



Stallbau für Schafe und Ziegen



Inhalt

1. Mit neuen Ställen in die Zukunft investieren	3	6. Buchtenflächen.....	12
2. Stallklima	4	6.1 Anforderungen an die Bodenflächen	13
2.1 Abluftführung/Schwerkraftkamin	5	7. Auslauf.....	14
2.2 Lüftungssysteme bei Außenklimaställen ..	6	8. Sonstige Einrichtungen.....	15
2.3 Querlüftung	6	8.1 Ablambbereich.....	15
2.4 Offenfront	6	8.2 Komfort	15
2.5 Dachkonstruktion	7	8.3 Krankenstall	15
3. Fressplatz/Futternvorlage	7	8.4 Sortiereinrichtung	15
3.1 Anforderungen	7	8.5 Badeeinrichtung	16
3.2 Allgemein.....	7	8.6 Futtermittellager	16
3.3 Raufe	8	8.7 Lagerung von Arzneimitteln	16
3.4 Raufe mit Futterband	9	8.8 Quarantäneställe	16
3.5 Futtertisch	9	9. Melkstand/Milchkammer	17
4. Trinkwasserversorgung	10	9.1 Melkstand	18
4.1 Funktionelle Anforderungen	10	9.2 Milchlagerraum	18
4.2 Technische Anforderungen	10	9.3 Technikräume	19
5. Licht	11	9.4 Büro	19
5.1 Lichtbedarf	11	9.5 Planungsbeispiele	20

IMPRESSUM:

Herausgeber: Österreichischer Bundesverband für Schafe und Ziegen, Dresdnerstrasse 89/19, 1200 Wien

Autor: Ing. Franz Hofer, Ing. Heinz Jury, Mag. Vitus Lenz

Quellen: Dr. Horst Cielejewski, Landwirtschaftskammer Nordrheinwestfalen, Münster – „Licht und Beleuchtung für den Arbeitsplatz und im Stall“

Dr. Elfriede Ofner, HBLFA Raumberg-Gumpenstein aus „Der fortschrittliche Landwirt“ – „Ziel ist ein heller Stall“

Fotonachweis: ÖBSZ, agrarfoto.com, MEV-Verlag bzw. die angegebene Quelle

Gestaltung: G&L Werbe und Verlags GmbH, 1030 Wien

Druck: queiser, Scheibbs

Copyright: Die Unterlagen wurden nach bestem Wissen und Gewissen erarbeitet. Hersteller, Herausgeber und Autoren können jedoch für eventuell fehlerhafte Angaben und deren Folgen keine Haftung übernehmen. Die vorliegende Publikation ist urheberrechtlich geschützt. Alle Rechte vorbehalten. Kein Teil der Unterlage darf in irgendeiner Form ohne Genehmigung des Herausgebers reproduziert oder unter Verwendung elektronischer Systeme verarbeitet, vervielfältigt oder verbreitet werden.

Redaktionsschluss: Oktober 2013

Europäischer Landwirtschaftsfonds für die Entwicklung des ländlichen Raums: Hier investiert Europa in die ländlichen Gebiete.



1. Mit neuen Ställen in die Zukunft investieren

In Österreich werden aktuell rund 365.000 Schafe und 73.000 Ziegen gehalten (Quelle: Viehzählung, Statistik Austria, veröffentlicht im Februar 2013). Der Grund warum Schafe gehalten werden, ist bedingt durch die sehr unterschiedliche geografische Lage der einzelnen Bundesländer, verschieden: In einigen Bundesländern steht die Lammfleisch- und Schafmilchproduktion im Vordergrund, in anderen Bundesländern wiederum das Züchten von Schafen, Almhaltung, Landschaftspflege sowie die Lämmerproduktion. Mit den gehaltenen Schafen werden in Österreich ca. 35.000 ha Grünland bewirtschaftet. Durch Landbewirtschaftung mit Schafen ist eine naturnahe und ökologische Wirtschaftsweise möglich. Der Selbstversorgungsgrad von Schafprodukten beträgt derzeit etwa 80 Prozent, eine Ausweitung der Produktion wäre daher wünschenswert.

Obwohl die Anzahl der Ziegenhalter und der gehaltenen Ziegen in den letzten Jahren ständig steigt, sind die Bestandszahlen im Vergleich zu den gehaltenen Ziegen in der Kriegs- und Nachkriegszeit relativ gering: Die Ziegenzüchter und -halter sind meist begeisterte Tierliebhaber, die ein großes Interesse an der Produktion naturnaher, gesunder Lebensmittel haben. Die Landschaftspflege und

Freizeitgestaltung mit Ziegen sind ein weiteres Argument. Der wachsende Bedarf an Ziegenmilch und Ziegenmilchprodukten hat in Österreich zu größeren Betriebsstätten geführt. Auch die Molkeerwirtschaft zeigt zunehmend Interesse an der Veredelung der Ziegenmilch.

Als zusätzliche Leistung der kleinen Wiederkäuer werden die Generhaltung und die Landschaftspflege zum Offenhalten der Kulturlandschaft und des alpinen Bereiches angesehen.

Die zeitgerechte Schaf- und Ziegenhaltung verlangt tiergerechte Unterkünfte und klare Normen für das Betreuungspersonal. Eine Ausweitung ist nur möglich, wenn Mensch und Tier in Harmonie miteinander leben können. In der vorliegenden Broschüre finden Sie Anregungen, in denen die Erfahrungswerte der Schaf- und Ziegenhalter und des Beratungspersonals eingearbeitet wurden.

Die Lebensmittelproduktion und Landschaftspflege mit Schafen und Ziegen hat nur dann Zukunft, wenn einerseits mit Freude und ohne Arbeitsüberlastung, sicher, mit guten Standards produziert wird und wenn die Konsumenten die erzeugten Produkte aus der Schaf- und Ziegenhaltung mit gutem Wissen um den Mehrwert nachfragen, kaufen und genießen können.

Jeder, der überlegt, eine neue Unterkunft für seine Schafe oder Ziegen zu errichten, sollte unbedingt

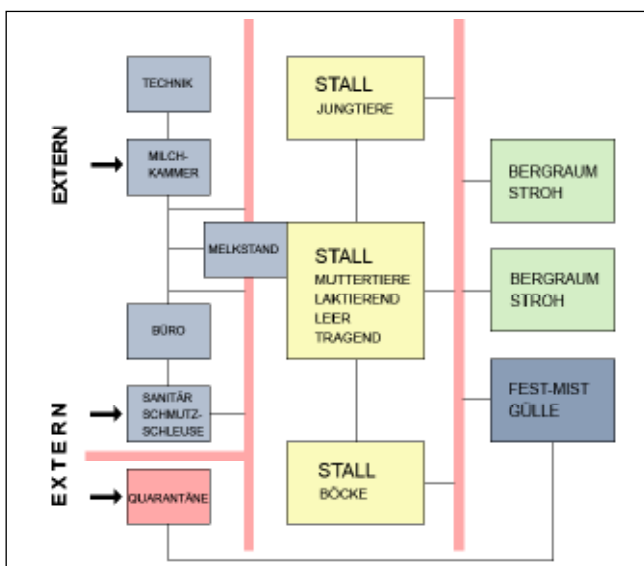


Diagramm Funktionsbereiche Schaf- und Ziegenstall



Zeitgemäßer Außenklimastall Milchziegenhaltung



Zeitgemäßer Außenklimastall Schafhaltung

darauf achten, dass sich im neuen Gebäude die Tiere und die Betreuer wohlfühlen. Modernisierungsschritte steigern die Entwicklungsmöglichkeiten, jedoch sind bei Neu- und Umbauten auch eine ganze Reihe von Vorschriften und Auflagen zu berücksichtigen: Diese sollten bereits während der Planungsphase einfließen.

Die Tiere werden es letztendlich danken durch eine höhere Leistung und besseren Produkten, die Betreiber profitieren durch Arbeitserleichterung, mehr Freizeit und höhere Erlöse.

