

Stallkonzepte zur tiergerechten Umsetzung einer Phasenfütterung bei Milchkühen

3. BFL-Beratertagung, Haus Düsse am 26.09.2023

Uwe Eilers

Landwirtschaftliches Zentrum für Rinderhaltung,
Grünlandwirtschaft, Milchwirtschaft, Wild und Fischerei
Baden-Württemberg
Atzenberger Weg 99, 88326 Aulendorf

Tel.: +49(0)7525 942-308

Email: uwe.eilers@lazbw.bwl.de

Internet: www.lazbw.de



Übersicht

- Einführung
- Haltungs- und Tierverkehrskonzepte in modernen Milchviehbetrieben
- Mögliche Lösungen für die Phasenfütterung
- Fazit

Der Trend geht zur Managementgruppe

Stallplatzbedarf für die unterschiedlichen Stallbereiche bei kontinuierlicher Abkalbung

Gruppe / Stallbereich (Aufenthaltsdauer)	Stallplätze in % des Kuhbestandes
Melkende	77 (85*)
Trockensteher (6 Wochen)	15
Transit (2 Wochen)	5
Transit Kalbinnen (2 Wochen)	2
Abkalbung (2 Wochen)	5 (mind. eine Bucht)
Frischmelker (3 Wochen)	8

* Wenn keine Frischmelkergruppe abgetrennt wird, erhöht sich entsprechend der Anteil für die melkenden Kühe.

Planungshilfen für den Rinderstallbau LAZBW



5 bis 6 Milchviehgruppen in einem Bestand, d.h. häufiges Umstallen und viele Stallabteile!

Nährstoffausscheidung wird immer wichtiger

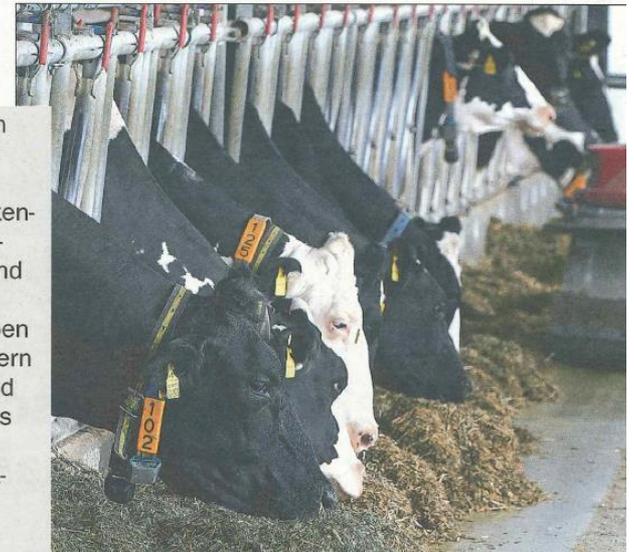
DLG-Merkblatt 444

Berücksichtigung N- und P-reduzierter Fütterungsverfahren bei den Nährstoffausscheidungen von Milchkühen



Wie eine N- und P-reduzierte Milchviehfütterung umsetzen?

Die neuen rechtlichen Vorgaben der Düngeverordnung erfordern Anpassungen hinsichtlich des Nährstoffmanagements tierhalter Betriebe. Durch neue Fütterungsstrategien sollen die N- und P-Ausscheidungen vermindert werden. Wie das in den Betrieben umgesetzt werden kann, erläutern nachfolgend Dr. Thomas Jilg und Uwe Eilers, Landwirtschaftliches Zentrum Baden-Württemberg, und Dr. Jana Denißen, Landwirtschaftskammer Nordrhein-Westfalen.

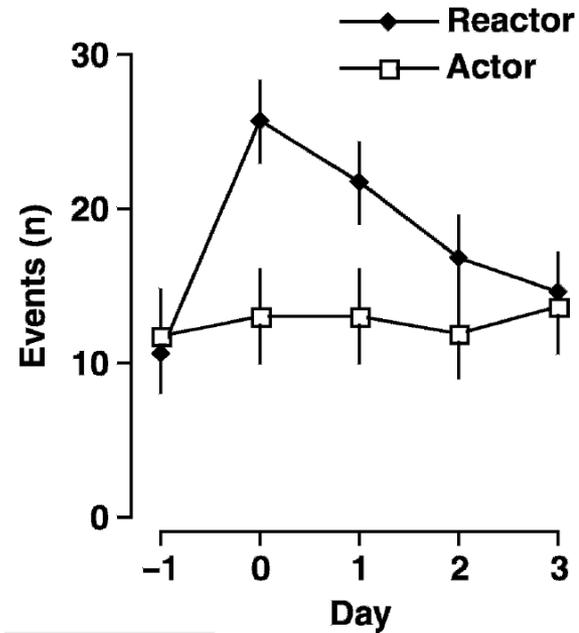
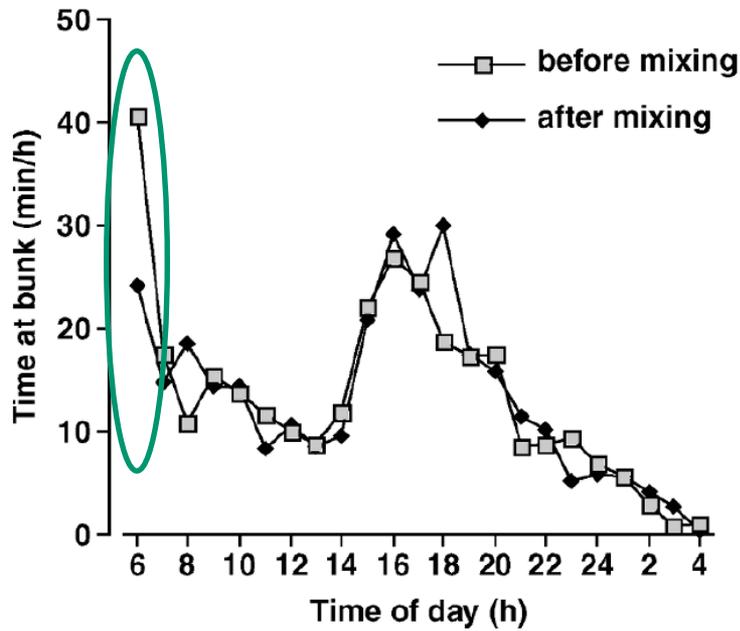


