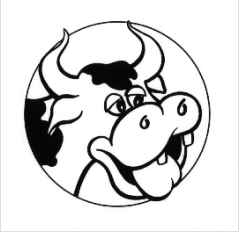
MICHAEL HERDT | Ingenieure

Ingenieurbüro + Agrarberatung
Biosystems Engineering
öbv Sachverständigenbüro Immisionsschutz

Arbeitsfelder

- Standorteignungsprüfungen, Machbarkeitsstudien, Masterpläne
- Neu- und Umbau von Stallanlagen für Milchvieh und Legehennen
- Melkzentren für bestehende Milchviehanlagen
- Biogasanlagen (> 300kW el.)
- Bau-, Betriebs- und Änderungsgenehmigungen nach Baurecht, BImSchG, UVPG, BioAbVO
- Planung spezieller Technologien für Tierhaltung (Flush-Systeme, Kühlung, Abluftreinigung)
- Immissionsprognosen für Gerüche, Ammoniak und Staub im Rahmen von Genehmigungsverfahren
- Gutachten zur Beurteilungen von Stallanlagen nach VDI – Richtlinien

(Gelungene) Neubaubeispiele für Milchviehställe



Vortrag zur ALB-Fachtagung am 16. Februar 2006 in Hohenheim

Gliederung

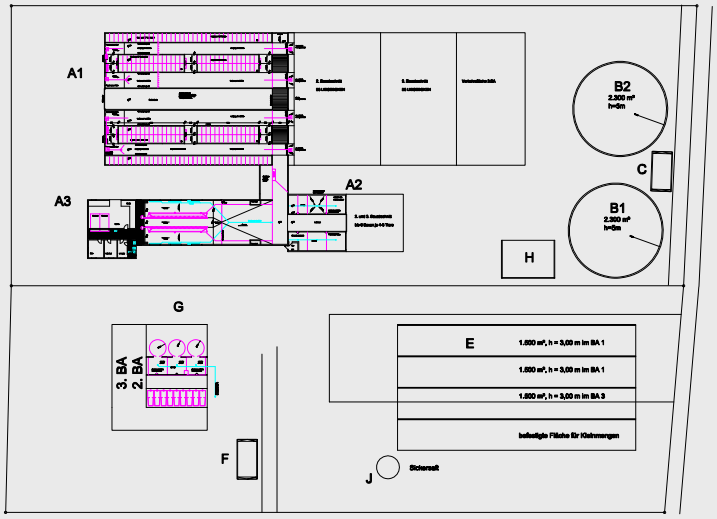
- **Über das Herangehen an die Aufgabe – Masterplanung**
- **Der Teufel steckt im Detail – Funktionsbereiche im Detail**
- **Realisierte Anlagen – Grundrisse der Jahre 2002-2005**

Masterplanung im Vorfeld eines Genehmigungsverfahrens

Masterplan als strategisches Planungsinstrument

- Entwicklung einer produktionstechnischen und betriebswirtschaftliche Strategie durch
  - Betrachtung und Analyse von Gestern und Heute
  - Betrachtung und Berücksichtigung mittel- und langfristiger Pläne
- Der Masterplan liefert die Antworten auf die Fragen
  - Ist die geplante Maßnahme ökonomisch sinnvoll
  - Passt mein Konzept auf den Standort (Erweiterungen auch später noch genehmigungsfähig !)
  - Wie entwickeln sich Kapitalbedarf, Arbeitswirtschaft, welche Mitarbeiter werden zukünftig benötigt

