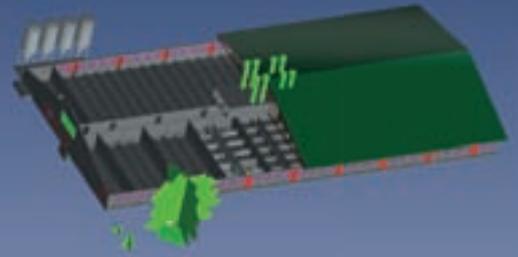


LAMMERS

... das Ziel Ihrer Erwartung



Systemlösungen und Konzepte
entstehen hier!



GESAMTKATALOG

Stalleinrichtung.....	S. 3 - 26
Fütterungssysteme	S. 27 - 36
eYeGrow Gewichtserfassung	S. 37
Lüftungssysteme.....	S. 38 - 47
Kühlsysteme	S. 48 - 51
Heizsysteme.....	S. 52 - 55
Stromerzeuger.....	S. 56
Gütlelagerung.....	S. 57
Türen	S. 58 - 59
Diverse Stallbauten und Bauphasen.....	S. 60 - 66
Betonspaltenboden mit Kühleffekt.....	S. 67
Planungsbeispiele / Zeichnungen.....	S. 68 - 77
Seilzugentmistungsanlage.....	S. 78

Besuchen Sie
unsere
Ausstellung!

Unser Betrieb ist
zertifiziert nach



Abferkelboxen Modell 2010 BR



- System gerade
- Ein Seitenteil fest
- Ein Seitenteil klappbar
- Abweisbügel
- Trog in Edelstahl oder Kunststoff



Rostboden Modell Nooyen

- Streckmetall kunststoffummantelt
- Inlay Dreikant oder Guss
- Kotklappe
- Ferkelnest im Rost integriert

Abferkelboxen



- System gerade
- Stabile Ausführung
- Längen-/breitenverstellbar
- Hochklappbar
- Freitragend
- Nooyen-Roste „Supercoated“



Koteinwurfklappe

DLG-
GEPRÜFT



Rostsysteme
mit oder ohne
Erhöhung
lieferbar

Abferkelbox Modell 2000 G
Nooyen-Rostsystem

- Ohne Erhöhung
- Mit Ferkelnestheizplatte
- Geschlossene Platte (Schulterplatte) unter der Sau

Abferkelboxen Modell 2006 EB



- Kopfstück und Trog als eine Einheit in Edelstahl-Ausführung
- Längen-/breitenverstellbar
- Abferkelbox mit Stützfuß
- Bodenmontage
- Ein Seitenteil feststehend, ein Seitenteil schwenkbar



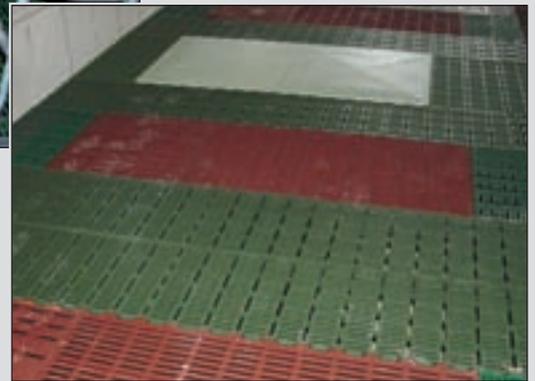
MIK-Kunststoffboden mit Guss-Inlay

Abferkelboxen Modell 2000 G



- System gerade
- Stabile Ausführung
- Längen-/breitenverstellbar
- Hochklappbar
- Freitragend
- MIK-Roste Typ „Swing“

Oben: Bodenheizung mit drei MIK-Thermorosten
Rechts: Warmwasser-Heizplatte 80 cm x 80 cm
aus Glasfaser-Polybeton



DLG-
GEPRÜFT



Abferkelboxen
Modell 2010 BR
Frisch-Nasen-Lüftung

Abferkelboxen Modell 2000 D

- System diagonal
- Stabile Ausführung
- Längen-/breitenverstellbar
- Hochklappbar
- Freitragend
- MIK-Roste Typ „Swing“
- MIK-Thermo-Heizplatte



- Nooyen-Rostsystem
- Wasserleitung V2A mit Tränkebecken Mutter-Kindtränke
- Alternativ mit Aqua-Level lieferbar

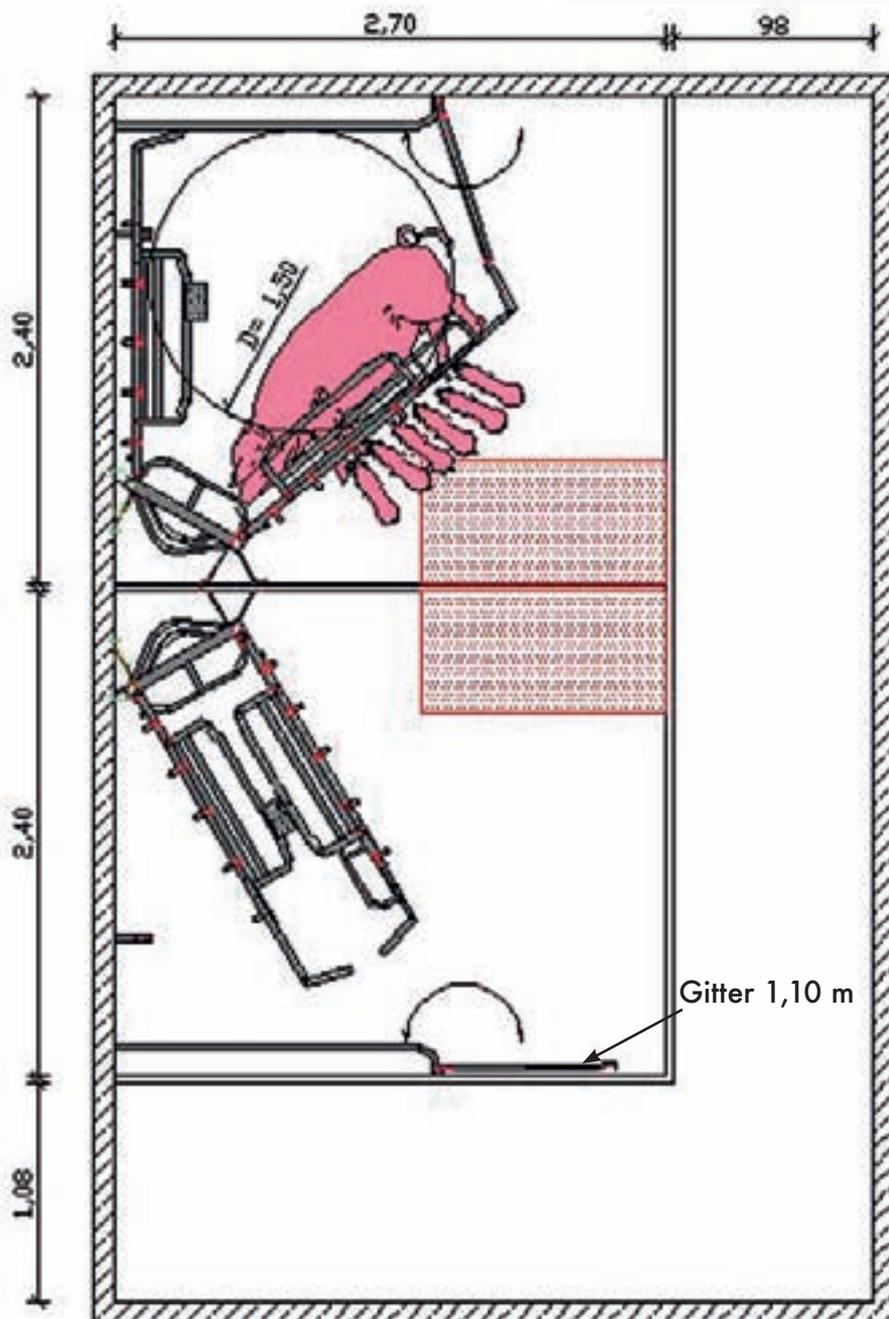
Trog aus V2A – gerade



Ecktrog aus V2A



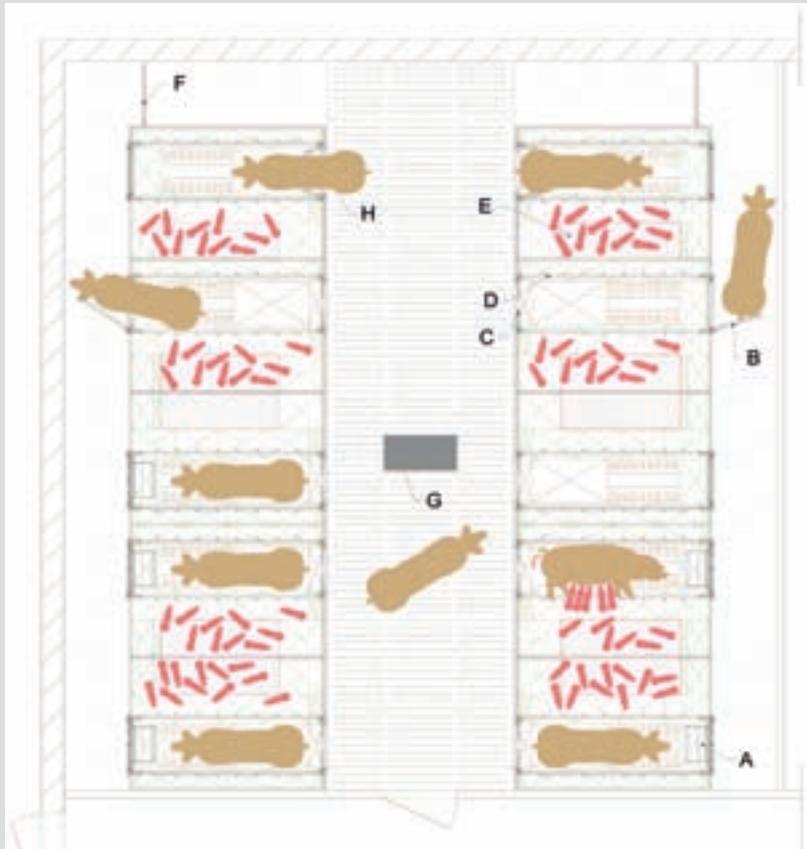
Freilauf-Abferkelbucht DE-Gebrauchsmuster GM 203 15 062.7



Beachte: Freilaufbucht Mindestmaße nach gesetzl. Vorschriften

Durchlauf-Freilauf-Bucht

DE20 2016 006 889 U1



- A: Herausnehmbarer Trog
- B: Selbstschließendes Ausgangstor
- C: Selbstschließendes zweiteiliges Eingangstor
- D: Seitenteil Durchlaufbucht
- E: Ferkelnestheizplatte
- F: Tor-Rücklaufsperre
- G: Freistehender Futtertrog
- H: Zitzenschutzrolle



Besondere Anforderungen erfordern neue Konzepte

Individuelle Planung und Umsetzung für Räume mit höchsten hygienischen Voraussetzungen



- Stützen- und Gittersystem, auswechselbar für unterschiedliche Anwendungsbereiche
- Leichte Demontage aller V4A-Teile für ideale Reinigungsbedingungen



Einsatzgebiete:
Tierversuchsanlagen,
Forschungsanstalten,
Universitäts-Tierräume

Ferkelaufzuchtstall mit Rohrbreiautomat Typ MIK



MIK-Kunststoffroste in Kombination mit Betonrosten



Rohrbreiautomat Typ MIK

- Handbefülldeckel
- 100 ltr. Polyethylen Vorratsbehälter
- Für Mehl und Pellets
- Trog erhöht angebracht, leichte Reinigung unter dem Futterautomat
- Stufenlose Futterdosierung
- Zwei Tränkeplätze



Ferkelnestabdeckung



Edelstahl-Trockenfutterautomat



Ferkelaufzuchtstall mit Rohrbreiautomat

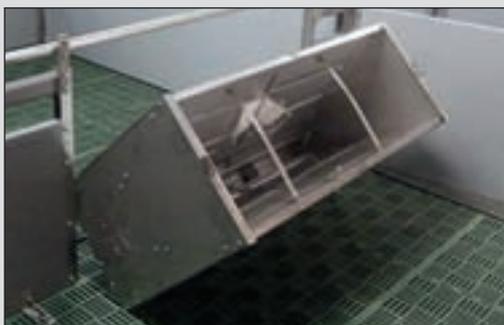


- Kunststoffaufstallung
- V2A-U-Pfosten
- Brettstärke 40 oder 35 mm
- Oberrohr 1¼" oder 1" DIN 2440

Spezial-Türverschluss
mit Einhandbedienung



- Edelstahl-Trockenfutterautomat in Einzel- oder Doppelausführung
- Vier Ferkel pro Fressplatz
- mit Kippvorrichtung lieferbar
- für bis zu 32 Ferkel (5–35 kg)



Automaten für die Mast



- Bis 34 Masttiere
- Automat im Zwischengitter, dann je Seite max. 15 Tiere
- Geeignet für Masttiere von 20 bis 120 kg
- Futtersorten: Mehl und Pellets
- Inhalt 200 ltr. (140 kg)
- Vier Sprühnippel
- V2A-Trogsschale

Rohrbreiautomat Maxi

- Automat mit Futtertisch-abtrennung und Drehkranz
- Automat mit 80 cm Trogsschale und zwei getrennten Wassernippeln



Breiautomat Typ Starfeeder S-Flex

- Für Mastschweine ab 25 kg, einschließlich zwei Tränkenippel, ohne U-Profile
- Kunststoff-HDPE-Platte mit Noppen als Säureschutz für die Betonspalten
- Maße/Stck. 1,20 m x 1,20 m



Maststalleinrichtung mit Rohrbreiautomat Typ TUBE-O-MAT



Kunststoffaufstallung

- Buchtentrennwand-Profil in 35 mm Stärke, in unterschiedlichen Bauhöhen mit zugehörigen V2A-Profilen lieferbar



Rohrbreiautomat Typ TUBE-O-Mat,
Inhalt 120 ltr.



