



Gussasphalt als Stallboden – der Estrich für das Rindvieh

Roland Juli, LwA Weilheim / Dipl.-Ing. Josef Matig, Bonn



In den zurückliegenden Jahren war die Nutztierhaltung vielfach in den Schlagzeilen zu finden, allerdings meist nicht mit positivem Vorzeichen. Nutztierhaltung als weiterer Zweig der Landwirtschaft ist aber für die Versorgung aller Bürger mit Nahrungsmitteln auch im IT-Zeitalter nicht virtuell zu betreiben, sondern Realität und muss natürlich auch den Gesetzen der Ökonomie folgen. Auch hier steht ein Maximum an Ertrag mit möglichst geringem Einsatz an menschlichen und finanziellen Ressourcen im Vordergrund. Und wie für den Menschen gilt auch hier, fühlt Tier sich wohl, ist auch die Leistung entsprechend.

Gussasphalt ist ein traditionsreiches Bauprodukt für Stallböden und wird von der Bayerischen Landesanstalt für Landwirtschaft als „sehr tierfreundlich“ bezeichnet. Die Gründe hierfür sollen im Folgenden näher beschrieben werden.

Was ist Gussasphalt?

Gussasphalt ist ein hohlraumfreies Gemisch aus dem Bindemittel Bitumen und Gesteinskörnungen.

Bitumen ist ein schwerflüchtiger, dunkelfarbiger Stoff und besteht aus verschiedenen organischen Substanzen. Es wird bei der Destillation geeigneter Erdöle gewonnen und ist nicht mit Teer zu verwechseln. In Bitumen sind keine Stoffe enthalten, die für Menschen, Tiere und Umwelt schädlich sein könnten.

Als Gesteinskörnungen werden im Regelfall natürliche Gesteine eingesetzt, es können aber auch geeignete künstliche verwendet werden. Für säureresistente Gussasphalte werden säureresistente Gesteinskörnungen verwendet.

Eigenschaften von Gussasphalt

Gussasphalt besitzt eine Reihe von positiven Eigenschaften, die ihn als vielseitiges Bauprodukt auszeichnen. Für die Verwendung in Tierhaltungsbetrieben, also auch in zoologischen Gärten oder Tierheimen, sind folgende Eigenschaften besonders hervor zu heben.

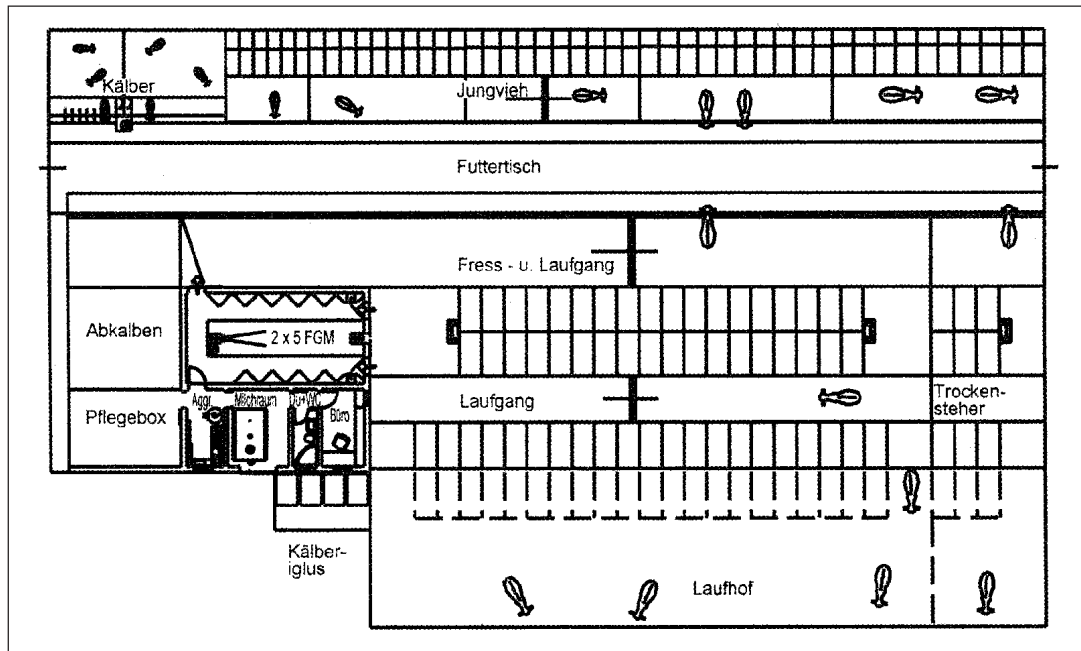
Gussasphalt ist dicht und hohlraumfrei, deshalb einfach zu reinigen und zu pflegen. Ungeziefer, Bakterien und jede Art von Feuchtigkeit haben keine Möglichkeit, in den Gussasphalt einzudringen, was insbesondere den Hygieneanforderungen entgegen kommt.



