

## Ist der Futtertisch in Schuss?

**Sanierung kann nach einigen Jahren notwendig werden**

*Um hohe Milchleistungen zu erfüllen, sind eine optimale Futterhygiene sowie schmackhafte Futtermittel Grundvoraussetzungen. Neben futterspezifischen Aspekten spielt auch die Futtertischbeschaffenheit eine wichtige Rolle, um hohe Futteraufnahmen bei bester Tiergesundheit dauerhaft zu sichern. Worauf es bei der Sanierung eines Futtertisches im Rinderstall ankommt, beschreibt Dr. Christian Koch Lehr- und Versuchsanstalt für Viehhaltung Hofgut Neumühle, Münchweiler. Eine Schritt-für-Schritt-Anleitung ist auf der folgenden Seite dargestellt.*

Vor dem Neubau eines Stalles machen sich Landwirte viele Gedanken über das Melksystem und die Liegeboxen. Die Futtertischgestaltung kommt eher am Ende der Planung in den Fokus. Häufig wird der Futtertisch betoniert und danach mit Materialien wie Kaliwasserglas oder Epoxidharzen überzogen. Auch geflieste Futtertische werden eingebaut.

### Organische Säuren nagen am Futtertischmaterial

Bei der Planung des Futtertisches sollte jedoch berücksichtigt werden, dass dieser einer sehr hohen Beanspruchung ausgesetzt ist. Organische Säuren aus Silagen beanspruchen den Futtertisch tagtäglich.

Zusätzlich muss der Futtertisch robust sein, damit beim Anschieben des Futters oder Abschieben der Futterreste mit Fahrzeugen keine Schäden am Boden entstehen.

Beton erfüllt diese Voraussetzungen nur über einen kurzen Zeitraum. Die organischen Säuren machen diesen spröde. In den kleinsten Unebenheiten setzen sich Futterreste ab und bieten

optimale Vermehrungsbedingungen für Schadkeime, welche sich nachteilig auf die Futteraufnahme und Gesundheit der Tiere auswirken können. In aller Regel steht nach einigen Jahren eine Sanierung des Futtertisches an. Hierbei hat sich in der Praxis die Beschichtung mit Epoxidharzmischungen bewährt. Die Verarbeitung dieser erfordert jedoch in der Regel viele Fachkenntnisse und Routine, um hochwertige Ergebnisse zu erzielen.

### Futtertisch neu beschichten

Im Jahr 2011 hat die Lehr- und Versuchsanstalt für Viehhaltung, Hofgut Neumühle, den Schaf- zu einem Kälberstall umgebaut, wo sich ebenfalls die Frage der Futtertischbeschichtung stellte. Das angewendete Sanierungsverfahren ermöglicht es, den Futtertisch in Eigenregie zu beschichten. Das Prinzip ist einfach: Während die meisten auf dem Markt befindlichen Epoxidharzverbindungen feinen Quarzsand enthalten, wurde auf der Neumühle mit einem Produkt gearbeitet, das mineralische Mehle als Füllstoff enthält.

Quarzsandkörner haben den Nachteil, deutlich schwerer als die feinen Partikel in den Verbindungen zu sein und sinken bei der Verarbeitung schnell ab. Wer nicht schnell und sauber arbeitet, riskiert Entmischungseffekte, welche die Haltbarkeit der Beschichtung beeinträchtigt.

Im Gegensatz hierzu hält sich die angewendete Rezeptur beim Einbau relativ stabil. Auch über die Mischungsverhältnisse muss sich der Landwirt keine Gedanken machen. Jedes Gebinde besteht aus zwei fertig aufeinander abgestimmten Komponenten, die vor der Anwendung nur noch gemischt werden müssen. Somit kann das Verfahren sehr gut durch den Landwirt selbst durchgeführt werden. Durch die Aufteilung der Aufwandmengen in Einzelbinden kann die Sanierung in Etappen unterteilt

werden. Bei einem Komplettneubau wäre der Futtertisch für zwei Tage nicht nutzbar, da das Aushärten etwa 24 Stunden dauert – dies gilt es zu bedenken.

### Welche Kosten fallen an?

Die Aufwandmenge je m<sup>2</sup> variiert je nach Beschaffenheit und Zustand des Untergrunds zwischen 1,5 und 3 kg. Somit können mit einem Gebinde (15 kg) etwa 5 bis 10 m<sup>2</sup> saniert oder beschichtet werden. In aller Regel wird die zu beschichtende Fläche auf etwa 0,80 bis 1 m des Futtertisches begrenzt, was sich als ausreichend erwiesen hat. Bei einer mittleren Aufwandmenge von 2 kg/m<sup>2</sup>, einer Beschichtungsbreite von 1 m und einer Futtertischlänge von 50 m belaufen sich die Materialkosten auf 1 650 Euro. ■

## Wichtiges in Kürze

Ein hochwertiger und hygienisch einwandfreier Futtertisch ist eine grundlegende Voraussetzung für hohe Futteraufnahmen. Beton ist in vielen Betrieben der Baustoff der Wahl für den Futtertisch. Dieser wird jedoch nach einigen Jahren aufgrund mechanischer Beanspruchung (Futteranschieben mit Schlepper) und Säuren im Futter spröde. Spätestens dann sollte über eine Sanierung nachgedacht werden. Aber auch bei Neubauten sollte sich jeder Bauherr frühzeitig Gedanken über eine dauerhafte Beschichtung des Futtertisches machen. Die Lehr- und Versuchsanstalt für Viehhaltung (LVA) hat im neuen Kälberstall den Futtertisch mit dem beschriebenen Verfahren beschichtet – mit sehr zufriedenstellendem Ergebnis.

