

Fachstelle für tiergerechte Tierhaltung und Tierschutz
Veterinärplatz 1, 1210 Wien
fachstelle@tierschutzkonform.at
www.tierschutzkonform.at

BEWERTUNG DER PRODUKTE
„TRANSITION MAT (T-TOP) – planbefestigte Laufflächen“,
„TRANSITION MAT (T-TOP) – Spaltenböden“,
von der Fa. ANIMAT, Canada

Produkte:	TRANSITION MAT (T-TOP) – planbefestigte Laufflächen TRANSITION MAT (T-TOP) – Spaltenböden
Tierart:	Rind
Verwendungszweck:	Elastische Laufflächenauflage bzw. Spaltenauflage für Rinder, Schlitzweite der Spalten entsprechend der Tiergruppe maßangefertigt
Anmelder/in:	Stallfit GmbH Gewerbestraße 6 3304 Sankt Georgen
Eingereicht zur Beurteilung am:	13.06.2017

Kurzbeschreibung:

Die TRANSITION MAT (T-TOP) von der Fa. ANIMAT, Canada, ist eine Gummiauflagen für planbefestigte Laufgänge bzw. Spaltenböden bei Jungvieh.



TRANSITION MAT (T-TOP), Variante: Lauffläche

© Animat Inc.



TRANSITION MAT (T-TOP), Variante: Spalten

© tierschutzkonform.at

Eingereichte Unterlagen/Erhebungen:

- Produktbeschreibung „transition“, Fa. Animat, Ca, Vertrieb Fa. Stallfit^{*)}
- Produktbeschreibung „T-Top“ Fa. Stallfit. <https://www.stallfit.com/t-top> ^{#)}
- Broschüre „ANIMAT – Beef Solution“, Fa. Animat, Ca, Vertrieb Fa. Stallfit^{*)}
- DLG-Prüfbericht 6765: ANIMAT Laufgangbelag Transition Mat, DLG-ANERKANNT in Einzelkriterien, 2017 ^{o)}
- Kontakte zu Referenzbetrieben
- Begutachtung der Produkte auf einem Referenzbetrieben in OÖ, August 2018
- Schriftliche Mitteilung der Firma Stallfit vom 28.08.2018 ^{*)}.

Relevante Rechtsvorschriften für die Bewertung:

- 1) Bundesgesetz über den Schutz der Tiere (Tierschutzgesetz), BGBl. I Nr. 118/2004 zuletzt geändert durch BGBl. I Nr. 37/2018
- 2) Verordnung der Bundesministerin für Gesundheit über die Mindestanforderungen für die Haltung von Pferden und Pferdeartigen, Schweinen, Rindern, Schafen, Ziegen, Schalenwild, Lamas, Kaninchen, Hausgeflügel, Straußen und Nutzfischen (1. Tierhaltungsverordnung), BGBl. II Nr. 485/2004 zuletzt geändert durch BGBl. II Nr. 151/2017

Zur Bewertung auf Tiergerechtigkeit zusätzlich herangezogene Literatur / Information:

- a) Absmanner, E., Rouha-Mülleider, C., Scharl, T., Leisch, F., Troxler, J., 2009: Effects of different housing systems on the behaviour of beef bulls – An on-farm assessment on Austrian farms, Applied Animal Behaviour Science 118, 12-19
- b) Bahrs, E., 2005: Verhalten und Gesundheitsstatus von Mastbullen auf Gummispaltenboden, Dissertation an der Tierärztlichen Fakultät der Ludwig-Maximillan-Universität München
- c) Bergsten, C., Telezenkho, E., Ventorp, M., 2015: Influence of soft or hard floors before and after first calving on dairy heifer locomotion, claw and leg health, Animals 5, 662-686
- d) Bundesministerium für Gesundheit und Frauen (Hrsg.), 2016: Selbstevaluierung – Tierschutz, Handbuch Rind, 2. Aufl.
- e) Friedli, K., Gygax, L., Wechsler, B., Schulze Westerath, H., 2004: Gummierte Betonspaltenböden für Rindvieh-Mastställe, FAT-Bericht Nr. 618
- f) Graunke, K.L., Telezhenko, E., Hessle, A., Bergsten, C., Loberg, J.M., 2011: Does rubber flooring improve welfare and production in growing bulls in fully slatted floor pens? Animal Welfare 20, 173-183
- g) Gygax, L., Mayer, C., Schulze Westerath, H., Friedli, K., Wechsler, B., 2007: On-farm assessment of the lying behaviour of finishing bulls kept in housing systems with different floor qualities, Animal Welfare 16, 205-208