Quelle: RBZ 47/2021

Umstallen verursacht Stress

Laktierende nicht umstallen

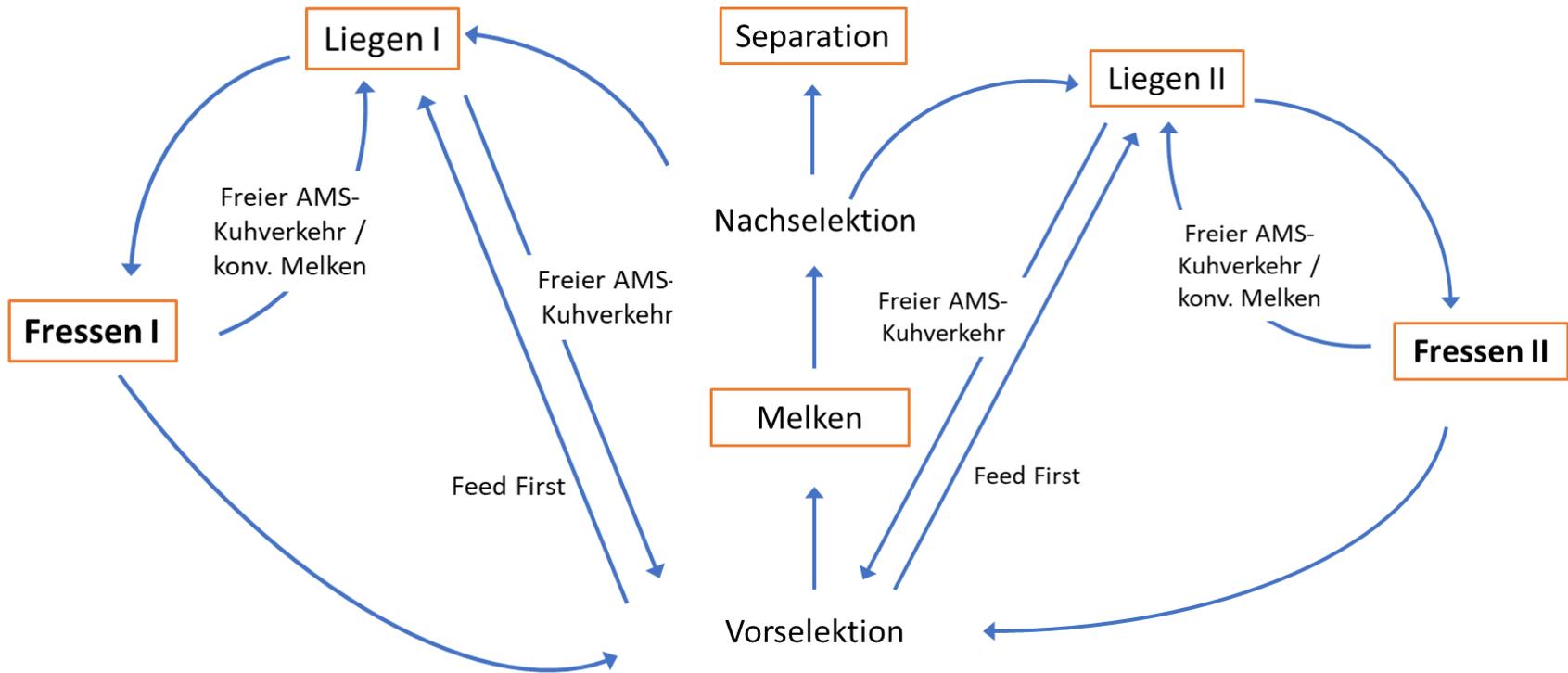
Das Umgruppieren von Kühen während der Laktation in Leistungsgruppen führt zu mehr Arbeit und Unruhe im Stall. Besser ist es, feste Tiergruppen zusammenzustellen.
 Tierarzt André Hüting, elite 3/2019



