



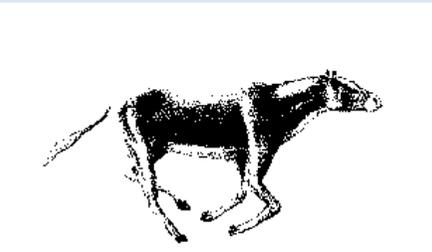
Pferdefachtagung 15.02.2014

Rechtliche wie auch fachliche Fragen rund um den Bau von Stallungen und Mistplätzen

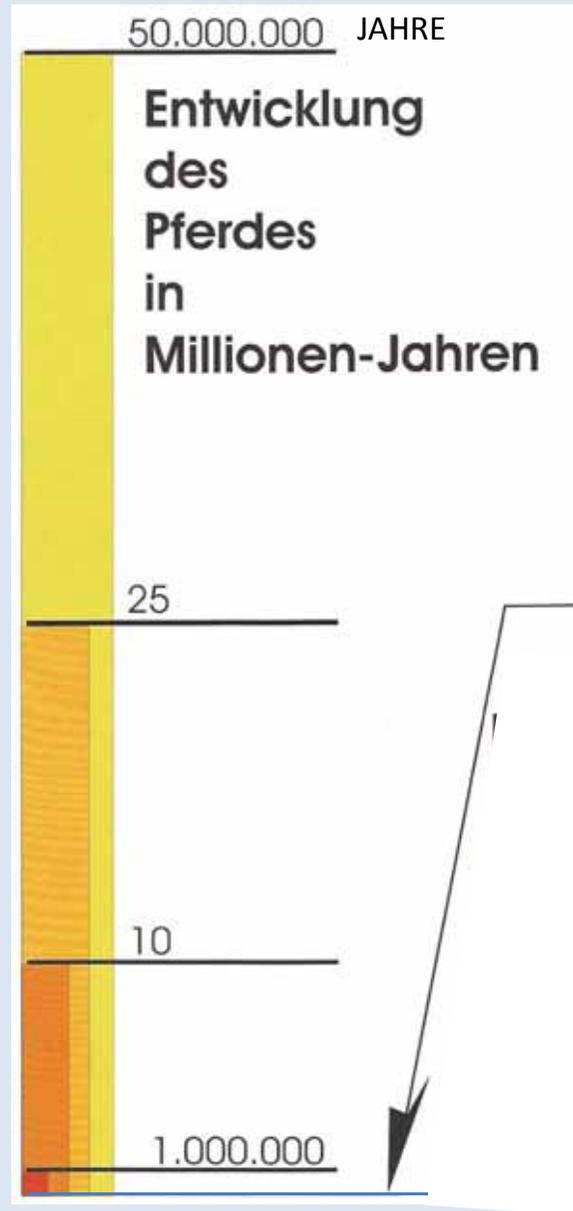
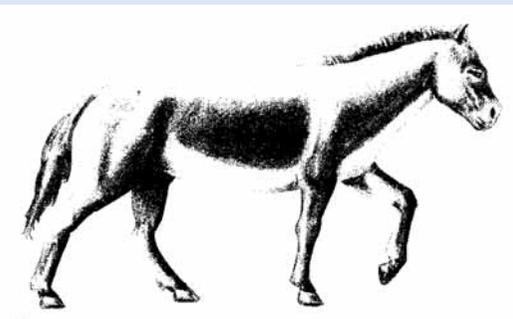
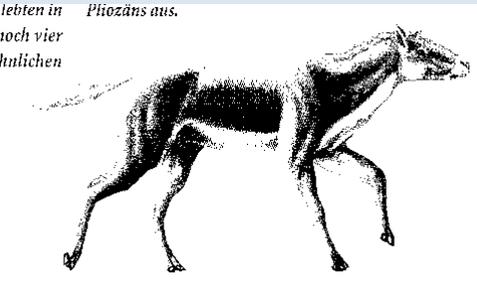
**Erst wenn wir die Welt
Aus der Sicht der Pferde sehen
Werden wir gute Ställe bauen**



Wie haben sich die Pferde entwickelt?



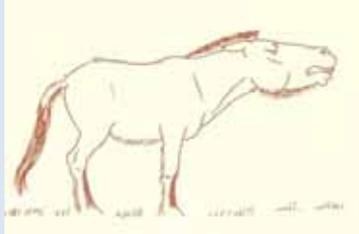
lebten in
noch vier
hundert Jahren



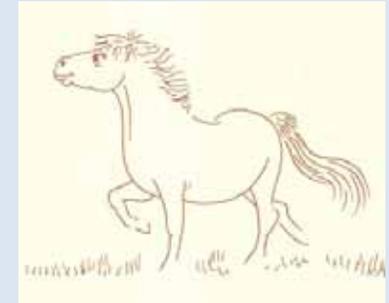
- 50 Millionen Jahre Evolution
- 5000 Jahre Domestikation
- 100 Jahre Sportpferdenutzung
- 50 Jahre moderne Pferdehaltung

So dünn wäre die Linie,
die die 5000 Jahre
Domestikation darstellt!

Wie hat sich die Pferdehaltung entwickelt?



Vom Wildpferd zu Hauspferd



55 Millionen Jahre

Leben in der Natur



Anbindeständer



Gruppenhaltung

Innenbox

Außenbox

Paddockbox

Gruppenhaltung

Bewegungsstall

5000 Jahre Domestikation

50 Jahre moderne Pferdehaltung

Wie haben sich die Lebensräume der Pferde entwickelt?