Masterplan 192 – 486 Tiere

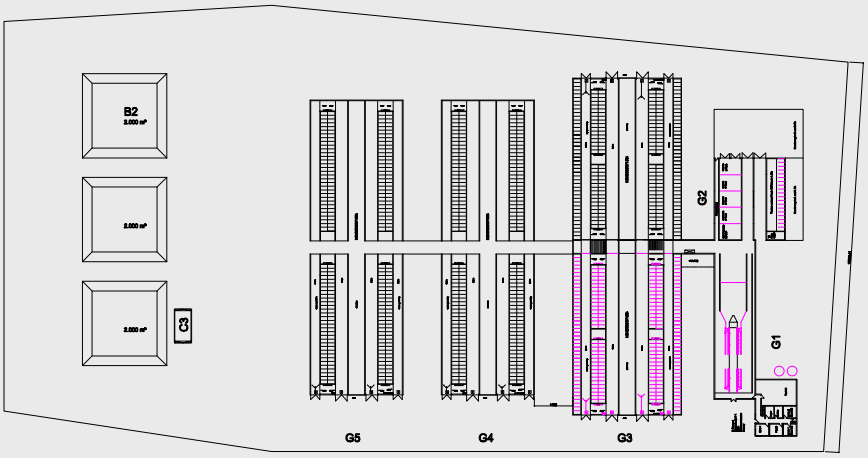


Baukonzepte

Folie: ‹Nr.› 2. Februar 2006

MICHAEL HERDT / **Ingenieure**
www.michaelherdt.de

Masterplan 192 – 768 Tiere



Baukonzepte

Folie: ‹Nr.› 2. Februar 2006

MICHAEL HERDT / **Ingenieure**
www.michaelherdt.de

Wichtigster Planungsgrundsatz moderner Milchviehstallanlagen :

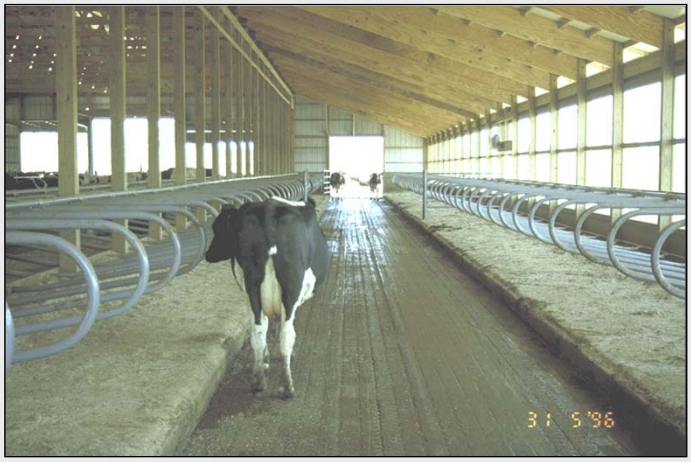
- **Klare Trennung der Funktionsbereich**

  dadurch

- **Optimale Berücksichtigung der Ansprüche der Nutztiere an das Haltungssystem**
- **Optimale Berücksichtigung der Ansprüche von Mitarbeitern an die Arbeitsumgebung**

Ausführungsbeispiele wichtigster Funktionsbereiche

Modernes Laufstallkonzept mit Hochboxen



Tiefboxe mit Stroh-/Kalkgemisch

Tiefboxe für Stroh/Kalkgemisch

Tiefboxe mit optimalen Funktionsmaßen (Sand)

Absetzbecken für Sand (Sand Trap)