Rohrbreiautomat Typ
Tube-O-Mat

- Trogschale aus Edelstahl oder Polymerbeton
- Inhalt 120 ltr.
- Trichter und Deckel aus PVC

Breiautomaten für Endmast,
doppelt, im Zwischengitter;
je Seite 10-15 Tiere; Großraum-
buchten, 30-32 Masttiere



Maststall als Tierwohlstall mit Auslauf

(ca. 1,5 qm pro Mastplatz)



- Viel natürliches Licht
- Viel frische Luft
- Viel Stroh
- Viel Auslauf



Mastabteil mit diffuser Futterganglüftung





Maststall als Tierwohlstall mit Auslauf (ca. 1,5 qm pro Mastplatz)



Großraumbucht mit Auslauf nach draußen zur eingestreuten Liegefläche



Außenklimastall



Kaltstall, zweireihig, mit 540 Mastplätzen



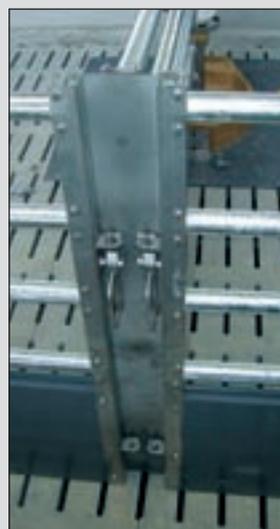
TUBE-O-Mat mit Wasserumlauf



Zuluft in den Hütten mit Zuluftklappe



Hüttendeckel mit automatischen Antrieben



- Spezial V2A-Pfosten
- Einhandbedienung
- Beidseitig nach außen schwenkbar
- Stabile Ausführung
- Anfertigung nach Maß

Futterautomaten



Rohrbreiautomat
Typ Domino

Trogschale komplett
aus V2A!



Rohrbreiautomat für
Ferkelaufzucht und Mast



Rohrbreiautomat TUBE-OMAT für Ferkelaufzucht
und Mast



Rohrbreiautomat Typ Groba für Ferkelaufzucht
und Mast



- Trockenfutterautomat
- Geeignet für 30er Sauengruppen
 - Vorratsbehälter 160 l
 - Polymerbetontrog rund, 75 cm
 - Stabile VA-Konstruktion
 - Angedacht als „stand-alone“-Automat sowie zur Montage in Trennwände



Trockenfutterautomat, Kunststoff

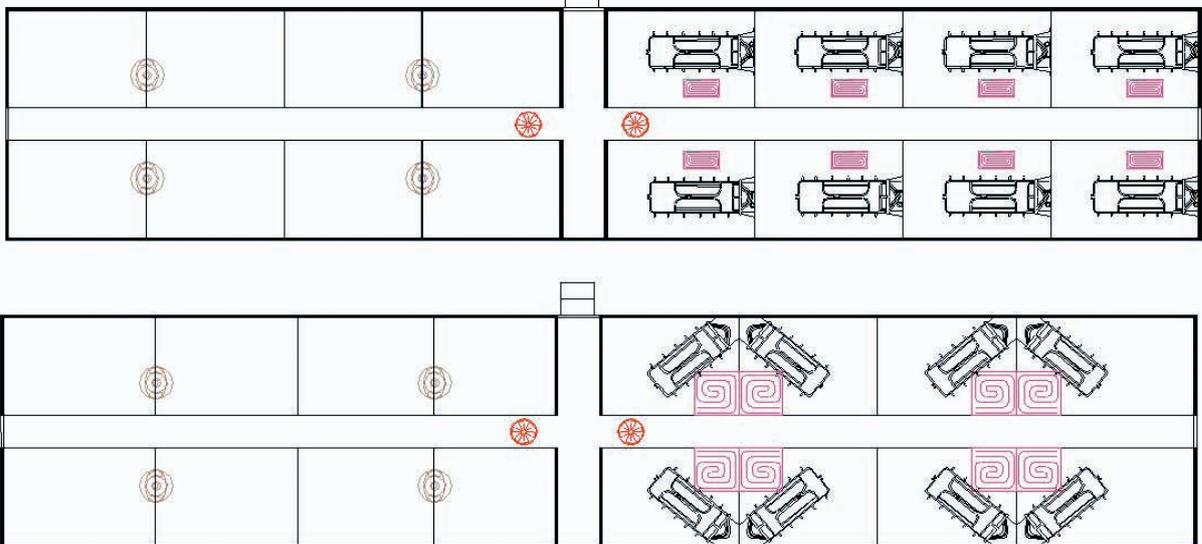


V2A-Trockenautomat für Ferkelaufzucht, 8-35 kg

Sows on tour



Lammers
Komplettstall-
Container



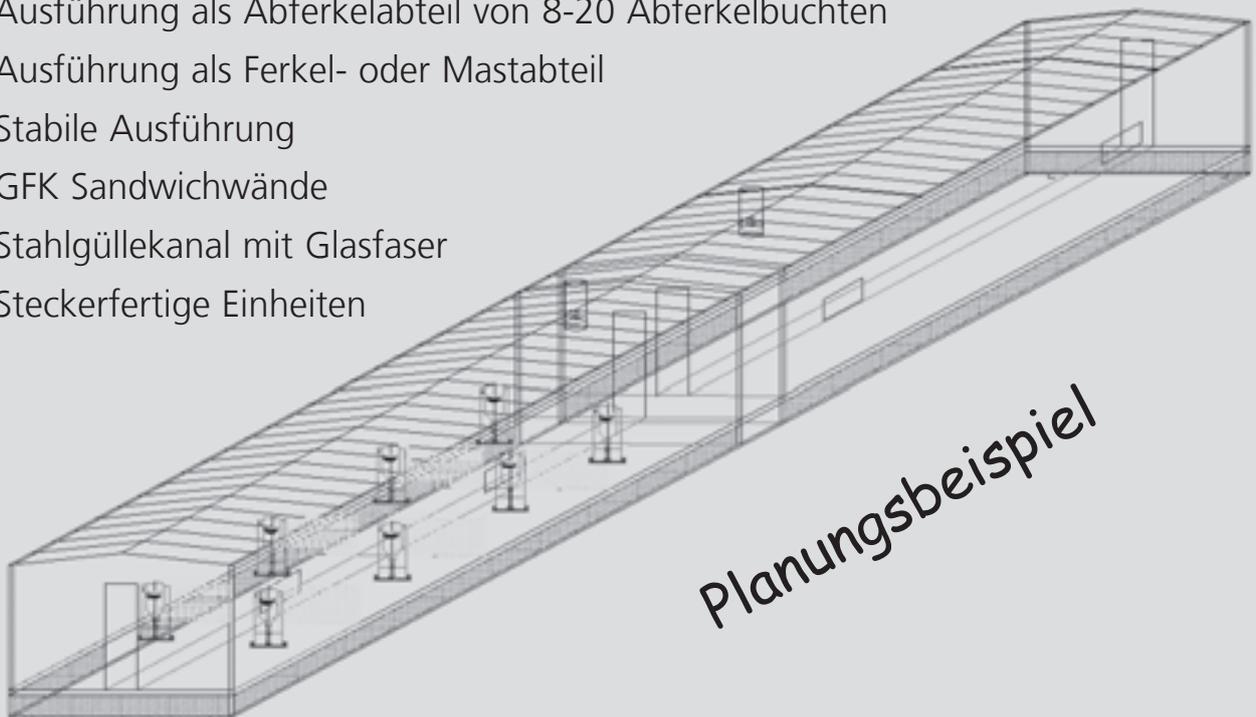


Sows on tour



Lammers-Stallsystem der Extra-Klasse

- Stall-Containerlänge bis 24,00 m
- Stall-Containerbreite ca. 4,00 m innen
- Ausführung als Abferkelabteil von 8-20 Abferkelbuchten
- Ausführung als Ferkel- oder Mastabteil
- Stabile Ausführung
- GFK Sandwichwände
- Stahlgüllekanal mit Glasfaser
- Steckerfertige Einheiten



Tröge und Sonstiges



Treibegitter PigStop für Ferkel, Sauen und Mast mit Schnellspannvorrichtung

- Universell einsetzbar
- Leichte Handhabung und Kosteneinsparung, da kein weiteres Werkzeug und keine weitere Person erforderlich sind,
- In verschiedenen Höhen und Breiten lieferbar.



Gruppenbucht mit Blasenfütterung



V2A-Gülfeschieber doppelt – Anfertigung nach Maß



V2A-Gülfeschieber einzeln



V2A-Rohrleitungsschieber



V2A-Quertrog – Typ L

Gülfestopfen mit V2A-Gestänge



Viehwaage für bis zu 12 Masttiere



Bewegliche Viehwaage

Gewichtsanzeige

Zubehör zum Bewegen der Waage im Zentralgang

Display mit LCD-Anzeige und Null-Punkt-Justierung

Anfertigung nach Maß!



Wiegeeinrichtung, hängende Ausführung, nicht transportabel



V2A-Wiegebalken

Selbstfangbucht

Modell LW



- Funktionssichere Gruppenauslösung
- Einzelöffnung möglich
- Mit Wippe
- Mit Senkrechtstreben 1/2"
- Kopfstück geschlossen
- Scannerklappe
- Stabile Ausführung



Ebertreibgang-Abtrennungen



- Stabiler Rahmen
- Innenplatte aus Vollkunststoff
- Bedienbar von hinten

Anfertigung
nach Maß!

Nimm dir Zeit für
diese Arbeit,
denn dies ist der
Preis des Erfolges



Futterdosierer mit
Blase und Markierung



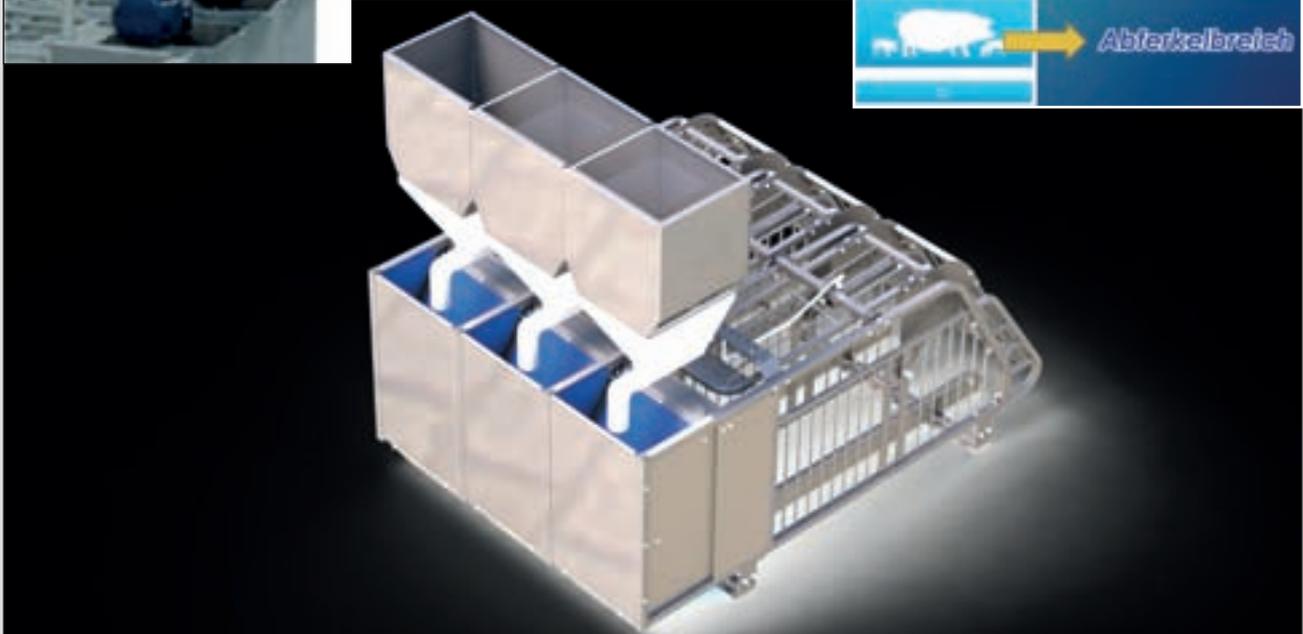
Gruppenbuchten mit Fressplatz-Abtrenner

- Stabile Ausführung
- Kopfstück geschlossen
- Buchtenbreite variabel



Intelligente Futterstation mit Ohr-Transponder

- Das ideale Fütterungssystem für tragende Sauen in Gruppenhaltung
- Je Station Gruppengrößen von 12–15 Sauen



