

Stall(um)bau in der Mutterkuhhaltung - Grundlagen und Optimierungsmöglichkeiten

Dr. Sebastian Hoppe

Fachbereich 71 – Tierhaltung und Tierzuchtrecht

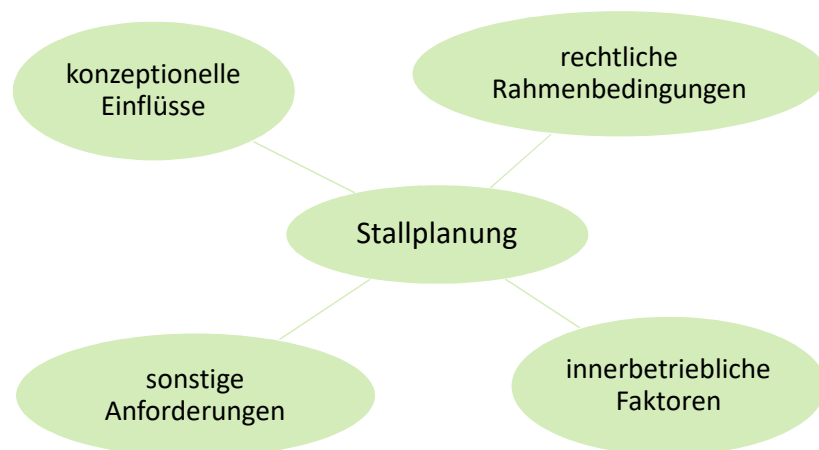
Gliederung

- Haltungssysteme in der Mutterkuhhaltung
- Funktionsbereiche im Mutterkuhstall:
 - Kälberschlupf
 - Abkalbestall
- Wasser / Scheuermöglichkeiten / Licht + Lüftung
- Wie Verhalten sich Rinder – was ist im Umgang wichtig?
- Fang- und Sortiereinrichtungen / Arbeitssicherheit

Stallplanung für die Mutterkuhhaltung

- Herdengröße und Arbeitswirtschaft
- Abkalbezeiträume
- Vermarktungsstrategie (Absetzer, Ausmast, Zuchttiere, ...)
- Standortansprüche und Haltungsverfahren
- Mutterkühe, v. a. mit Kalb bei Fuß, haben andere Anforderungen an Stallungen als z. B. Milchkühe
 - Umnutzung von Milchkühställen muss einzelbetrieblich geprüft werden
 - z. B. gilt es, eine Schlitzweite von max. 2,5 cm bei Spaltenboden für Kälber ≤ 6 Monate einzuhalten (TierSchNutzTV)
 - Rückzugsmöglichkeiten für Kälber (Kopfraum der Liegeboxen?)

Betriebskonzepte / Raum- und Funktionsplanung



nach Glatz 2015; Bauschrift NRW 2021

Betriebskonzepte / Raum- und Funktionsplanung

- Innerbetriebliche Faktoren
 - Betriebsstruktur, Entwicklungsmöglichkeiten, Lage
 - Arbeitswirtschaft (Mechanisierung und Automatisierung <-> Arbeitszeitaufwand)
- Konzeptionelle Einflüsse
 - Stallsystem
 - Stalleinrichtung und Technikeinsatz
- Rechtliche Rahmenbedingungen
 - Baurecht, Immissionsschutz
 - Sonstige Rahmenbedingungen und Förderrichtlinien
- Sonstige Anforderungen
 - Wirtschaftlichkeit

Gebäudekosten in der Mutterkuhhaltung

- Kostengünstig gebaute oder umgebaute Ställe sind für das Betriebsergebnis wichtig
 - Mutterkuhhaltung ist charakterisiert durch überwiegend Weidehaltung
 - „Leerstand“ des Stalls im Sommer (alternative Nutzung?)
- Neubauten mit entsprechenden Auflagen sind deutlich teurer geworden
- Umnutzung von vorhandenen Gebäuden oder Mutterkuhhaltung in abgeschriebenen Stallungen ist die Regel
 - Projekt „BZA-Mutterkuh NRW“, WJ 2020/2021:
 - Gebäudekosten (Unterhaltung, Abschreibung, Gebäudemiete, Versicherung, Zinsansatz)
 - Gebäudekosten < 200 € / Mutterkuh