Ing. Franz Hofer

Geschäftsführer vom Landesverband für Ziegenzucht und -haltung in Oberösterreich (wegen Pensionierung aus der Geschäftsführung ausgeschieden)

2. Stallklima

Die Bedeutung des Stallklimas wird als bedeutender Leistungsfaktor in der Praxis immer noch sehr unterbewertet bzw. falsch verstanden. Die abgegebene Feuchtigkeit der Atemluft der Tiere, der Schadgasanfall und die zunehmende Erwärmung der Luft belasten den Organismus der Tiere besonders.

Das Stallklima setzt sich aus drei Faktoren zusammen:

- Stalltemperatur
- Luftqualität
- Luftaustausch – Luftführung

Diese drei Faktoren wirken zusammen auf das Tier und sind bei ungünstigen Bedingungen Wegbereiter für Krankheiten. Dies kann in Form von Schleimhautreizungen und höherem Infektionsdruck eintreten. Daraus kann es zu einem Rückgang der Leistung des Tieres und somit schlussendlich zu Einkommensverlusten in der Produktion kommen. In der Praxis wird der Faktor Wärme über- und die Bedeutung Luftqualität unterbewertet. Schafe und Ziegen können mit Kälte besser umgehen als mit verbrauchter und schädlicher Luft. Tiefere Stalltemperaturen bereiten für die ausgewachsenen Muttertiere weniger Probleme als mangelnder Luftwechsel. Der ideale Temperaturbereich liegt bei Schafen von 5°–12°C sowie bei Ziegen von 8°–15°C. Muttertiere und Jungtiere haben mit zeitweiligen Temperaturen unter 0°C keine Probleme. In der Milchproduktion hat zudem der negative Einfluss von Hitzestress eine große Bedeutung, da in solchen Phasen der Leistungsabfall der Tiere sehr groß wird.



Warmstall

Neben der Temperatur sind im Zusammenhang mit Luftqualität vor allem die Luftfeuchtigkeit und Schadgaskonzentration zu beachten. Die Luftfeuchtigkeit liegt mit 60–80 % im Sollbereich. Dabei ist ein Schadgasanteil von 2000 ppm bei Kohlendioxid (CO₂) und 15 ppm bei Ammoniak (NH₃) nicht zu überschreiten.

Diese Anforderungen sind in einem Winter- sowie einem Sommerbetrieb von Bedeutung. Während im Winter mit einer kontrollierten Frischluftzufuhr eine Schadgasreduzierung erzielt werden soll (ohne die Gesundheit der Tiere zu gefährden), ist bei der Stallhaltung im Sommer eine entsprechend ausreichender Laufaustausch erforderlich, der neben den Schadgasen auch die Temperatur im Stall reduzieren soll.

Lüftungssysteme bei Warmställen (bestehende Stallgebäude)

Die Zuluft bei Altgebäuden bzw. bei Warmställen soll Zugluftfrei geführt werden. Diese Anforderung wird vorrangig im Winter und in der Übergangszeit durch folgende Lüftungsprinzipien erfüllt:

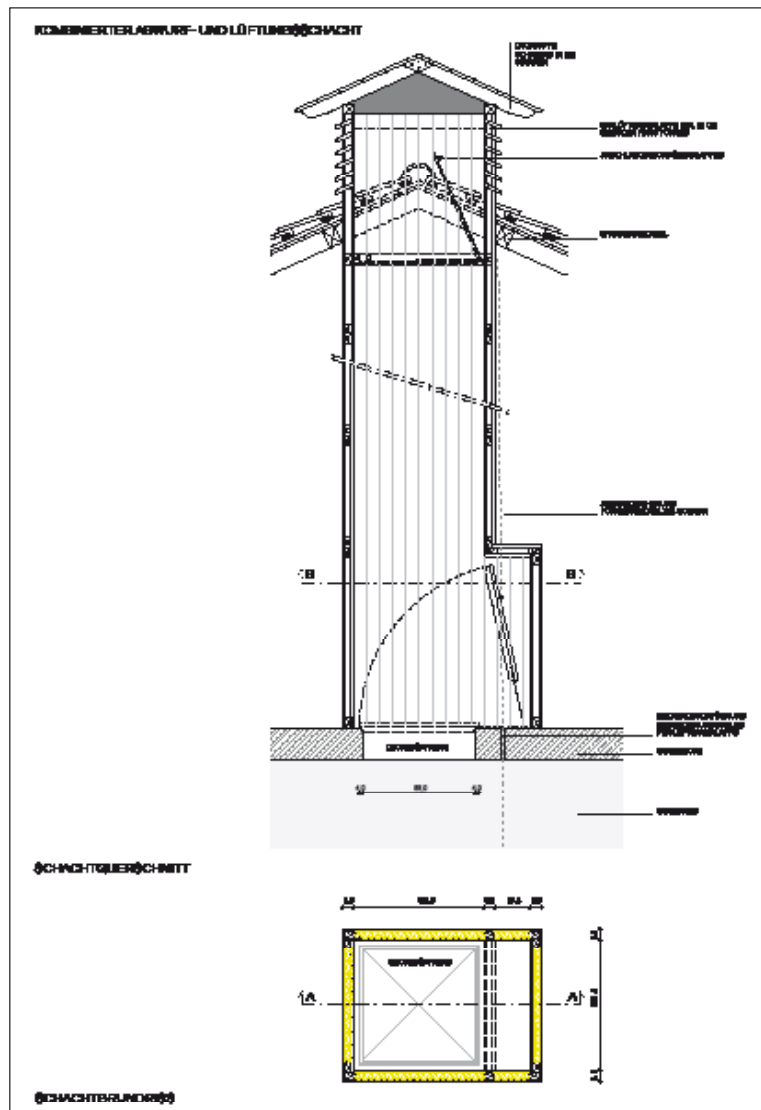
- Strahlenlüftung
- Porenlüftung

Bei der Strahlungslüftung wird die Zuluft mit Leittafeln an der Dachschräge im Traufenbereich in den Stallraum geführt. Eine optimierte Form der Zuluftführung bietet die Porenlüftung. Die Kaltluft wird über Klappen in einen Schachtraum geführt. Von dort rieselt die Kaltluft großflächig durch die Dämmschicht und der abgehängten Plattenkonstruktion (magnesitgebundene Holzwolleplatten) in den Stallraum.

2.1 Abluftführung/ Schwerekraftkamin

Durch einen Temperaturunterschied von

Stallluft zur Außenluft steigt besonders im Winterhalbjahr und während der Übergangszeit die warme und schadstoffangereicherte Luft im Schwerekraftkamin auf (Kaminwirkung) und tritt über dem Dach ins Freie. Die frische Luft strömt über die die Zuluftöffnungen gemäß dem Unterdruckprinzip nach.



Schnitt Schwerekraftkamin

Luftvolumenstrom (l/s) (m³/h)	offene Schachtklänge (Stallhöhe)			
	4,0m	6,0m	8,0m	10,0m
8	50	40	40	40
9	60	50	50	40
10	60	60	50	50
11	70	60	60	50
14	70	70	60	60
16	80	70	70	60
18	80	80	70	70
20	90	80	80	70
25	100	90	80	80
30	110	100	90	80



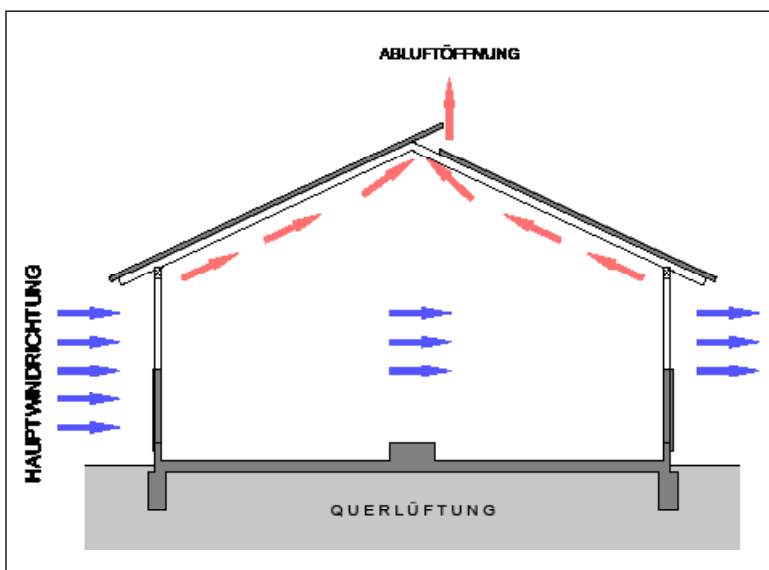
Die Steuerung erfolgt über Klappen im Kamin und den Zulufteinrichtungen.