Computergesteuertes Flüssig-Fütterungssystem



Futterküche mit CCM-Anmischbehälter und Flüssig-Fütterungs-Zentrale



Fütterungs-computer



Futterzubringer



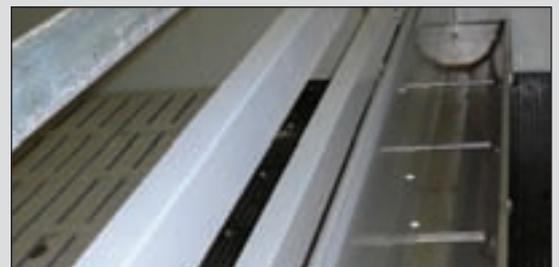
Mastabteil für 132 Mastplätze



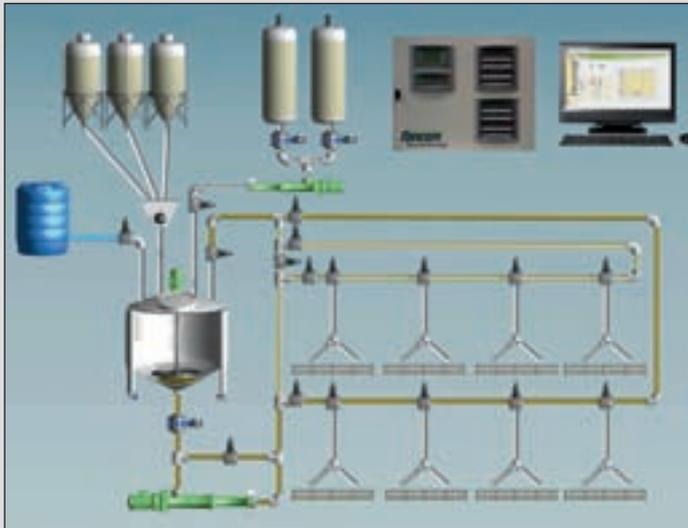
V2A-Trog mit Sensor



V2A-Flüssigfütterungstrog mit Kunststoffplatte (Säureschutz)



Flüssig-Fütterungssysteme Fancom

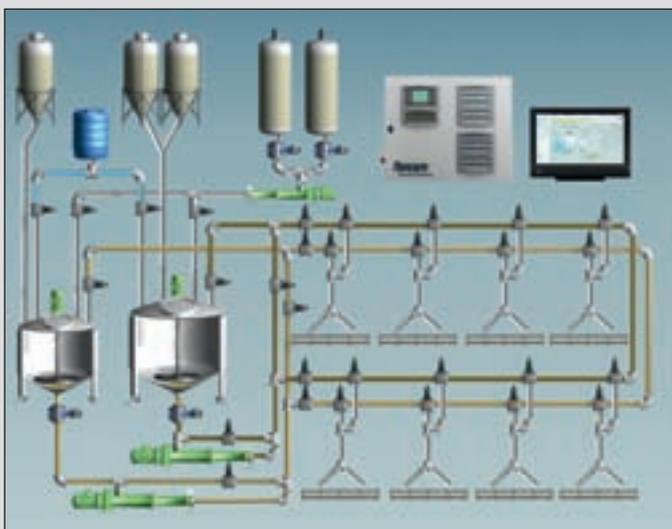
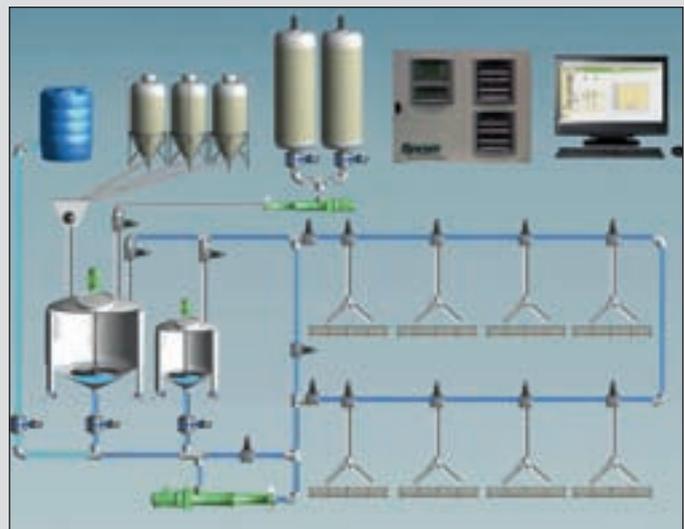


Fullfix Basis-Fütterungssystem

- Steuerung über Flüssigfütterungscomputer F78
- Besteht aus einem oder mehreren Kreisen, die hintereinander gefüttert werden
- Vor jeder Fütterung wird das Futter in einem Wiegebehälter angemischt
- Per Ventil wird die passende Futtermenge im Futtertrog ausdosiert
- Nach der Fütterung ist der Wiegebehälter leer
- Das System bleibt mit Futter gefüllt

Smartfix Flüssig-Fütterungssystem für Restlosfütterung

- Steuerung über Flüssigfütterungscomputer F78
- Nach der Fütterung bleiben keine Futterreste im System
- Zwischen den Fütterungen ist der Kreislauf mit Positionierungsflüssigkeit gefüllt
- Im Wiegebehälter werden die Futtermengen genau dosiert zubereitet
- Je Ventil wird die korrekte Menge Futter in den Futtertrögen ausdosiert
- Während der Fütterung wird die Transportflüssigkeit in einem Wiegebehälter gelagert
- Nach der Fütterung sind die Wiegebehälter leer



Multifix Flüssig-Fütterungssystem für Multiphasen-Fütterung

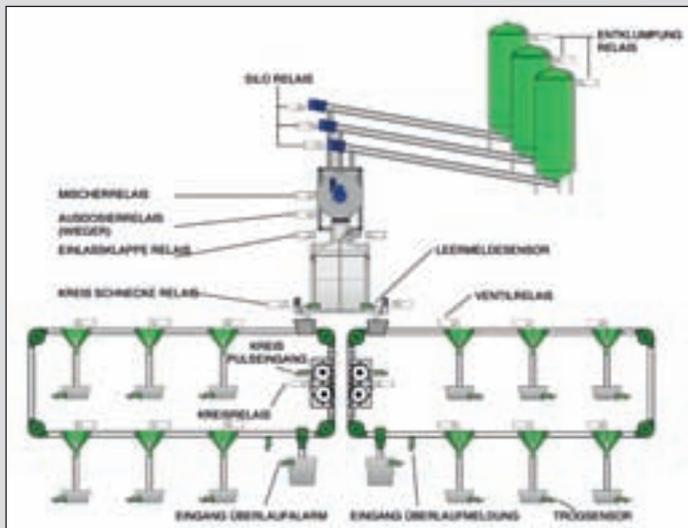
- Steuerung über Flüssigfütterungscomputer F78
- Es kann auf verschiedene Futtermischungen umgeschaltet werden
- Flexible Futterzusammensetzung je Trog
- Futterabgabe laut Wachstumskurve
- Multifix arbeitet mit zwei Wiegebehältern, zwei Futterpumpen und zwei Systemen im Stall, mit je zwei Ventilen je Futtertrog
- In den Wiegebehältern werden zwei verschiedene Hauptmischungen gleichzeitig zubereitet
- Je Futtertrog werden die vorab bestimmten Futtermischungen ausdosiert

Flüssig-Fütterungssysteme Fancom (Fortsetzung)

Erweiterungsmöglichkeiten

- Preblending: Hiermit kann eine Anzahl abgewogener Komponenten wie eigenes Getreide, Mais oder CCM der Mischung oder einer Vormischung hinzugefügt werden.
- Synchronblending: Erlaubt die Verwendung mehrerer kleiner Wiegebehälter anstelle eines großen Behälters bei der Zubereitung des Futters; damit wird die Futterzubereitung effizienter.
- Vitaexact: Es können genau dosierte Mengen Vitamine, Mineralien usw. dem Flüssigfutter hinzugefügt werden.
- Acidadd: Dem Flüssigfutter können genau dosierte Säuremengen zur Senkung des PH-Wertes hinzugefügt werden.
- One Way Piping: Mit diesem System kann der gesamte Transportabstand in großen Smartfix- und Multifix-Anlagen verringert werden.
- Sensorfeeding: Kontrolliert täglich mehrere Male, ob sich noch Futter im Trog befindet. Sollte kein Futter vorhanden sein, wird eine neue Portion ausdosiert.
- Waterdos: Anhand eines Wasserprogramms erhalten die Tiere zusätzliches Wasser.
- Need for Feed: Passt die Futtermengen automatisch dem Bedarf der Tiere an, indem es prüft, in welchen Zeitabständen die Tiere das Futter aufnehmen. Bei Mehrbedarf als durchschnittlich wird bei der nächsten Fütterung automatisch die Futtermenge erhöht. Ebenso wird bei weniger Bedarf die Futtermenge verringert.
- Multicontrolled: Wird verwendet bei großen Flüssig-Fütterungsanlagen mit mehreren Regelcomputern. Alle zusätzlichen Regelcomputer geben ihre Daten an den Hauptcomputer weiter; alle Vorräte werden so korrekt verwaltet.

Trocken-Fütterungssysteme Fancom

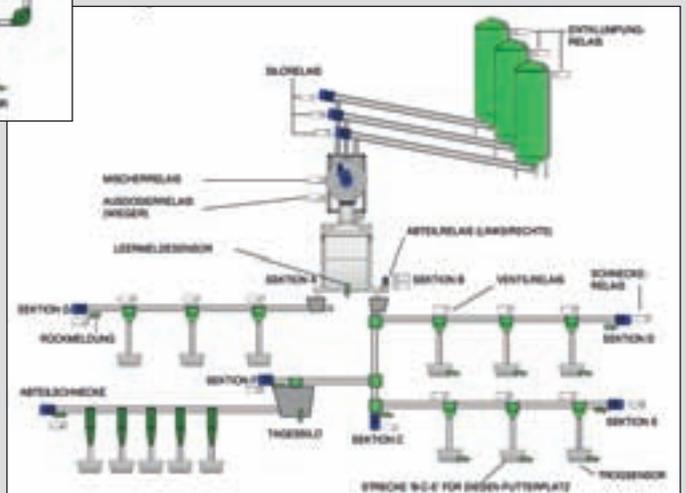


Kreissteuerung

- Steuerung über Flüssigfütterungscomputer F71
- Vollautomatische Multi-Phasenfütterung
- Es können max. 15 Futterkreise gefüttert werden
- Es besteht die Möglichkeit bis zu max. vier Futterkreise gleichzeitig zu füttern
- Der Fütterungscomputer F71 wird standardmäßig mit einer Anleitung für die Kreissteuerung geliefert

Streckensteuerung

- Steuerung über Flüssigfütterungscomputer F71
- Vollautomatische Multi-Phasenfütterung
- Es können max. 25 Sektionen über 20 Strecken gefüttert werden
- Es können max. vier Strecken gleichzeitig gefüttert werden



Computergesteuerte Trockenfütterung



Wiegemischer mit drei Futtersorten

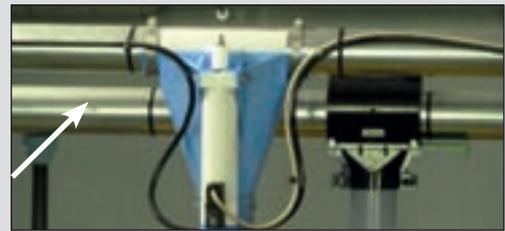


Wiegemischer mit acht Futtersorten



Ventilsteuerung
im Zentralgang

oder am
Ventil montiert



Pneumatisch gesteuertes Trockenventil

- Langlebig
- Leicht zu reinigen
- Große Öffnung
- Einfache Montage



Fütterungs-
computer F71



Fancorn F71 Mehrphasen-
Fütterungscomputer

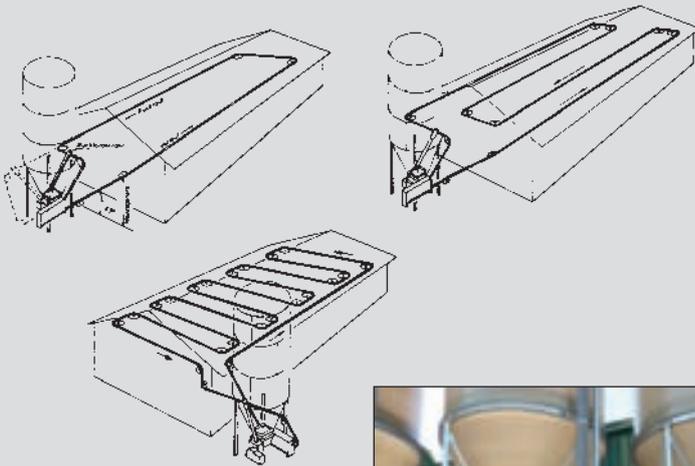


Futterspiralen münden in den Wiegemischer

HS-Futtertransportanlagen

können mit großen Förderlängen und vielen Umlenkecken installiert werden.