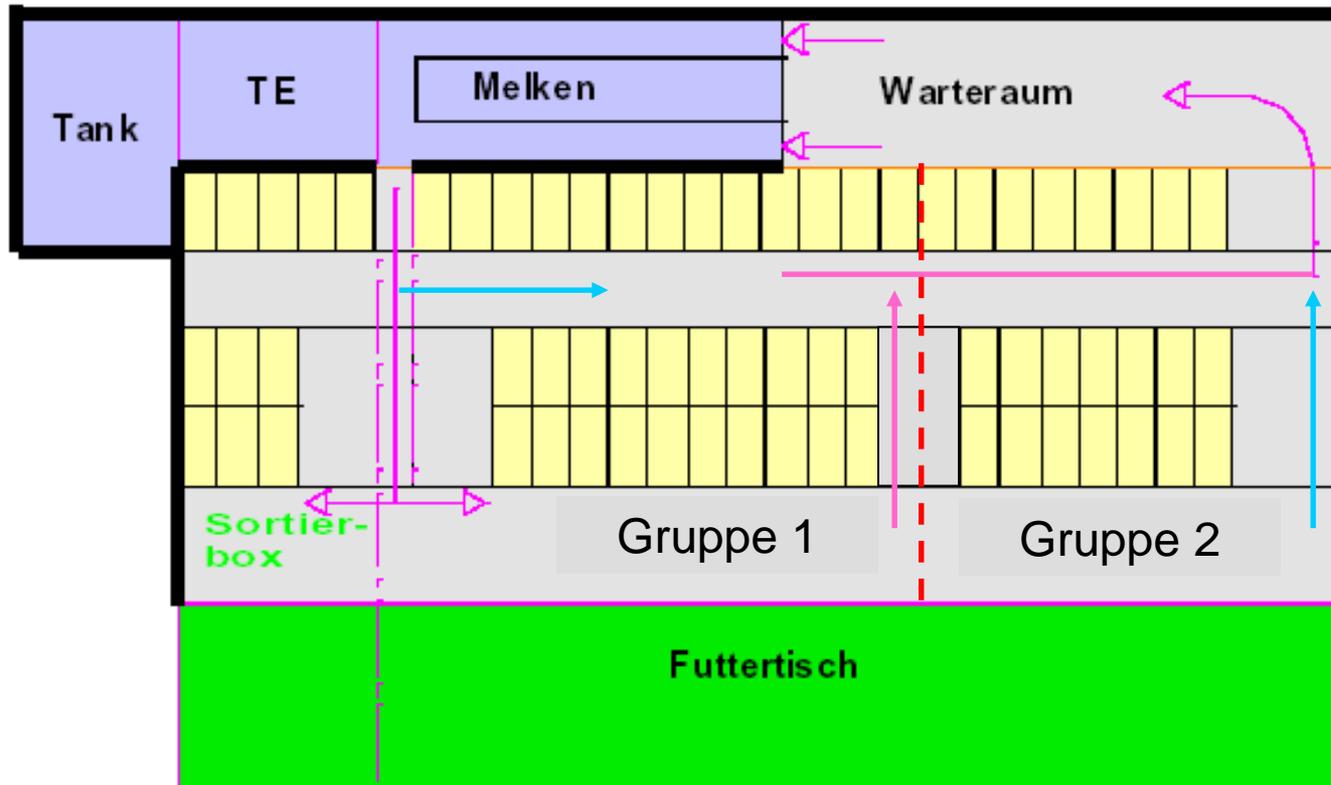
van Keyserlingk et al. 2007

Das gängige Konzept trennt die Gruppen komplett

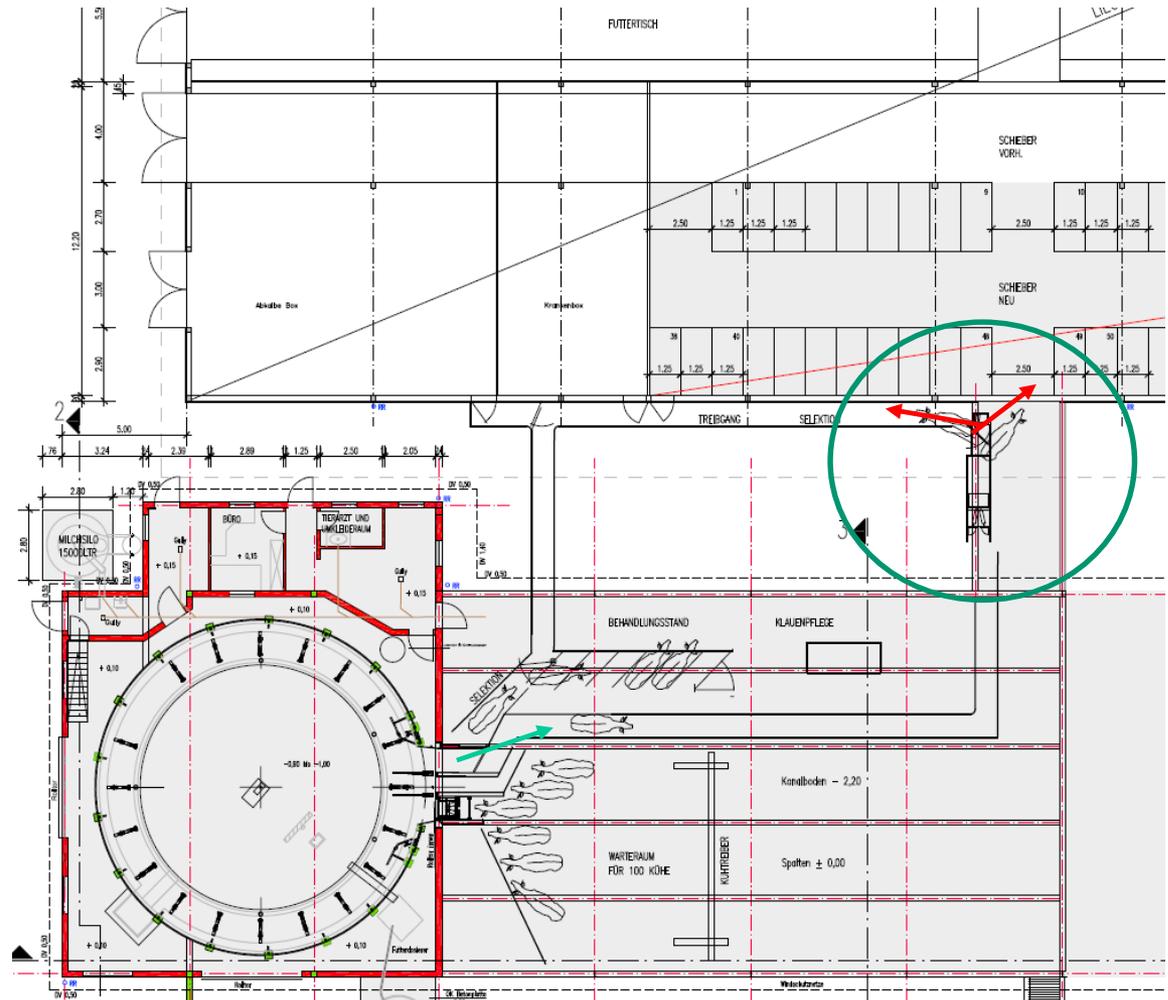
Tierverkehr bei zwei Fütterungsgruppen



Getrennte Gruppen erschweren den Melkumtrieb



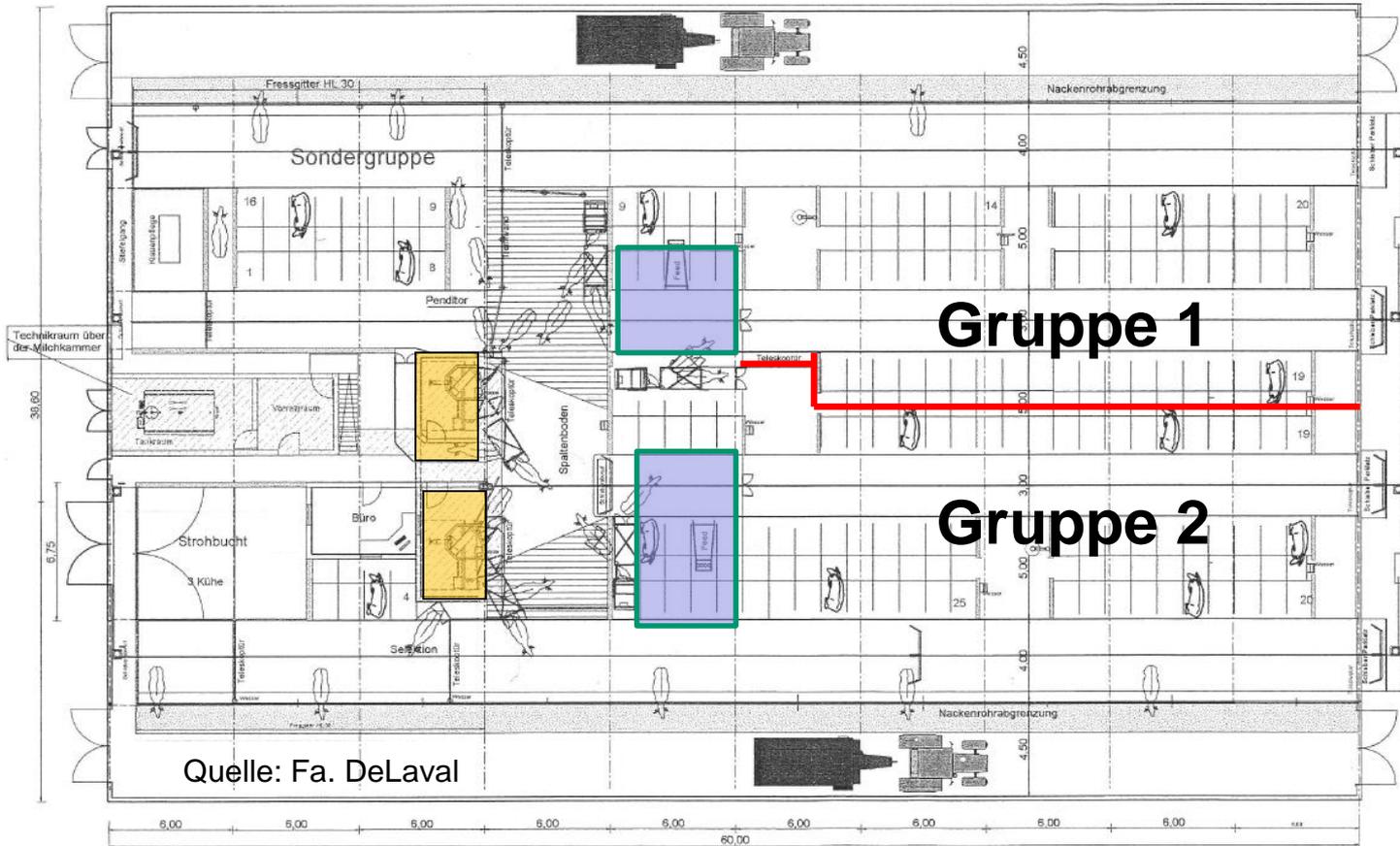
Selektionstore erleichtern Umtrieb getrennter Gruppen