2.2 Lüftungssysteme bei Außenklimaställen

Der Außenklimastall ist eine ungedämmte Gebäudehülle in einfacher Bauweise für Stallbauten. Er soll Tieren eine möglichst artgerechte Umwelt bieten. Dazu gehört ein Maximum an Frischluft und Sonnenlicht, ein weicher und trockener Liegeplatz und rutschfeste Laufflächen.

Außenklimaställe erfordern auch im Winter ausreichende Lüftungsraten, damit anfallende Wasserdampfmengen abgeführt werden können und Gebäudeschäden vermieden werden (Kondenswasser). Die Temperaturen in Außenklimaställen liegen in der Regel nur geringfügig über den Außentemperaturen. Im Sommerbetrieb ist darauf zu achten, dass größtmöglicher Luftwechsel die Wärme abführt. Bei Bedarf kann mit Ventilatoren dieser Luftwechsel gesteigert werden.

Um eine funktionierende Querlüftung zu erzielen ist das Kleinklima des Standortes von Bedeutung. Der Außenklimastall sollte in keiner Geländesenke stehen. Baumgruppen, Geländeerhebungen und vorstehende Gebäude sollten die natürliche Luftbewegung des Standortes nicht einschränken.



Systemschnitt Halle mit Querlüftung

Der Außenklimastall ist als gängige Form bei Neubauten etabliert, lässt sich aber auch bei bestehenden Scheunen und Altgebäuden anwenden.



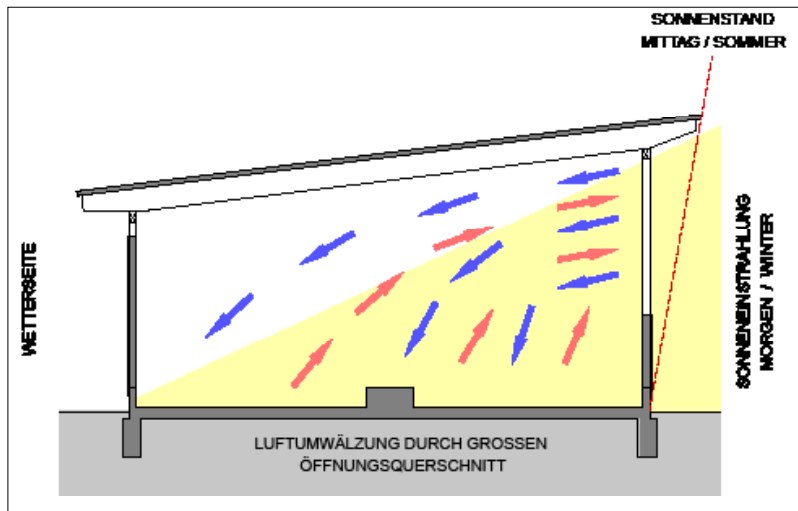
Halle mit Querlüftung

2.3 Querlüftung

Das Stallgebäude wird in seiner Längsachse quer zur Hauptwindrichtung gestellt, was eine kontinuierliche natürliche Durchlüftung (Windbewegung) des Stalles ermöglicht. Die Seitenwände werden bis zur halben Traufenhöhe (ca. 2 Meter) geschlossen und in der oberen Hälfte mit verstellbaren Wandelementen ausgestattet. Diese können in Form von verstellbaren Spacebords, Windschutznetzen, Curtains oder Fensterelementen ausgeführt werden. Das Gebäude soll im Traufenbereich eine ständige Öffnung aufweisen. Für die diffuse Winterlüftung ist im Giebelbereich eine Lüftungsöffnung für die Abluftführung vorzusehen.

2.4 Offenfront

Beim Offenfrontstall handelt es sich um ein Gebäude das auf drei Seiten geschlossen ist. Die offene Längsseite ist nach Süd-Ost auszurichten. Diese Ausrichtung

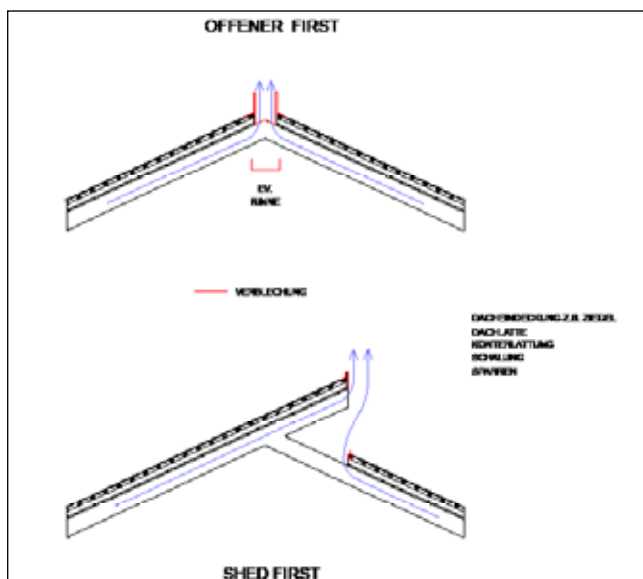


Offenfrontstall

bietet den Tieren Morgensonne im Stall (Aufwärmung im Winter) und vermeidet Sonneneinstrahlung am Nachmittag bzw. Abend (Überhitzung im Sommer). Der große Öffnungsquerschnitt bietet eine durchgehende Luftumwälzung im Gebäude und gewährleistet damit den erforderlichen Luftwechsel. Gegen Wetterextreme und Strahlungsfrost kann die offene Seite mit verstellbaren Windschutznetzen oder Curtains geschlossen werden.

2.5 Dachkonstruktion

Die Dachkonstruktion sollte so ausgeführt werden, dass eine Kondenswasserbildung vermieden wird. Bei Trapezblechen ist daher entweder eine



Schnitt Firstöffnungen

Dämmschicht oder Kaltdachkonstruktion erforderlich. Bei Satteldächern ist im Giebelbereich eine Abluftöffnung vorzusehen. Diese kann in Form eines offenen Giebels oder als Shed ausgeführt werden.

3. Fressplatz/ Futternvorlage

3.1 Anforderungen

Der Fressplatz soll den Tieren stressfreien Zugang und Futteraufnahme ermöglichen. Eine ausreichende Anzahl an Fressplätzen und entsprechende Fressplatzbreiten (siehe Tabelle) müssen vorhanden sein, sodass alle Tiere gleichzeitig fressen können. Bei zunehmendem Leistungsniveau ist neben der baulichen Anlage das Management bei Futterqualität und Futternvorlage von großer Bedeutung. Dies gilt für die Futterzusammenstellung der unterschiedlichen Tiergruppen wie laktierende Muttertiere, leere sowie nieder- und hoch trächtige Muttertiere, Jungtiere und Böcke/Widder. Bei Gruppenhaltung von Mutter- mit Jungtieren ist ein separater Fressplatz mit Kitz-/Lämmerschlufl vorzusehen. Dazu nehmen die arbeitstechnischen Anforderungen und Arten der mechanischen Einrichtungen Einfluss auf die Grundrissgestaltung des Stalls.