Zur Auswahl stehen 2 Systeme mit 38 und 60 mm Rohrdurchmesser



V2A-Futtermaschine direkt unter dem Silo



Förderstrom-überwachung



Die Futtermaschine kann direkt unter dem Silo aufgestellt werden. Antrieb und Futtertrichter bilden eine Einheit.



Futtermaschine mit Wechselsilos

Förderspirale

Löst Förderprobleme wie zum Beispiel:

- Steigungen
- Kurven
- Höhenunterschiede
- Lange Wege (max. 70 mtr.)



Umlenkrolle



Seilverbinder für HS-Anlagen



Futterdosierer

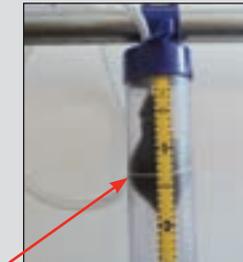


Wartestall mit Futterdosierer

- Futterauslösung über Handhebel oder vollautomatisch
- Futterdosierer in verschiedenen Größen
- Futterdosierer ist mit einem Handgriff auseinander zu bauen und ist somit einfach zu reinigen



Blasenfütterung am Quertrog mit Ausdosierung über SPS-Steuerung für individuelle Futterkurven



Markierung zur Futtermengeneinstellung



Diverse Futterdosierer

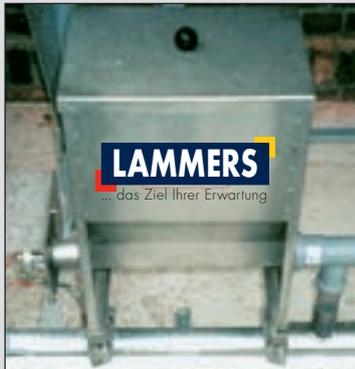


Wartestall mit Blasenfütterung

- Futtermengeneinstellung über Schlauch
- Kein Nachrieseln des Futters
- Futterdosierung durch Unterdruck (Hand/Vollautomatik)
- Einfache Reinigung



Trockenfutter-Feindosierer



Der Feindosierer aus Edelstahl zum Einbau in

- 60er HS-Anlagen
- Anlagen mit Fütterungscomputer und zum Feindosieren von
- Futterzusatzstoffen, Vitaminpräparaten und Mineralstoffen



Die Feindosiersteuerung

- Zum stufenlosen Regeln der Dosierung
- Zur Überwachung des Futterbestandes in der Förderleitung durch Sensoren
- Mit Drehzahlkontrolle durch Spannungsmessung
- Für lineare Drehzahlzunahme, daher lineare Ausdosierung



Steuerung mit Druck-Vakuum-Station



Trinkwasser-Medikamentendosierer

- Mit Umlaufpumpe
- Mit Schwimmer
- 60 ltr. Inhalt

Umlauf-
Wasserver-
teilung,
hier z.B. für
sechs Abteile



Futtersilos Typ M



Polyester
Futtersilo
Typ MLR

Futtersilo Typ M

- Mit allgemeiner baurechtlicher Zulassung
Auslauf: 400 mm; Auslaufhöhe: 1250 mm
- Alle Futtersilos mit Mannloch DN 500,
im Zylinder oder über dem Tragring als
Zusatz lieferbar.
- Entlüftung: PVC-Rohr 160 mm;
Befüll-Leitung: Stahl, verzinkt,
102 mm Durchmesser

Typ MLR	Höhe cm	Inhalt cbm	Schüttgewicht 0,6 to	Typ MLR	Höhe cm	Inhalt cbm	Schüttgewicht 0,6 to	Typ MLR	Höhe cm	Inhalt cbm	Schüttgewicht 0,6 to
190	445	5,5	3,0	220	495	7,0	4,2	250	630	16,0	9,6
190	480	6,0	3,6	220	520	8,0	4,8	250	650	17,0	10,2
190	520	7,0	4,2	220	545	9,0	5,4	250	670	18,0	10,8
190	555	8,0	4,8	220	575	10,0	6,0	250	690	19,0	11,4
190	590	9,0	5,4	220	600	11,0	6,6	250	710	20,0	12,0
190	625	10,0	6,0	220	630	12,0	7,2	250	730	21,0	12,6
190	660	11,0	6,6	220	655	13,0	7,8	250	775	23,0	13,8
190	700	12,0	7,2	220	685	14,0	8,4	250	815	25,0	15,0
190	735	13,0	7,8	220	710	15,0	9,0	250	875	28,0	16,8
190	770	14,0	8,4	220	735	16,0	9,6	250	915	30,0	18,0
190	810	15,0	9,0	220	760	17,0	10,2	250	950	32,0	19,2
220	440	5,0	3,0	220	790	18,0	10,8	250	1015	35,0	21,0
220	465	6,0	3,6	250	610	15,0	9,0	250	1070	38,0	22,8



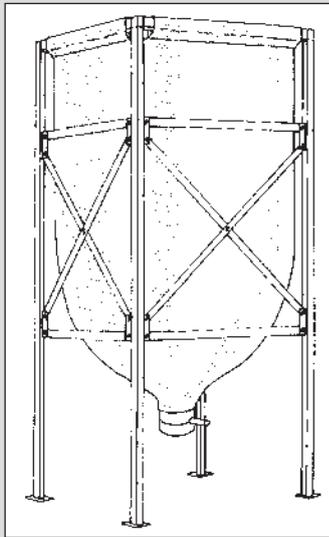
Alle Silos sind
mit einer
prüffähigen Statik
ausgerüstet.



Silo-Staubfilter (Aircleaner)

- Einfache Montage
- Anschluss von mehreren Silos
- Keine Staubbelästigung

Trevira-Innensilos



- Atmungsaktiv
- Auslaufsicher
- Staubfreies Befüllen
- Einfache Montage

Standardausführung

- Stahlgestell
- Trevira-Sack mit eingnähtem Deckel
- Einfüllstutzen

Zubehör:

- Einfüll-Leitung mit TW-Kupplung (Entlüftungsleitung nicht erforderlich)
- Absperrvorrichtung, Schieber, Schneckenkasten, Sackstutzen, Absperrklappe
- Seitlicher Auslauf als zusätzliche Entnahmevorrichtung
- Zusätzlicher Filtersack für Befüllungen mit Hammermühlen, Niederdruckgebläsen und überlangen Einfüll-Leitungen

Typ cm	4-Kt-Außenmaß cm	Höhe cm	Bodenfreiheit excl. Entnahmevorrichtung cm	Inhalt m ³	Schüttgewicht 0,6 to
GS-1	215x215	275	ca. 70	6	3,6
GS-A	215x215	300	ca. 70	7	4,2
GS-B	215x215	350	ca. 70	9	5,4
GS-C	215x215	400	ca. 70	11	6,6
GS-C1	215x215	450	ca. 70	13	7,8
GS-C2	215x215	500	ca. 70	15	9,0
GS-D	240x240	450	ca. 70	14	8,4
GS-E	240x240	500	ca. 70	17	10,2
GS-F	240x240	550	ca. 70	20	12,0
GS-G	240x240	600	ca. 70	22	13,2

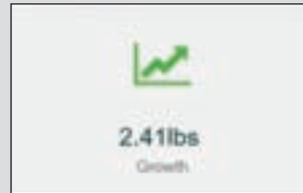
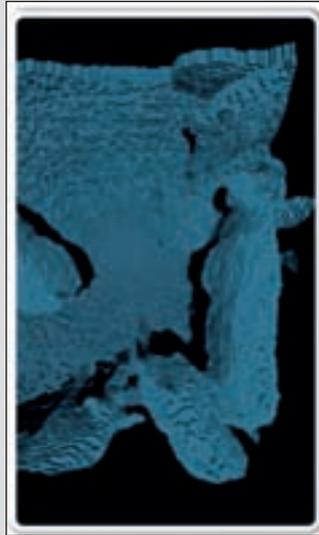
Futtersilo Typ A

- Außensilo mit baurechtlicher Zulassung in verzinkter Ausführung
- Silos werden komplett montiert angeliefert, einschließlich Befüll- und Entlüftungsleitungen

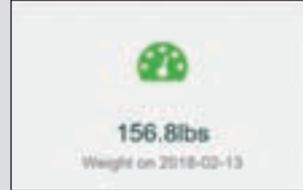




eYeGrow Gewichtserfassung Fancom



1,02 kg Zuwachs



80,3 kg Tiergewicht

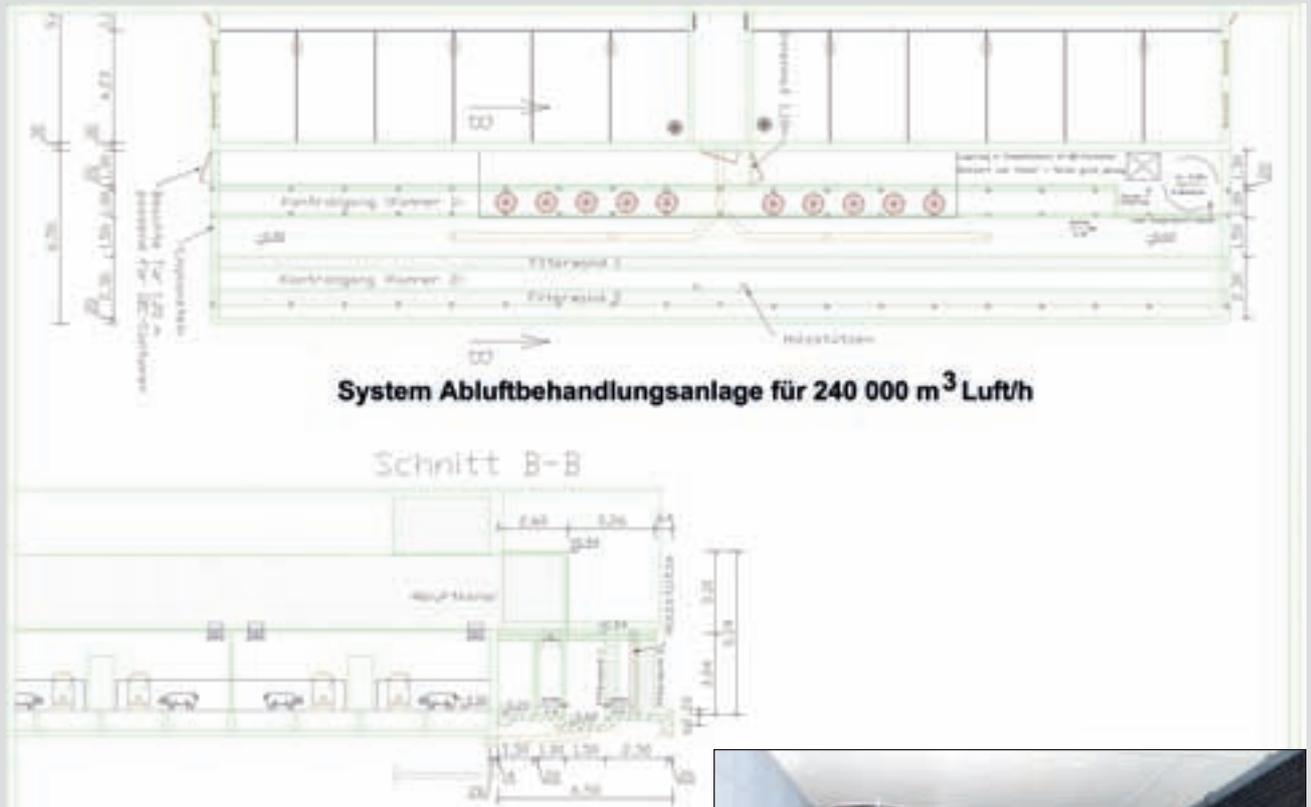
Stressfreies und kontaktloses Wiegen der Tiere