Plan: Dierig Architekten, Berg

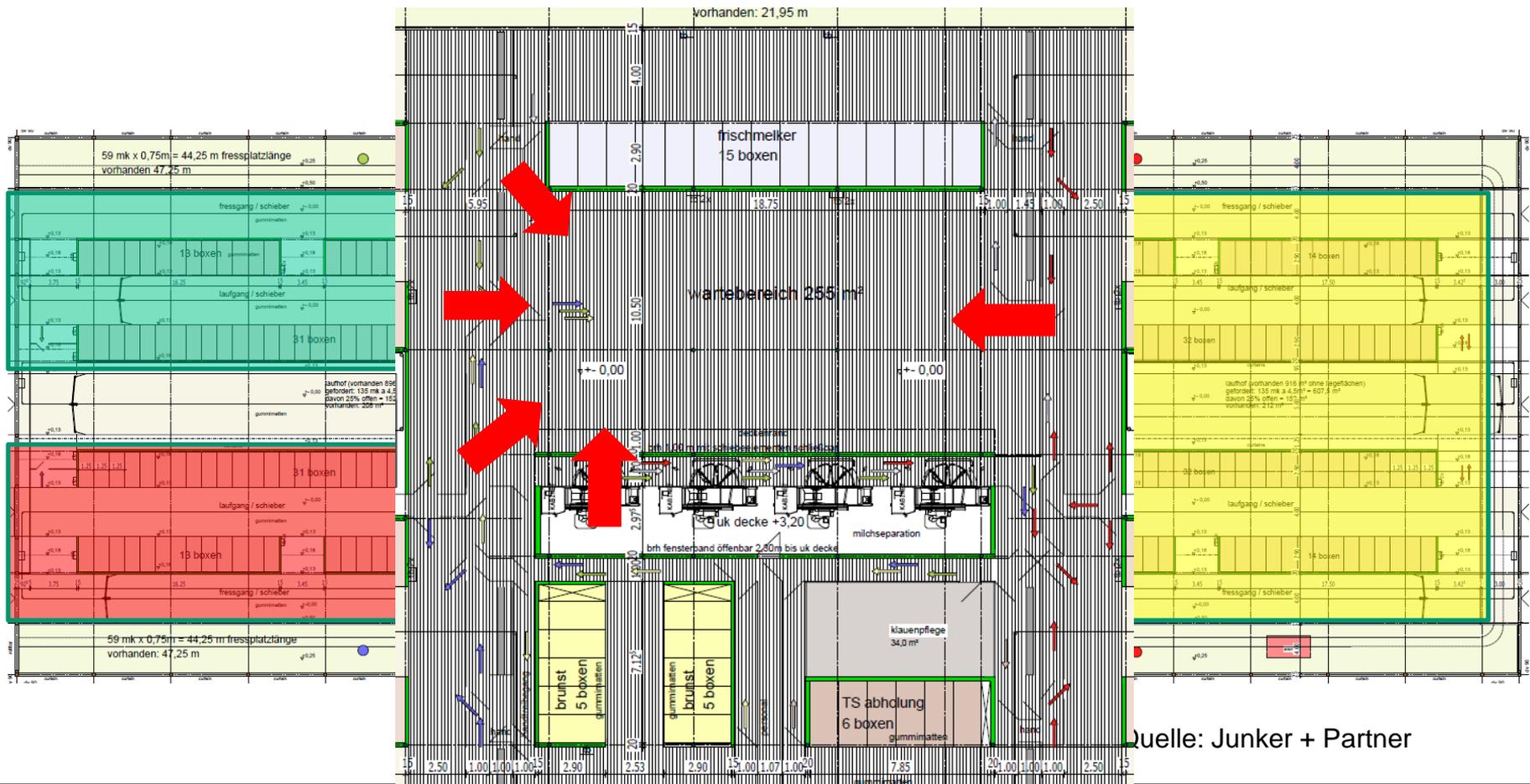
Selektionstore regeln den Umtrieb

2 AMS, 2 Gruppen, freier Kuhverkehr mit Vorselektion



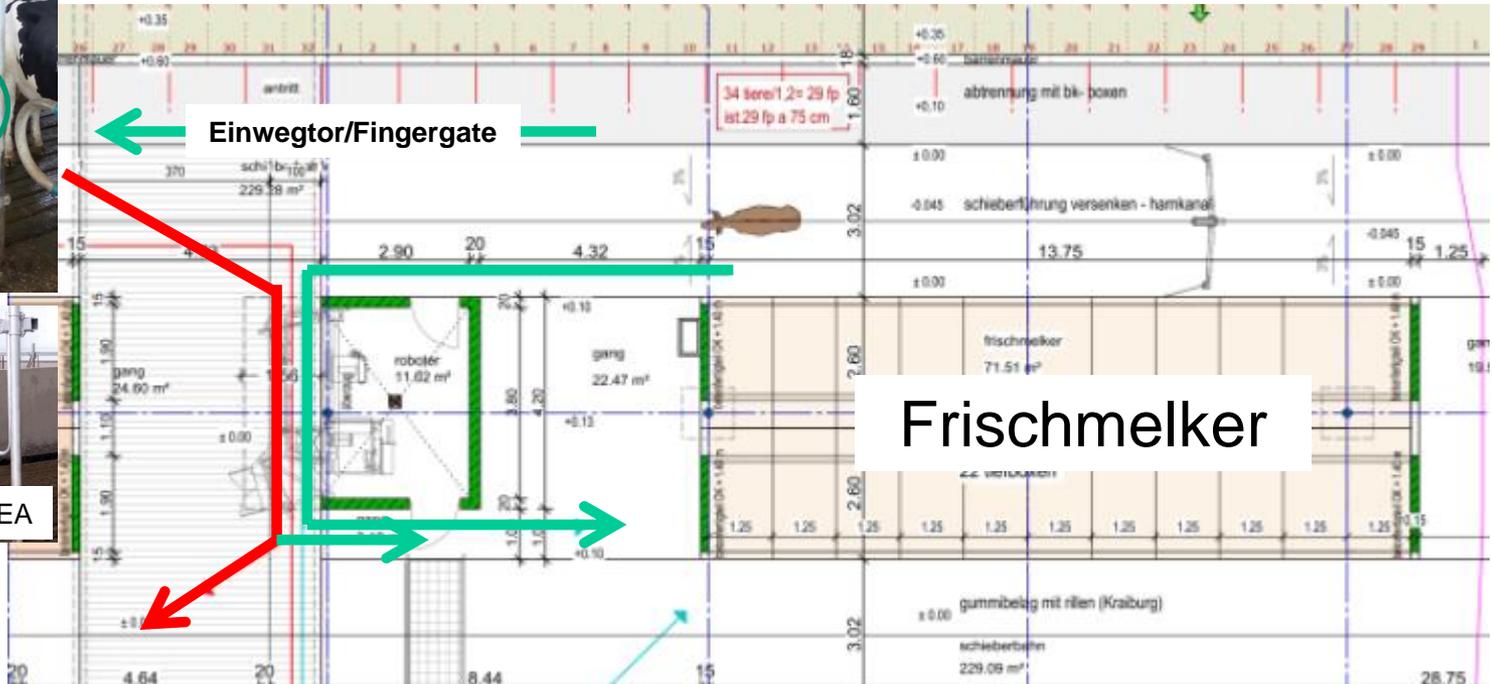
Warteraum als Meeting-Point

4 AMS, 4+1 Gruppen, autom. Fütterung, Vor- und Nachselektion



Quelle: Junker + Partner

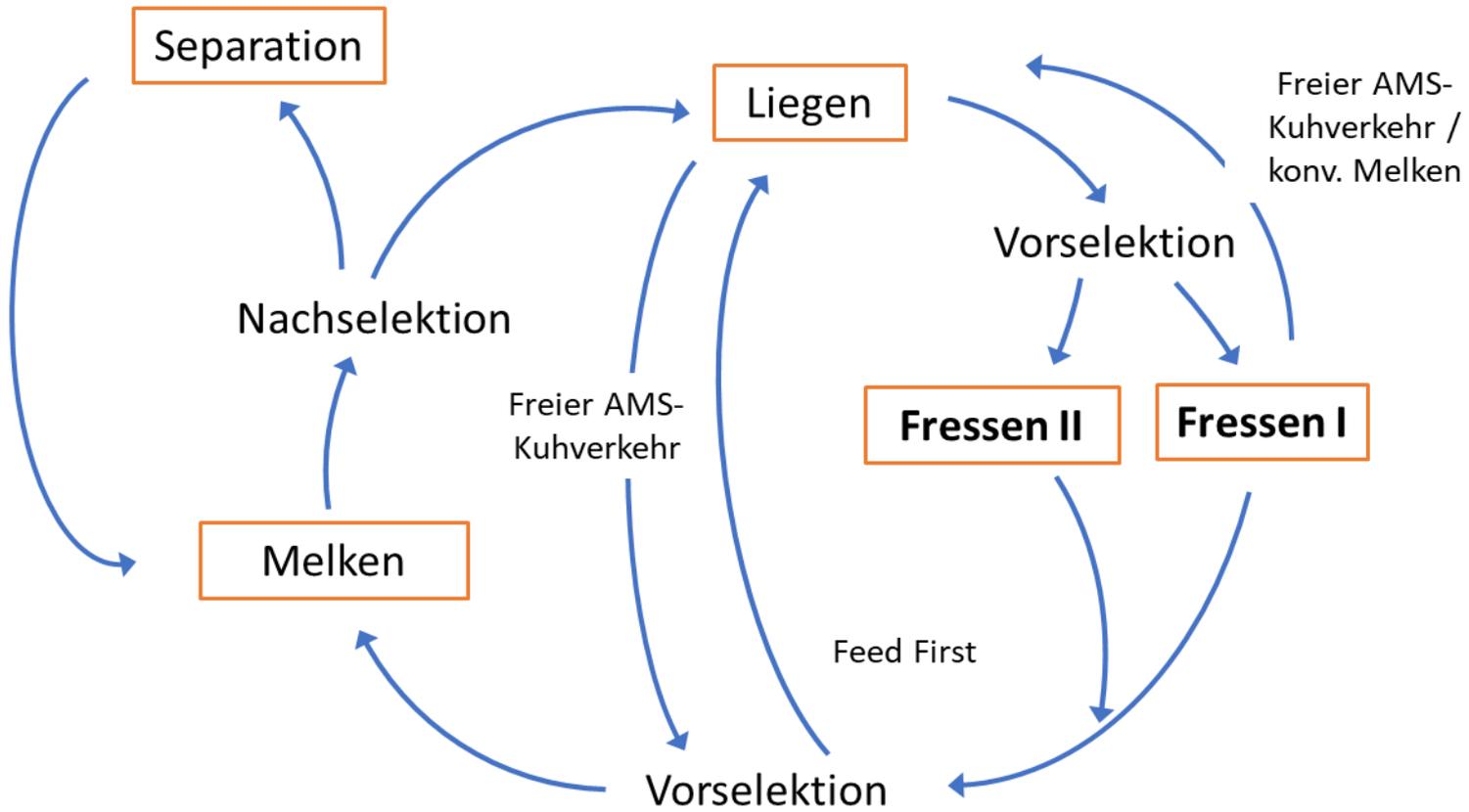
Frischmelkergruppe mit „Selbsteingliederung“