Futternvorlagen:

- 1 Raufe (mobil oder stationär)
- 2 Raufe mit Futterband
- 3 Futtertisch

3.2 Allgemein

Bei Raufen können sich die Tiere beim Fressen näher sehen, dadurch erfolgt aufgrund des Futterneides eine höhere Futteraufnahme bzw. ein geringerer Futtermittelverlust. Die Barnabtrennung kann



Mindestmaße Fressplatz lt. 1.THVO 2005	
Tierkategorie	Mindest-Fressplatzbreite pro Tier
Mutterziege (auch mit Kitzen)	40 cm
Mutterschaf (auch mit Lämmern)	
Kitze bis 6 Monate (ohne Mutterziege)	20 cm
Lämmer bis 6 Monate (ohne Mutterschaf)	
Jungziegen über 6 Monate bis 12 Monate	30 cm
Jungschafe über 6 Monate bis 12 Monate	
Böcke / Widder	50 cm

*Bei ständiger Futternvorlage ist ein Tier-Fressplatzverhältnis 2,5:1 möglich. Bei rationierter Fütterungen sowie bei zeitlich begrenzter Futternvorlage ist ein Fressplatzverhältnis von 1:1 erforderlich. Bei behornten Ziegen wird ein Fressplatzverhältnis von 1:1 empfohlen.

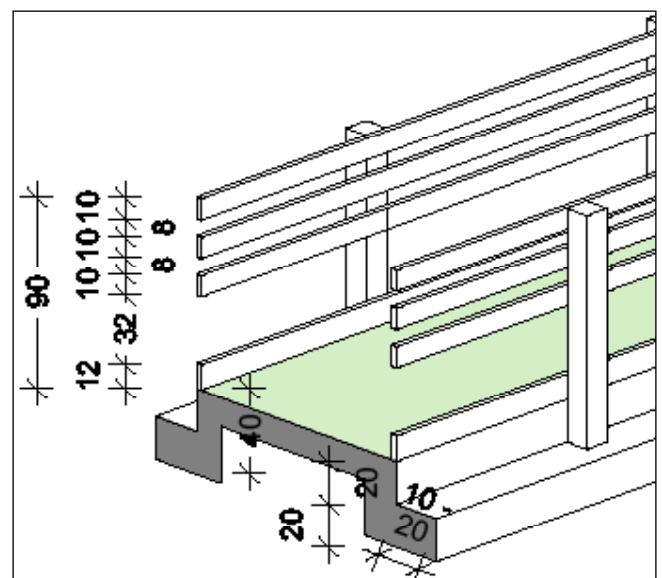
mit horizontalen Brettern (skandinavische Raufe), Pallisadenfressgitter in Holz oder mit Selbstfanggitter ausgestattet werden. Eine zusätzliche Einrichtung zur Vermeidung von Rankämpfen wären Sichtblenden. Das Futterband und der Futtertisch bieten arbeitswirtschaftliche Vorteile in der Futternvorlage. Bei stationärer Raufe oder Futtertisch ist auf die wachsende Mistmatratze zu achten. Bauliche Maßnahmen mit einer Standstufe oder einem angehobenen Fressstand sind vorzusehen. Bei zusätzlichen Wandfutterraufen sind diese mit einem Barn auszustatten um erhöhte Futterverluste zu vermeiden.

3.3 Raufe

Die Futternvorlage an der mobilen Raufe ist bei kleinen Herdenbeständen und kurzen Futterachsen anzuwenden, da die Futterverteilung von Hand erfolgt. Es soll eine Bauteillänge von 3 Metern nicht überschritten werden um die Ab- und Aufbauarbeiten zur Entmistung durchführen zu können. Vorteilhaft bei dieser Raufenform ist die hohe Variabilität und Einsetzbarkeit (Altgebäude-nutzung) sowie die Eigenleistungsfreundlichkeit bei der Herstellung. Der Nachteil liegt im Hohlraum unter der Barnfläche, der für Nagetiere gern genutzt wird. Bei stationärer Konzeption kann der Barn mit einem Betonsockel ausgeführt werden. Bei dieser Variante der Einbau ist eine Antrittsstufe



Raufe mit Antrittsstufe



Raufe mit Antrittsstufe

3. Fressplatz/Futternvorlage

oder Fresstandes wegen der steigenden Mistmatratze erforderlich.

3.4 Raufe mit Futterband

Futterbänder sind ab einer Herdengröße von ca. 200 Muttertieren wirtschaftlich sinnvoll, bieten jedoch auch bei kleineren Beständen vorrangig arbeitswirtschaftliche Vorteile. Bei den Raufen mit Futterband gibt es zwei Varianten in der Ausführung. Zum einem das Band mit Kette in Vor- und Rücklauf sowie das umlaufende Futterband. Bei dem Band mit Kette sind Futtereingabe und Restfutterabwurf an der selben Stelle. Bei dem umlaufenden Band sind Eingabestelle und Restfutterabwurf voneinander getrennt. Zusätzliche Einrichtungen wie Ballenabroller oder ein stationärer Mischbehälter mit Steuerung erleichtern die Futternvorlage.



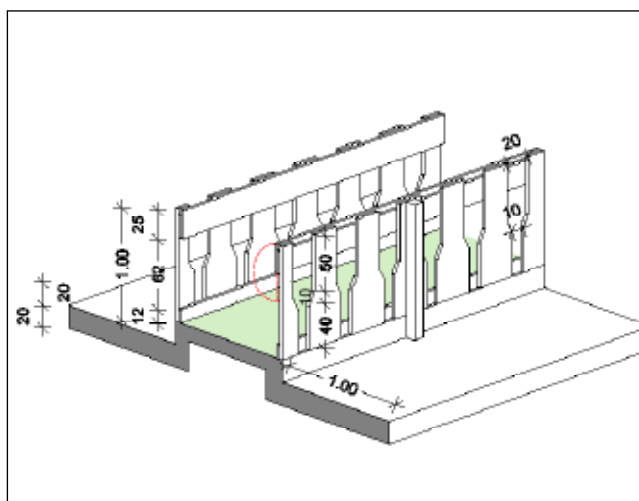
Raufe mit Futterband

3.5 Futtertisch

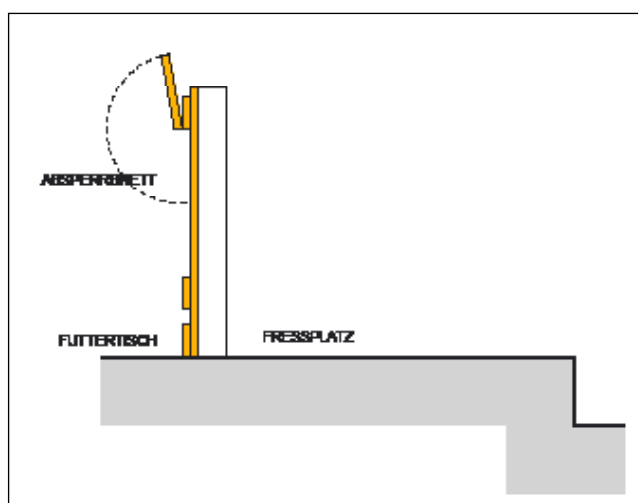
Der Futtertisch bietet den Vorteil, mit den in der Regel vorhanden mobilen Geräten (Traktor oder Hoftrac), eine kostengünstige Futternvorlage zu erzielen. Im Gegensatz zur Raufe ist jedoch ein mehrmaliges Nachschieben des Futters erforderlich. Bei Grundrißlösungen mit Futtertisch sind jedoch bei Neubauten größere Gebäudebreiten erforderlich. Die Breite des Futtertisches richtet sich nach den vorhandenen mobilen Geräten. Wie bei der stationären Raufe ist auch hier bei der Barnhöhe auf die wachsende Mistmatratze zu achten.

Lagerraumbedarf Futtermittel

Silage (4–6 kg / Tag)	0,9–1,2 m ³ /Tier
Krafftutter	0,1 m ³ /Tier



Fressplatzteiler in Holz



Pallisadenfressgitter mit Absperrvorrichtung



4. Trinkwasserversorgung

Die Versorgung mit gutem Trinkwasser in ausreichenden Mengen ist für Wohlbefinden und Leistung der Tiere notwendig. Eine ausreichende Wasserqualität ist durch regelmäßige Kontrolle und Reingung der Tränke sicherzustellen. Schafe und Ziegen sind natürliche Saugtrinker und bevorzugen es mit eingetauchtem Maul aus einer freien Wasseroberfläche zu saufen. Der Wasserbedarf ist abhängig vom Wassergehalt des Futters, der Umgebungstemperatur und der Höhe der Milchleistung. Bei Milchziegen liegt der Bedarf bei 6–9 l/Tag, bei Schafen 2–5 l/Tag. In der Laktation kann der Bedarf bis zu 18 l/Tag betragen (KT-Freiland). Bei vorhandenen Auslaufflächen können diese mit zusätzlichen Tränke-Einrichtungen ausgestattet werden.