Tiergerechte Freß-, Lauf- und Liegebereiche

Schieberanlagen – Stand der Technik -

Überholte Lösung - Spaltenboden

Frostgeschützte V2A-Kipptränke

Baukonzepte

Folie: ‹Nr.› 2. Februar 2006

MICHAEL HERDT / Ingenieure
www.michaelherdt.de

Moderne Gestaltung der Traufenwand

Baukonzepte

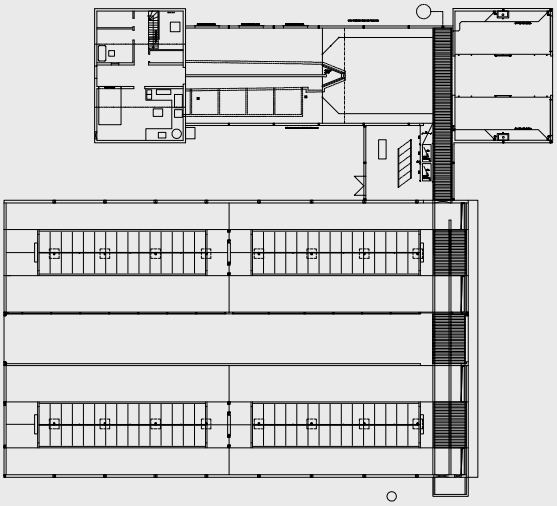
Folie: ‹Nr.› 2. Februar 2006

MICHAEL HERDT / Ingenieure
www.michaelherdt.de

Umsetzung der Konzepte in realisierten Milchviehstallanlagen

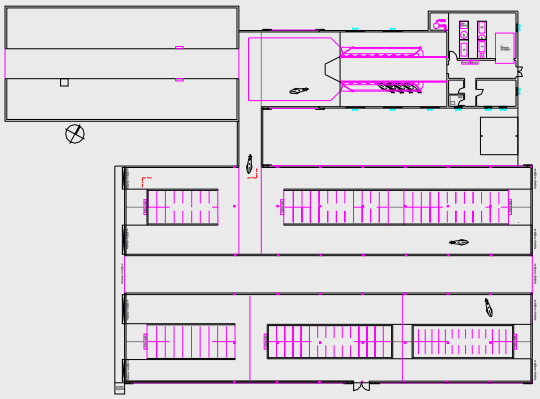
Stallkonzept Helfrich 120 Kühe (Modulare Lösung)

- Die Lösung für die „Marktlücke“ der Betriebe, die heute 60 – 70 Kühe haben und investieren wollen.
- Bauabschnitt 120 Kühe
- BA 30, 60, 120 Kühe
- Problem Kosten 1. BA



Stallkonzept Willeke 120 Tierplätze

- 80 Kühe mit Nachzucht in einer Liegehalle
- 4-reihige Aufstallung
- Melkstand 2*6(10) FGM
- Einfache Bauweise von Melkhaus und Melkstand



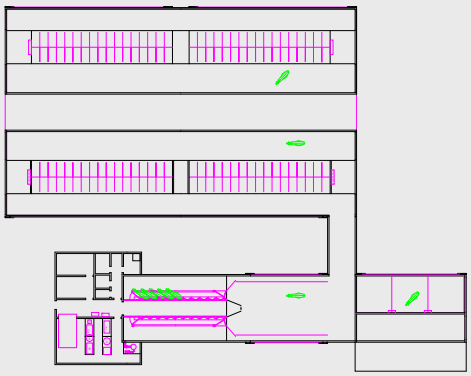
Baukonzepte

Folie: ‹Nr.› | 2. Februar 2006

MICHAEL HERDT / Ingenieure
www.michaelherdt.de

Stallkonzept Herlingshof 120 Kühe

- 120 Kühe mit Nachzucht in einer Liegehalle
- 6-reihige Aufstallung
- Melkstand 2*8(10) FGM
- Hoher Eigenleistungsanteil



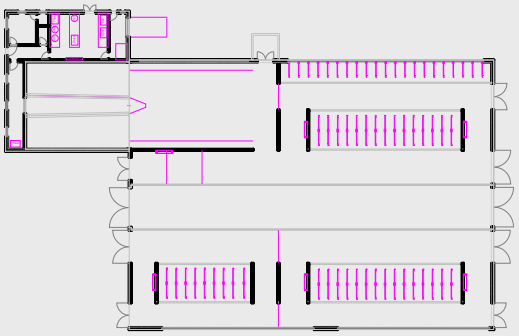
Baukonzepte

Folie: ‹Nr.› | 2. Februar 2006

MICHAEL HERDT / Ingenieure
www.michaelherdt.de

Stallkonzept Kreutzmann 110 Tierplätze

- 80 Kühe mit Nachzucht in einer Liegehalle
- 5-reihige Aufstallung
- Melkstand 2*10/12 SbS im Gebäude
- Kompakte Bauweise
- Erweiterungs-möglichkeit in zwei Richtungen



Baukonzepte

Folie: ‹Nr.› 2. Februar 2006

MICHAEL HERDT / Ingenieure
www.michaelherdt.de

Bauherr O. Helfrich
Stall 120 Liegeboxen 4-rh. Aufstallung
Melken 2 * 10 FGM, RE
Baujahr 2004

