

MK:N

Nutztierhygiene

laufend

gesunde

Klauen



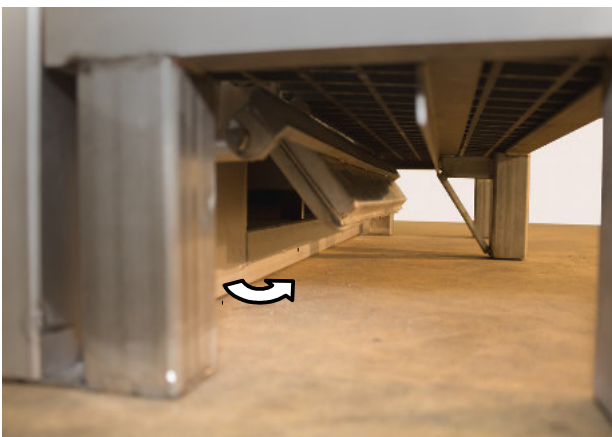
Kuhgerecht von A bis Z!

Der richtige Standort und Einbau machen einen Großteil des Erfolges aus.
Mit dem optimalen Treibegang sorgen wir für einen flüssigen und stressfreien Kuhverkehr.

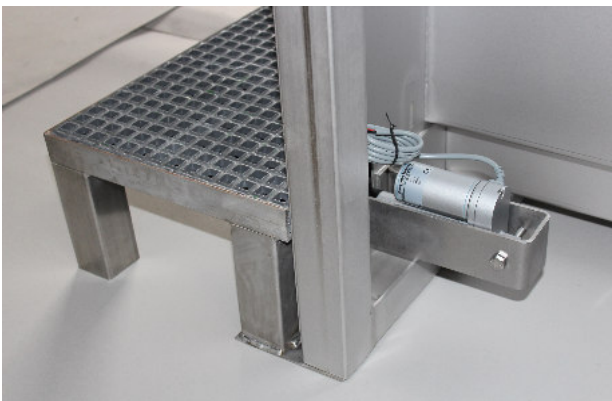


Wie funktioniert der Wasserwechsel an der MK:N Klauenwaschanlage?

MK:N
Klauenwaschanlage



In der Ausführung mit automatischem Wasserwechsel arbeitet die MK:N Klauenwaschanlage während der gesamten Melkzeit eigenständig. Die Umbauung der Ablassklappe sorgt für die erforderliche Sicherheit.



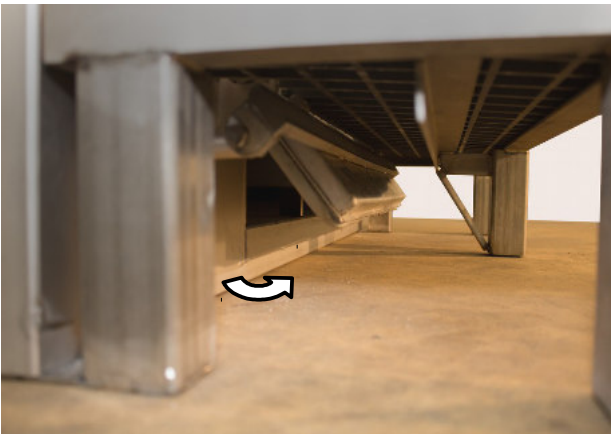
Kuhgerecht von A bis Z!

Der richtige Standort und Einbau machen einen Großteil des Erfolges aus.
Mit dem optimalen Treibegang sorgen wir für einen flüssigen und stressfreien Kuhverkehr.