4.1 Funktionelle Anforderungen

- Sauberes, frisches, geschmacksneutrales Wasser (pH-Wert: 6,0–8,0) zur Verfügung stellen
- Bei Gruppenhaltung je 20 Muttertiere mindestens eine Tränke
- Freier Zugang zur Tränke
- Tränken sollten an nicht allzu stark frequentierten Orten platziert sein, sonst kommen rangniedrigere Tiere nicht zum Saufen
- Tränken am Fressplatz sind von drei Seiten vor erhöhtem Futtereintrag zu schützen
- Tränke nicht höher als 40 cm über der Standfläche montieren (Bezogen auf die Wasserspiegelhöhe).
- Höhenverstellbare Tränken oder Antrittsstufe bei Tiefstreubuchten
- Tränken je nach Verschmutzungsgrad regelmäßig reinigen
- Angewärmtes Wasser wird bevorzugt, bei kaltem Wasser saufen die Tiere mehrmals, dafür aber in kleineren Mengen
- Frostsicherheit der Tränken und Wasserleitungen bei Außenklimaställen



Tränke mit Antrittsstufe

4.2 Technische Anforderungen

Bei den technischen Anforderungen ist vor allem eine störungsfreie und ausreichende Wasserversorgung von Bedeutung. Die Zuleitung zum Stall und Versorgungsleitung im Außenklimastall sind unterhalb der Frostgrenze (≥ 1 m) zu legen. Die Dimensionierung der Zuleitung hängt von der Anzahl der Tiere ab (DN 20–25), die Leitungen im Stall kommen in der Regel mit einem DN 12 Querschnitt aus. Die aufsteigende Zuleitung zur Tränke ist mit einer Dämmschicht zu ummanteln. Bei der Tränke können auch beheizbare Systeme eingesetzt werden. Eine weitere Möglichkeit zur Frostsicherheit bietet die Wasserumwälzung mit vorgewärmten Wasser (Hinweis auf ÖKL Merkblatt Nr. 69). Die Durchflussgeschwindigkeit der Zuleitungen sollte ≥ 4 l/min betragen.

Tränketypen:

- Schwimmer-Tränkebecken
- Schalenränke
- Trogtränke

5. Licht

Eine entsprechende Lichtintensität und Lichteinstrahlungsdauer wirken sich nachweislich positiv auf das Allgemeinbefinden eines Tieres aus. Außerdem ist Licht für das Tier ein Zeitgeber zur Steuerung seines Verhaltens. Durch den Tag-Nacht-Rhythmus werden die Aktivitäts- und Ruhephasen und durch die Veränderung der Tageslichtlänge in jahreszeitlichen Rhythmen das Brunstgeschehen gesteuert. Sonnenlicht und UV-Strahlung entfalten ihre Wirkung über die Haut der Tiere und fördern die Vitamin-D3-Synthese. Das „antirachitische“ Vitamin D3 greift in den Kalzium- und Phosphorstoffwechsel ein und beeinflusst dadurch z. B. die Knochenentwicklung von jungen Tieren positiv. Durch Licht kommt es auch zur Anregung des Stoffwechsels und des Kreislaufes und zu einer Verbesserung der Fruchtbarkeit. UV-Licht hemmt das Bakterienwachstum und wirkt gegen Parasiten in verschiedenen Entwicklungsstadien.

5.1 Lichtbedarf

Bei Stallbaulösungen mit Außenklimaställen, Warmställen mit Auslaufmöglichkeit wird dem natürlichen Lichtbedarf weitestgehend Rechnung getragen. Ist das nicht der Fall, dann soll dieser Rhythmus durch künstliche Lichtquellen gesteuert werden, die eine Beleuchtungsstärke von ~ 200 Lux aufweisen sollten.

Die Messung ist mit einem handelsüblichen Gerät (Luxmeter) möglich. Ein praxistauglicher Nachweis der vorhandenen Beleuchtungsstärke kann durch das problemlose Lesen einer Zeitung in der Gebäudemitte erbracht werden.

Bei ganzjähriger/kontinuierlicher Milch- und Lämmerproduktion kann mit einem Lichtprogramm eine Leistungssteigerung im Winter/Übergangszeit erzielt werden. Dabei ist eine optimierte künstliche Beleuchtungseinrichtung (Bedarf und Energieverbrauch) und ausreichende Dauer der Lichtphase (ca. 16 Std. inkl. Tageslicht) umzusetzen.

Natürliches Licht kann in seiner Qualität durch nichts ersetzt werden. Mindestens 10 % der Stallbodenfläche sollten Belichtungsflächen für das Tageslicht vorhanden sein.



Heller Stallzubau durch zusätzliche Lichtöffnungen in der Dachfläche

Empfehlungen für Lichtbedarf:

Funktionsbereich	Lux
Beschicken und Bedienen von Fördereinrichtungen und Maschinen	200
Stall für Schafe/Ziegen	200
Ställe für kranke Tiere, Ablammbuchten	200
Futteraufbereitung, Milchräume, Gerätereinigung	200
Arbeitsplätze und kritische Zonen in Schlachtbereich, Verarbeitungsräume (Milch als auch Fleisch)	500
Melkstand (Leuchtstoffröhren) gleichmäßige Ausleuchtung vor allem im Arbeitsbereich (Euter)	400



Künstliche Beleuchtung / Lampentypen:

Glühlampen:

dienen der punktuellen Beleuchtung (Lebensdauer 750–1000 h, Leistung 25–200 W)

Leuchtstofflampen:

Standard für Raumhöhen bis 3 m; in höheren Gebäuden ist das Abhängen auf eine Höhe von 2,5 m über den Tieren mittels Ketten oder Stangen möglich (Lebensdauer 15000–20000 h, Leistung 18–65 W)

Natrium-/Quecksilber- und Halogendampflampen:

eignen sich für hohe, deckenlose Gebäude; Montagehöhe 6–7 m (Lebensdauer 10000–20000 h, Leistung 50–1000 W)

(Hinweis auf ÖKL-Baumerkblatt 72)

Formel zur Berechnung der Beleuchtungsstärke:

Beleuchtete Fläche (Stallgrundriss in m²) mal gewünschte Lichtstärke (z.B. 200 Lux) den Lichtstrom (Lumen)

= ergibt die Anzahl der Lampen

Helle Reflektionsflächen (Decke, Wände) und regelmäßig gereinigte Ställe (Fenster, Curtains, Windschutznetze und Lampen) unterstützen die Lichtqualität im Stall bei natürlicher und künstlicher Beleuchtung.

Planungsdaten Flächenbedarf:

Mindeststallflächen für Gruppenhaltung lt. 1. THVO 2005 / EU-VO 2092/91		
Tierkategorie	Buchtenfläche	BIO-Buchtenfläche
Schafe	0,8 m ²	1,5 m ² **
Ziegen	0,7 m ²	1,5 m ² **
Widder/Böcke	1,5 m ²	1,5 m ²
Lämmer/Kitze bis 6 Monate	0,5 m ²	0,5 m ² *
Jungschafe / Jungziegen von 6–12 Monate	0,6 m ²	1,0 m ² ***
* Hier sind die Flächenwerte aus der 1. THVO 2005 anzuwenden.		
** + 0,35 m ² je Lamm/Kitz in Gruppenbuchten mit Muttertieren		
*** bestätigt durch BMG für „Kommentierte Fassungen der EU VO 889/2008“		

6. Buchtenflächen

In der Regel sind bei der Schaf- und Ziegenhaltung im Stall Gruppenbuchten erforderlich, in der die Bedürfnisse der Tiere nach Bewegung, Ruhe und Pflege der sozialen Kontakte erfüllt werden. Die Ausnahme bilden die Haltung von Böcken und Widder außerhalb der Deckzeit sowie Buchten für die Behandlung und Quarantäne. Je nach Management können auch in der Ablammphase Einzelbuchten eingesetzt werden.