Gussasphalt ist rutschhemmend durch Abstreuerung mit Sand herzustellen, was in der Milchviehhaltung von besonderer Bedeutung ist. Betonflächen verlieren durch die mechanische Beanspruchung ihre Griffbarkeit und werden glatter, während Gussasphalt rauer wird. Allerdings können bei Verwendung von zu scharfen Sanden in den ersten Monaten der Nutzung Klauenirritationen vorkommen.

Bei der Klauenpflege ist auf einen nicht zu „scharfen“ Klauenschnitt zu achten. Insbesondere in der Anfangszeit ist es empfehlenswert, eine

Bild 1: Übersichtsplan



größere Sohlendicke zu erhalten, und den Tieren Zeit zur Gewöhnung zu geben.

In einer vergleichenden Untersuchung unterschiedlicher Stallböden im Rahmen einer Dissertation wurde festgestellt, dass Kühe auf Laufflächen aus Gussasphalt durch die Laufhaltung „Kopf hoch“ signalisieren, sicher und angstfrei zu sein [1].

Gussasphalt besitzt im Vergleich zu Beton eine geringe Wärmeleitfähigkeit, dadurch wird Tieren auf Liegeflächen wenig Körperwärme entzogen. Es ist bekannt, dass Tiere, haben sie die Wahl zwischen Beton und Asphalt, stets Asphalt als Liegeplatz wählen. Außerdem hat sich in der Praxis gezeigt, dass z.B. Gummimatten auf Liegeflächen zumindest bei Großtieren keine befriedigende Nutzungsdauer ermöglichen.

Gussasphalt ist verschleißfest, was der mechanischen Reinigung/Entmistung durch Schrapper (Schieber) mit Gummilippen entgegen kommt.

Gussasphalt kann durch geeignete Gesteinskörnungen säureresistent hergestellt werden, was einer frühzeitigen Schädigung durch z.B. Harn oder Silagesäfte (bei Gärfutterverfütterung) entgegen wirkt.

Gussasphalt ist spätestens am Tage nach dem Einbau nutzbar und im Bedarfsfall ebenso schnell und einfach instand setzbar, was nur geringe Nutzungsunterbrechung zur Folge hat.

Gussasphalt ist auch in größeren Flächen fugenlos herstellbar, was natürlich die Pflege erleichtert und die Erneuerung der Fugenmassen im Bedarfsfall deutlich reduziert. Fugen sind nur zu

aufgehenden Bauteilen (Wände und Stützen) und Durchdringungen (Abläufe) oder bei Belagswechsel erforderlich.

Bauhinweise

Auf Grund der dargestellten Vorteile von Gussasphalt wurde von der *Arbeitsgemeinschaft landwirtschaftliches Bauen (ALB in Bayern e.V.)* 2002 ein neues Arbeitsblatt „Planbefestigte Stallböden für Rinder“ erarbeitet [2]. In diesem werden für Gussasphaltböden folgende Ausführungen dargestellt.



Der Einbau von Gussasphalt erfolgt durch qualifizierte Fachfirmen.