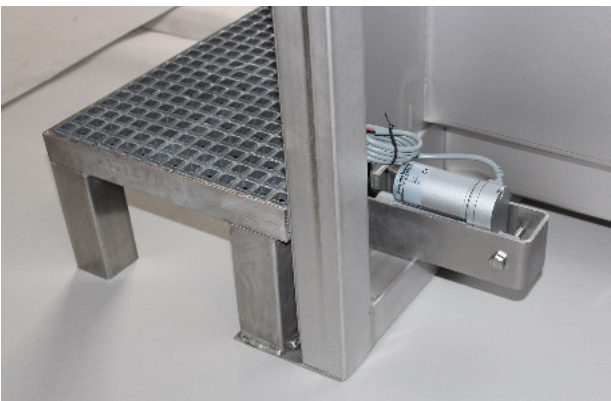


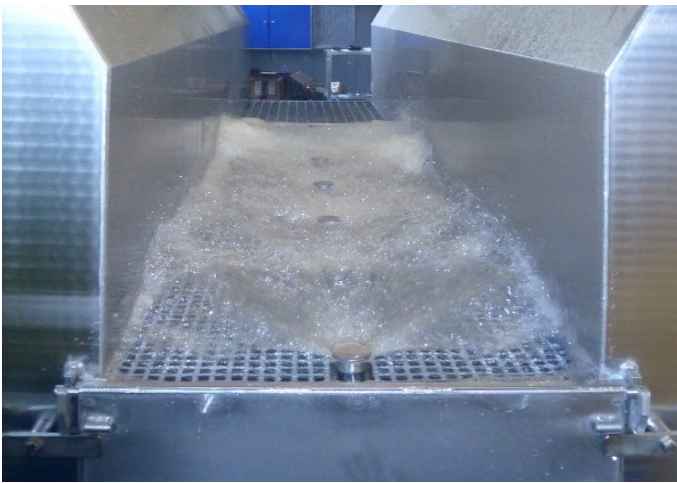
Wie funktioniert der Wasserwechsel an der MK:N Klauenwaschanlage?

MK:N
Klauenwaschanlage



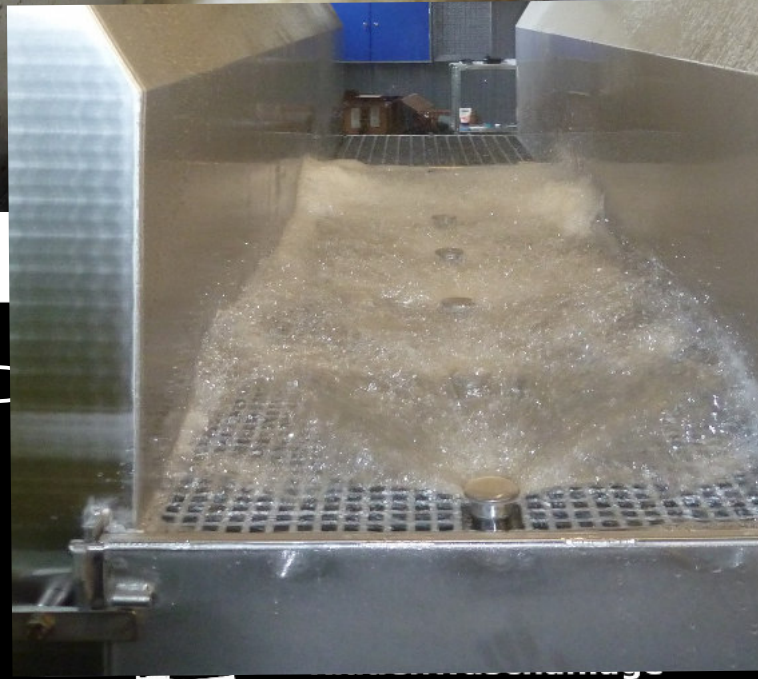
In der Ausführung mit automatischem Wasserwechsel arbeitet die MK:N Klauenwaschanlage während der gesamten Melkzeit eigenständig. Die Umbauung der Ablassklappe sorgt für die erforderliche Sicherheit.





Beim Waschen werden die Klauen mit viel Wasser, aber wenig Druck, umspült. Dadurch wird die Klauenhaut von Verschmutzungen befreit.

Die Desinfektion kann dadurch optimal wirken.



Wie sieht das alles aus?
Was steckt an Technik drin?

- Robust
- Stalltauglich
- Arbeitseffizient

MKN

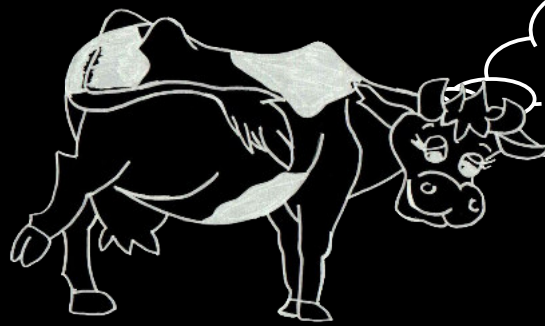
www.mkn-kl.de





Mit dem neuen Desinfektionsmodul zur Verlängerung der MK:N Klauenwaschanlage werden die Klauen erst gewaschen, können abtropfen und werden dann hochwirksam desinfiziert.