Baukonzepte

Folie: ‹Nr.› 2. Februar 2006

MICHAEL HERDT / Ingenieure
www.michaelherdt.de

Bauherr
O. Helfrich

Stall
120 Liegeboxen
4-rh. Aufstallung

Melken
2 * 10 FGM, RE

Baujahr
2004

Baukonzepte

Folie: ‹Nr.› 2. Februar 2006

MICHAEL HERDT / Ingenieure
www.michaelherdt.de

Bauherr
O. Helfrich

Stall
120 Liegeboxen
4-rh. Aufstallung

Melken
2 * 10 FGM, RE

Baujahr
2004

Baukonzepte

Folie: ‹Nr.› 2. Februar 2006

MICHAEL HERDT / Ingenieure
www.michaelherdt.de

Bauherr
O. Helfrich

Stall
120 Liegeboxen
4-rh. Aufstallung

Melken
2 * 10 FGM, RE

Baujahr
2004

Baukonzepte

Folie: ‹Nr.› 2. Februar 2006

MICHAEL HERDT / Ingenieure
www.michaelherdt.de

Bauherr
Herlingshof GbR
Mittelbrunn

Stall
120 Liegeboxen
4-rh. Aufstallung

Melken
2 * 8/10 FGM
DeLaval / Germania

Baujahr
2004

Baukonzepte

Folie: ‹Nr.› 2. Februar 2006

MICHAEL HERDT / Ingenieure
www.michaelherdt.de

Bauherr
Herlingshof GbR
Mittelbrunn

Stall
120 Liegeboxen
4-rh. Aufstallung

Melken
2 * 8/10 FGM
DeLaval / Germania

Baujahr
2004

Baukonzepte

Folie: ‹Nr.› 2. Februar 2006

MICHAEL HERDT / Ingenieure
www.michaelherdt.de

Bauherr
Herlingshof GbR
Mittelbrunn

Stall
120 Liegeboxen
4-rh. Aufstallung

Melken
2 * 8/10 FGM
DeLaval / Germania

Baujahr
2004

Baukonzepte

Folie: ‹Nr.› 2. Februar 2006

MICHAEL HERDT / Ingenieure
www.michaelherdt.de

Bauherr
L. Kreutzmann
Bestwig

Stall
110 Liegeboxen
5-rh. Aufstallung

Melken
2 * 10/12 SbS
Westfalia

Baujahr
2005

Baukonzepte

Folie: ‹Nr.› 2. Februar 2006

MICHAEL HERDT / Ingenieure
www.michaelherdt.de

Bauherr
H. Willeke
Giershagen

Stall
120 Liegeboxen
4-rh. Aufstallung

Melken
2 * 6/08 FGM
Westfalia

Baujahr
2003

Baukonzepte

Folie: ‹Nr.› 2. Februar 2006

MICHAEL HERDT / Ingenieure
www.michaelherdt.de

Bauherr
H. Willeke
Giershagen

Stall
120 Liegeboxen
4-rh. Aufstallung

Melken
2 * 6/08 FGM
Westfalia