Tiergewichtserfassung durch 3D-Infrarot-Technologie



Abluftbehandlung



Lüftungsregler



Klimacomputer F 21



Klimacomputer F 21 Touch



Alarmgeräte



Klimacomputer FC14T6



Klimacomputer FC14T10



Klimacomputer FC12T6



Mess- u. Drosseleinheit



Klimacomputer FSU 8



ITM-
Endstation

IVM-Touch-
Endstation



Frequenzregler
mit Hand-/Null-/
Automatik-Umschalter

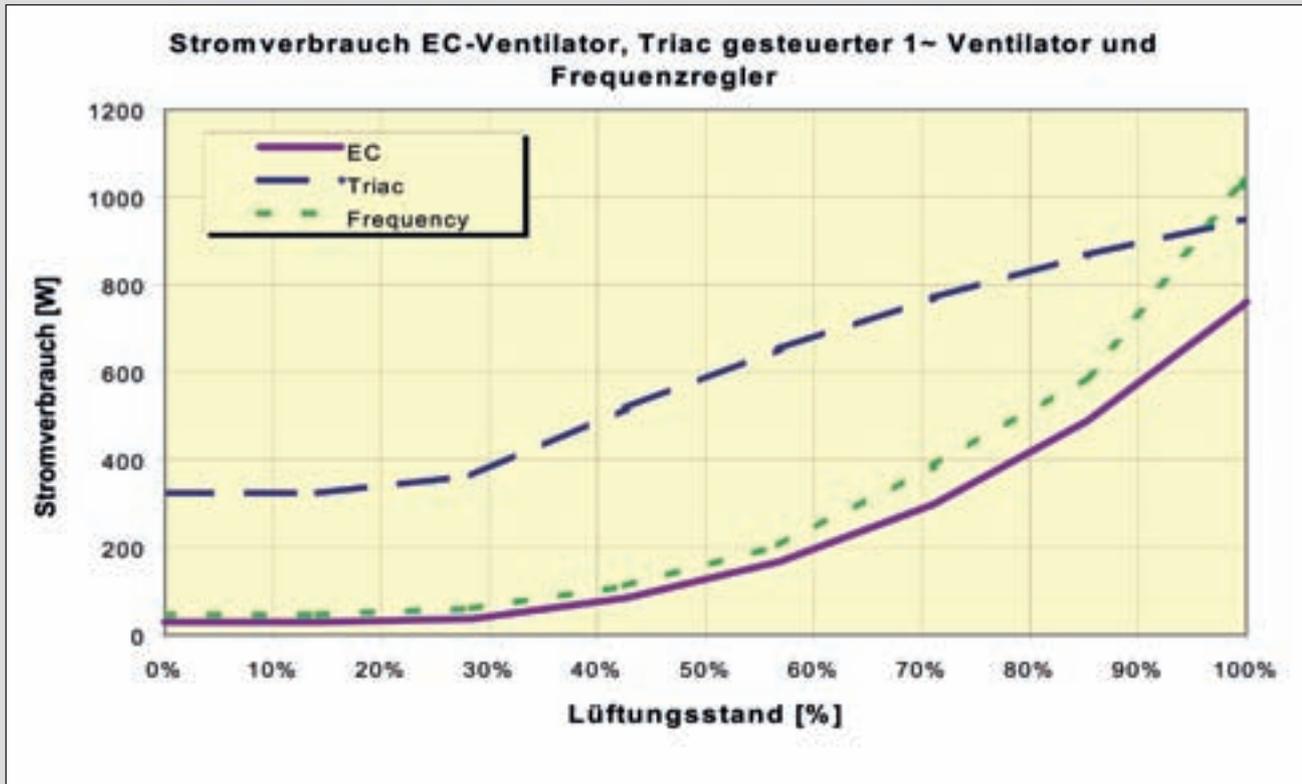


Endstation
vor dem Abteil

Besonders spar-
same Ventilatoren

Die Drosselklappe
sorgt bei Bedarf
für einen gerin-
geren Luftaus-
tausch. Reicht
die Thermik
aus, schaltet der
Ventilator ab.

NatuFlow-System



Automatik-Mischluftjalousie für Sommerlüftung

- Temperaturgesteuert
- Regelbar: Auf/Zu oder stufenlos 0-10 Volt

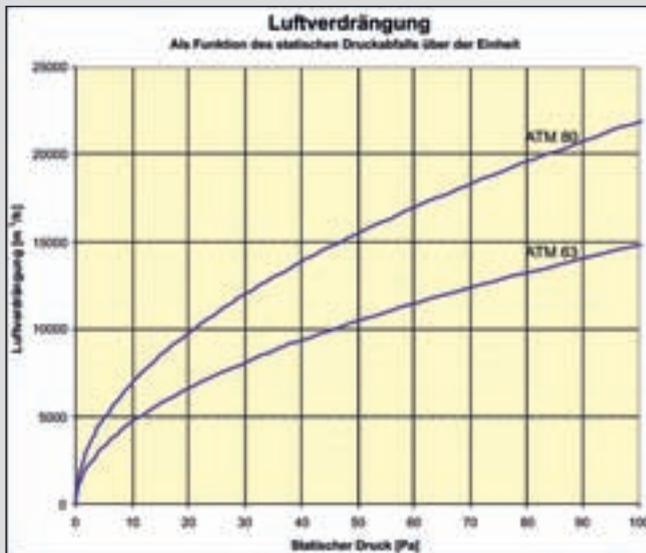


Alarmthermostat unter Diffuse-Lüftungsdecke

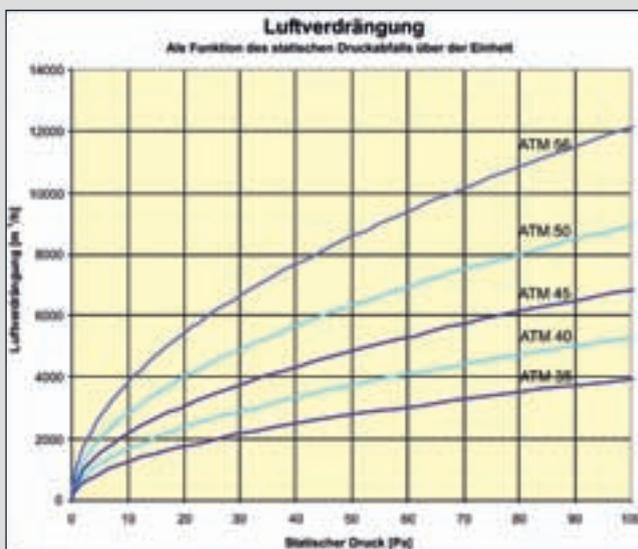


Mess- und Drosseleinheit

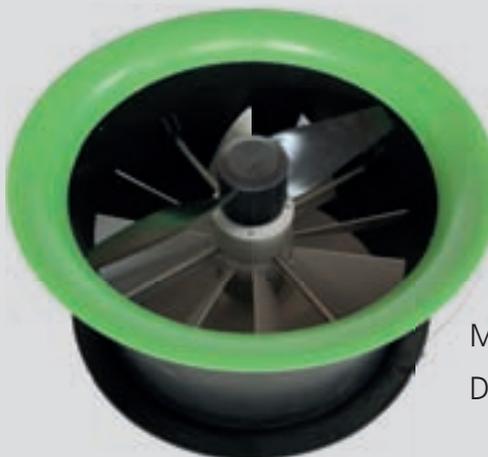
Kenndaten Luftmengen-Messung



Messbereich [m ³ /h]		
Typ	Minimum	Maximum
63	425	13500
80	700	21000



Messbereich [m ³ /h]		
Typ	Minimum	Maximum
35	125	3500
40	175	5000
45	225	6500
50	275	8000
56	350	11000



Mess- und Drosseleinheit



Geschlossene Drosseleinheit



Zentralabsaugungen



Eine gute Wahl, um die laufenden Kosten zu senken.



Zentralabsaugung für 2500 Mastplätze



Zentralabsaugungskanal Sauenstall



Abluftschächte mit Diffusor



Abluftschachtverlängerung mit Abspannvorrichtung



Zuluftsystem Modell Lammers



Zuluftventil Fancom



Zuluftführung-Zuluftwanne



Gruppenbucht mit Zuluftventile



Zentralgang mit Zuluftwanne



Klimacomputer F21



Klimacomputer mit Elektroverteilung

Zuluftkanal für Sommer- und Winterbetrieb



Giebeljalousie für Zuluft von außen



- Idealer Einsatz bei Lochplatten-Lüftung
- Geringe Luftbewegungen im Zentralgang
- Einfaches Vorheizen der Zuluft



Zuluftelement
ZED 5000
selbsttätig



Zuluftführung über den gesamten Zentralgang



Lufttritt von dem Luftkanal in den Zentralgang

Abluftverdünnungs-Modul

Vorverdünnung bei Geruchsemissionen

Einführung

Die Reduzierung der Quellenkonzentration hat den größten Einfluss auf eine Minderung der Emmissionskonzentration und damit auf die Wahrnehmbarkeit von Gerüchen im Stallumfeld. Bei der Vorverdünnung wird der Stallabluft unbelastete Außenluft zugesetzt. Das kann mit Fremdenergie durch einen Zweitventilator geschehen. Das kann aber auch durch Nutzung von Unterdruckeffekten beim Beschleunigen der Abluft vor dem Verblasen in die Umwelt erfolgen.

Wirkungsprinzip

Unter Fortluft wird der Volumenstrom an Luft verstanden, der das Stallsystem in die Umwelt verlässt. Die Wirksamkeit einer Emissionsquelle beginnt nach außen an dieser Stelle. Die Abluft kennzeichnet den Volumenstrom an Luft, der aus dem Stall tritt. Wird er unbehandelt über ein Abluftrohr verblasen, dann besteht kein

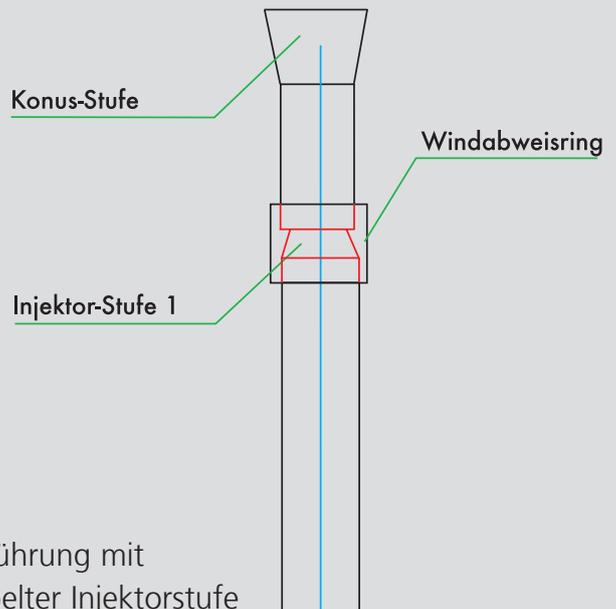
Unterschied zwischen Abluft und Fortluft. Eine Vorverdünnung der Abluftkonzentration lässt sich durch Beimischung von Frischluft erreichen, indem zum Beispiel nach dem Wasserstrahlpumpen-Prinzip über Schlitze im Abluftrohr Luft von außen angesogen wird. Die emittierte Masse an Geruchsstoffen bleibt zwar gleich, aber die Quellenkonzentration wird gesenkt; ein Umstand, der bei Ausbreitungsrechnungen von Gauß- und einfachen Partikel-Modellen nicht erfasst wird.



Anfertigung nach Maß!

Fazit:

Wenn es nur um Verdünnungseffekte bei Geruchsemissionen geht, stellt die beschriebene Vorgehensweise ein effektives und lärmarmes Verfahren dar, das auch in enger Bebauung nachträglich genutzt werden kann.



Ausführung mit doppelter Injektorstufe

Rindviehstallanlagen mit Zu- und Abluftregelung



- Windschutznetze mit motorischer Antriebsstation
- Regelung mittels Wetterstation (Wind- und Temperatureinfluss)



Pad-Rahmensysteme PVC für optimale Verdunstungskühlung



Eine Pumpe transportiert Wasser durch das System und führt es von oben über ein Sprührohr und den Deflektor zu den Pads. Dann fließt das Wasser über die netzartige Oberfläche der CoolPads.

Die zur Verdunstung des Wassers benötigte Energie wird direkt der Luft entzogen. Aus diesem Grund wird die Luft, die durch die CoolPads in den Stall strömt gekühlt und sorgt für eine Reduzierung der Temperatur im Stall. Ganz ohne zusätzliche Energiezufuhr entsteht so der natürliche Kühleffekt.

Das Pad-Rahmensystem ist sowohl für Plastik- als auch Papierpads mit einer Wandstärke von 150 mm geeignet.

Dank der Clip-On-Konstruktion

können die Bauteile einfach und schnell zusammengebaut werden. Denn die Klebeflächen und Anschlusssteile



sind vorgeformt und ermöglichen eine einfache und sichere Montage. Lediglich die Wandklammern müssen an die Wand montiert werden.