MK:N
Klauenwaschanlage



So bekomme ich
bestimmt
kein Mortellaro
mehr!



Waschen: 200cm
Trocknen: 100cm
Desinfizieren: 150cm

Jede Kuh tritt garantierte mindestens einmal mit jedem Fuß im Desinfektionsbereich auf.



Die eigenständige MK:N Desinfektionsanlage kann zur Ergänzung bereits vorhandener Klauenwaschanlagen eingesetzt werden.

Sie ermöglicht eine gezielte und sparsame Desinfektion der Klaue nach dem Waschen.

- Effizient
- Sparsam
- Arbeitswirtschaftlich



Gibt es zu meiner Klauenwaschanlage eine unabhängig Funktionierende Desinfektion?

MK:N
Klauenwaschanlage



Voraussetzungen für einen effektiven Einsatz der MK:N Klauenwaschanlage:

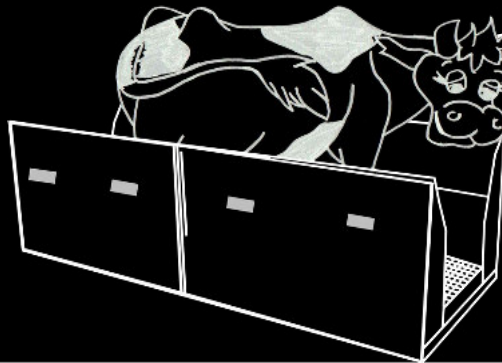
- der richtige Standort im Stall
- ein „kuhgerechtes“ Stallumfeld
- die optimale Umbauung
- fachgerechte Installation
- Gewährleistung der Mindestanschlusswerte
- sachgemäße Nutzung



Matthias Behrmann, Bad Bederkesa



MK:N
Klauenwaschanlage



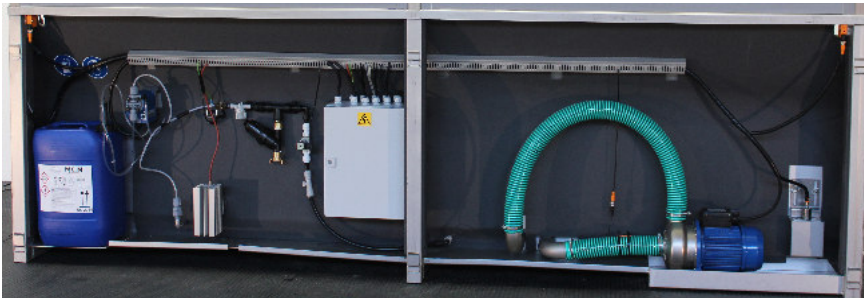
Was brauchen wir für den vollen Erfolg?

Technische Anforderungen zum reibungslosen Betrieb der MK:N Klauenwaschanlage

Füllmenge Wasser	ca. 140 Liter
Wasserverbrauch	ca. 2 Liter pro Kuh und Durchgang
Stromverbrauch	ca. 1,2 KW/h
Wasseranschluß	¾" oder 1" GEKA-Kupplung
Wasserdruck	mindestens 2,5 bar bis maximal 6 bar
Abmessungen	302 x 110 x 095 / 195 cm (L x B x H / Sichtblende)



Die MK:N Klauenwaschanlage kann auf den vorhandenen Boden gestellt oder ebenerdig eingebaut werden. Damit sie in beiden Varianten alle Funktionen uneingeschränkt nutzen können, bieten wir alternativ eine manuelle oder vollautomatische Version an.



Wie baut man die Anlage am besten ein?
Was für ein Desinfektionsmittel benutzt man?