Je nach Betriebsgröße und Produktionszweig werden am unterschiedliche Gruppen gebildet:

- Leistungsgruppen
- säugende Schafe – Einlinge / Zwillinge
- Mastlämmer
- geschlechtergetrennte Haltung
- Gruppen für Jungtiere (z.B. Zutreter – erstmals zu belegende Jungschafe)
- Leere und niedertragende Schafe

Die Buchten sind in der Regel Einflächenbuchten mit Einstreu. Diese Form der Aufstallungsform reduziert die Baukosten und bietet aus arbeitswirtschaftlicher Sicht einfache Baulösungen. Die Entmistung erfolgt mit Traktor oder Hoftrac. Bei der Bauplanung ist auf klare Entmistungsachsen und auf die Vermeidung von unnötigen Vorsprüngen wie einspringende Säulen zu achten. Ein Variante zur Einraumbucht ist die Gruppenbucht mit angehobenen Fressstand. Diese Buchtenform, meist

Mindeststallflächen für Einzelbuchten lt. 1. THVO 2005** / EU-VO 2092/91		
Tierkategorie	Buchtenfläche	BIO-Buchtenfläche
Bock/Widder (Zucht)	3,0 m ²	*
Mutterziege mit 1 Kitz	1,85 m ²	1,85 m ²
Mutterschaf mit 1 Lamm	2,0 m ²	2,00 m ²
Mutterziege mit 2 Kitzen	2,2 m ²	2,20 m ²
Mutterschaf mit 2 Lämmern	2,3 m ²	2,30 m ²
Mutterziege mit 3 Kitzen	2,1 m ²	2,55 m ²
Mutterschaf mit 3 Lämmern	2,3 m ²	2,55 m ²

* Es sind die Flächenwerte aus der 1. THVO 2005 anzuwenden.
 ** Bei der Haltung in Einzelbuchten muss Sichtkontakt zu anderen Tieren gewährleistet sein.

in Verbindung mit einem Futtertisch, reduziert den Strohbedarf für den Liegebereich. Ein leichtes Gefälle zur Liegefläche und die regelmäßige Reinigung des Fressstandes ist jedoch erforderlich. Dieser angehobene Fressstand bietet den Tieren bei dauernder Stallhaltung Vorteile in der Klauengesundheit.

6.1 Anforderungen an die Bodenflächen

- Die nicht eingestreute Bodenflächen müssen rutschsicher ausgeführt werden. Das gilt vor allem für Trittstufen, Fressstände und Auslaufflächen.
- Für allfällige Reinigungsarbeiten sollen alle Bodenflächen ein Gefälle mit Entwässerungseinrichtungen aufweisen.

- Die Stall- und Auslaufflächen sind Flüssigkeitsdicht auszuführen (Verweis auf die jeweiligen Landesbauordnungen).
- Einrichtungen zur Buchtenabtrennung sollen leicht auf- und abbaubar sein (Entmistungsarbeiten)

Mindestmaße für Gruppenbuchten Schafe / Ziegen lt. Gehobenen Tiergerechtheitsstandard 2007 (Relevant bei Investitionsförderung)	
Tierkategorie	Mindeststallflächen
Lamm/Kitz bei der Mutter	0,3 m ²
Lamm/Kitz getrennt von der Mutter	0,5 m ²
Jungschafe / Jungziege	0,6 m ²
Schafe / Ziege (erwachsen)	1,2 m ²



Bockstall



Planungsdaten Lagerraumbedarf Heu und Stroh

Heu und Stroh hochdruckgepresst	1,6 m ³ /Tier
Heu und Stroh lose	3,7 m ³ / Tier

Lagerraumbedarf für Wirtschaftsdünger- anfallsmengen bei ganzjähriger Stallhaltung für den Zeitraum von 6 Monaten lt. Aktionsprogramm Nitrat, Anlage 2

Lämmer bis ½ Jahr	0,22 m ³ /Tier
Ab ½ Jahr bis 1,5 Jahre	0,52 m ³ /Tier
Mutterschafe	0,52 m ³ /Tier
Kitze bis ½ Jahr	0,16 m ³ /Tier
Ab ½ Jahr bis 1,5 Jahre	0,38 m ³ /Tier
Mutterziegen	0,38 m ³ /Tier

7. Auslauf

Auslaufflächen sind erweiterte Stallflächen und bieten den Tieren zusätzliche Bewegungsflächen und Außenklimareize (z.B. Sonnenlicht) an. Sie

können auch mit zusätzlichen Angeboten ausgestattet werden, wie z.B. Heuraufen, Kratzbürsten (bei Ziegen). Die Auslauffläche kann Teilüberdacht sein und wird in der Regel planbefestigt und flüssigkeitsdicht ausgeführt (verweis auf die jeweiligen Landesbauordnungen).

Erforderlich sind zusätzliche Auslaufflächen bei der Bio-Tierhaltung (siehe Tabelle), mit Ausnahme bei Weidegang, sowie bei Baumaßnahmen im Rahmen des Förderungstitels „Gehobener Tiergerechtheitsstandard für die bäuerliche Nutztierhaltung (2007)“.

Bei nicht überdachten Auslaufflächen ist laut CC-Bestimmungen ein erforderlicher Güllelagerraum einzuplanen. Der Bedarf wird mit dem halben Wert der jährlichen Niederschlagsmenge je m² nicht überdachter Auslauffläche ermittelt.

Bei der Bauplanung ist auf klare Entmistungsachsen und auf die Vermeidung von unnötigen Vorsprüngen wie z.B. einspringende Säulen zu achten.



Auslauffläche



Flächenbedarf Auslauf		
Tierkategorie	Auslauf- fläche BIO m ²	Gehob. Tierge- rechtheitsstandard 2007 (Empfehlung) m ²
Schafe/ Ziegen	2,5*	mind. so groß wie Stallfläche (Buch- tenfläche)
Lamm/Kitz	0,5*	
Jungtiere Schafe/Ziegen 6–12 Monate	1,25**	
* max. 10% der Mindestauslauffläche bei Bio-Tierhaltung dürfen nicht überdacht sein. ** bestätigt durch BMG für „Kommentierte Fas- sungen der EU VO 889/2008“		

8. Sonstige Einrichtungen

8.1 Ablammbereich

Möglichkeit der Absonderung, Beanspruchung eines Freiraumes innerhalb der Gruppe zur Absonderung, wie in der Natur auf der Weide, mit Sicht- und Sozialkontakten zur Herde.

Ablammboxen

- zur besseren Betreuung und Kontrolle
- verstärkter Interaktion mit dem Muttertier (Bindung, chem. Abläufe) Geruchsfixierung
- zum Schutz von Außen (Raubwild)
- zur geringeren Parasitenbelastung und Verminderung der Gefahr der Ansteckung mit Klauenentzündungen.
- zum ausreichenden und frühzeitigen Aufnahmenvolumen von Biestmilch
- zur frühzeitigen Aufnahme von Kraftfutter, Raufutter und zur zusätzlichen Wasseraufnahme

Folgende Punkte sind beim Wechsel in Gruppenboxen zu beachten:

- saubere trockene, gut eingestreute Boxen
- ausreichend Dimensionierte Buchten die den Sozialkontakt zur Entfaltung der mütterlichen

Instinkte und Bindungstreue ermöglichen.