EIP-Rind, Betrieb Bunz, www.eip-rind.de, Planung: Junker + Partner, Freie Architekten

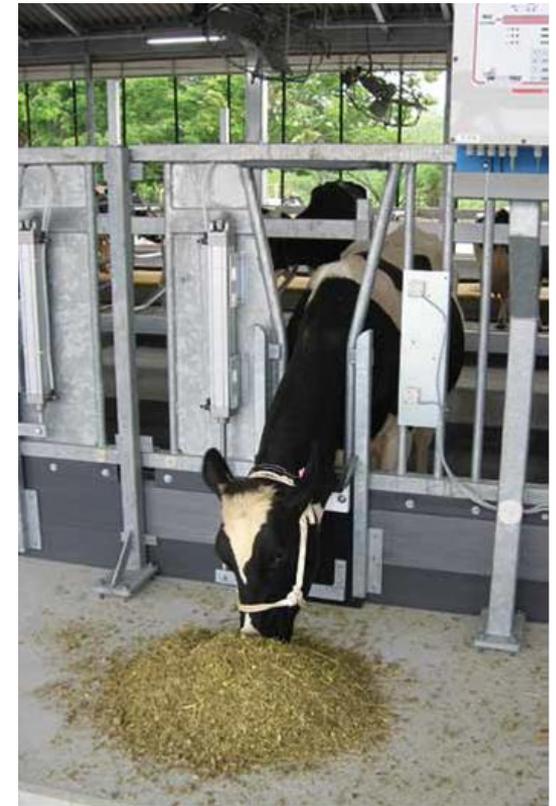
Ziel: Gemeinsam liegen, getrennt fressen

Tierverkehr bei einer Haltungs- und zwei Fütterungsgruppen



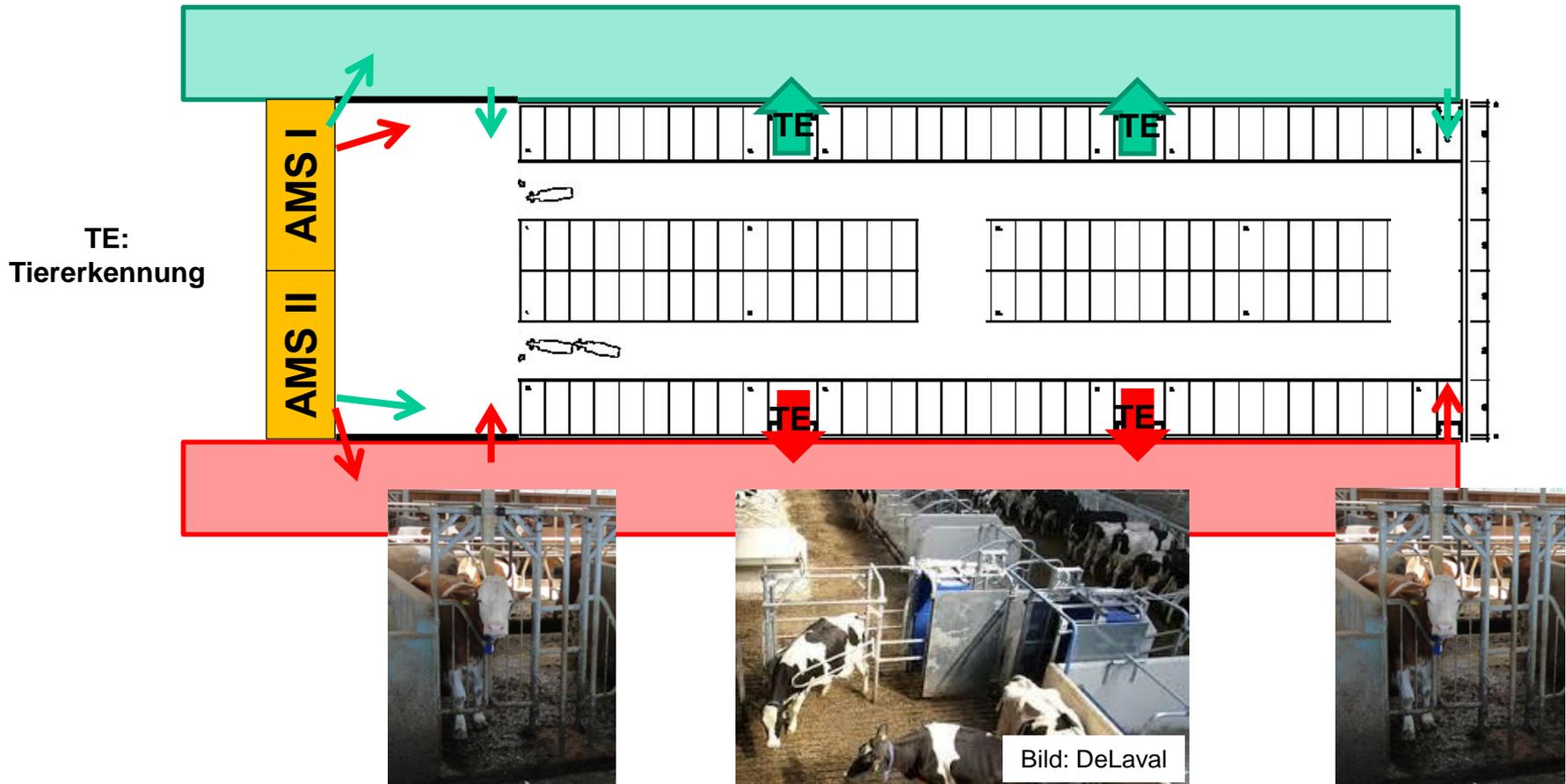
Ziel: Gemeinsam liegen, getrennt fressen

Fress-Wiege-Tröge und „intelligentes Fressgitter“



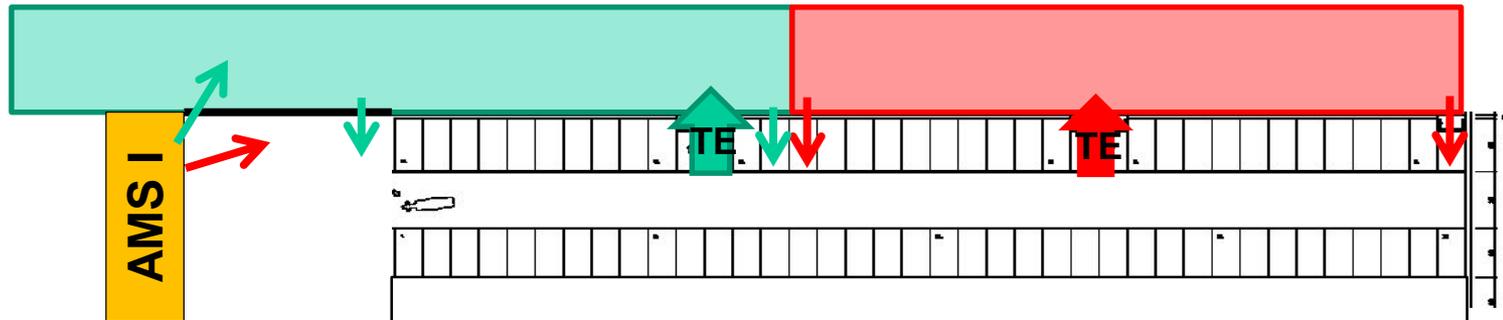
Praxisnahe Konzepte: Eine Gruppe zweifach füttern