MK:N
Klauenwaschanlage

MK:N KlauenFit

- Wirkstoff: H₂O₂ + Stabilisator
- 1 Jahr lagerfähig
- nur zur Anwendung in der MK:N Klauenwaschanlage zugelassen
- keine resistenten Keime bekannt
- von Kunden getestet und für sehr effektiv und schnell wirksam befunden

MK:N EuterFit

- weiche und glatte Zitzenhaut durch Aloe Vera
- sanfte und effektive Reinigung
- widerstandsfähigere Zitzen
- für alle 4 Jahreszeiten geeignet
- als Spray und Schaum-Dip erhältlich

Hochwirksam und umweltfreundlich

- technische Informationen beachten
- Biozide sicher verwenden
- vor Gebrauch stets Kennzeichnung und Produktinformation lesen





**Günther Wohlers,
Deinstedt,
Niedersachsen**

Anzahl der Kühe: 110

Melksystem: Fischgräte

MK:N Klauenwaschanlage seit:
Aktuelles Modell Mai 2016
Erste KWA April 2010

Entwicklung von Mortellaro:
Vorher: ca. 80% Kühe mit Mortellaro
Seither: „Bei der letzten Klauenpflege hatten wir keine Kuh mehr mit Mortellaro!“



**Marco Haas,
Habscheid - Hallert,
Rheinland - Pfalz**

Anzahl der Kühe: ca. 100

Melksystem: Fischgräte

MK:N Klauenwaschanlage seit:
Aktuelles Modell Mai 2012
Erste KWA Mai 2010

Entwicklung der Milchleistung:
2010 → 8500 kg Milch/Kuh
2012 → 9700 kg Milch/Kuh

Entwicklung von Mortellaro:
Seit Installation der Anlage ist eine starke Reduzierung von Mortellaro festzustellen.



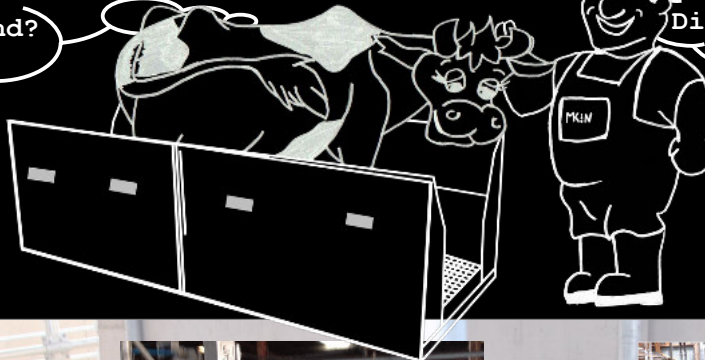
**Norbert Milbert,
Bauler,
Rheinland-Pfalz**

Anzahl der Kühe: ca. 160

Melksystem: Karussell

MK:N Klauenwaschanlage seit:
Aktuelles Modell Dez 2014
Erste KWA März 2010
„Diese Entscheidung spricht für sich.“

Wie geht's denn
unseren Kunden
in ganz Deutschland?



Einige haben ja
schon ihre
zweite Anlage!
Die müssen's wissen!

MK:N
Klauenwaschanlage



**Kevin Holl,
Spangenberg,
Hessen**

Anzahl der Kühe: 120

Melksystem: GEA AMS

Klauenwaschanlage seit:
März 2015

Entwicklung von Mortellaro:
Vorher: ca. 80% Kühe mit Mortellaro

Seither:
„Bei der letzten Klauenpflege hatten wir keine Kuh mehr mit Mortellaro!“



**Olivier Wilt,
Dachstein,
Frankreich**

Anzahl der Kühe: 120

Melksystem: 16er Swing over

Klauenwaschanlage seit:
Sep. 2013

Entwicklung von Mortellaro:
Vorher: 80% Mortellaro

Seither:
Keine Kuh, die wegen Mortellaro lahmt.



**Hans Hinrich Ehmman,
Langen – Krempel,
Niedersachsen**

Anzahl der Kühe: 175

Melksystem: 2x12er FG

Klauenwaschanlage seit:
März 2012

Entwicklung von Mortellaro:
Vorher: Über 100 Verbände bei jeder Klauenpflege

Seither:
„Wir haben keine Kuh mehr, die wegen Mortellaro lahmt.“

Was kostet die MK:N Klauenwaschanlage pro Kuh und Tag?