- h) Haufe, H.C., Gygax, L., Steiner, B., Friedli, K., Stauffacher, M., Wechsler, B., 2009: Influence of floor type in the walking area of cubicle housing systems on the behaviour of dairy cows, *Applied Animal Behaviour Science* 116, 21-27
- i) Mayer, C., Thio, T., Schulze Westerath, H., Ossent, P., Gygax, L., Wechsler, B., Friedli, K., 2007: Vergleich von Betonspaltenböden, gummimodifizierten Spaltenböden und Buchten mit Einstreu in der Bullenmast unter dem Gesichtspunkt der Tiergerechtigkeit, *Landbauforschung Völkenrode – FAL Agricultural Research, Sonderheft* 303
- j) Mülleider, C., Absmanner, E., Kahrer, E., Zeiner, H., Stanek, C., Troxler, J., 2008: Alternative Haltungssysteme für die Rindermast unter österreichischen Verhältnissen unter besonderer Berücksichtigung von Betonspaltenböden mit Gummiauflagen. Endbericht zum Forschungsprojekt 1447, Eigenverlag Institut für Tierhaltung und Tierschutz, Wien
- k) Platz, S., Ahrens, F., Bahrs, E., Nüske, S., Erhard, M.H., 2007: Association between floor type and behaviour, skin lesions, and claw dimensions in group-housed fattening bulls, *Preventive Veterinary Medicine* 80, 209-221
- l) Reiter, Freiberger, F., Partes, N., Koßmann, A., 2006: Einfluss von elastischen Laufflächenbelägen auf das Verhalten und die hygienischen Bedingungen bei Milchkühen, Institut für Landtechnik und Tierhaltung, Bayrische Landesanstalt für Landwirtschaft, <http://www.lfl.bayern.de/ilt/tierhaltung/rinder/028913/> Zugriff am 6.3.2017
- m) Rouha-Mülleider, C., Absmanner, E., Kahrer, E., Zeiner, H., Scharl, T., Leisch, F., Stanek, C., Troxler, J., 2012: Alternative housing systems for fattening bulls under Austrian conditions with special respect to rubberised slatted floors, *Animal Welfare* 21, 113-126
- n) Rushen, J., de Passille, A.M., 2006: Effects of roughness and compressibility of flooring on cow locomotion, *Journal of Dairy Science* 89, 2965-2972
- o) Rushen, J., de Passille, A.M., 2009: Flooring options to minimize lameness and optimize welfare, *WCDS Advances in Dairy Technology* 21, 293-301
- p) Schulze Westerath, H., Gygax, L., Mayer, C., Wechsler, B., 2007: Leg lesions and cleanliness of finishing bulls kept in housing systems with different lying area surfaces, *The Veterinary Journal* 174, 77-85
- q) Steiner, B., Keck, M., Keller, M., Weber, K., 2012: Vergleich des Abflussverhaltens auf planbefestigten Laufflächenbelägen in Rinderställen, *Agrarforschung Schweiz* 3 (5), 258-263
- r) Telezhenko, E., Bergsten, M., Magnusson, M., Nilsson, C., 2009: Effect of different flooring systems on claw conformation of dairy cows, *Journal of Dairy Science* 92, 2625-2633
- s) Vokey, F.J., Guard, C.L., Erb, H.N., Galton, D.M., 2001: Effects of alley and stall surfaces on indices of claw and leg health in dairy cattle housed in a free-stall barn, *Journal of Dairy Science* 84, 2886-2699

Ergebnisse aus den herangezogenen Unterlagen und der Begutachtung des Produktes:

1) Allgemeines

Der Bodentyp spielt eine große Rolle in der Rinderhaltung durch seine Effekte auf die Tiergesundheit sowie das Wohlbefinden der Tiere ^{o) o)}. Durch seinen direkten Kontakt zu den Klauen hat der Boden Einfluss auf die Fortbewegung der Tiere und den Zustand der Klauen ^{r) s)}. Eine große Rolle spielt auch die Rutschfestigkeit des Bodens, weil diese die Fortbewegung, das Verhalten der Tiere und die Östrus-Erkennung sowie das Auftreten von Verletzungen (z.B. durch Stürze) beeinflusst ^{n) o)}. Harte Böden sind häufig zu abrasiv und rutschig ^{h)}. Eine Verbesserung im Bereich der Laufflächen und eine Weiterentwicklung der Böden weg vom harten Betonboden hin zu einem weicheren Fortbewegungsbelag sind Gummimatten. Mehrere Studien konnten zeigen, dass sich Rinder auf Gummimatten mehr und sicherer bewegen, die Brunsterkennung besser ist und die Tiere ein höheres Wohlbefinden haben als auf Betonböden ^{h) n)}. Im Sinne des Tierschutzes wird auch im Bereich der Vollspaltenhaltung von Masttieren bzw. weiblicher Nachzucht immer häufiger auf Gummiauflagen zurückgegriffen. Zahlreiche Studien belegen, dass Gummiauflagen auf den Spalten zu besserer Trittsicherheit, weniger unterbrochenen Abliegevorgängen, weniger atypischen Aufsteh- und Abliegevorgängen, mehr Liegeperioden sowie weniger Schäden an Klauen und Gelenken führen ^{b) e) f) g) k) m) p)}. Gummiauflagen für Vollspaltenböden stellen aus tiergesundheitslicher und ethologischer Sicht eine eindeutige Verbesserung zu herkömmlichen Vollspaltenbuchten dar ^{j)}, daher sind gummierte Spaltenböden nicht gummierten Betonspalten eindeutig vorzuziehen ^{d)}.

Aufgabe von Laufflächenbelägen bzw. Spaltenauflagen wie der TRANSITION MAT (T-TOP) ist es, den Rindern eine weichere Lauffläche und mehr Rutschfestigkeit als auf Betonboden bzw. Betonspalten anzubieten. Da es sich um eine technische Anwendung im Tierbereich handelt, mit welcher die Tiere bei Stehen und Fortbewegung ständig in Kontakt sind, ist es erforderlich, die Tiergerechtheit dieses Systems zu bewerten. Hauptkriterien sind hier die allgemeinen Anforderungen des Tierschutzgesetzes ¹⁾ sowie insbesondere die besonderen Haltungsvorschriften an die Bodenbeschaffenheit für Rinder ²⁾.

2) Produkt

Die TRANSITION MAT (T-TOP) ist ein elastischer Bodenbelag für Festflächen und Spaltenböden in der Rinderhaltung und besteht zu 100 % aus Recycling-Gummi ^{*}). Die TRANSITION MAT (T-TOP) wird von der Fa. Stallfit, als für Jungvieh bis zu einem Gewicht von 450 kg Lebendgewicht geeignet, ^{#)} angeboten. Der Hersteller gibt an, dass die Matte mit allen bestehenden oder geplanten Konstruktionen kompatibel ist ^{#)}.

Die Gummiauflage TRANSITION MAT (T-TOP) ist speziell für die Kälberaufzucht entwickelt und wird für planbefestigte Böden in der Variante *Laufflächen* und für Betonspaltenböden in

der Variante *Spalten* angeboten. Die Variante *Spalten* wird maßangefertigt ^{#)} und an den im Stall bereits bestehenden Spaltenboden exakt angepasst.

Die TRANSITION MAT (T-TOP) hat eine Dicke von ca. 19 mm (+/- 0,76 mm) ^{*)}. Die Oberfläche weist ein „T-Profil“ ⁺⁾ auf und ist laut Herstellerangaben rutschfest und wasserabweisend ^{*)}. Die Standardabmessungen der TRANSITION MAT (T-TOP) für Laufgänge liegen bei einer Breite von 30,48 cm bis 1,2 m (+/- 0,79 mm) und einer maximalen Länge von 1,83 m (+/- 0,79 mm) ^{*)}. Die TRANSITION MAT (T-TOP) ist auch mit dem Verbundsystem INTERLOCK verfügbar. Die produktspezifische INTERLOCK-Verzahnung ist wahlweise auf ein, zwei, drei oder allen vier Seiten verfügbar ^{*)}.