Ursprüngliche Lebensräume

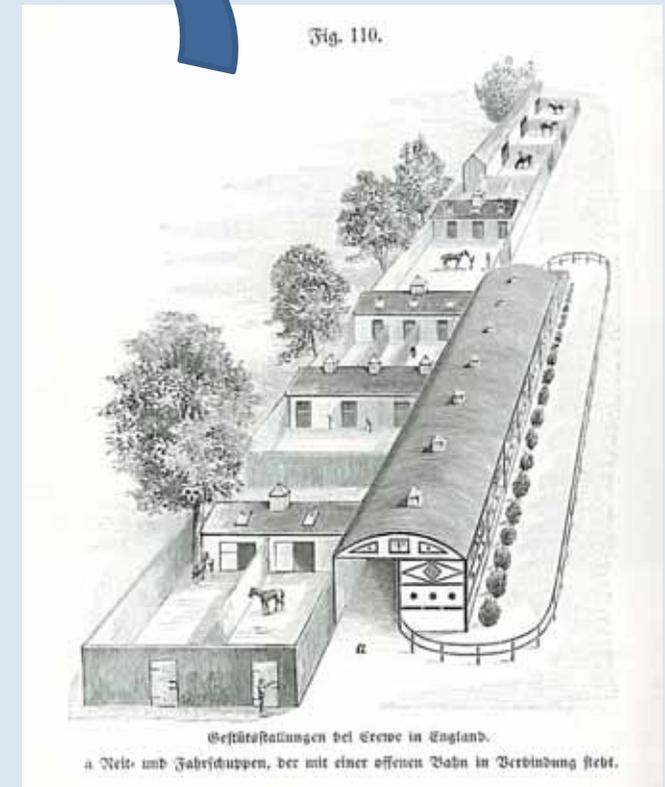
- Steppe, Tundra, Halbwüste
- Hügelig
- Offenes Gelände
- Baum- und Buschgruppen
- Trockene bis halbtrockene Vegetation
- Wasser erreichbar
- Große Klimaschwankungen
- Vernetzung mit anderen Tieren



Heutige Lebensräume:

- Einzelhaltung
- Gruppenhaltung
- Reithalle und Reitplätze
- Führanlagen und Laufband
- Turnierplätze
- Koppel
- Gelände
- Pferdetransporter
- Tierklinik

Wie hat sich der Stallbau verändert?

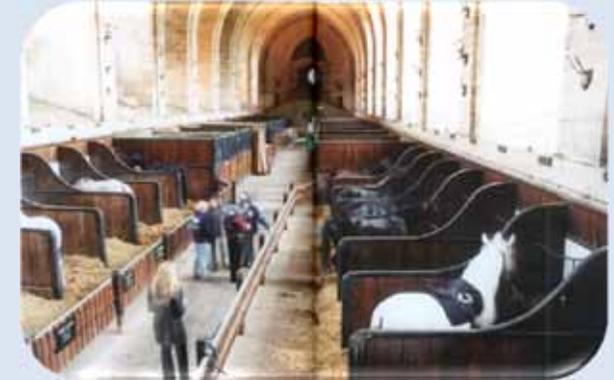
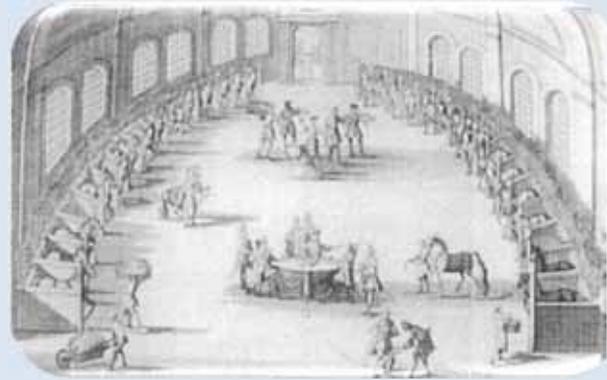


