



Big Dutchman®



xaletto®

Das zukunftsorientierte Strohstallkonzept
für die tier- und umweltfreundliche Ferkelaufzucht und Mast

Xaletto®

keine Gülle, keine Jauche, emissionsarm und 100% tiergerecht

Tierwohlgerechte und gleichzeitig rentable Schweinehaltung auf Stroh – geht das? Ja, mit dem nachhaltigen und tierfreundlichen Strohstall-Konzept Xaletto® sind die Ferkelaufzucht und auch die Mast nachweislich als wirtschaftliche Haltungssysteme zu betreiben, und zwar als Warmstall oder als belüfteter Stall mit Außenklimareiz.

Xaletto® ist eine Gemeinschaftsentwicklung bei der Big Dutchman, der Futtermittelproduzent Bröring und ein erfahrener Landwirt eng zusammengearbeitet haben.

Voraussetzungen für den Erfolg des Xaletto®-Konzeptes:

- abgestimmtes Lüftungskonzept
- perfektes Fütterungskonzept

- optimales Wassermanagement

- arbeitssparendes Strohregime

Im Zusammenspiel dieser vier Faktoren liegt Ihr wirtschaftlicher Erfolg.

Bitte lassen Sie sich von unseren Fachleuten ausführlich beraten über dieses und weitere Stallkonzepte aus unserer PureLine-Produktpalette.



Xaletto®-Aufzuchtstall ohne Güllekanäle und Spaltenböden

Wichtig ist eine klare Strukturierung der Bucht. Futter und Wasser werden **nur** auf einem erhöhten Sockel angeboten. Je nach Gebäudebreite kann mit einem Mittelgang oder einem Gang an der Seite geplant werden. Hinsichtlich der Stalllänge gibt es keine Begrenzung.

Um nach dem Durchgang das maschinelle Ausmisten mit geringem Arbeits- und Zeitaufwand zu erledigen, werden die Buchtentrennwände einfach entriegelt und zur Seite geschwenkt. Das unterste Profil muss manuell aus der Mistmatte entfernt werden. Danach kann beispielsweise mit einem Teleskopklader einfach ausgemistet werden.



Blick in eine Bucht – alles ist vorbereitet, die Ferkel können kommen

Die Vorteile auf einen Blick

- ✓ tierfreundliches und umweltgerechtes Haltungssystem auf Strohbasis;
- ✓ geeignet für Ringelschwanz-taugliche Aufzucht und Mast;
- ✓ top Tiergesundheit;
- ✓ das intensive Wühlen der Tiere im Stroh sorgt für ausreichend Beschäftigung →
- kein aggressives Verhalten der Tiere untereinander;
- ✓ keinerlei Gülle- oder Jaucheanfall → bei Neubau geringere Gebäudekosten;
- ✓ kein unangenehmer Geruch im Stall, 20% geringere NH₃-Emissionen im Vergleich zu üblichen Festmistverfahren;
- ✓ 50% geringerer Stroheinsatz im Vergleich zur KTBL-Empfehlung;
- ✓ durch das Kompostieren des Rottemists nach dem Ausstallen lässt sich ein hochwertiger, nährstoffreicher, verkaufsfähiger Kompost erzeugen.

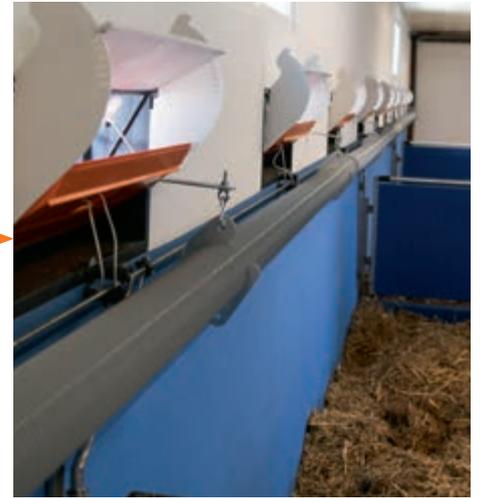
➤ Lüftungskonzept: computergesteuertes Ventilieren und Heizen