### Hofgut Neumühle gibt Tipps

Weitergehende Informationen sind unter [www.hofgut-neumuehle.de](http://www.hofgut-neumuehle.de) abrufbar. Bei Bedarf können Landwirte sich den Futtertisch gerne vor Ort anschauen. Bei Interesse an Dr. Christian Koch, LVA für Viehhaltung Hofgut Neumühle, ☎ 06302/ 60343, E-Mail: [c.koch@neumuehle.bv-pfalz.de](mailto:c.koch@neumuehle.bv-pfalz.de), wenden. Koch

# Schritt für Schritt zum sanierten Futtertisch

**Futtertisch wieder glatt und hygienisch machen**

In vielen Milchviehbetrieben wird der Futtertisch nach einigen Jahren der Nutzung rau. Die tägliche Reinigung wird dadurch schwieriger: Futterreste bleiben als Folge in den Unebenheiten hängen und verderben. Die Futteraufnahme und Gesundheit der Tiere kann dadurch leiden. Die Lehr- und Versuchsanstalt Hofgut Neumühle hat einen Futtertisch saniert. Dr. Christian Koch beschreibt im Folgenden Schritt für Schritt, wie dies im eigenen Betrieb durchgeführt werden kann.



**1. Reinigung des Futtertisches:** Die nachhaltige Haltbarkeit der Beschichtung hängt maßgeblich von der Reinigung des Futtertisches ab. Hier gilt es, äußerst gründlich zu arbeiten. Das heißt, es müssen alle hartnäckigen Fett-Eiweiß-Verbindungen vom Futtertisch entfernt werden und der Futtertisch muss absolut sauber und trocken sein. Hier hat sich die Intensivreinigung mit einem Hochdruckreiniger und einer Dreckfräse bewährt.



**2. Abflammen:** Mit einem solchen Gasbrenner können durch Abflammen der Fläche hartnäckige Fett-Eiweiß-Verbindungen aus den Fugen gelöst werden. Die Fläche trocknet dadurch zudem schnell für die weitere Bearbeitung ab. Asche- und Staub-Rückstände werden anschließend mit einer Luftpistole entfernt.



**3. Sanierungsbedarf wird deutlich:** Nach der gründlichen Reinigung zeigt sich erst das ganze Ausmaß des Sanierungsbedarfs. Grundsätzlich gilt: je rauer der Altbeton, desto höher ist auch der Aufwand an Epoxydharz, wodurch die Aufwandmenge sehr stark variieren kann.



**4. Aufwandmenge bestimmen:** Die Aufwandmenge variiert in Abhängigkeit vom Zustand des Altbetons. In der Regel reicht ein Gebinde für etwa acht bis zehn Fressplätze aus. Geöffnet werden die Gebinde, indem mit Hammer und Schraubenzieher der Deckel durchgeschlagen wird.



**5. Verbinden der beiden Komponenten:** Aufgrund des Deckel-Durchschlagens fließt die erste Komponente in den unteren Behälter, in dem sich die zweite Komponente befindet. Die zwei Komponenten der Harzverbindung kommen nun miteinander in Berührung. Ab jetzt läuft der „Countdown“ zur Härtung.



**6. Mischen der Komponenten:** Nachdem die beiden Komponenten eine Verbindung eingegangen sind, müssen diese gründlich mit der Bohrmaschine und einem entsprechenden Aufsatz verrührt werden.



**7. Verteilen des Gemisches:** Das fertige Epoxydharzgemisch wird gleichmäßig auf der Fläche verteilt.



**8. Gleichmäßiges Verteilen:** Nach dem Ausgießen der Epoxydharzmischung auf der Fläche wird die Mischung mit einem Wasserabzieher gleichmäßig verteilt. Hierbei ist es sinnvoll, am Ende der zu versiegelnden Fläche eine Rille in den Beton zu schneiden, in welche das Harz hineinlaufen kann und die eine glatte Kante bietet. Diese bildet einen sauberen und stabilen Abschluss.



**9. Nachbearbeitung:** Mit einem Roller wird die Epoxydharzmischung noch einmal nachbearbeitet, um eine gleichmäßige Verteilung zu gewährleisten.

Fotos: Koch, Blecher



**10. Der Futtertisch ist wie neu:** Die fertigen Flächen sind nach drei Tagen wieder für die Nutzung mit Futtermitteln geeignet. Nach sieben Tagen ist die volle chemische und mechanische Beständigkeit erreicht.

## Impressum

Landwirtschaftsverlag  
Hessen GmbH,  
Taunusstraße 151  
61381 Friedrichsdorf  
Redaktion: Dipl.-Ing. sc. agr.  
Marion Adams, ☎ 06172/  
7106-145, E-Mail: [m.adams@lv-hessen.de](mailto:m.adams@lv-hessen.de)