Von der Box zum
Bewegungsstall

Von der Herde in den Ständer

Vom Ständer zur Box

Entwicklung der Pferdehaltung



Von der Herdenhaltung über Anbindeständer zu Einzelboxen

Stallgebäude verschiedener Epochen



Burg Röttgener Gestütsstallungen



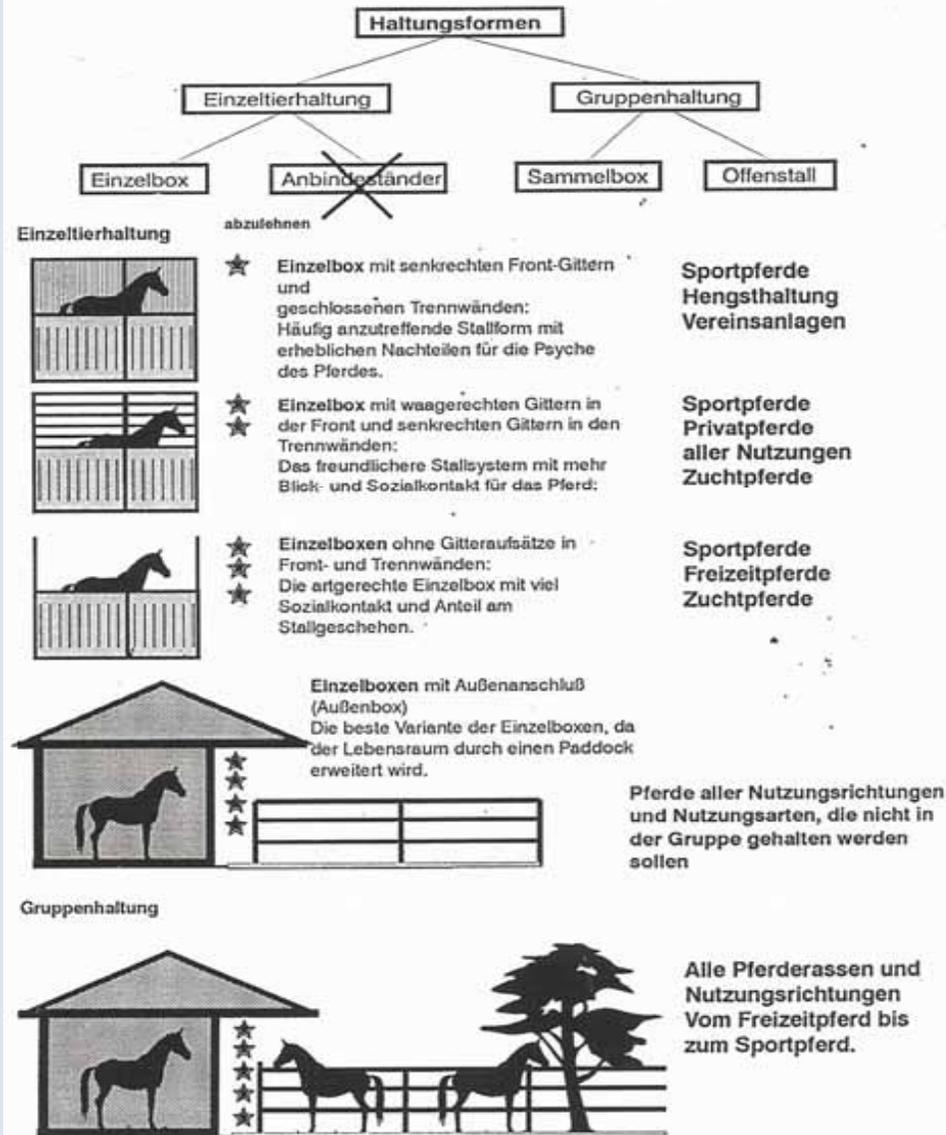
Planung und Bau
von Pferdebetrieben
war eine
hochentwickelte
architektonische
Kunst



Welche Haltungssysteme haben wir heute?

Nutzung und Haltungsform

Die Praxis zeigt, daß sich die Haltungsform weitgehend an der Nutzung der Pferde orientiert. In der Zucht, dem Freizeitsport und bei einigen alternativen Rassen ist die Gruppenhaltung sehr weit verbreitet. Im Sportbereich dominiert die Einzelhaltung.

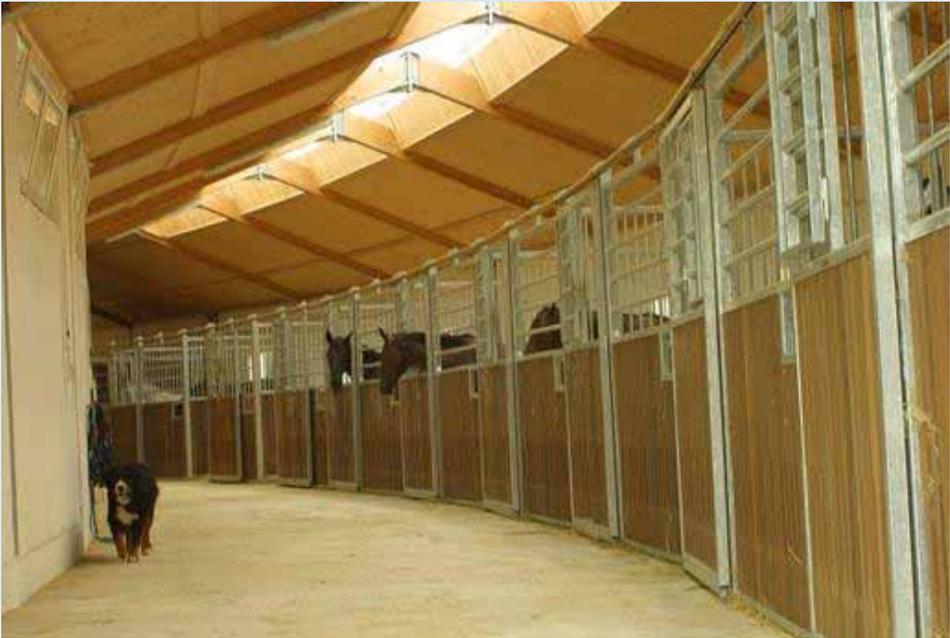
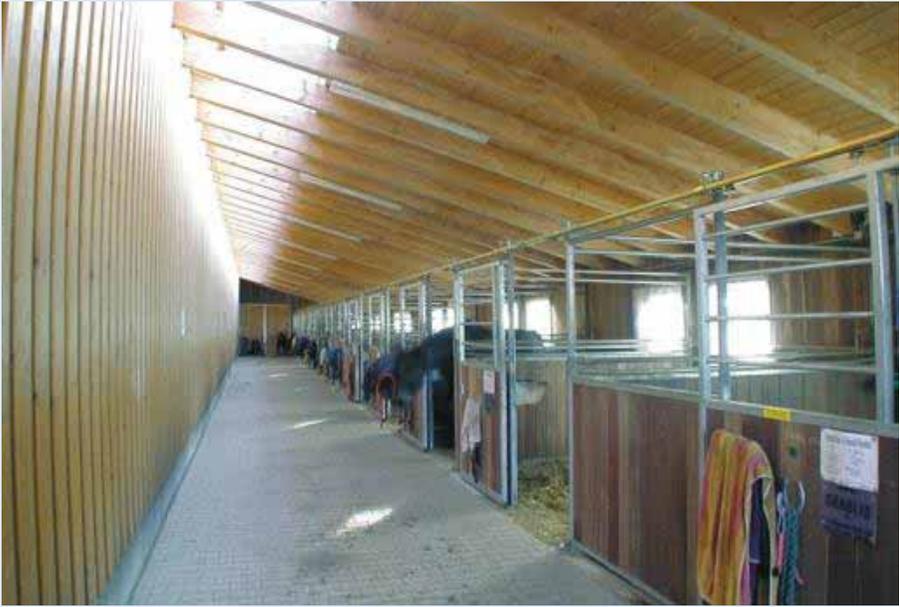