Das Lüftungskonzept ist ähnlich dem, wie man es aus Hähnchenställen kennt. Um eine stabile Strahl Lüftung sicher zu stellen, kommen unsere leistungsstarken Wand- oder Deckenventile der CL-Serie zum Einsatz. Sie sorgen für eine stabile Luftwalze und genügend Frischluft. Die Abluftführung kann dezentral über Abluftkamine auf dem Dach oder zentral am Giebel erfolgen. Je nach den entsprechenden Vorschriften wird der Einsatz eines Abluftwäschers erforderlich. Als Heizung ist das Rippenrohr gut geeignet. Es wird platzsparend unter den Wand- oder Deckenventilen installiert. So kann die Frischluft bei Bedarf effektiv aufgewärmt werden. Gesteuert wird das Ventilationssystem

von unserem Klimacomputer 307 *pro* bzw. 310 *pro*. Das oberste Ziel besteht darin, dem Strohbett permanente Feuchtigkeit zu entziehen.



Klimacomputer 310pro



Einsatz des Wandventils CL 1200 und der Rippenrohrheizung



➤ Fütterungskonzept: Trocken-Futterautomaten und N/P-reduziertes Futter

Unsere Trockenfütterung DryRapid in Kombination mit unseren Futterautomaten PigNicdry ist hier die optimale Lösung. Der Futtertisch wurde speziell für das Xaletto®-System angepasst. Die N/P-reduzierte Futterrezeptur sorgt für hohe Tageszunahmen und gesunde Tiere. Dabei handelt es sich um ein nährstoffreduziertes RAM-Futter, das Huminsäure enthält. Das Ziel ist es, den Stoffwechsel der Tiere nicht übermäßig in die Höhe zu treiben, was die Trinkwasseraufnahme unnötig erhöhen würde.

Futter und Wasser werden ausschließlich auf einem erhöhten Sockel (für Ferkel 0,25 cm und für die Mast 0,50 cm zweistufig) angeboten.



Maststall: Einsatz der PigNicdry-Futterautomaten mit speziell angepasstem Futtertrog und der Trockenfütterung DryRapid

➤ Wassermanagement: spezielle, sensorgesteuerte Tränke

Speziell für das Xaletto®-System haben wir eine Tränke entwickelt, die ähnlich wie bei einer Flüssigfütterung als Trog konzipiert ist. So nehmen Schweine am liebsten Futter oder eben auch Wasser auf. Ein Füllstandssensor sorgt dafür, dass immer genug Wasser im Trog ist, aber nie zu viel. Dadurch werden Wasserverluste auf ein absolutes Minimum reduziert. Gesteuert wird das Tränkesystem durch unseren Controller 103. Mit seiner Hilfe haben Sie außerdem eine permanente Kontrolle über den Wasserverbrauch ihrer Tiere.



Maststall: Einsatz der Trogränke mit Füllstandssensor für eine so gut wie verlustfreie Wasseraufnahme

➤ Strohmanagement: arbeitssparend mit dem Einstreu-Roboter OlliGes

Durch ein spezielles Strohmanagement verbunden mit einer darauf abgestimmten Art der Klimaführung wird dem Strohbett permanent Feuchtigkeit entzogen und die Stroh-Mist-Matte bleibt trocken. Es erfolgt eine aerobe Zersetzung in Form einer Kaltrotte (<math><40^{\circ}\text{C}</math>). Diese wird durch einen Bio-Aktivator, der vor der Einstellung auf das Stroh gegeben wird, in Gang gesetzt. So kann das Strohbett sehr flach bleiben und die verwendete Menge an Einstreumaterial ist vergleichsweise gering. In der Aufzucht wird mit ca. einem Kilogramm Stroh pro Ferkel gestartet, in der Mast sind es 2 kg/Schwein. Stickstoff und Ammoniak werden durch die Kaltrotte gebunden, so dass die Emissionen geringer ausfallen.