Das Pad-Rahmensystem wurde speziell für Stallungen, Industrieanlagen und Gewächshäuser entwickelt und wird in Umgebungen eingesetzt, in denen eine hocheffiziente Kühlung erforderlich ist.

Sämtlich Bauteile sind aus Kunststoff gefertigt. Das Befestigungsmaterial, wie Klammern oder Schrauben besteht aus rostfreiem Edelstahl. Die Kombination dieser beiden Materialien sorgt für eine hohe Langlebigkeit.

Wasserverteilung im Pad-Rahmensystem PVC



Abmessungen Pad-Rahmensystem PVC

Länge (m)	Pad-Tiefe (mm)	Pumpe (W)
3	150	350
6	150	660
9	150	660
12	150	660
15	150	660
18	150	660
21	150	1.300
24	150	1.300

Pad-Höhe max. 2,5 m (*Sonderhöhen auf Anfrage)



Pad-Rahmensysteme PVC, RCP 150

Bestehend aus einer Versorgungseinheit mit Pumpe, einem Mittelelement und einem Abschluss-Kit inkl. Kleber. Geeignet für CoolPads RCP 150, Pad-Höhe max. 2,5 m

Anschlusswerte Pumpe: 1~230V/50Hz

Systemlänge (mm)	Artikel	Preis
3.000	513030523	1.340,00
6.000	513060523	1.495,00
9.000	513090523	1.773,68
12.000	513120523	1.970,00
15.000	513150523	2.370,00
18.000	513180523	2.485,00
21.000	513210523	2.770,00
24.000	513240523	3.220,00



Anschlusswerte Pumpe: 3~230V/400/50Hz

Systemlänge (mm)	Artikel	Preis
3.000	513030540	1.420,00
6.000	513060540	1.580,00
9.000	513090540	1.850,00
12.000	513120540	2.050,00
15.000	513150540	2.340,00
18.000	513180540	2.544,00
21.000	513210540	2.820,00
24.000	513240540	3.270,00

Pad-Rahmensysteme PVC, CELDek® 150

Bestehend aus einer Versorgungseinheit mit Pumpe, einem Mittelelement und einem Abschluss-Kit inkl. Kleber. Geeignet für CELDek® 150, Pad-Höhe max. 2,0 m

Anschlusswerte Pumpe: 1~230V/50Hz

Systemlänge (mm)	Artikel	Preis
3.000	513032223	1.340,00
6.000	513062223	1.495,00
9.000	513092223	1.773,68
12.000	513122223	1.970,00
15.000	513152223	2.370,00
18.000	513182223	2.485,00
21.000	513212223	2.770,00
24.000	513242223	3.055,00



Anschlusswerte Pumpe: 3~230V/400/50Hz

Systemlänge (mm)	Artikel	Preis
3.000	513032240	1.420,00
6.000	513062240	1.580,00
9.000	513092240	1.850,00
12.000	513122240	2.050,00
15.000	513152240	2.340,00
18.000	513182240	2.544,00
21.000	513212240	2.820,00
24.000	513242240	3.135,00

Verdunstungskühlungs-Pads

Das Verdunstungskühlungs-Pad CELdek® 7060-15 sowie das CELdek® 7090-15 werden in Systemen verwendet, bei denen ein hoher Wirkungsgrad der Kühlung erforderlich ist. Es kann für viele unterschiedliche Kühlzwecke verwendet werden, ist jedoch besonders geeignet für die Kühlung von Ställen, in denen eine höhere Luftgeschwindigkeit erforderlich ist. Das Pad besteht aus speziell imprägniertem und gewelltem Zellulosemedium mit unterschied-

lichen Wellenwinkeln, ein steiler Winkel (45 Grad) und ein flacher Winkel (15 Grad), die miteinander verbunden werden. Diese einzigartige Form liefert ein Kühlpad mit einer hohen Kühlleistung, das dennoch mit einem geringen Druckabfall arbeitet.

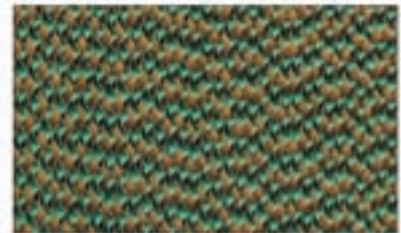
Darüber hinaus werden Ablagerungen auf ein Minimum reduziert.



Praxisbild CELdek®



CELdek® 7060-15



CELdek® 7090-15

Kühlleistung CELdek® 7060-15

Luftgeschwindigkeit 1,5 m/s, Wasservolumen Oberfläche 60 l/(min·m²), bei 13Pa

Lufttemperatur vor dem Pad	Luftbedingungen hinter dem Pad															
	T (°C)	rH (%)	T (°C)	rH (%)	T (°C)	rH (%)	T (°C)	rH (%)	T (°C)	rH (%)	T (°C)	rH (%)	T (°C)	rH (%)	T (°C)	rH (%)
	10%	20%	30%	40%	50%	60%	70%	80%								
50 °C	29,9	60	33,4	69												
48 °C	28,6	61	32,0	69	34,9	75										
46 °C	27,4	61	30,5	69	33,3	75										
44 °C	26,1	61	29,1	69	31,7	75	34,0	81								
42 °C	24,8	62	27,7	70	30,1	76	32,3	81	34,4	85						
40 °C	23,6	62	26,2	70	28,6	76	30,7	81	32,6	85	34,3	89				
38 °C	22,3	63	24,8	70	27,0	76	29,0	81	30,8	85	32,5	89	34,1	92		
36 °C	21,0	63	23,3	70	25,4	76	27,3	81	29,1	85	30,7	89	32,2	92	33,5	95
34 °C	19,7	64	21,9	71	23,9	76	25,7	81	27,3	85	28,9	89	30,3	92	31,6	95
32 °C	18,4	64	20,5	71	22,3	76	24,0	81	25,6	85	27,1	89	28,4	92	29,7	95
30 °C	17,1	65	19,0	71	20,8	77	22,4	81	23,9	85	25,3	89	26,5	92	27,8	95
28 °C	15,8	65	17,6	71	19,2	77	20,7	81	22,1	85	23,5	89	24,7	92	25,9	95
26 °C	14,5	66	16,1	72	17,7	77	19,1	81	20,4	85	21,7	89	22,8	92	23,9	95
24 °C	13,2	66	14,7	72	16,1	77	17,4	82	18,7	85	19,9	89	21,0	92	22,0	95
22 °C	11,8	67	13,2	72	14,5	77	15,8	82	17,0	85	18,1	89	19,1	92	20,1	95
20 °C	10,5	67	11,8	73	13,0	78	14,1	82	15,2	86	16,3	89	17,3	92	18,2	95





Erdwärmetauscher

Die Klimaanlage im Sommer -
die Heizungsanlage im Winter



Zentralgang unterkellert als Zuluftkanal über Erdwärme



Sauenstall mit Erdwärmetauscher



Anschluss der Rohre im Luftsammelkanal



Verlegung der Rohrleitung des Erdwärmetauschers



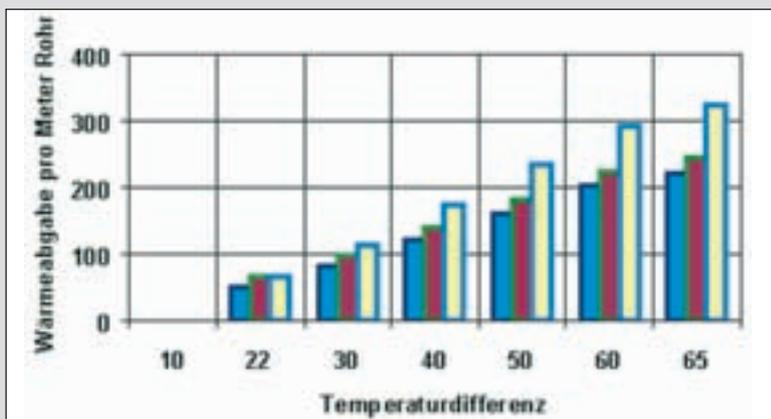
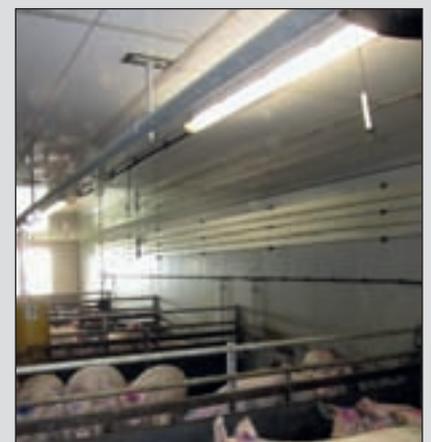
Heizungsflachradiatoren Typ L 6000



Mit Spezialhalterungen zur Montage der Heizungsflachradiatoren unter dem Lochplattenkanal



Flachheizradiatoren im Zentralgang



Rohrinnendurchmesser 25 mm ($\frac{3}{4}$ "), 290 Watt/m bei 60 °C Delta T (siehe Grafik)



Warmwasser-Heizsysteme



HEIZSYSTEME



Warmwasser-Verteilung

Geeignet für
Erd- und
Flüssiggas

- Warmwasser-Wärmetauscher
- Wärmeleistung ca. 15–95 kW
 - Lamellen epoxidharzbeschichtet
 - Edelstahltauscher
 - Horizontale oder vertikale Luftführung

- Heizungsraum Sauenstall
- Leistungsgeregelt (modulierend)
 - Neueste Brennwerttechnik
 - Lieferbar von 18,8–95,0 kW
 - Wärmeaustauscher aus korrosionsbeständiger Spezial-Aluminium-Legierung



Heizungsanlagen

Mobile Warmluftgebläse

- Verschiedene Größen von 10 bis 75 kW
- Ausführung Erd- oder Flüssiggas
- Gehäuse aus Edelstahl
- Fahrgestell für Warmluftgebläse verzinkt oder in Edelstahl



Warmwasser-Fußbodenregelung



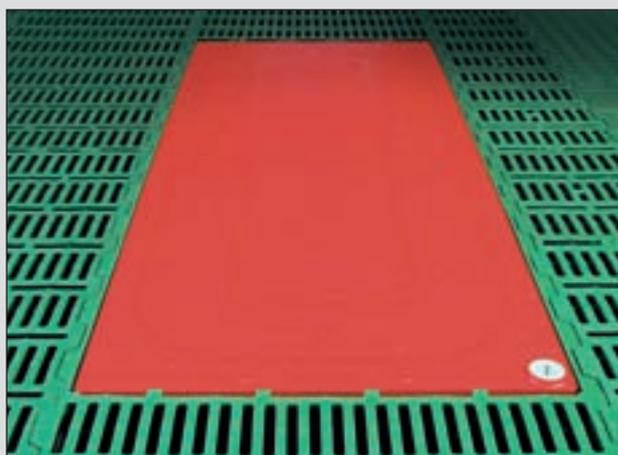
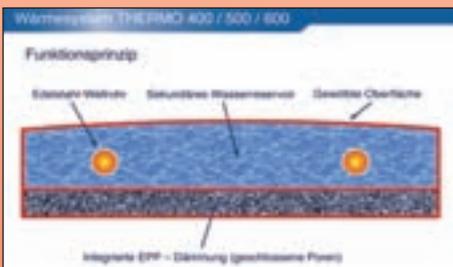
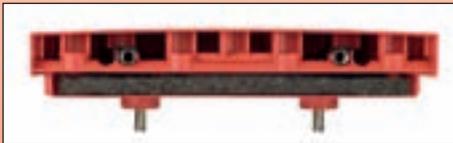
Gas-Gussheizkesselanlage mit MAN-Blaubrenner

- Kompakte Bauform
- Öl- und Gasfeuerung
- Kesselgrößen von 60 bis 600 kW lieferbar
- Niedrige Schadstoffemissionen
- Abgasführung über Edelstahl-Schornstein oder gemauerten Elementen

Ferkelnest-Heizplatten

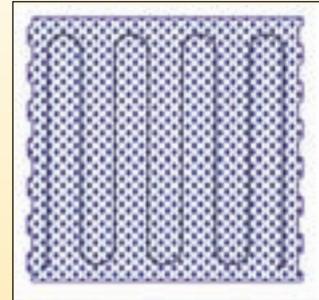
Ferkelnestheizung zum Einlegen in Kunststoffböden MIK Typ Thermo

- bewährte Antirutsch-Oberfläche für sichere Bewegungen
- hoher Liegekomfort
- leichte Oberflächenwölbung für gute Drainage
- Luftfreie Befüllung nach Einbau für optimale Wärmeverteilung
- Betrieb ohne separaten Wärmetauscher
- schnelles Aufheiz- und langsames Abkühlverhalten
- sichere, formschlüssige Aritierung der Platte im Verbund
- erhältlich in folgenden Größen:
40x120 cm
50x120 cm
60x120 cm
50x160 cm



Ferkelnestheizung zum Einlegen in die Verzahnung

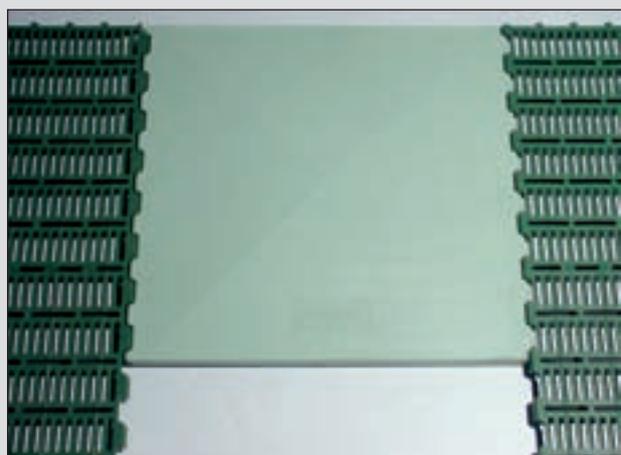
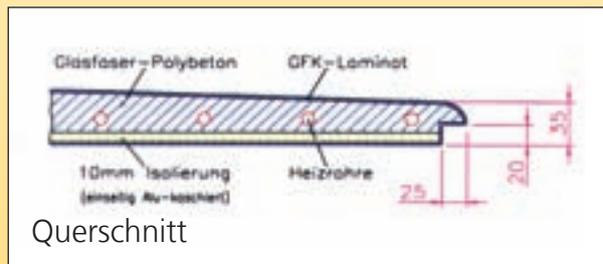
aus Glasfaser-Polybeton. Die Ferkelnestheizung wird statt der Kunststoffoste auf die vorhandene Unterkonstruktion gelegt. Die Verzahnung ist gleich die der Roste, damit die Heizung nicht höher aufliegt.