Warum gibt es das heute immer noch?



Ständerhaltung ist tierschutzwidrig

Innenboxen in vielen Varianten



Sind Außenboxen wirklich das Beste?



Warum sind Paddockboxen besser?



- Mehr Bewegungsfläche
- Besseres Stallklima
- Mehr Sozialkontakte
- Mehr Klimareize
- Mehr Umfeldreize
- Entspanntere Stimmungslage
- Ausmisten und Einstreuen ohne störende Pferde
- Bessere Wirtschaftlichkeit

**Die beste Haltungsform für
einzeln gehaltene Pferde**



Gruppenhaltung aber richtig!



- **Laufstall** - nicht mehr zeitgemäß und artgerecht
- **Einraum-Gruppenstall** – erfüllt Mindestanforderungen
- **Mehrraum-Gruppenstall** – Standard der modernen Pferdehaltung
- **Bewegungsstall** – für Pferde das Beste



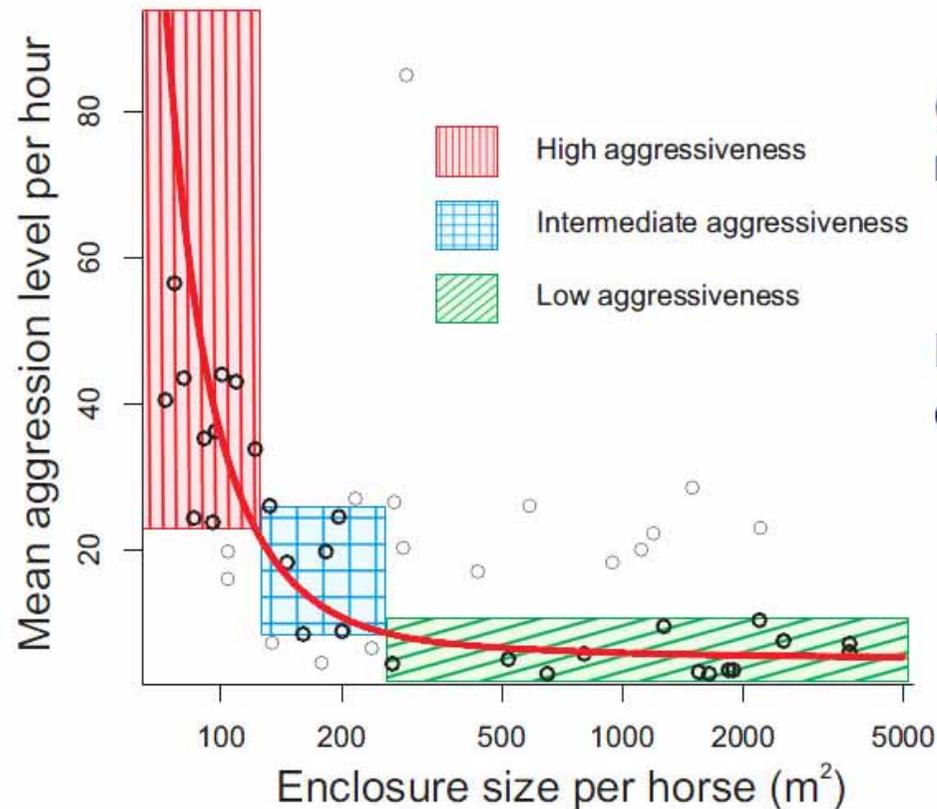
Gruppenhaltung am Anfang



Bewegungsställe – eine Entwicklung der LAG in den 80 er Jahren



Auslaufgröße und Aggressionen



(Spearman rank correlation;
n = 58, r = -0.353, P = 0.006)

Daten transformiert mit Formel:
 $\exp(\text{Platzangebot pro Pferd}/-50)$
(Eureqa 2009).