4-reihig, AMS, 2 Futtertische



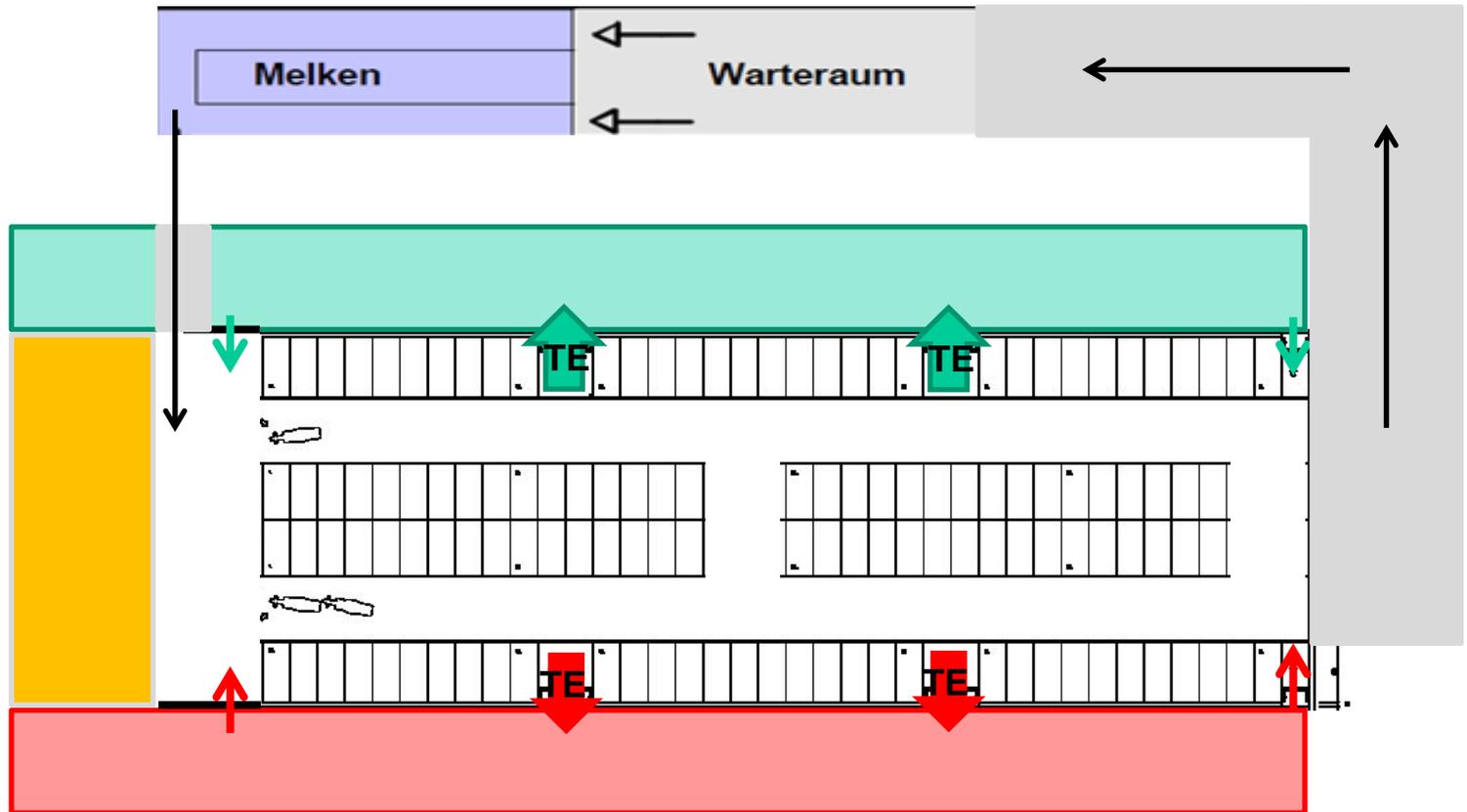
Eine Gruppe zweifach füttern

2-reihig, AMS, ein Futtertisch geteilt



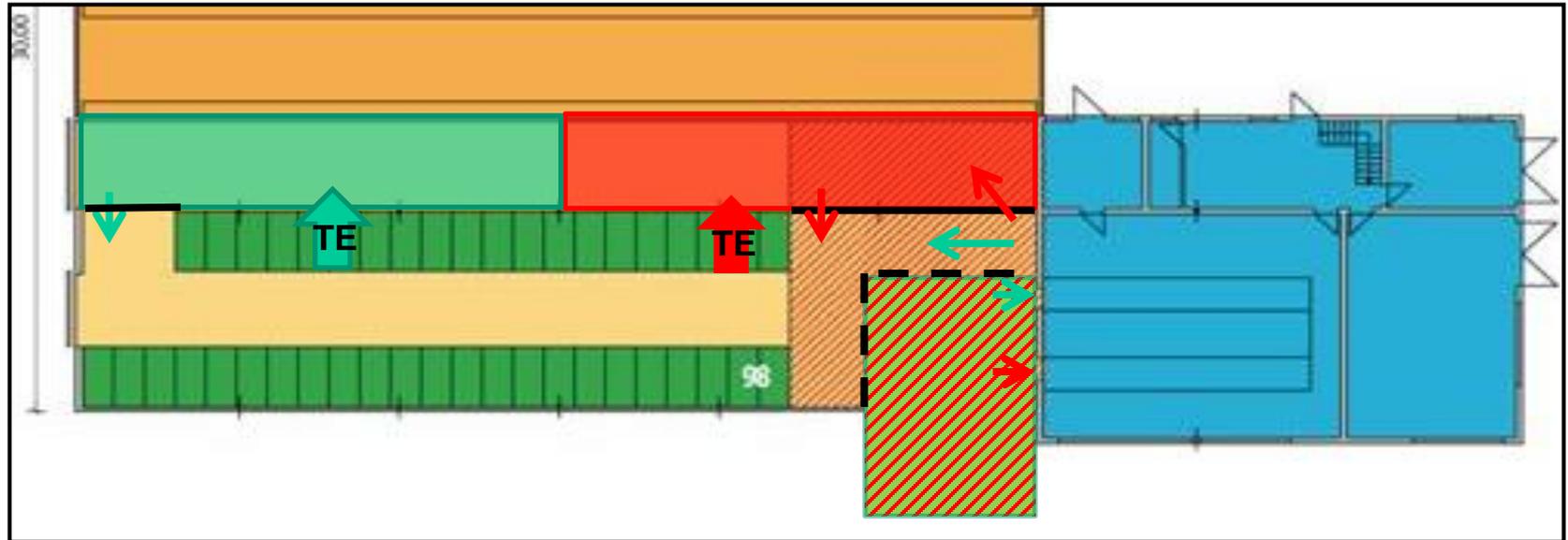
Eine Gruppe zweifach füttern

4-reihig, konventionelles Melken, 2 Futtertische



