eine Emissionsminderung (minus 18 Prozent emittierende Fläche) miteinander kombiniert werden.

Ein weiteres Beispiel für eine clevere Bauausführung mit Synergieeffekten sind die Laufflächen. Hier wird die von Paarhufern ausgelöste Verformbarkeit von Naturböden imitiert und so die Klauengesundheit geför-

Grundriss des neu konzipierten Boxenlaufstalles



Mehr Platz, Licht und Luft für die Kühe – dieses Ansinnen verfolgte die Umbaulösung auf dem Betrieb. Den Kuhkomfort fördern eine Sensor gesteuerte Dachöffnung, erhöhte Fressstände, ein Futterband, eine Ventilation für den vorhandenen Stall, harnableitende Gummibeläge auf dem Spaltenboden und ein Entmistungsroboter. | Grafik: EIP-Rind

ZUM THEMA

Der Umbau

Um den dreireihigen Laufstall, in dem bisher Milchkuhe und Nachzuchtrinder untergebracht waren, in einen Boxenlaufstall umzubauen, war es sinnvoll, die Aufzucht der Rinder in die Hände eines Partnerbetriebes zu legen. Hierdurch ließen sich die gewünschten zehn Quadratmeter Platz pro Kuh realisieren. In das entkernte Gebäude wurden für die 66 lactierenden Brauneviehkühe 74 Liegeboxen eingebaut. Daraus ergibt sich ein Tier-Liegeplatz-Verhältnis von 0,89 : 1. Im Fressbereich der Tiere wurden 60 erhöhte Fressstände eingebaut. Das Tier-Fressplatz-Verhältnis liegt hier bei 1 : 1,1. ■

➔ In BWagrar online finden Sie unter dem Webcode 6759814 weitere Fotos des umgebauten, dreireihigen Laufstalles.

dert. Der Gummiboden hat gleichzeitig eine harnableitende Oberfläche und einen reduzierten Perforationsgrad. Dadurch entsteht ein geringeres Emissionspotenzial. Die Entstehung von Ammoniak setzt entweder den Kontakt von Harn und Kot oder einen Gasaustausch mit dem Güllelager voraus – beides wird verringert. Außerdem reinigt ein Roboter zusätzlich die Laufflächen.

Mehr Platz im Stall senkt Stress bei Kühen

Da die Kühe zum Fressen auf den erhöhten Fressständen stehen, kann der Roboter häufig fahren, ohne die Tiere zu stören. Strukturierung erfordert insgesamt mehr Platz, was sich gleichzeitig stressmindernd auswirkt und somit dem Distanztier Rind entgegenkommt. Komfort beim Liegen, Fressen, Laufen und der Körperpflege runden das Angebot eines Tierwohlstalls von heute ab. Die clevere Umbaulösung verbessert an mehreren Stellschrauben Tierwohl und Umweltschutz im bestehenden Laufstall. Die innovative Dachöffnung ist dabei das optische Highlight. Dabei öffnen oder schließen sich vollautomatisch – je nach Temperatur oder Niederschlägen – die Lichtplatten, so dass es trotz Altbau hell und luftig ist und tatsächlich die Charakteristik eines innenliegenden Laufhofes schafft.

Umbau erhöht Komfort beim täglichen Arbeiten

Es wird spannend werden, im Rahmen der Begleitforschung das Stallklima im Jahresverlauf zu beobachten. Zu einem nachhaltigen Betriebskonzept gehören zudem arbeitswirtschaftliche Aspekte. Das Melken war bereits vor dem Umbau automatisiert, das automatische Melksystem (AMS) wurde lediglich um eine automatische Klauenwaschanlage ergänzt. Für einen Entmistungsroboter besteht erst seit der Installation des Futterbandes eine Einsatzmöglichkeit, da nun die Fressgänge breit genug sind.

Das Futterband wird über einen stationären Futtermischer be-

schickt, zusätzlich wird Heu über eine selbst konstruierte Rutsche aus dem vorhandenen Heulager aufdosiert. Eine weitere Eigenkonstruktion ermöglicht die Futterzuteilung in den Trockenstehbereich. Ein Futternachschieben ist aufgrund der Breite des Futterbandes überflüssig, denn die Kühe schieben sich das Futter höchstens gegenseitig zu, so dass

permanent Futter erreichbar ist. Insgesamt kann für den Bereich Arbeitswirtschaft das Fazit gezogen werden, dass der Betrieb nun einen Arbeitskomfort beziehungsweise auch eine Flexibilität besitzt, wie man es in der Regel nur in Neubauten vorfindet.

Das Bauvorhaben wurde im Rahmen des Agrarinvestitionsförderprogramm (AFP) mit einer

EIP-Bezuschussung gefördert. Das Projekt EIP-Rind wird im Rahmen des EIP-Agri gefördert. Viele weitere Bilder und auch Videos (virtuelle Stallbesichtigung) über dieses und andere Bauprojekte innerhalb des EIP Rind finden sich darüber hinaus auf der Website www.eip-rind.de. | Prof. Dr. Barbara Benz, HfWU Nürtingen, Leitung EIP Rind ■



Lock bewegt.

KLIMA-STEUERUNG

→ Tägliche Arbeit wird angenehmer durch Klimasteuerung im Stall

www.lwl.de

CC

Wir bringen Sie über Los

... mit Förderung und Finanzierung!

Agri-Support
Förderungen
Maßnahmen

BWAGRAR WEITEREMPFEHLEN

Neue Leser für uns, tolle Ulmer Buchprämien für Sie – weiterempfehlen lohnt sich! Gleich online bestellen.

→ www.bwagrar.de/LWL