Flauger und Krueger (eingereicht)

Auslauf für 20 Pferde:

Leitlinien: $18 \times 40 + 150 = 870$ dies sind $43,5 \text{ m}^2$ pro Pferd

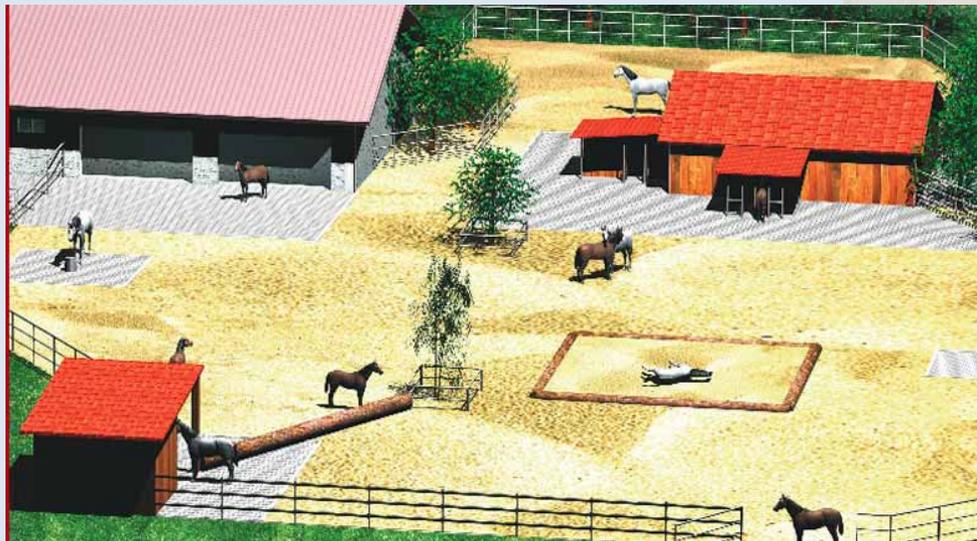
FN: $100 + 20 \times 2 \times (2 \times 1,68)^2 = 552$ dies sind $27,6 \text{ m}^2$ pro Pferd

Fazit: Beide Rechenwege führen zu deutlich zu kleinen Ausläufen!!

Hat die Gruppenhaltung Zukunft?

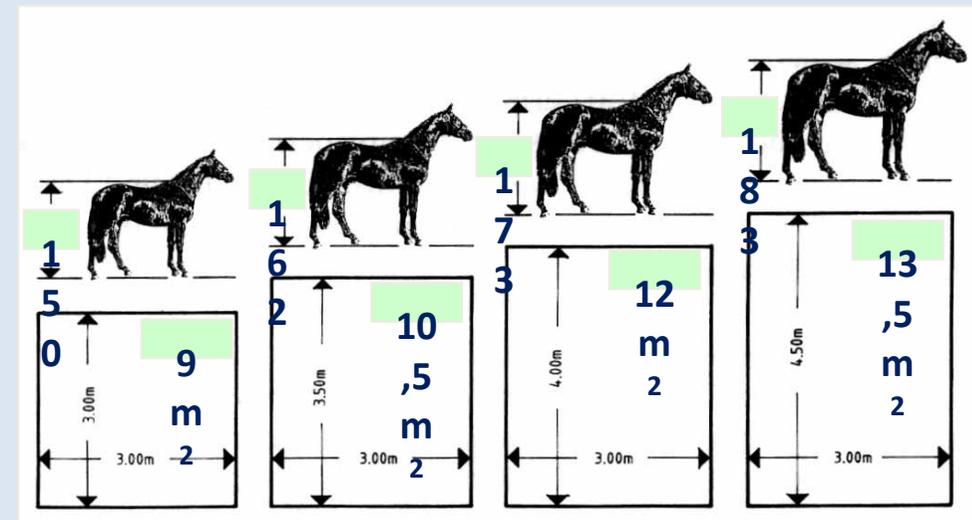


Bewegungsstall mit automatisierter Fütterung



Tierhaltungsverordnung Pferde, Esel, Maultiere und Maulesel

- Mindestens 2 Tiere
- Auslauf und Bewegung sind Pflicht
- Boxen, Stall- Auslaufgröße sind festgelegt
- Anbinden nur in begründeten Ausnahmen
- Umgang mit den Tieren
- Stallklimawerte einhalten
- Licht
- Lärm
- Ernährung
- Betreuung
- Ganzjährige Haltung im Freien
- Tierschauen, Sportliche Anlässe
- Eingriffe



Das alles ist gut geregelt

- **Bundesbaurecht und Landesbaurecht**
- **Gemengelage Baugesetz, Bauordnung oder mehrere parallele Gesetze – landesweit nicht einheitlich**
- **Zonen unterschiedlicher Nutzung**
- **Landwirtschaftsgesetz**
- **Wasserschutzgesetz**
- **Verfahrensschritte**
- **Sonstige Rechtsräume wie Schutzgebiete, Sonderflächen oder regionale Planungsziele**

- Falsche Sichtweise der Pferdebesitzer
- Zu wenig Fachwissen in der Betriebsleitung
- Zu hohe wirtschaftliche Interessen
- Zu wenig Skrupel, ethische Grenzen zu überschreiten
- Zu großzügige Kontrollinstanzen
- Zu geringe Qualifikationsanforderungen
- Zu wenig Fortbildungsangebote
- Projektierung vom Mensch auf das Pferd
-

Wie sieht die Pferdehaltung morgen aus?