- Ermöglichen eines guten Betreuungsumfeldes
- Ausreichende Einrichtungen zur Futteraufnahme und Wasserversorgung
- Separate Bereiche für die die Jungtiere (mit Lämmer- bzw. Kitzschlupf)

8.2 Komfort

Kratzbürsten für Ziegen

Befestigte Ausläufe, erhöhte Spiel und Liegeplätze für Jungtiere

Hinweis auf die Checkliste Schafe- Selbstevaluierung Tierschutz vom BMGF

8.3 Krankenstall

- gesonderte Unterbringung kranker Tiere
- ebenfalls mit Sichtkontakt zur Herde zur Vermeidung von Stress.
- Mit größeren Abmessungen wie in der Bockbucht oder Einzelbuchten, mit Abmessungen wir für Muttertiere mit Mehrlingen (Abmessungen laut Tierschutzgesetz)
- Die Schaffung eines größeren Platzangebotes für kranke Tiere soll die Möglichkeit einer Betreuung von festliegenden Tieren besser gewährleisten.
- Das Fangen der Tiere soll mittels Abtrenngattern (Gitter wie z.B. Patura Steck Fix) erleichtert werden und für kranke Tiere weniger Stress verursachen.
- Für die intensivere oder mehrmalige Behandlung einer Tiergruppe z.B bei Moderhinke sind größere Buchten vorzusehen.

8.4 Sortiereinrichtung

- Im Handel erhältliche Ranging-Systeme mit schmalen Treibgängen max. 40 cm Breite, mit Sortiergattern und Trichterförmigen angeordneten Einlässen zu diesen Treibgängen haben sich bewährt
- Ruheplätze oder Sammelplätze können auch mit diesen Steck-Elementen gemacht werden



- In Deutschland werden sogenannte Hürden mit entsprechender Bodenfixierung (Stempel) verwendet. Bei uns Patura-Steckfix-Systeme.

8.5 Badeeinrichtung

- Behandlungsstände meist vorgelagert
- für Klauenbäder in Treibgängen, mit nachfolgenden Ruheplätzen zum Einwirken der Behandlungsmittel
- Für die Schafbadung mit einem tiefen Badebereich (Tiere müssen durchschwimmen mit einer flachen Ausstiegstreppe und einem nachfolgenden Abtropfbereich).

8.6 Futtermittellager

Die Lagerung von Futtermitteln soll außerhalb des Tierbereiches gesichert erfolgen. Die Tiere sollten auch bei Ausbrüchen diese Bereiche nicht betreten können. Silobergeräume sollen trocken sein (Kondenswasserbildung vermeiden), Textilsilos sind vor Nagern zu schützen (Futtermittelhygiene).

8.7 Lagerung von Arzneimitteln

Behandlungsmittel und Medikamente sollen gesichert aufbewahrt werden. Kästen und Schränke sollen versperrt, und vor unbefugtem Zugriff geschützt sein. Für die Lagerung von Medikamenten (Monatsbevorratung) sind entsprechende gesetzliche Voraussetzungen einzuhalten. Neben der Befugnis in einem Betreuungsverhältnis mit einem Tierarzt sind für verwendete Arzneimittel Bezugsscheine und Anwendungshinweise wie z.B. Erstverabreichung durch Tierarzt, Dosis, Datum, Kennzeichen des behandeltes Tieres und weitere Verabreichung, Warezeiten etc. unbedingt einzuhalten.

8.8 Quarantäneställe

Für den Zugang von betriebsfremden Tieren sollten über die Amtstierärzte-Schiene gemeldete Tiere aus dem Ausland in Quarantäneställen untergebracht werden. Umgekehrt gilt dies auch für Tiere (Zuchttiere), die in andere Staaten verbracht werden und nach speziellen Untersuchungen vor der Verbringung vom übrigen Tierbestand getrennt gehalten werden.



Krafftutterlagerung mit Bags über dem Melkstand



WICHTIG IST DIE GETRENNTE Situierung der Bucht von anderen Stalleinheiten, die Lagerung von Futtermitteln, die Verwendung einer eigenen Bekleidung für diese Ställe, besser noch die Betreuung durch Personal, welches üblicherweise nicht mit der Betreuung des übrigen Tierbestandes am Betrieb befasst ist.

9. Melkstand/Milchkammer

Der Melkstand ist die tägliche Schnittstelle zwischen Tier und Mensch. Im Vordergrund steht dabei der Arbeitsplatz für den Menschen und die damit verbundenen Anforderungen. Für die Tiere ist ein stressfreies Umfeld und ein sorgsamer Umgang von Bedeutung.

Die Größe des Melkstandes orientiert sich nach der Herdengröße und der Dauer des Melkvorganges. Bei der Schaf- und Ziegenmilchproduktion sind noch keine wissenschaftlich erhobenen Daten zu Umtrieb, Melkvorgang, technische Ausstattung und Wirtschaftlichkeit vorhanden.

Wenn möglich, sollten bestehende Altgebäude genutzt werden. Werden Melkstände und Nebenräume neu errichtet, sind diese in gedämmter Bauweise auszuführen.

Die Situierung kann im Stallgebäude, seitlich abgeschleppt oder separat zum Stallgebäude erfolgen. Dabei sollten spätere Erweiterungsmöglichkeiten berücksichtigt werden.

Die Melkstandeinrichtung kann mit industriell vorgefertigter Einrichtungen sowie mit kostengünstigen Selbstbauweisen eingebaut werden. In der Regel

handelt es sich um „Side by Side“ Melkständen. Bei größeren Herden kommt auch der Einsatz eines Melkkarussells in Frage. Eine räumliche Trennung von Stall und Melkstand ist anzustreben, bei der Milchkammer muss diese gegeben sein.

Funktionelle Anforderungen:

- hell und gut durchlüftet
- genügend Platz beim Ein und Austrieb
- Wartebereich und Selektionseinrichtungen (keine Behandlung im Melkstand)
- ebene und kurze Arbeitswege
- leichte Reinigung
- beheizbar

Bautechnische Anforderungen:

- Situierung des Melkstandes sollte Erweiterungen ermöglichen
- Situierung der Milchkammer sollte eine gute Zufahrtsmöglichkeit ergeben
- Wärmedämmung (U-Wert < 0,4)
- Mindestraumhöhe 2,5 bis 2,75 m bei Altgebäudenutzung, bei Neubauten $\geq 3,00$ m
- Natürlicher Lichteinfall über Fenster- oder Dachöffnungen, 200 Lux allgemein, 400 Lux im Arbeitsbereich (mit künstlicher Beleuchtung)
- Rutschfeste Bodenbeläge (z.B. Epoxidharz, Fliesen, rauher Beton, Gussasphalt oder Gummi-

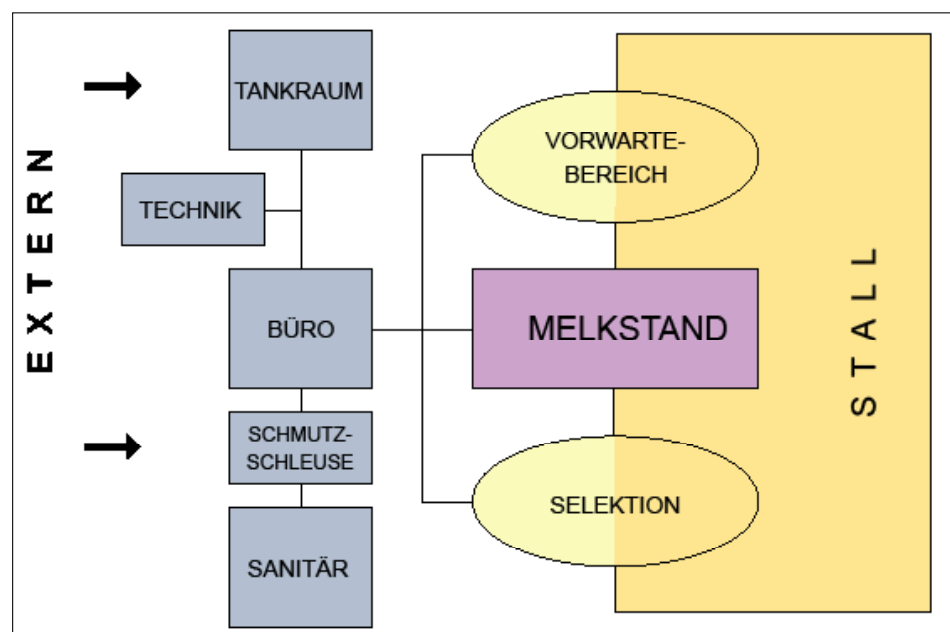


Diagramm Melkstand/Milchkammer + Nebenräume



matten – bei angehobenen Standfläche auch mit Riffelblech)