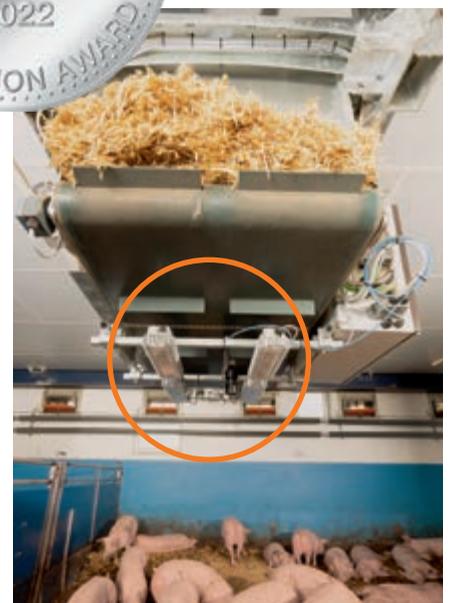
Aus arbeitstechnischer Sicht bieten wir Ihnen für das wiederholte Nachstreuen mit nur geringen Strohmenngen eine automatisierte Lösung an. Der Einstreu-Roboter OlliGes, eine Entwicklung aus dem Hause Big Dutchman, scannt in der Nacht mittels Infrarot-Beleuchtung und einer Kamera den Einstreubereich. Die Stellen, die sehr dunkel sind, werden automatisch erkannt und tagsüber punktgenau nachgestreut. Das Futter/Strohverhältnis beträgt 7:1. Das bedeutet, für 7 kg aufgenommenes Futter wird ein Kilogramm Stroh zum Einstreuen verwendet.



Die Tiere wühlen, zerkauen und zerfasern das Stroh, wodurch es aufnahmefähiger für Kot und Harn wird.



Gleichzeitig dient es als attraktives Beschäftigungsmaterial



Maststall: der Einsatz des Strohroboters OlliGes verringert erheblich den Arbeitszeitaufwand für das punktgenaue und bedarfsgerechte Nachstreuen; der Roboter bewegt sich zu jeder möglichen Stelle im Stall über ein Schienensystem

Entmistung, Lagerung, Kompostierung

Nach dem Ausstallen der Tiere erfolgt das Ausmisten. Der Einsatz eines Teleskopladlers ist dafür bestens geeignet. Das weitestgehend nur aus Stroh und Kot bestehende Rottematerial hat einen Trockensubstanzgehalt von 40 bis 50 %. Dieser wertvolle organische Dünger ist hervorragend für die Verbesserung von struktur- und humusarmen Ackerböden geeignet. Außerdem liegen die Transportkosten deutlich unter denen von Gülle. Bei der Ferkelaufzucht ist mit einem Mistanfall von ca. 150 kg pro Tierplatz und Jahr zu rechnen. In der Mast sind es ca. 500 kg. Je länger die Tiere auf dem Strohbett liegen, desto stärker sackt es in sich zusammen. Für eine anschließende Kompostierung empfiehlt es sich, das Rottematerial mit Holzhackschnitzeln zu vermischen und dann für ca. 72 Stunden bei Temperaturen von über 70°C zu hygenisieren. Die vollständige Kompostierung dauert mehrere Monate.



Während des Durchgangs findet eine Kaltrotte bei Temperaturen von ca. 30 bis 40°C statt



Höhe des Mistbetts beträgt bei Ferkeln ca. 20 cm, in der Mast ca. 50 cm



Rottematerial nach der Ausstallung: es lässt sich bereits jetzt vielseitig einsetzen



Nach der Kompostierung entsteht ein wertvoller Humusdünger

Abluftreinigung: mit dem Abluftwäscher PURO-X

PURO-X ist ein speziell für Xaletto® von Big Dutchman konzipierter zweistufiger, chemisch arbeitender Abluftwäscher, der die Stallluft von Staub, Ammoniak und Geruchsstoffen befreit.

PURO-X besitzt eine DLG-Zertifizierung (Prüfbericht Nr. 7243). Folgende Abscheideleistungen wurden erreicht:

- ✓ >80 % Ammoniak im Jahresmittel
- ✓ >80 % Gesamtstaub im Jahresmittel
- ✓ Geruchskonzentration im Reingas $\leq 300 \text{ GE/m}^3$
- ✓ kein Rohgas im Reingas wahrnehmbar

PURO-X bieten wir in intelligenter Modulbauweise an. Das hat folgende Vorteile:

- ✓ sehr gut planbare Montagezeiten;
- ✓ das aus einem Guss bestehende Kunststoffgehäuse sorgt zuverlässig und langfristig für eine hohe Dichtigkeit;
- ✓ hohe Beständigkeit gegenüber Säuren, Laugen und dem Prozesswasser;
- ✓ geprüfte Funktionalität;

- ✓ geringerer Installationsaufwand;
- ✓ geringere Baukosten.