Kalkulationsgrundlage:	Standard	Eco
KlauenFit / Kuh / Jahr:	15,00 €	5,00 €
Arbeitslohn (10 Min. / Tag):	2,00 €	2,00 €
(Ab)-Wasser, Strom / Kuh / Tag:	0,02 €	0,02 €

Abschreibung:

10 Jahre

	Standard Grundpreis	Standard Automatik	Standard Automatik Plus	ECO komplett
Kühe / Preis:	16.750,00 €	20.815,00 €	25.875,00 €	29.000,00 €
40	0,22582 €	0,25366 €	0,28832 €	0,28233 €
50	0,19288 €	0,21515 €	0,24288 €	0,23260 €
80	0,14346 €	0,15738 €	0,17471 €	0,15801 €
100	0,12699 €	0,13812 €	0,15199 €	0,13315 €
150	0,10502 €	0,11245 €	0,12169 €	0,10000 €
200	0,09404 €	0,09961 €	0,10654 €	0,08342 €
300	0,08306 €	0,08677 €	0,09139 €	0,06685 €
500	0,07427 €	0,07650 €	0,07927 €	0,05359 €
750	0,06988 €	0,07137 €	0,07321 €	0,04696 €
1000	0,06768 €	0,06880 €	0,07018 €	0,04364 €
1250	0,06637 €	0,06726 €	0,06837 €	0,04165 €
1500	0,06549 €	0,06623 €	0,06716 €	0,04033 €
2000	0,06439 €	0,06495 €	0,06564 €	0,03867 €

Was kostet es meine Füße mit der MK:N Klauenwaschanlage gesund zu erhalten?



Und was bringt es mir finanziell?

MK:N
Klauenwaschanlage

Wenn durch den Einsatz der MK:N Klauenwaschanlage eine Kuh mehr Milch gibt, wird bei einem Milchpreis von 0,30 € folgende Gewinnsteigerung pro Jahr erzielt:

	%	1 kg	2,3 kg nach Prof. Dr. Dusel	4 kg nach Dr. Fiedler
Milchgewinn	65%	9.150,00 €	21.045,00 €	36.600,00 €
Reduzierung Fruchtbarkeitsstörung	15%	2.112,00 €	4.858,00 €	8.448,00 €
Gewichtszunahme	7%	985,00 €	2.266,00 €	3.940,00 €
Vorzeitiger Abgang	8%	1.126,00 €	2.590,00 €	4.504,00 €
Ersparnis Tierarztkosten	5%	704,00 €	1.619,00 €	2.816,00 €
Mehr Gewinn	100%	14.077,00 €	32.377,00 €	56.308,00 €
Milchpreis pro kg	0,30 €			
Herdengröße	100			

Direkte und indirekte wirtschaftliche Verluste

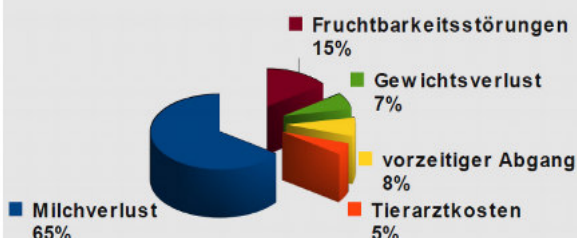


Abbildung: nach Dr.Andrea Fiedler [03-2010]

→ Mehr Gewinn pro Kuh und Laktation

Nach wissenschaftlichen Erkenntnissen führen Klauenerkrankungen in landwirtschaftlichen Betrieben zu den abgebildeten direkten und indirekten wirtschaftlichen Verlusten.