Verlegung des Heizrohres

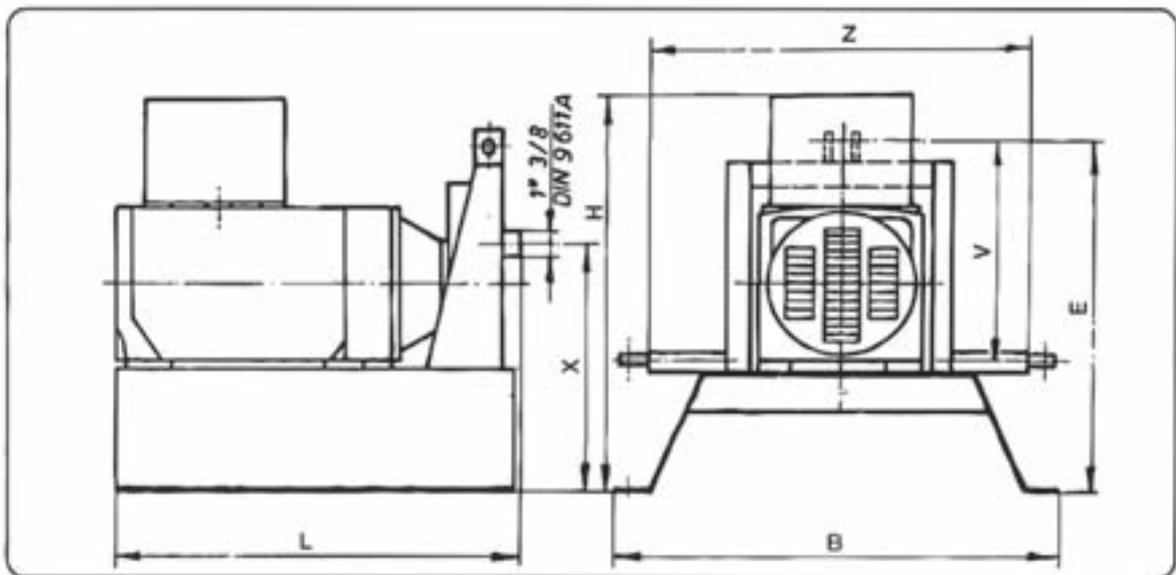
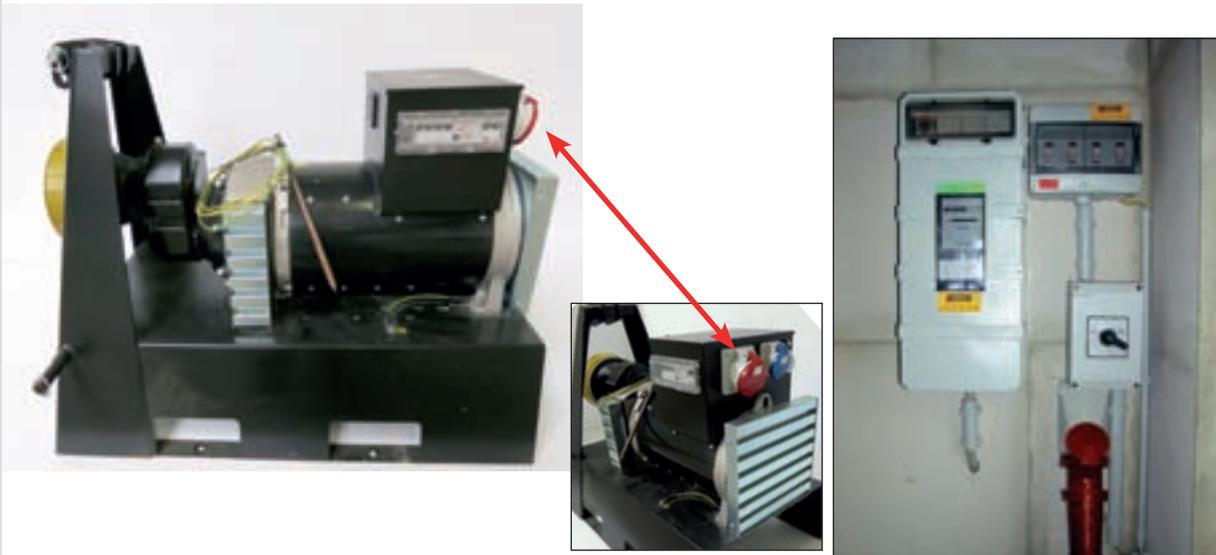
Maße cm	Art.-Nr.
40x60	224610
40x80	224620
40x120	224630
60x80	224640
60x100	224650
80x80	224660
50x120	224670

Weitere Maße auf Anfrage!



Notstromaggregat

Synchron-Generator mit Übersetzungsgetriebe für Zapfwellenantrieb über Traktor.
Antriebsdrehzahl 430 n, 4-poliger Synchron-Generator mit Voltmeter, Amperemeter
und Frequenzanzeige mit 2 Steckdosen mit Sicherungen, fertig auf Metallrahmen mit
3-Punkt-Aufnahme für die Ackerschiene.



Type	L mm	H mm	B mm	X mm	E mm	V mm	Z mm	angebaute CEE-Steckdose	eingebaute Sicherungen
12,5 kVa	920	890	880	510	860	600	680	32A	20A/10A
25,0 kVa	920	890	880	510	860	600	680	63A	40A/10A
40,0 kVa	115	920	880	570	860	600	680	63A	63A/10A
60,0 kVa	115	920	880	570	860	600	680	125A	80A/10A



Gülle-Lager



Edelstahl-Güllehochbehälter, aufstockbar

- Edelstahlsegmente, senkrecht überlappend verschraubt
- Bausatz komplett, einschl. Schrauben, Dichtmaterial, Abschlussprofile
- Prüffähige Statik



Edelstahl-Güllehochbehälter
2138 m³ Inhalt

Monolith-Stahlbetonbehälter

- Wand aus Stahlbeton, rund

- Bodenplatte aus Stahlbeton
- Prüffähige Statik



Monolith-Stahlbetonbehälter
1731 m³ Inhalt



Monolith-Stahlbetonbehälter
1526 m³ Inhalt



Außentüren



- Stabiler Winkelrahmen
- Außen verbrettert
- Innen glatt
- Isoliert
- Abschließbar
- Mit Gummidichtung
- Anfertigung nach Maß



Lüftungsgitter für den Sommerbetrieb (nur von innen zu öffnen)



Fluchttür mit Fenster



Innentüren - speziell für den Einsatz als diffuse Ganglüftung

- Verstärkter Rahmen
- Mit Helm- oder Edelstahlschiene (wahlweise als Schiebetür oder als Lüftungsklapptür aus Alu-Trapezblech gelocht)
- Auch teilgeschlossen lieferbar



Speziell berechnet nach Luftraten der Abteile

Lüftungsschiebetür- oder -klapptür aus Alu-Trapezblech, berechnet nach Luftraten der Abteile



Diverse Stallbauten mit LD-Stallungsstein



Maststall Kammstall, fünf Abteile, 540 MPL



Ferkelaufzuchtstall, 28 Abteile



Maststall mit Zentralabsaugung, 1020 MPL



Maststall, sechs Abteile, 864 MPL



Maststall, acht Abteile, 760 MPL



Maststallerweiterung, sieben Abteile



Sauenstall, 112 Abferkelbuchten



Sauenstall



Diverse Stallbauten



Maststall, acht Abteile



Maststall, vier Abteile, 840 MPL



Maststall und Ferkelaufzuchtstall



Sauenstall-Erweiterung



Maststall mit Güllelagerung, 1730 m³



Aufzuchtstall mit Zentralabsaugung



Maststall, 1168 MPL



Maststall, acht Abteile



Komplettställe in GFK-Modulbauweise



Sauenstall für 378 Sauen

- Schnelle Bauweise
- Sehr gute Wärmedämmung
- GFK-Innenwände hell und sehr einfach zu reinigen



Sauenstall mit Zentralabsaugung



Maststall – vier Abteile á 300 Mastplätze



Sauenstall, 400 Plätze und 1600 Ferkelplätze



Maststall mit 4 x 136 Plätzen

Komplettställe in Betonfertigteile-Bauweise



Außenwand

- Oberfläche Strukturbeton oder glatt/farbig
- Wandstärken von 240 - 320 mm, je nach Isolierstärke
- U-Werte von 0,42 - 0,26 lieferbar



Sauenstall für 660 Sauen



Außenwand Betonsandwich, weiß durchgefärbt



Sauenstall für 252 Sauen

Komplettstall-Systeme



Maststall mit 17 Abteilen;
Außenhülle Betonsandwich



Maststall für 2000 Tiere;
Außenhülle Betonsandwich



Maststall für 1000 Tiere;
Außenhülle Betonsandwich



Maststall mit sechs Abteilen;
Außenhülle Betonsandwich



Sauenstall für 270 Tiere



Sauenstall in Betonsandwich



Maststall für 760 Tiere; LD-Stallungsstein



Sauenstall Blech/ISO/Edelstahl



Sauenstall; GFK Sandwich (Blech/Iso/Blech/
GFK)



Ferkelstall; Außenhülle (Blech/ISO/GFK)