Xaletto®-Stall mit Abluftwäscher PURO-X



Werkseitig vorinstallierter Technikraum mit Steuerung

Der große Vorteil des PURO-X in Modulbauweise besteht in dem werkseitig vorinstallierten, optimal dimensionierten Technikraum. Alle erforderlichen Bestandteile, wie pH-Wert-Sensor, der Sensor zur Messung der Leitfähigkeit, Frisch- und Abschlämmwasserzähler, Pumpen, Rohrsysteme und auch die Steuerung sind übersichtlich installiert. Das erlaubt außerdem eine einfache Wartung. Der



Säurelager und Säuredosierung

kompakte Technikraum ist absolut dicht und beständig gegen Säuren und Laugen. Zur Lagerung der Schwefelsäure empfehlen wir den Einsatz von doppelwandigen IBC-Mietcontainern aus Kunststoff. Sie sichern ein einfaches Handling und lassen sich unkompliziert wechseln. Die Dosierung der Säure erfolgt in Abhängigkeit vom pH-Wert des Waschwassers über eine automatische Dosierpumpe.



Druckkorridor mit vorgelagertem Staubfilter StuffNix

Zwischen dem Stallgiebel und dem Abluftwäscher ist ein Druckkorridor zu installieren. Dort wird die aus dem Stall kommende Abluft zentral abgesaugt und zuerst durch einen Staubfilter geschickt. Anschließend gelangt die so vorgereinigte Luft in den eigentlichen Abluftwäscher und durchläuft zwei Reinigungsstufen.



Ventilatoren drücken die Abluft durch die Filterwand; Prallnetz zur guten Verteilung der Luft in die Filterwand

PURO-X verfügt über zwei Reinigungsstufen. Die Abluft wird mit Hilfe von Ventilatoren durch die Kunststoff-Filterwand gedrückt. Diese wird kontinuierlich von oben mit Wasser besprüht. Unter Zugabe von Schwefelsäure reagiert der vom Waschwasser aufgenom-



Filterwand links und Tropfenabscheider rechts

mene Ammoniak zu Ammoniumsulfat. Die Dosierung der Säure erfolgt jeweils in Abhängigkeit vom pH-Wert des Prozesswassers über eine automatische Dosierpumpe. Aufgrund der besonderen Struktur der Filterwand lässt sich eine hohe Abscheideleistung erreichen. Die



Links befindet sich der Tropfenabscheider, rechts die Biofilterwand mit Wurzelholzschtüttung

zweite Reinigungsstufe, eine Biofilterwand mit Wurzelholzschtüttung, dient der signifikanten Geruchsreduzierung. Die regelmäßige Befeuchtung sichert eine dauerhaft gute Funktionalität.



Europa, Mittlerer Osten & Afrika:
Big Dutchman International GmbH
 Postfach 1163 · 49360 Vechta, Deutschland
 Tel. +49(0)4447 801-0 · Fax -237
 big@bigdutchman.de
 www.bigdutchman.de

USA: Big Dutchman, Inc.
 Tel. +1 616 392 5981 · bigd@bigdutchmanusa.com
 www.bigdutchmanusa.com

Brasilien: Big Dutchman (Brasil) Ltda.
 Tel. +55 16 2108 5310 · bdb@bigdutchman.com.br
 www.bigdutchman.com.br

Russland: 000 "Big Dutchman"
 Tel. +7 495 2295 161 · big@bigdutchman.ru · www.bigdutchman.ru

Asien-/Pazifikregion: BD Agriculture (Malaysia) Sdn. Bhd.
 Tel. +60 3 334 83 555 · bdasia@bigdutchman.com · www.bigdutchman.com

China: Big Dutchman (Tianjin) Livestock Equipment Co., Ltd.
 Tel. +86 10 5632 0188 · bdcnsales@bigdutchman.com
 www.bigdutchmanchina.com