Haltungssysteme für die Mutterkuhhaltung

- Winterstallhaltung
- (Ganzjährige Stallhaltung)
- Ganzjährige Freilandhaltung
 - sehr naturnahe Haltung
 - Anforderungen an Futterplätze, Unterstände bzw. Witterungsschutz, Behandlungsstand und Verladung, ...
 - Vorgaben aus Tierschutz-, Naturschutz-, Wasser- und Bodenschutzrecht sowie Baurecht
 - KTBL-Schrift 481 „Ganzjährige Freilandhaltung von Mutterkühen“



www.ktbl.de

Funktionsbereich „Liegen“

- Liegeflächen: weich, sauber, verformbar
- Ausreichend „Ruhezonen“ schaffen (Wand, Trenngitter, usw.) in ausreichend großen Gruppen
- Buchtengeometrie (eher quadratisch als lang und schmal)
- Schmale Durchgänge mit/und Sackgassen vermeiden
- Entmistungsintervall an die Erfordernisse der Tiere anpassen
- Im Liegen wird am meisten wiedergekaut

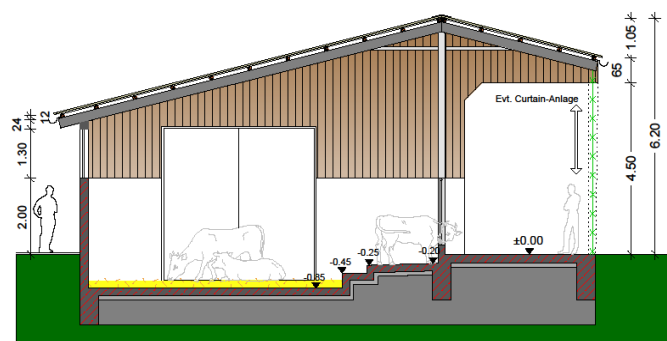
Stallsysteme für Mutterkühe

Einraumlaufstall:

- keine konstante Höhe der Standfläche
- hohes Entmistungsintervall (Strohbedarf)
- ggf. Anpassung durch höhenverstellbaren Trog
- Klauenabrieb beachten (und Klauengesundheit)

Stallsysteme für Mutterkühe

Einraumlaufstall mit erhöhtem Fressplatz:



Willem Tel; LWK NRW

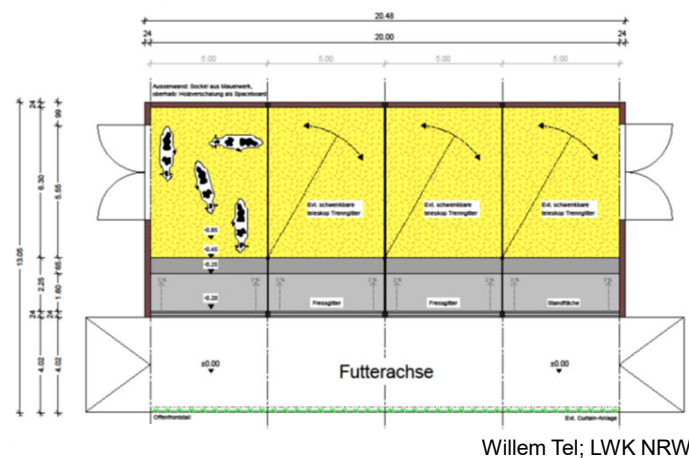
Stallsysteme für Mutterkühe

Einraumlaufstall mit erhöhtem Fressplatz:

- Moderate Entmistungshäufigkeit durch erhöhten Fressplatz
- Gute Bedingungen für trockene und gesunde Klauen
- Reduzierung der Einstreumenge möglich
- Je nach Erhöhung sind Stufen mit max. 20 cm Höhe und 60 – 65 cm Länge vorzusehen
- Standfläche mindestens eine Kuhlänge ab Schulter (ca. 160 bis 180 cm; mit 2 % Gefälle; rutschfeste Oberflächenstruktur)
- Tränken im Fressbereich
- Kälberschlupf

Stallsysteme für Mutterkühe

Einraumlaufstall mit erhöhtem Fressplatz:



Stallsysteme für Mutterkühe

Landwirtschaftskammer
Nordrhein-Westfalen

Rundstall



Foto: Andreas Pelzer, LWK NRW

Seminar "Fit wie Mutterkuh"

LBZ Echem

11.07.2024

Dr. Sebastian Hoppe

Stallsysteme für Mutterkühe

Landwirtschaftskammer
Nordrhein-Westfalen

Zweiraum- /
Tretmiststall



Foto: Andreas Pelzer, LWK NRW

Seminar "Fit wie Mutterkuh"

LBZ Echem

11.07.2024

Dr. Sebastian Hoppe

Stallsysteme für Mutterkühe

Landwirtschaftskammer
Nordrhein-Westfalen

Zweiraumlaufstall



Foto: Willem Tel, LWK NRW

Seminar "Fit wie Mutterkuh"