Die Unterseite der TRANSITION MAT (T-TOP) weist gemäß Herstellerangaben tiefe, schräg-diagonale Rillen ^{#)} auf und ist flüssigkeitsabweisend ^{*)}.

Gummiauflagen lassen sich angemessen reinigen ¹⁾. Eine Untersuchung zeigte, dass der Erregerstatus auf und unter Gummimatten sich nicht im Vergleich zum Betonspaltenboden veränderte, die Werte lagen nie im pathogenen Bereich ¹⁾. Die Gummiauflagen sind so gestaltet, dass keine Verletzungen z.B. durch scharfe Kanten, hervorstehende Schrauben oder Unebenheiten ¹⁾ zu erwarten sind. Auf entsprechende Verarbeitungs- und Verlegegenauigkeit ist bei der Bodengestaltung zu achten ^{d)}. Die TRANSITION MAT (T-TOP) wird serienmäßig mit Inox Nägel bzw. mit Slat Locks (Spezialbefestigungssystem der Fa. ANIMAT, welches die Matte passgenau auf dem Spaltenboden anpresst ^{“)}) installiert ^{#)}. Selbstverständlich ist durch entsprechendes Bodenmanagement dafür zu sorgen, dass der Boden so unterhalten wird, dass die Tiere keine Verletzungen oder Schmerzen erleiden ²⁾.

3) Erfahrungen im Praxiseinsatz und Besichtigung vor Ort

Die TRANSITION MAT (T-TOP) für *Laufflächen* in Liegeboxenlaufställen wurde von der DLG 2017 hinsichtlich Verformbarkeit / Elastizität, Dauertrittbelastung, Abriebfestigkeit, Rutschfestigkeit und Reinigungsabstand untersucht ^{o)}. Die Verformbarkeit ist im Neuzustand und nach Dauerversuch gut ^{o)}. Die Dauertrittbelastung brachte keine bleibende Verformung oder nennenswerten Verschleiß ^{o)}. Der Abriebtest am Deckbelag ergab ebenso eine gute Verschleißfestigkeit ^{o)}. Die Gleitversuche mit dem Rutschfestigkeitsprüfstand der DLG ergaben für die TRANSITION MAT (T-TOP) eine gute Rutschfestigkeit auf trockenem und nassen Belag ^{o)}. Die dabei gemessenen Reibbeiwerte (μ) liegen über dem Mindestwert von $\mu = 0,45$ ^{o)}. Als minimaler Spritzabstand für die Reinigung mit Flachstrahldüse wurden 20 cm und mit Dreckfräser wurden 45 cm ermittelt ^{o)}.

Zur TRANSITION MAT (T-TOP) in der Variante *Spalten* liegt kein eigener DLG-Prüfbericht vor. Es können daher noch keine wissenschaftlich fundierten Aussagen hinsichtlich der Beständigkeit dieser Matte insbesondere im Bereich der Masttiere gemacht werden. Da es sich jedoch um die gleiche Matte handelt, ist davon auszugehen, dass die Variante *Spalten* hinsichtlich Verformbarkeit / Elastizität, Dauertrittbelastung, Abriebfestigkeit, Rutschfestigkeit und Reinigungsabstand jener der Variante *Lauffläche*, für die der oben erwähnte DLG-Test vorliegt ^{o)}, entspricht.