- Innenboxen sind out
- Fensterboxen sind Mindeststandard
- Paddockboxen sind Standard
- Gruppenhaltung wird deutlich zunehmen
- Bewegungsställe sind die Zukunft
- Digitale Technologien halten Einzug
- Gesichtserkennung in der Gruppenhaltung
- Konditionierung zum Mistverhalten???
- unterirdische Koppelzäune???



Ist Mist Mist??



- Ein Pferd scheidet **täglich** zwischen 10 und 20 Kilogramm Kot und 5 bis 6 Liter Harn aus. (1-3% vom Lebendgewicht)
- Zusammen mit der verschmutzten Einstreu fallen täglich 20 bis 25 kg Frischmist an
- 10-20 Tonnen Mist /Jahr/ausgewachsenes Pferd
- In einem Durchschnittsbetrieb mit 40 Pferden sind dies 400 – 800 to Pferdemit!

Wo ist der beste Standort?

- In der Nähe der Stallungen
- Auf der Wirtschaftsseite des Betriebs
- Auf der Windabgewandten Seite
- Wo genug Rangierfläche ist
- Evt. Im Schatten von Bäumen



Welche Technologien haben sich bewährt?



Varianten des Ausmistens

- Erdarbeiten abhängig vom Standort
- 10 – 20 Pferde: ca. 20.000 € + 5.000 € Sammelgrube
20 – 40 Pferde: ca. 30.000 € + 7.500 € Sammelgrube
40 – 60 Pferde: ca. 50.000 € + 10.000 € Sammelgrube
- Überdachung: ca. 80 – 100,00 €/m² je nach Schneelast
- Rangierfläche vor Mistlege: 65,00 €/m²
- In Wasserschutzgebieten wird regelmäßig zusätzlich eine Leckageerkennung vorgeschrieben



Was ist beim Bau zu beachten?

ALB IN BAYERN E.V.	Arbeitsblatt Landwirtschaftliches Bauwesen	10.15.07 März 2001
<h2>Lagerung von Festmist</h2>		
1 Festmistplatte mit Umwandung		
2 Festmistplatte mit geschlitzter Umwandung aus Rundhölzern		
P. Matern, Albstadt-Landshut R. König, Staatsministerium f. Landesentw. u. Umweltschutz Th. Loders, BIV Steine u. Erden e.V. Abt. Beton- und Fertigteilwerke München H. Möhrle, Bayer. Landesamt f. Wasserwirtschaft, München W. Nürnberger Bayer. Landesamt f. Betriebswirtschaft, München ALB-Arbeitsausschuss		
Bauliche Anlagen		

ALB IN BAYERN E.V.	Lagerung von Festmist
Ergänzung	
<p>Nach der Verordnung zum Umgang mit wassergefährdenden Stoffen und über Fachbetriebe vom 18. Januar 2006 (Anlagenverordnung - VAWs) Anhang 5 und der DIN 1045 - 1-4 „Tragwerke aus Beton, Stahlbeton und Spannbeton“ sind für die einzelnen Bauteile die Expositionsclassen, die Mindestdruckfähigkeitsclassen, die Mindestbetondeckung und die Überwachungsclassen bei Betonbauteilen neu geregelt worden.</p> <p>Folgende Änderungen im Arbeitsblatt sind zu berücksichtigen:</p>	
Seite 1:	
Punkt 1:	neu: Ortbeton - XF1, XM2, C30/37 oder C35/45
Seite 2:	
Punkt 3.1:	neu: Ortbeton - XF1, XM2, C30/37 oder C35/45
Punkt 4.1:	neu: Ortbeton - XF1, XM2, C30/37 oder C35/45
Seite 3:	
Punkt 5.1:	neu: Ortbeton - XF1, XM2, C30/37 oder C35/45
Punkt 5.2:	neu: Ortbeton - XF1, XM2, C30/37 oder C35/45
Seite 4:	
<p>Im Text wird auf die Ausführungen in der Anlagenverordnung (VAWS) sowie der DIN 1045 - 1-4 in der jeweils gültigen Fassung verwiesen.</p>	
Autoren: P. Matern, Albstadt-Landshut Th. Loders, BIV Steine u. Erden e.V. Abt. Beton- und Fertigteilwerke, München W. Möhrle, Bayer. Landesamt für Umweltschutz P. Richter, ALF Augsburg ALB-Arbeitsausschuss Landwirtschaftliches Bauwesen	10.15.07 April 2006
© ALB Bayern e.V., Vöitingger Straße 36, 85364 Freising, ☎ 0 89 61 171 34 80, ✉ 0 89 61 171 53 07 info@alb-bayern.de, http://www.alb-bayern.de Nachdruck und Fotokopieren, auch auszugsweise, verboten!	

Wie beschrifte ich die Mistlagerstätte?