LBZ Echem

11.07.2024

Dr. Sebastian Hoppe

Stallneubau mit integriertem Auslauf

Landwirtschaftskammer
Nordrhein-Westfalen



Foto: Sebastian Hoppe, LWK NRW

Seminar "Fit wie Mutterkuh"

LBZ Echem

11.07.2024

Dr. Sebastian Hoppe

Integrierter Abkalbbereich und Kälberschlupf



Foto: Sebastian Hoppe, LWK NRW

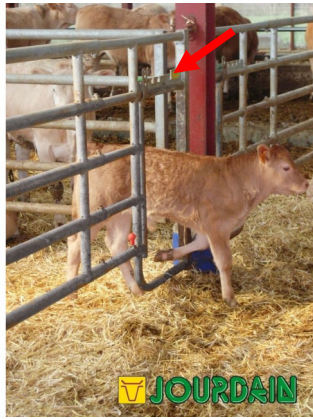
Funktionsbereiche im Mutterkuhstall

• Kälberschlupf:

- Einzuplanen, wenn Kälber mit in der Herde laufen
- Bietet Schutz und Rückzugsmöglichkeit
- Sichtkontakt zur Herde sicherstellen (im Altgebäude bedenken)
- Zugang über flexible Öffnungen (die auch leicht geschlossen werden können)
- Beifütterung und Wasserversorgung sicherstellen (einfache Erreichbarkeit und Bewirtschaftung)
- ca. 1,5 bis 2 m² / Kalb
- Trocken, gut eingestreut und frei von Zugluft (max. 0,2 m/s), daher ggf. klappbare Zwischendecken vorsehen
- Einfache Entmistung gewährleisten → regelmäßig

Beispiele Kälberschlupf – fest eingepant

Landwirtschaftskammer
Nordrhein-Westfalen



www.averde.de



www.averde.de

Seminar "Fit wie Mutterkuh"

LBZ Echem

11.07.2024

Dr. Sebastian Hoppe

Beispiele Kälberschlupf - mobil

Landwirtschaftskammer
Nordrhein-Westfalen



Foto: Dr. Sebastian Hoppe

Seminar "Fit wie Mutterkuh"

LBZ Echem

11.07.2024

Dr. Sebastian Hoppe

Besondere Anforderungen je nach Stall:



<https://www.buckstalleinrichtung.de/stalleinrichtung/kaelber/kaelberstall.php>

Funktionsbereiche im Mutterkuhstall

• Abkalbestall:

- Bietet den Mutterkühen mehr Ruhe zur Abkalbung
- ggf. bessere hygienische Bedingungen
- Bessere Geburtsüberwachung möglich
- Schnelleres und häufig ruhigeres Eingreifen möglich bei Komplikationen
- Fixiermöglichkeit für die Kuh muss vorhanden sein
- ca. 9 – 12 m² / Kuh
- Separation für einige Zeit nach der Geburt fördert den Aufbau der Bindung Kuh – Kalb
- Mobile und feste Ausführung ist möglich

Wasserversorgung und Tränketchnik

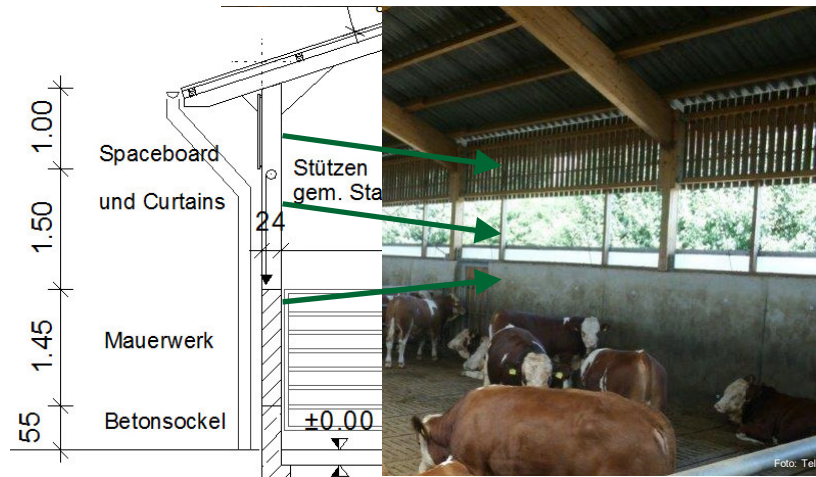
- Jederzeit uneingeschränkter Zugang zu sauberem Wasser
- Wasserbedarf steigt mit:
 - Leistung, Futtermittelaufnahme, Lebendmasse, Umgebungstemperatur, ...
- je Gruppe mind. 2 Tränkestellen vorhalten, mit 10 bis max. 20 Tieren / Tränke
- Gute Erreichbarkeit im Stall (und auf der Weide)
 - Positionierung
 - Größe ?
 - Höhe (z. B. Oberkante max. 80 – 85 cm über Standfläche adulter Rinder)
- Tränketyp in Abhängigkeit der Tiere / Produktionsrichtung wählen
- Funktionssicherheit im Winter