In Österreich ist die Haltung von Rindern ab 6 Monaten auf Betonvollspaltenbuchten gemäß der 1. Tierhaltungsverordnung erlaubt ²⁾. Wissenschaftlich belegt sind generell deutliche Unterschiede zwischen Betonvollspalten und gummierten Spaltenbodenauflagen ^{a) b) e) f) g) i) k) m) p)}. Gummiauflagen auf Spaltenböden führen bei Masttieren zu erhöhtem Liegekomfort und besserer Wärmedämmung für die Tiere sowie besserer Trittsicherheit im Vergleich zu Betonspalten ohne Auflage ^{b) e) f) g) k) m) p)}. Unter Berücksichtigung der gesetzlichen Vorgaben und wissenschaftlichen Erkenntnisse zu den Vorteilen von gummierten Spaltenbodenauflagen im Vergleich zu Betonspalten ist davon auszugehen, dass die Spaltenbodenaufgabe TRANSITION MAT (T-TOP) u.a. hinsichtlich Liegekomfort und Wärmedämmung die tierschutzrechtlichen Anforderungen erfüllen.

Bei der Besichtigung der TRANSITION MAT (T-TOP) Variante *Spalten* auf einem Betrieb in Oberösterreich im August 2018 konnte bei den Tieren ein sicheres Bewegungs- und Komfortverhalten beobachtet werden. Die Tiere bewegten sich zügig und gleichmäßig. Verdrängen oder Aufreiten erfolgte ebenfalls sicher. Es wurde nur ganz vereinzelt Ausrutschen beobachtet, kein Tier fiel hin. Es wurden keine Verletzungen an den Tieren beobachtet. Die Trittsicherheit der TRANSITION MAT (T-TOP) in der Variante *Spalten* kann bei Masttieren als besser als in Betonvollspaltenbuchten eingeschätzt werden. Auch die Beobachtungen von Aufstehen und Abliegen (zügiges Aufstehen oder Abliegen, kein Ausrutschen, kein pferdeartiges Aufstehen/Abliegen etc.) deuten auf entsprechende Trittsicherheit bei der TRANSITION MAT (T-TOP) hin.

Der befragte Referenzbetrieb hat die TRANSITION MAT (T-TOP) für *Spalten* seit einem Jahr im Einsatz und berichtete, dass die bisherigen Erfahrungen mit der Spaltenbodenaufgabe positiv sind und bezeichnete die TRANSITION MAT (T-TOP) in der Variante *Spalten* als Verbesserung zum bisherigen Bodenbelag (Betonboden) v.a. hinsichtlich Tierverhalten und Tier-/Klauengesundheit. Das gute Preis-Leistungs-Verhältnis war die Motivation zum Einbau dieser Matte. Die Anlieferung / Verlegung, die Montageanleitung, die Befestigung des Belags und die Reinigung der TRANSITION MAT (T-TOP) in der Variante *Spalten* wurde vom Betrieb mit sehr gut bewertet. Auch die tierbezogenen Parameter wie Verhalten (Bewegung, Liegen, etc.), Gesundheit (Schäden an der Haut, Klauenzustand, etc.) und Sauberkeit der Tiere wurden durchwegs mit sehr gut eingeschätzt. Bei zu geringem Besatz der Buchten konnte der Betriebsleiter feuchtere Bodenbedingungen beobachten. Es wurde von keinen Problemen mit der TRANSITION MAT (T-TOP) berichtet. Der Referenzbetrieb ist zufrieden mit der Spaltenbodenaufgabe und würde diese erneut anschaffen.

Bewertung der Produkte:

Bei bestimmungsgemäßer Verwendung unter Einhaltung der Montagehinweise des Herstellers und nachfolgender Verwendungsbedingungen entsprechen die Produkte - TRANSITION MAT (T-TOP) in den Varianten *Lauffläche* und *Spalten* von ANIMAT, Canada - den Anforderungen der österreichischen Tierschutzgesetzgebung.

Verwendungsbedingungen:

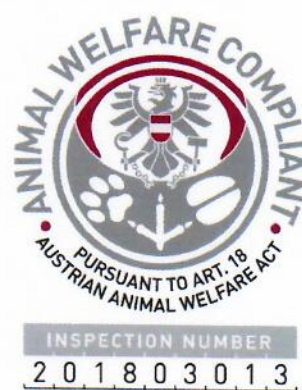
Der Antragsteller/die Antragstellerin hat dem/der Tierhalter/in mit dem Produkt mitzuteilen, unter welchen Voraussetzungen das Produkt verwendet werden darf. In Bezug auf die gegenständlich bewerteten Produkte ist dabei auf Folgendes hinzuweisen:

- Die Gummiauflage TRANSITION MAT (T-TOP) in den Varianten *Lauffläche* und *Spalten* dient dazu, Jungvieh eine weichere Liege- und Lauffläche und mehr Rutschfestigkeit als auf Betonboden/-spalten anzubieten.
- Die Produktbeschreibung und die Montageanleitung des Herstellers sind zu befolgen. Auf die sachgerechte Verlegung der Matten ist zu achten. Bestimmungswidriger Gebrauch ist zu unterlassen.
- Es ist durch bestimmungsgemäße Verwendung sicherzustellen, dass die Vorgaben des Tierschutzgesetzes und der darauf basierenden Verordnungen, hier insbesondere die der 1. Tierhaltungsverordnung (z.B. minimale Auftrittsbreite, maximale Spaltenbreite, Mindestfläche/Tier) eingehalten werden, sodass die Rinder nicht verletzt oder in ihrer Anpassungsfähigkeit überfordert werden.
- Die Flächen sind sauber zu halten, damit sich keine Schmutz-Schmierschicht, die zum Rutschen führen kann, bildet.
- Im Zuge der Überprüfung durch die Fachstelle für tiertgerechte Tierhaltung und Tierschutz wird die Tierschutzkonformität bewertet, und durch das Gutachten bestätigt, dass das Produkt den Bestimmungen des österreichischen Tierschutzgesetzes samt Verordnungen entspricht. Anforderungen aufgrund anderer gesetzlicher Bestimmungen (Betriebssicherheit, Patentschutz, etc.) sowie die Überprüfung anderer Parameter wie Haltbarkeit etc. sind nicht Gegenstand der Überprüfung und des Gutachtens.

Zugewiesene individuelle Prüfnummer:

2018-03-012 TRANSITION MAT (T-TOP) – planbefestigte Laufflächen

2018-03-013 TRANSITION MAT (T-TOP) – Spaltenböden



Das Gutachten wurde erstellt von:

Dr. Katrina Eder, wissenschaftliche Mitarbeiterin der Fachstelle für tierechte Tierhaltung und Tierschutz

Wien, am 27.09.2018

Für die Fachstelle



Dr. Martina Dörflinger

Allgemeine Hinweise:

- Das Tierschutz-Kennzeichen darf ausschließlich mit der zugewiesenen Prüfnummer verwendet werden. Diese ist an das oben genannte Produkt gebunden und darf ausschließlich für dieses Produkt verwendet werden. Für die Verwendung des Tierschutz-Kennzeichens ist die Richtlinie zur Ausgestaltung des Tierschutz-Kennzeichens einzuhalten.
- Werden Änderungen am Produkt vorgenommen, ist mit der Fachstelle abzuklären, ob es sich um eine Änderung handelt, die eine neuerliche Begutachtung notwendig macht, oder bzw. inwieweit eine Ergänzung/Änderung des Gutachtens durchzuführen ist.
- Die Verwendungsbedingungen sind dem Tierhalter beim Verkauf / Inverkehrbringen schriftlich mitzuteilen.
- Hat der Antragsteller Einwände gegen das Gutachten kann er eine begründete Mitteilung der Fachstelle schriftlich übermitteln. Die Fachstelle hat das Produkt auf Kosten des Antragstellers durch einen anderen Gutachter der Fachstelle bewerten zu lassen (§10, FstHVO).
- Die Bewertung durch die Fachstelle bezieht sich auf die Anforderungen der zum Zeitpunkt der Bewertung geltenden Tierschutzgesetzgebung und auf die zu diesem Zeitpunkt vorliegenden Erkenntnisse aus Wissenschaft und Praxis.
- Produktname, Name und Adresse des Antragstellers/der Antragstellerin, das Datum der Bewertung, die Prüfnummer und die Verwendungsbedingungen werden auf der Homepage der Fachstelle für tiergerechte Tierhaltung und Tierschutz (www.tierschutzkonform.at) veröffentlicht. Das Gutachten wird nur nach Zustimmung des Antragstellers/der Antragstellerin veröffentlicht.