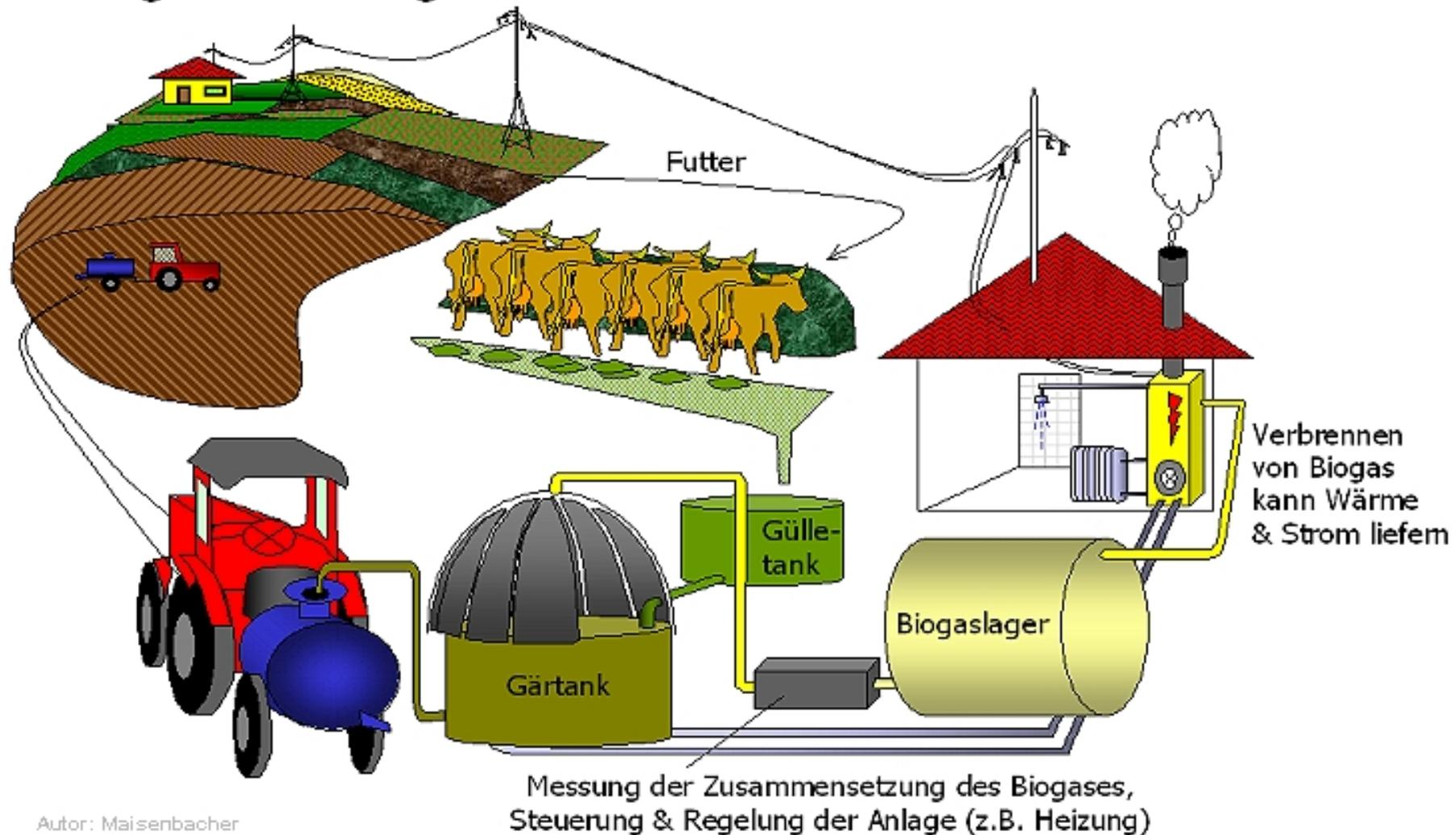
Lohnt sich die Mistverbrennung?

Der Pferdemist entspricht dem Jahresbrutto-Energiegehalt von 2.600 l Heizöl. Davon werden ca.50% zum Trocknen und Pressen (Brikett oder Pellet) verwendet.

Somit bleibt ein Nettoenergiegewinn von 1.300 l Brennstoff pro Pferde pro Jahr.



Biogasnutzung in einem landwirtschaftlichen Betrieb



Autor: Maisenbacher

Lässt sich Pferdemist kompostieren?