Maßnahmen zur Förderung des Tierwohls



Beispiel „Offenfrontlaufstall“

Kombination aus „offen“ und „geschlossen“



Sicheres Arbeiten mit Rindern

- Hinweise und Vorgaben der SVLFG:

- Unfallverhütungsvorschrift Tierhaltung (VSG 4.1)
- B20 – Rinderhaltung

www.svlfg.de/landwirtschaft

Treiben und Sortieren

- Rinder haben ein „Weitwinkel“-Blickfeld ($\approx 300^\circ$)

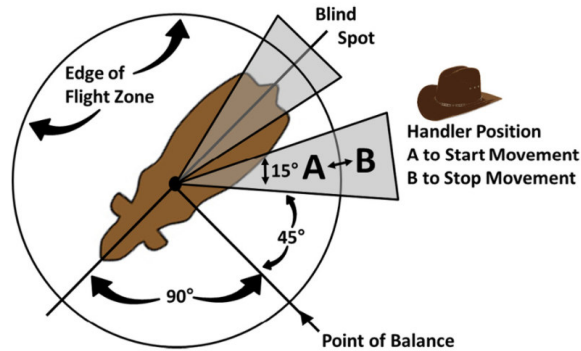


Figure 1. Overhead view of a cow, indicating a flight zone, point of balance, blind spot, and handle position to start and stop animal movement. Adapted from Grandin and Deesing (2008).

<https://extension.msstate.edu/publications/publications/beef-cattle-behavior-and-handling>

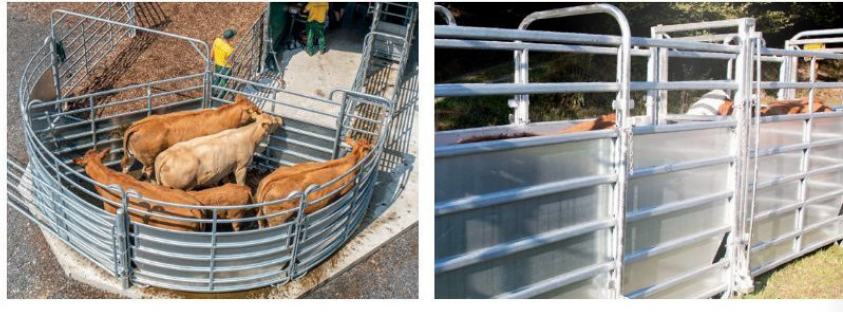
Treiben und Sortieren

- **Grundlagen für die Planung** im Stall (und auf der Weide) und für das eigene Verhalten:
 - Keine lauten Geräusche / Stimmen
 - Den Herdeninstinkt und das natürliche Verhalten nutzen
 - Rutschfesten Untergrund und keine „blendenden“ Flächen
 - Wenn möglich, „um die Kurve“ treiben
- Den Rindern Bewegungsraum lassen, Warteraum nicht zu dicht belegen
- Die Rinder an die Umgebung / Einrichtung gewöhnen!

Treiben und Sortieren

Panels, Behandlungsanlagen - Zaunelemente Panels

patura



https://katalog.patura.com/blaetterkatalog/Ges_DE_22.html

Sortier- und Verladestation im Rundstall



Fotos: Andreas Pelzer, LWK NRW

NRW Bauschrift

Landwirtschaftskammer
Nordrhein-Westfalen



Bezug über LWK NRW, Ute Bodin, Tel.: 0251-2376-284 oder Ute.Bodin@LWK.NRW.de,
20 € Schutzgebühr zzgl. Versandkosten

Seminar "Fit wie Mutterkuh"

LBZ Echem

11.07.2024

Dr. Sebastian Hoppe

Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit!

Dr. Sebastian Hoppe

02945-989 735

0160-2962649

sebastian.hoppe@lwk.nrw.de



https://www.landwirtschaftskammer.de/duesse/wir/rundgang/r10_gruenland_auslauf/index.htm

Seminar "Fit wie Mutterkuh"

LBZ Echem

11.07.2024

Dr. Sebastian Hoppe