Bild 2: Technikbereich

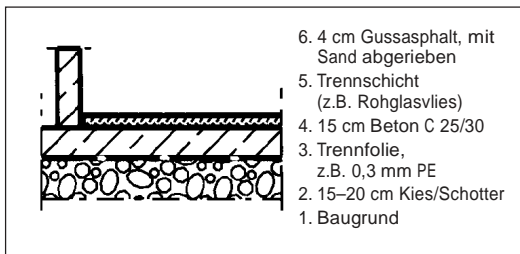


Bild 4: Laufflächen

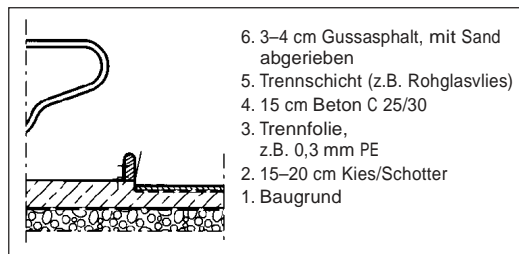


Bild 3: Futtertisch

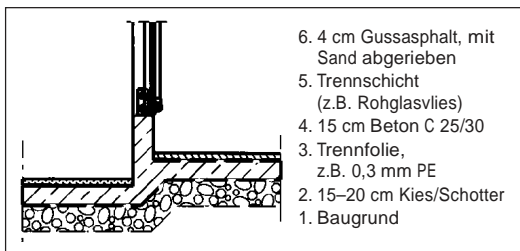
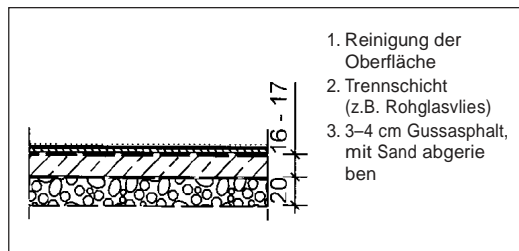


Bild 5: Sanierung von bestehenden Flächen



Bei der Zusammensetzung der Gussasphalt-Estrichmasse ist zu berücksichtigen, dass die Stallanlagen Außenklima- bzw. Kaltställe sind. Ebenso wird empfohlen, keine scharfkantigen Splitte als Zuschläge zu wählen, da bei geringem Bindemittelverlust eine scharfkantige Oberfläche entsteht, die von den Tieren nicht mehr angenommen wird.

Hinweise für den Nutzer/Bauherren

Gussasphalt ist als robuster Stallboden bekannt und bedarf keiner über die übliche Reinigung und Pflege hinausgehende Behandlung. Zu hohe Drücke bei der Verwendung von Hochdruckreinigern können bei allen Belägen zum Aufrauen der Oberfläche führen und sind daher zu vermeiden.

Allerdings sollten Fugenfüllungen an Fugen zu angrenzenden Bauteilen und Durchdringungen in regelmäßigen Abständen kontrolliert und ggf. erneuert werden. Dies gilt natürlich für alle Bauweisen.

Fazit

Gussasphalt ist nicht nur in der Landwirtschaft ein widerstandsfähiger und dauerhafter Bodenbelag, sondern auch viele zoologische Gärten nutzen die tierfreundlichen Eigenschaften für zahlreiche Tiergehege.

Somit hat nicht nur das Rindvieh Anspruch auf „seinen“ Estrich.

Literatur

[1] „Einfluß unterschiedlicher Bodenausführungen von Laufflächen auf das Verhalten und die Klauengesundheit von Kühen“, Bericht Nr. 65, Arbeitsgemeinschaft Landtechnik und Bauwesen Hessen e.V.

[2] Arbeitsblatt Landwirtschaftliches Bauwesen, „Stallböden für Rinderställe“, Arbeitsgemeinschaft landwirtschaftliches Bauwesen in Bayern e.V.

Bezugsquelle: ALB Bayern, 85586 Poing/Grub, Tel.: 089 – 9 91 41-390, Fax: 089 – 9 91 41-391, Email: info@alb.bayern.de, www.alb.bayern.de



Lautenschlager + Kopp GmbH + Co.

Lehmfeldstraße 10, 70374 Stuttgart

Telefon: 0711 / 5 30 91-0

Telefax: 0711 / 5 30 91-59

E-Mail: gussasphalt@lautenschlager-kopp.de

www.lautenschlager-kopp.de