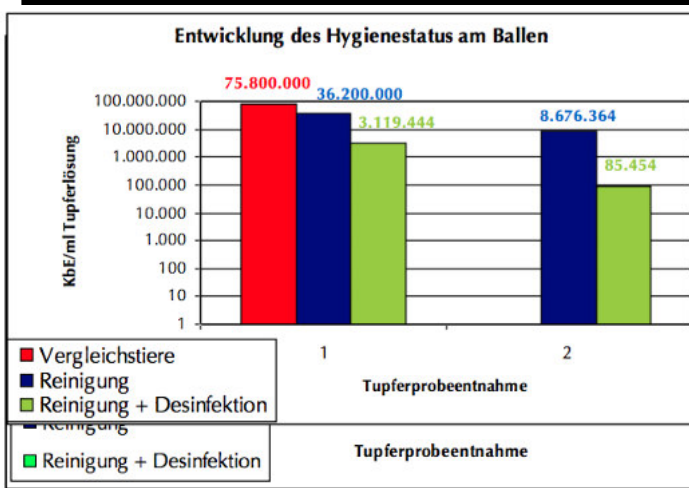


Abb. 11: Entwicklung der Hygienestatus am Ballen

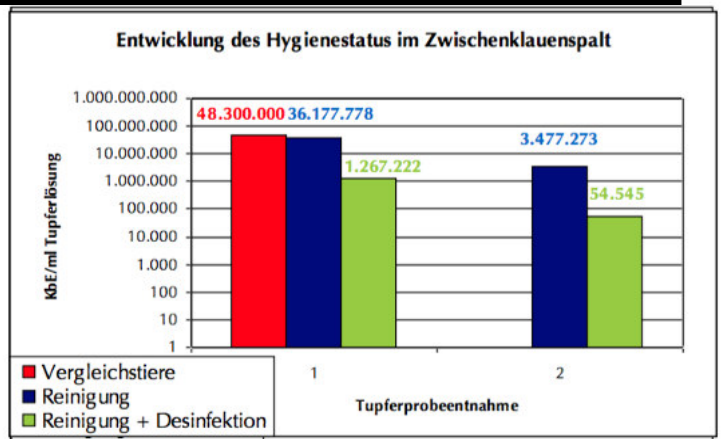


Abb. 12: Entwicklung des Hygienestatus im Zwischenklauenspalt

Abb. 12: Entwicklung des Hygienestatus im Zwischenklauenspalt

Bewertung: Die Versuchstiere wiesen am Ende des Beobachtungszeitraums einen deutlich besseren Hygienestatus sowohl im Ballenbereich als auch im Zwischenklauenspalt auf (+)

Ergebnisse des DLG Fokus Test „Reinigungswirkung und Hygienewirkung“ der Klauenwaschanlage K2

MK:N
Klauenwaschanlage



Was sagt die Wissenschaft?



Abb. 2: Kuh Nr. 84602: Bonitierung 08.08.09 hinten links, bonitiert mit 4, klassische Mortellaro Läsion, deutliche Erhebung mit langen Haaren

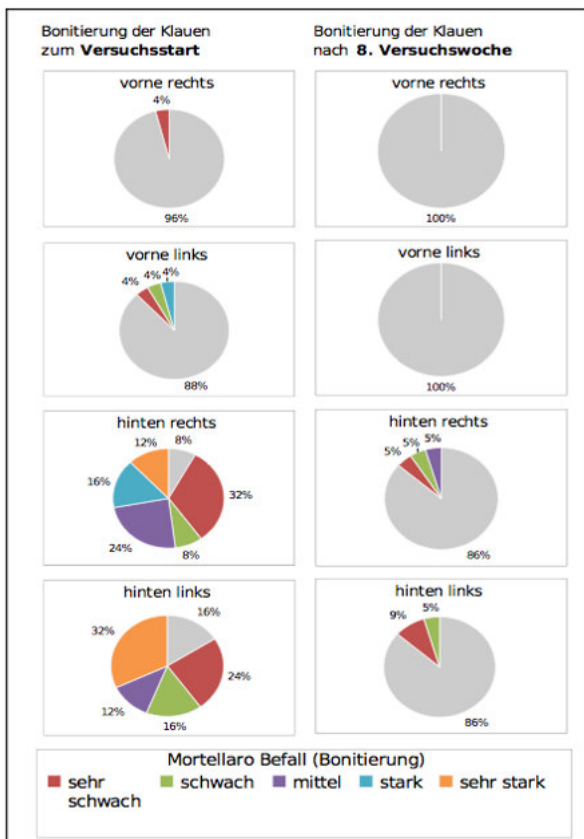


Abb. 3: Kuh Nr. 84602: fünfte Bonitierung 19.09.09 hinten links, bonitiert mit 0, Mortellaro Läsion ist vollständig abgeheilt

„Nach 8 Wochen Testeinsatz ist ein sichtbarer Erfolg zu erkennen. Die Mortellaro-Quote sank von 132 Bonitierungspunkten zu Beginn des Testzeitraums, auf 12 Bonitierungspunkte am Ende des Testzeitraums.“

→ **90% Besserung**

Wissenschaftliche Projektarbeit zur Klauenhygiene unter Leitung von Prof. Dr. Georg Dusel, FH Bingen; Alcovit- Landwirtschaftliches Wochenblatt, Luxemburg.



MK:N: Viele gute Verbesserungen

Mit über 80 Klauenwaschanlagen in Deutschland ist die Firma MK:N fest im Markt etabliert.