Warten und Rücktrieb entkoppeln

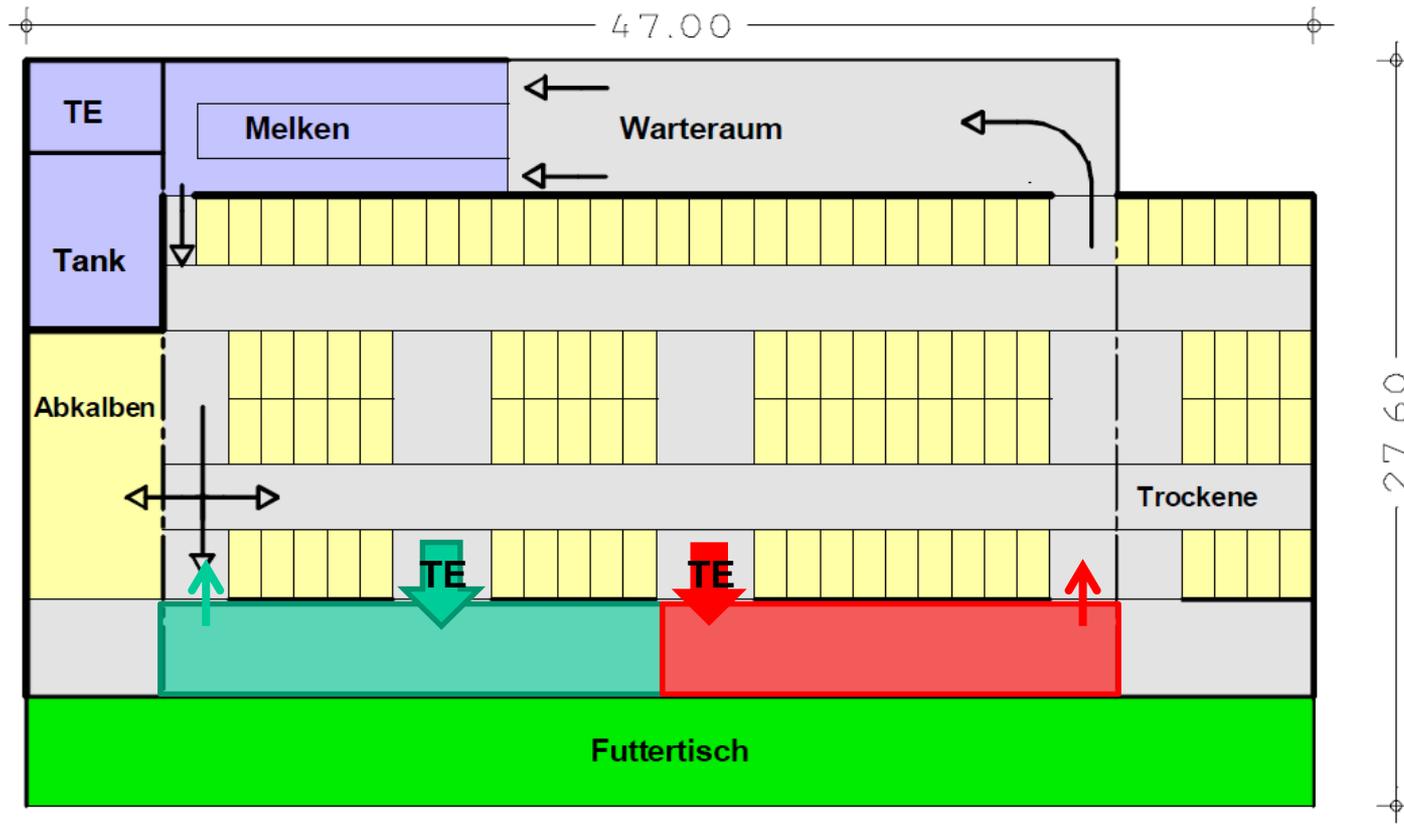
2-reihig, konventionelles Melken an der Stirnseite



Plan: Fa. Hörmann

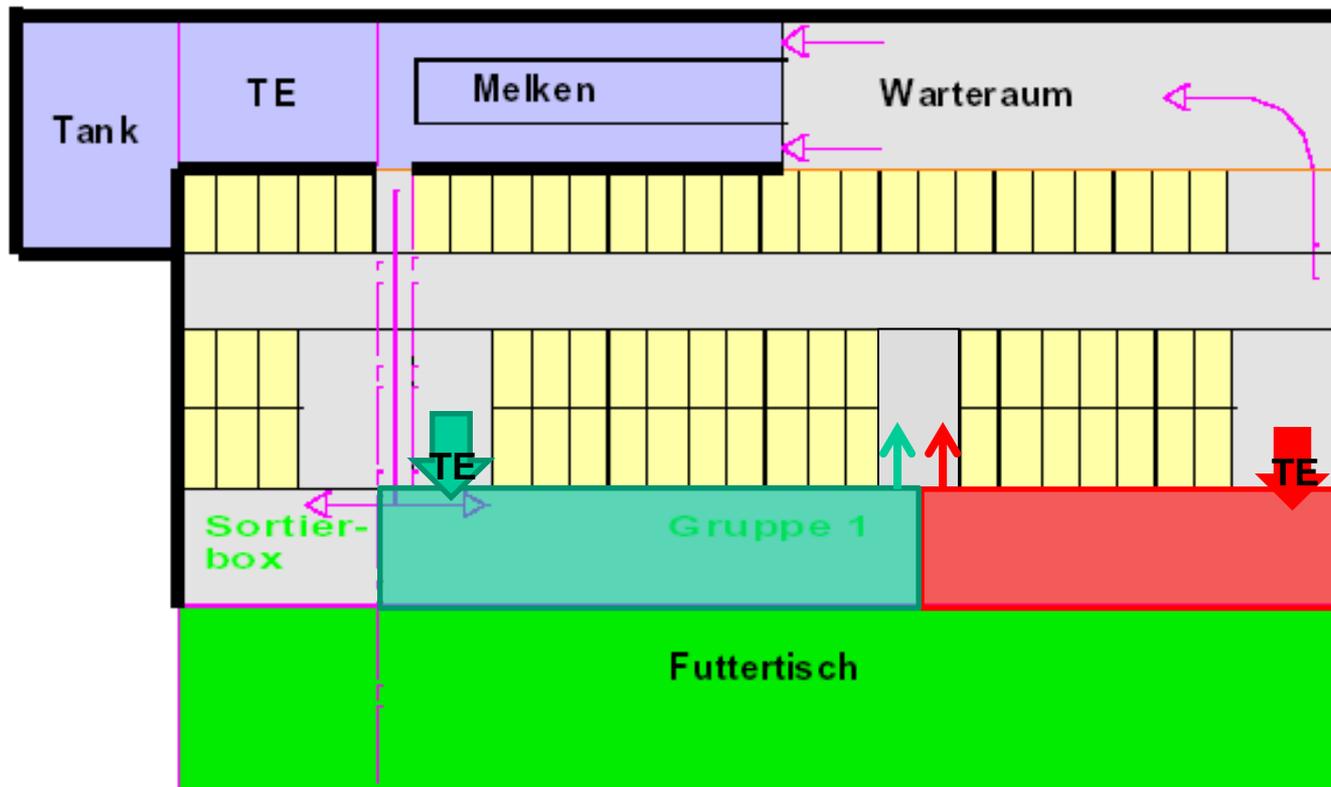
Melkbereich an der Längsseite ist einfacher