Diverse Bauphasen



Dacheindeckung Jungsauenaufzuchtstall



Errichtung eines Sauenstalles



Aufstellen der Außenhülle; Betonsandwich



Sauenstall im Bau



Gülleablauf Maststall



Gülle Keller mit Betonunterzügen



Zentralgang mit Gülleöffnungen



Maststallerweiterung mit Öko-Spalten

Diverse Bauphasen

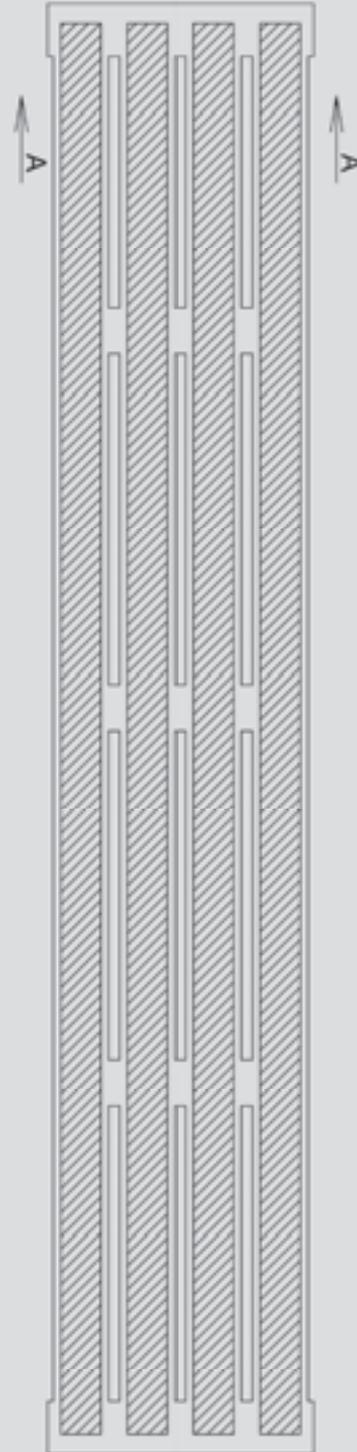




Betonspaltenboden mit Kühleffekt

Spaltenbodenelement mit Wärmeableitung
durch fest eingegossene V2A-Eisen

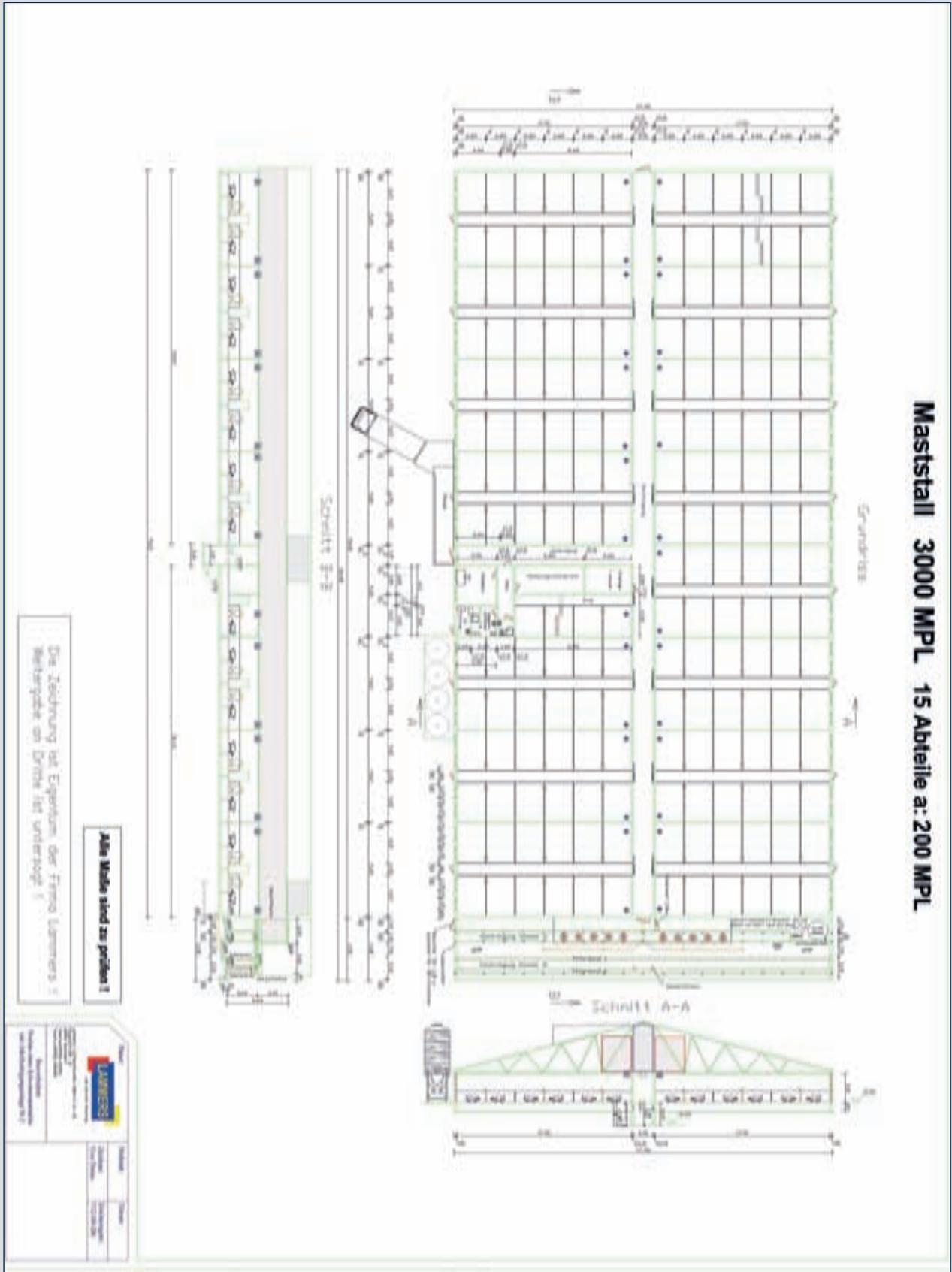
Gebrauchsmuster-Nr. 20 2017 103 930



Schritt A-A



Maststall 3000 Mastplätze



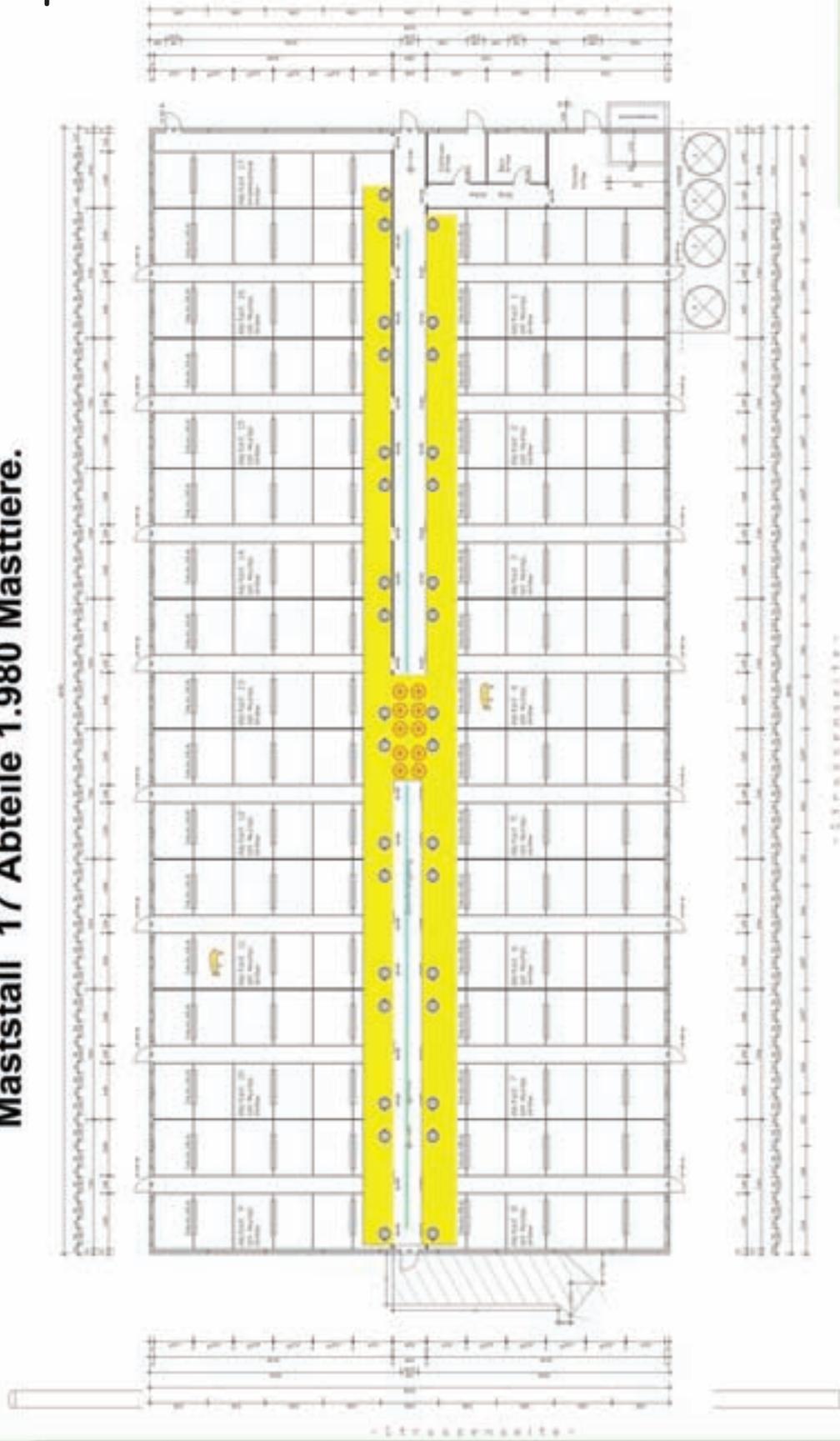


Maststall mit 15 Abteilen (3000 Mastplätze)



Bauplan eines Maststalles

Maststall 17 Abteile 1.980 Masttiere.





Maststall mit 16 Abteilen (1980 Mastplätze)





Maststall mit elf Abteilen (1764 Mastplätze)

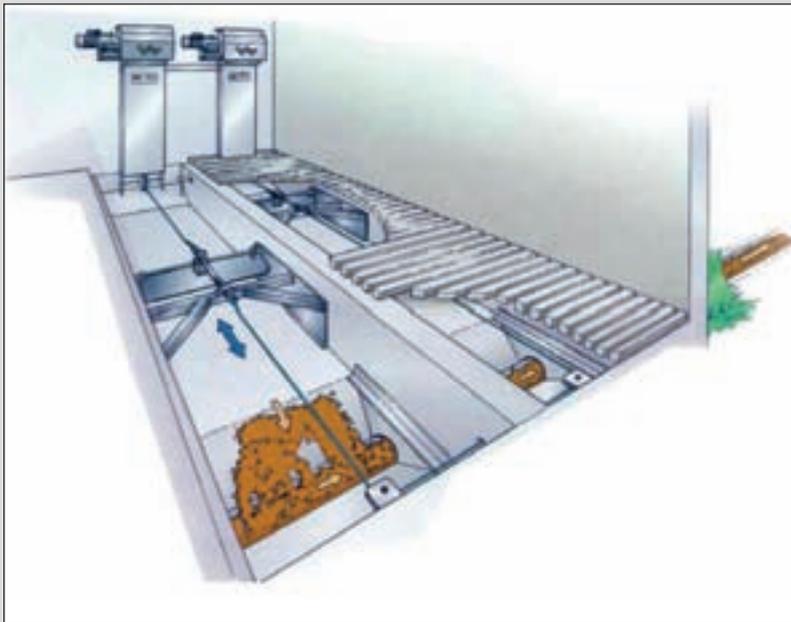




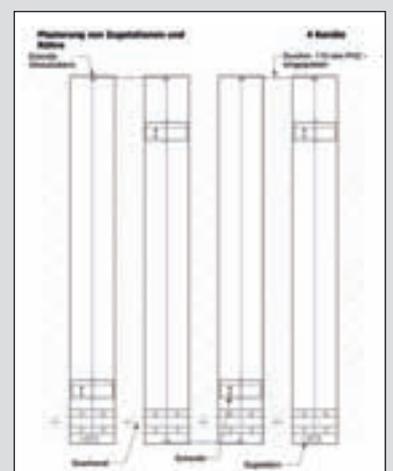
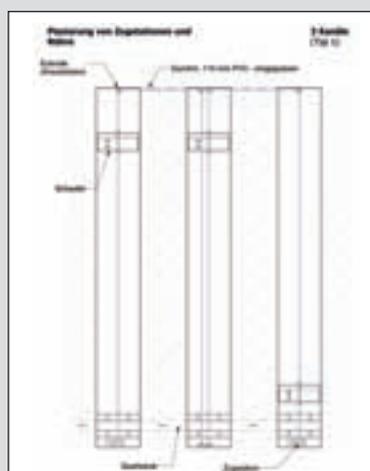
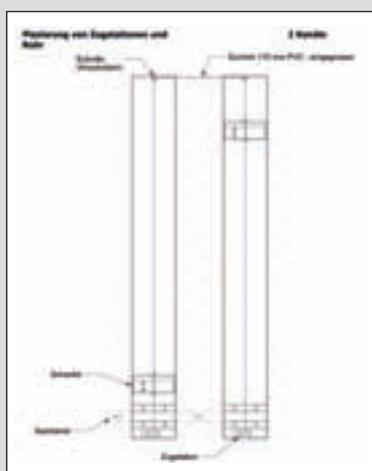
Maststall mit acht Abteilen (960 Mastplätze)



Seilzug-Entmistungsanlage



Die Seilzuganlage ist selbstspannend. Die Anlage funktioniert sowohl mit festem als auch flüssigem Mist. Durch den schnellen Abtransport des Mistes wird das Fliegen- und Ammoniakproblem auf ein Minimum reduziert. Eine typische Anlage besteht aus zwei oder mehreren Zugstationen, Schleppschaufeln für bis zu vier Kanälen, Eckenrädern und einer Kontrollbox. Die verzinkten Schleppschaufeln können bis zu einer Breite von 3,00 m geliefert werden.





LAMMERS



Komplettstall-Anbieter

Beraten • Planen • Finanzieren • Bauen • Einrichten

LAMMERS

... das Ziel Ihrer Erwartung

Lammers Systemtechnik GmbH & Co. KG

Hauptstraße 33 • 26901 Rastdorf

Tel. 05956 92000 • Fax 05956 920040

www.komplettstall.com

info@lammers-gmbh.de