Was hat der Hersteller getan? Das dürfte an den vielen Verbesserungen liegen. Die Anlage wurde um 20 cm verlängert. So tritt jeder Fuß zweimal im Wasch- und einmal im Desinfektionsbereich auf. Das verbessert die Reinigung.

Neu entwickelte Zungendüsen sprühen das Desinfektionsmittel genauer und sparsamer direkt auf die Klauenhaut. Der Hersteller empfiehlt ein Mittel auf Basis von Wasserstoffperoxid und Silber. Zudem wurde der Wartungsaufwand verringert und der Wasserverbrauch gesenkt. Die Frostsicherheit wurde optimiert, ebenso der Schutz vor Schädigern.

Was sagt die Praxis? Die Verbesserungen kommen bei den Milcherzeugern gut an.

Bei Frank Barthelmeß aus Wolfersbronn (Bayern) litten 80 % der Kühe unter Mortellaro. Der Einbau von Gummimatten auf den Laufgängen und in den Hochboxen sowie ein Spaltenroboter



Gute Lösung: Die Klauenwaschanlage kann seit Kurzem ebenerdig eingebaut werden. So müssen die Kühe keine Stufen mehr steigen, der Ablauf ist flüssiger.

Fotos: Dr. Benz

Die Presse redet auch drüber!



MK:N

Klauenwaschanlage

Nach der Überarbeitung der Anlage wird nun jeder Fuß erst zweimal gespült und anschließend desinfiziert.



brachten keine Verbesserung. Seitdem er die Klauenwaschanlage installiert hat und die Tiere diese mehrmals wöchentlich durchlaufen, leiden nur noch 10 % der Kühe an Mortellaro.

Begeistert ist der Landwirt auch von den Spardüsen, die er nachgerüstet hat. Die Kosten für das Desinfektionsmittel schätzt er auf nur noch 12 bis 13 € pro Kuh und Jahr, rund 50 % weniger als vorher. Da er schlechte Erfahrungen mit alternativen Mitteln gemacht hat, verwendet er nur noch das vom Hersteller emp-

fohlene Desinfektionsmittel auf Basis von Wasserstoffperoxid und Silber.

Josef Uppgang aus Vreden (Nordrhein-Westfalen) hat keine eigene Nachzucht und kauft regelmäßig Rinder zu – und somit auch Mortellaro-Neuinfektionen. Die Erkrankungsrate lag zuletzt bei 75 %. Da kein Klauenbad Erfolg brachte, installierte er im Oktober 2011 eine Klauenwaschanlage. Heute leiden nur noch 10 bis 15 % der 100 Fleckvieh-Kühe an Mortellaro. Aufgefallen ist ihm schon nach wenigen Wochen, dass die Kühe

nach dem Melken zum Fressen gegangen sind und nicht – wie vorher üblich – in die Liegeboxen. Damit erklärt er sich, dass er die Laktationsleistung um 300 kg auf 8400 kg und die Lebensleistung um 4900 kg auf 24300 kg gesteigert hat, gleichzeitig sank die Reproduktionsrate von 41 auf 33 %.

Probleme mit der Technik hatte er bisher noch nicht. Selbst im letzten Winter bei -25 °C lief die Anlage störungsfrei. Den Wartungsaufwand schätzt er auf wenige Minuten täglich.

Positive Erfahrungen hat auch Andre Rädler aus Immenstadt (Bayern) gemacht. Als Melkroboter-Betrieb ist er ganz besonders auf eine gute Klauengesundheit angewiesen. Doch in den Jahren 2009 bis 2011 kam er nicht über 1,5 Melkungen pro Kuh und Tag hinaus, die Milchleistung stagnierte bei 7000 kg. Grund: Über die Hälfte der 70 Braunvieh-Kühe litt an Mortellaro. Im Sommer 2011 hat er eine Klauenwaschanlage installiert.

Der Erfolg kann sich sehen lassen: Heute erreicht er 3,0 Melkungen pro Kuh und Tag, die Milchleistung ist auf über 8000 kg geklettert und nur noch drei Kühe leiden an Mortellaro.

MK:N auf Achse! Bis zum nächsten Mal!



www.mkn-kl.de

Ihr Fachhändler vor Ort:



MK:Nutztierhygiene

Michael Keller GmbH

Steinstraße 67

67657 Kaiserslautern

Tel.: 0049 6303 9244 344

post@mkn-kl.de

www.mkn-kl.de