4(2)-reihig, konventionelles Melken an der Längsseite



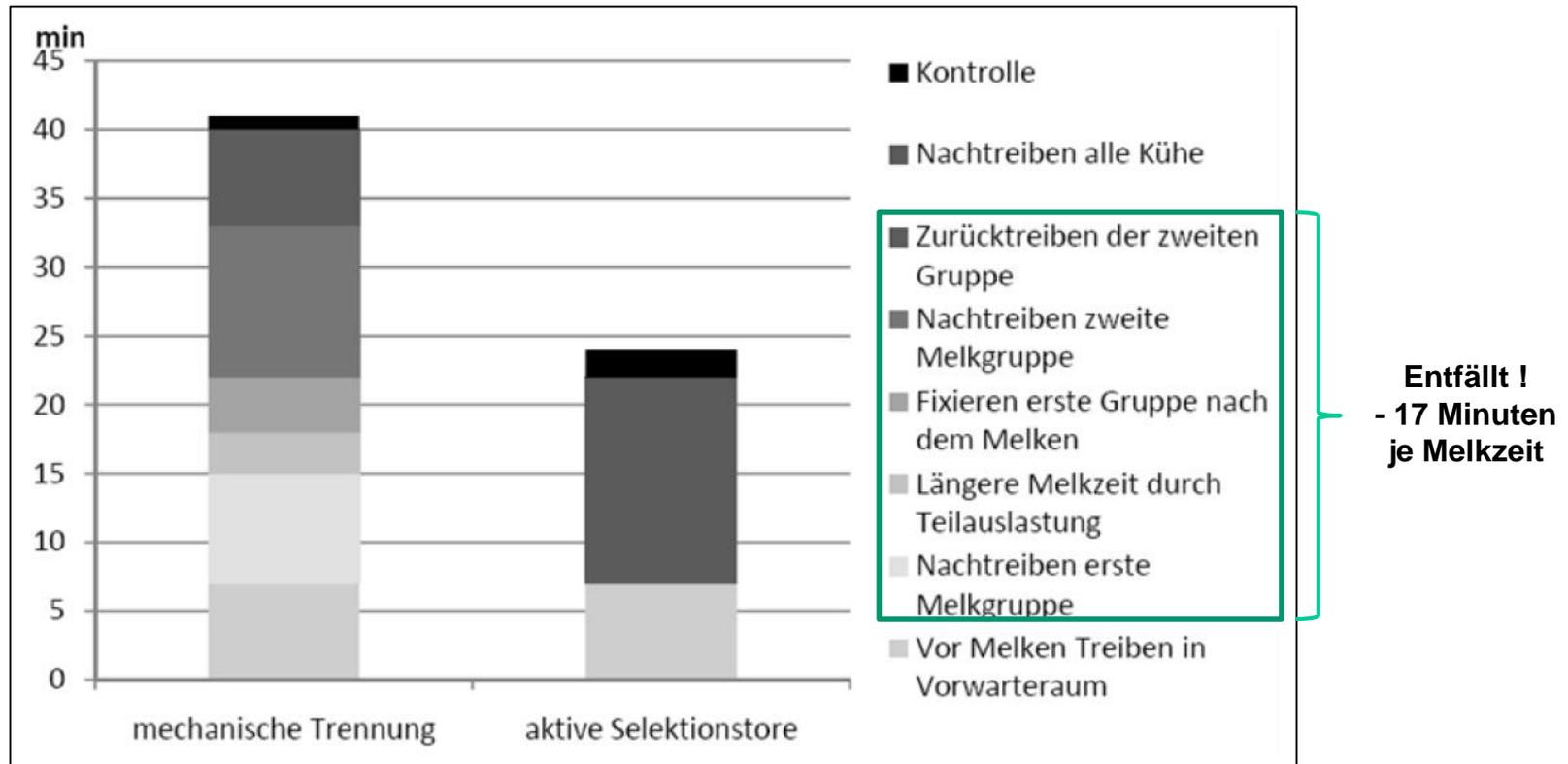
Auch beim 3-Reiher möglich, aber nicht optimal

3-reihig, konventionelles Melken an der Längsseite



Gemeinsame Haltung kann Arbeit sparen

Arbeitszeitvergleich bei zwei Tiergruppen und konventionellem Melken
(52 Kühe, Minuten/Melkzeit)



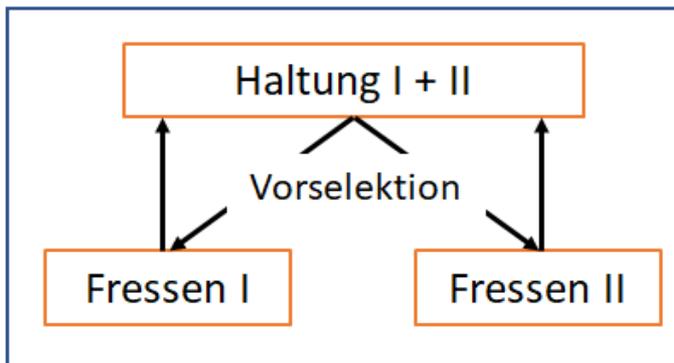
Harms und Ritter 2011

Konzepte zur Umsetzung der Phasenfütterung

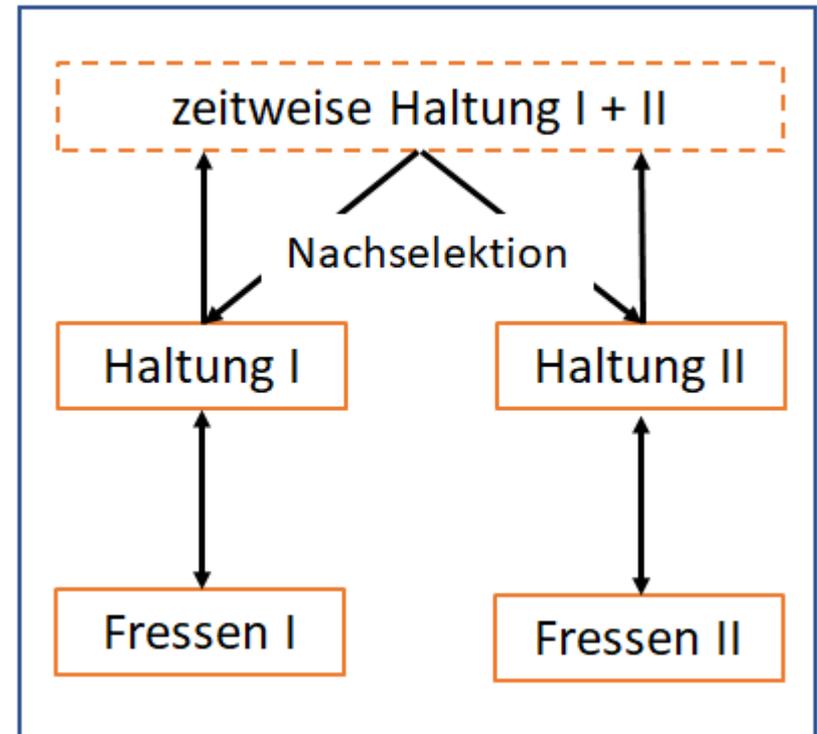
Getrennte Haltung



Gemeinsame Haltung



Zeitweise gemeinsame Haltung



Ein Aspekt im „Gesamtbetrieblichen Haltungskonzept“



Relevante
Aspekte
Kompromisstall

- Flächenorientierter Liegeboxenlaufstall mit Fressständen und verringerter Emissionsfläche
- **Feste Tiergruppe mit smarten Fressgittern**
- Außenklimareize durch mehrhäusige Bauweise mit integriertem Laufhof
- Kot/Harn-Trennung
- Planbefestigte Laufflächen mit aufnehmendem Kotsystem
- Gründach mit PV Anlage
- Abmessungen und Struktur in Anlehnung an Handlungsstufe 3

Pelzer et al. 2021/2022

Fazit

- Moderne Fütterungs- und Haltungskonzepte unterteilen Milchviehherden in verschiedene Managementgruppen
- Durch die gemeinsame Haltung verschiedener Fütterungsgruppen kann Stress und Arbeit vermieden werden
- Mit Selektionseinrichtungen lässt sich der Zugang zu unterschiedlichen Fressbereichen regeln, es entsteht eine Barriere für die Futteraufnahme
- Die stallbauliche Umsetzung ist im Rahmen der gängigen Funktionsprogramme für unterschiedliche Bestandsgrößen und Melksysteme möglich
- Die Konzepte sollten hinsichtlich Ökonomik, Management und in ihren Effekten auf das Tier in der Praxis geprüft sowie bewertet werden. Es besteht Potenzial für einen Beitrag zur Vereinbarkeit von Tierwohl und Umweltschutz.