Baujahr
2003

Baukonzepte

Folie: ‹Nr.› 2. Februar 2006

MICHAEL HERDT / Ingenieure
www.michaelherdt.de

Bauherr
H. Willeke
Giershagen

Stall
120 Liegeboxen
4-rh. Aufstallung

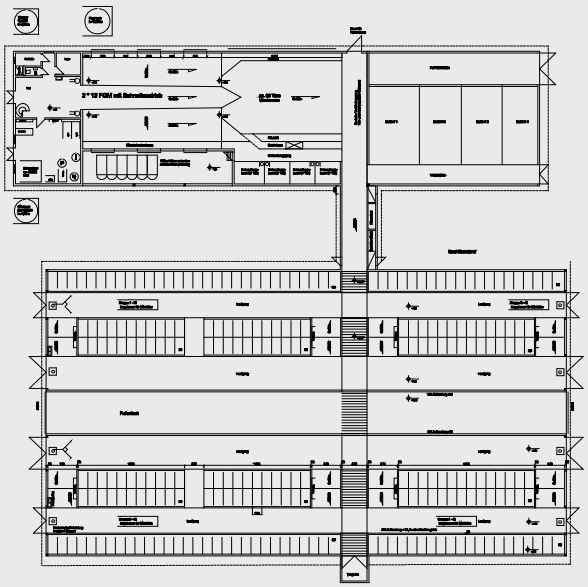
Melken
2 * 6/08 FGM
Westfalia

Baujahr
2003

Baukonzepte

Folie: ‹Nr.› 2. Februar 2006

MICHAEL HERDT / Ingenieure
www.michaelherdt.de



Baukonzepte

Folie: ‹Nr.› 2. Februar 2006

MICHAEL HERDT / Ingenieure
www.michaelherdt.de

Quattro GbR, Langenstein, 210 Plätze, 2002

Baukonzepte

Folie: ‹Nr.› 2. Februar 2006

MICHAEL HERDT / Ingenieure
www.michaelherdt.de

Bauherr
GeLu GbR, Dahlem

Stall
192 Liegeboxen
6-rh. Aufstallung

Melken
2 * 12/16 Bowmatic Expressway

Baujahr
2004

Baukonzepte

Folie: ‹Nr.› 2. Februar 2006

MICHAEL HERDT / Ingenieure
www.michaelherdt.de

Bauherr
GeLu GbR, Dahlem

Stall
192 Liegeboxen

Melken
2 * 12/16 Bowmatic Expressway

Baujahr
2004

Baukonzepte

Folie: ‹Nr.› 2. Februar 2006

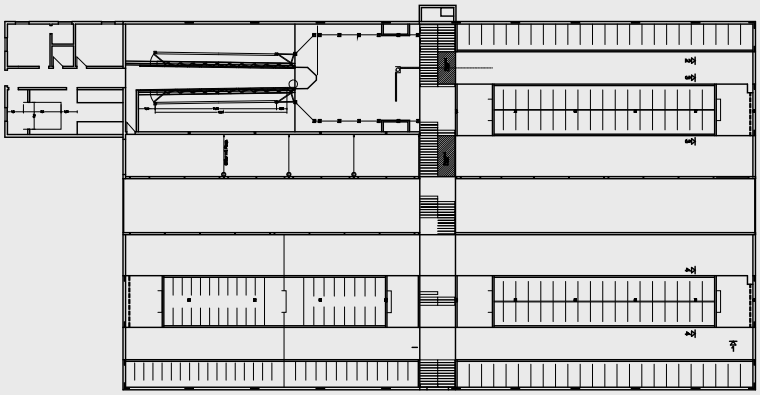
MICHAEL HERDT / Ingenieure
www.michaelherdt.de

Bauherr GeLu GbR, Dahlem
Stall 192 Liegeboxen
Melken 2 * 12/16 Bowmatic Expressway
Baujahr 2004

Baukonzepte

Folie: ‹Nr.› 2. Februar 2006

MICHAEL HERDT / Ingenieure
www.michaelherdt.de



Baukonzepte

Folie: ‹Nr.› 2. Februar 2006

MICHAEL HERDT / Ingenieure
www.michaelherdt.de

Bauherr Hewecker GbR	
Kapazität 176 Kuhplätze	
Melken 2 * 8 DeLaval Mag. 45	
Baujahr 2003	

Baukonzepte

Folie: ‹Nr.› 2. Februar 2006

MICHAEL HERDT / Ingenieure
www.michaelherdt.de

Bauherr Hewecker GbR	
Kapazität 176 Kuhplätze	
Melken 2 * 8 DeLaval Mag. 45	
Baujahr 2003	

Baukonzepte

Folie: ‹Nr.› 2. Februar 2006

MICHAEL HERDT / Ingenieure
www.michaelherdt.de

Bauherr Hewecker GbR	
Kapazität 176 Kuhplätze	
Melken 2 * 8 DeLaval Mag. 45	
Baujahr 2003	

Kranken- und Behandlungsbereiche (Special Needs Areas)

Palpation Rail

Pen Barn