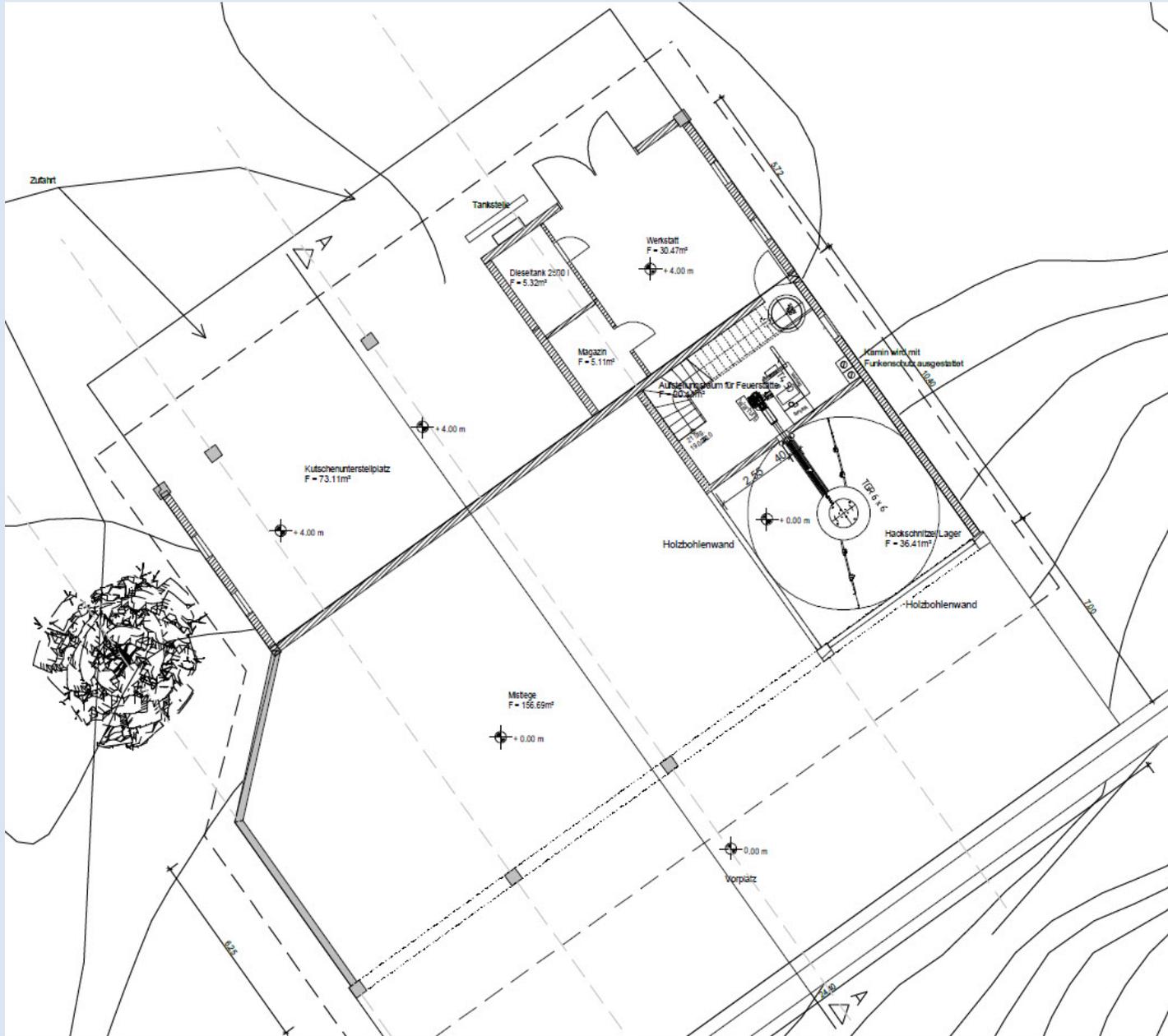


Quelle: Equihum, Pferdemistkompost

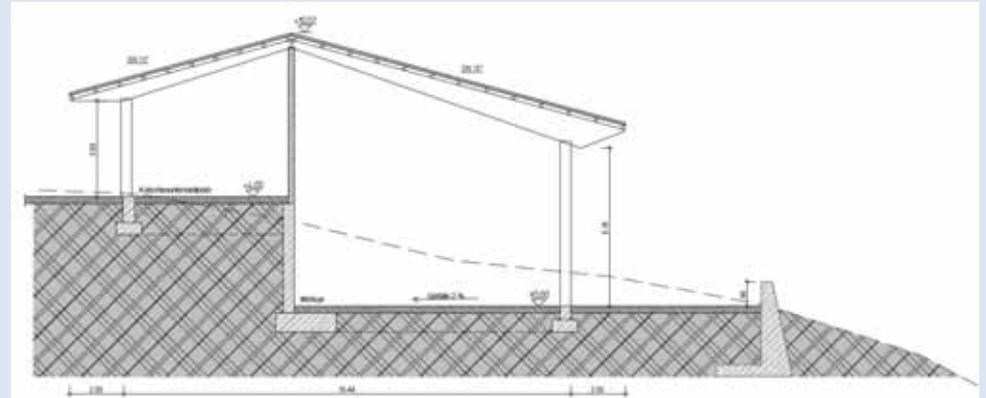
Rechtsgrundlagen – Normen – ÖKL-Merkblätter

- Lagerung: (Dungplatte, Jauchegrube) auf befestigtem, wasserundurchlässigem Untergrund
- Fläche entsprechend der Größe des Betriebs, je nach Lagerdauer, Stapelhöhe und Mistart zwischen 3 – 4,5 m²
- überdacht oder mit Grube 1,5 – 2,0 m³/Pferd
- Abfall oder Nährstofflieferant = abhängig von Betriebsart!
Landwirtschaft = Nährstoff
Privat und Gewerbe = Abfall
- Grundwasserschutz (Versickerung), Boden und Gewässer.
- Wasserrechtsgesetz 1959 liegt auf Bundesebene
- Bundesministerium für Land-und Forstwirtschaft, Umwelt und Wasserwirtschaft
- Emissionsquelle (Gerüche von Ammoniak, Selbstentzündung, Gärung)
- Nitratverordnung

Immer die Rechtsgrundlagen prüfen, bevor eine Mistlagerstätte gebaut wird!



Ansicht Nord - Ost



Welche Konfliktsituationen sind zu beachten?

- Baurechtliche Konflikte,
- Nachbarrechtliche Konflikte
- Gewässer und Bodenkonflikte
- Verwertungskonflikte
- Kostenkonflikte



- Großes Potential für Landwirte und Nicht-Landwirte
- Immer wichtigerer Nährstofflieferant für viehlose Betriebe
- Komponente der Energiewende:
Brennstofflieferant
Biogaslieferant
Stromlieferant über BHKW
- Erhöhte Umweltauflagen



Es lohnt sich, dem Thema Pferdemist deutlich mehr Aufmerksamkeit zu schenken!

HERZLICHEN DANK FÜR IHRE AUFMERKSAMKEIT