- Abwaschbare Wandflächen (Fliesen oder Anstriche)
- Luftheizung im Arbeitsbereich
- Lüftungseinrichtungen
 - Abluft im Winter (z.B. Schwerkraftkamin)
 - ausreichender Luftwechsel im Sommer mit Ventilatoren
- Frostsichere Haustechnik (Wasser)
- Insektenschutz

9.1 Melkstand

In der Regel handelt es sich bei den Melkständen um angehobene Side-by-Side Systeme. Diese Form bietet stressfreien Tierumtrieb und ebene Arbeitswege für den Menschen. Bei größeren Herden sind entsprechende Vorwartebereiche und eine Selektionsbucht (für tierärztliche Behandlungen) vorzusehen. In der Regel erfolgt eine Kraftfuttergabe am Melkstand. Der Melkstand mit einem Schnellaustrieb ist anzustreben, was einen größeren Platzbedarf erfordert, jedoch ei-

nen stressfreien Tierumtrieb und schnellere Durchtriebszeiten ermöglicht. Die Anzahl der Standplätze richtet sich nach Herdengröße, Umtriebe und gewünschter Melkdauer. Die Melkzeuge können 1:1 oder 2:1 (swing-over Prinzip) bestückt werden. Für den Melkflur ist eine Breite von 1,5 m (eine Person und bei Altgebäudenutzung) bis 2,0 m (zwei Personen) einzuplanen. Die Melkstandhöhe richtet sich nach der Körpergröße des Melkpersonals von 0,9 m–1,1 m. Weitere technische Zusatzeinrichtungen ergeben sich aus individuellen Anforderungen des Betriebes.

9.2 Milchlagerraum

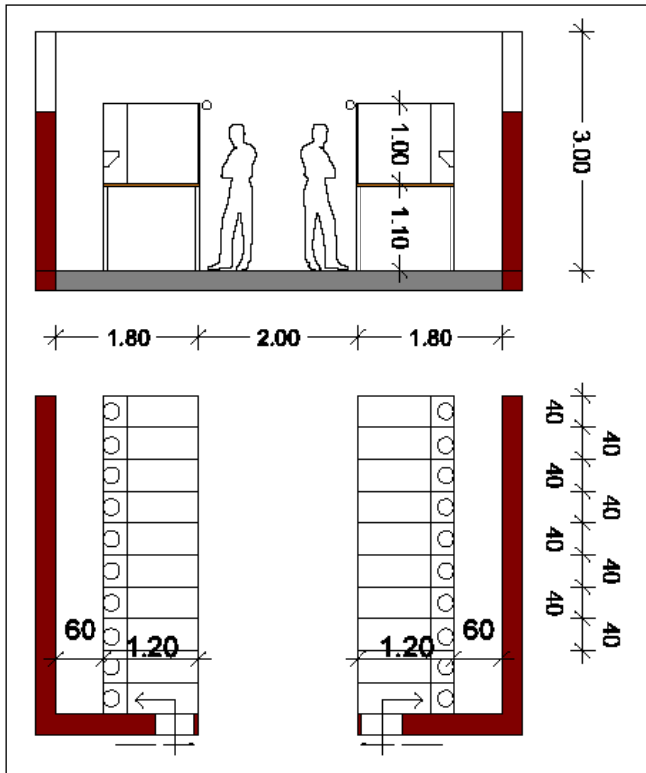
Der Raumflächenbedarf ergibt sich aus der Tankgröße und den erforderlichen Hygiene- und Technischeinrichtungen (ca. 8–20 m²). Milchlagerbehälter sollten an zwei bis drei Seiten umgehbar sein (vor dem Behälterauslauf ca. 0,8–1m).

Einrichtungen:

- Milchlagerbehälter
- Reinigungsautomat



Melkflur bei Swing-Over Melkstand



Grundriss Durchtreibmelkstand

- Kühlaggregat
- Wirtschaftswaschbecken/Handwaschbecken
- Ablageflächen (z.B. Reinigungs- und Desinfektionsmittel, Eimer etc.)
- ev. Warmwasserbereitung

9.3 Technikräume

Der Technikraum ist neben dem Milchlagerraum separat auszuführen und sollte leicht erreichbar

sein. Er dient für die techn. Einrichtungen zur Milchkühlung, Warmwasserbereitung und Heizung. Es ist auf eine schallhemmende Bauausführung zu achten. Der Raumflächenbedarf liegt bei $\geq 3 \text{ m}^2$.

Einrichtungen:

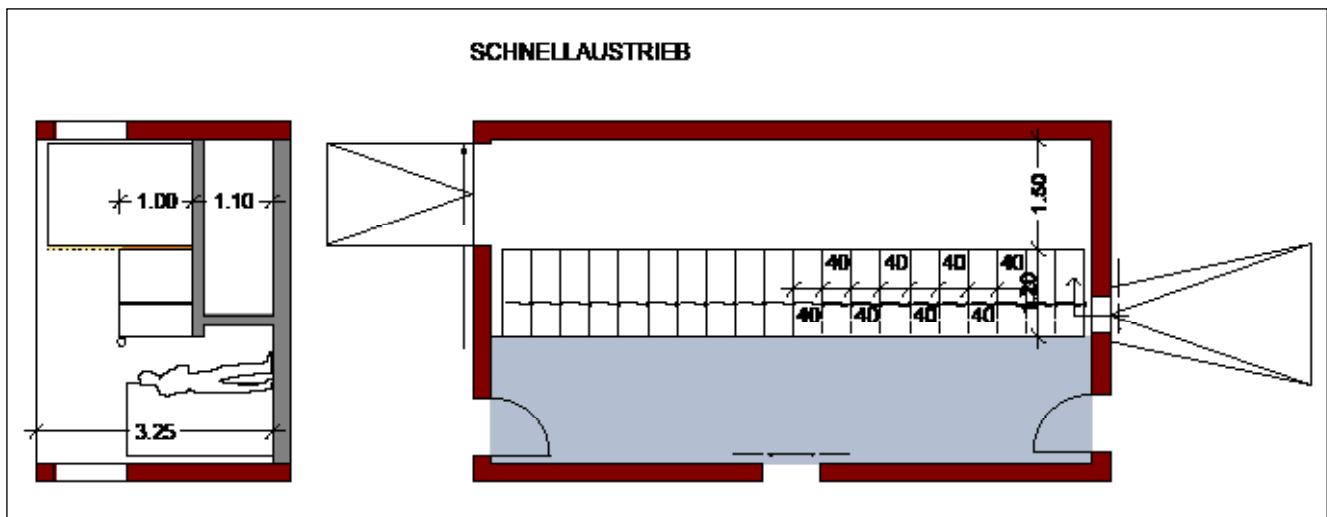
- Vakuumpumpe
- Kühlaggregat
- Wasserverteiler
- Verteiler Strom

9.4 Büro

Die Anordnung des Büros sollte einen guten Blickkontakt zum Stall, Wartebereich und dem Melkstand bieten. Die Wege zu den jeweiligen Funktionsbereichen sollten kurz und sauber sein, d.h. nicht über Bewegungsflächen der Tiere geführt werden. Natürliche Belichtung und Belüftung ist von Vorteil.

Einrichtungen:

- Schreibplatz
- PC-Standplatz
- Ablageflächen
- ev. Medikamentenschrank



Grundriss Melkstand mit Schnellaustrieb



Sanitär/Schmutzschleuse

Übliche Sanitäreinrichtungen sind separates WC, Dusche und Waschmöglichkeit sowie Garderobe und eine Schmutzschleuse für betriebsfremde Personen. Natürliche Belichtung und Belüftung ist von Vorteil. Der Raumflächenbedarf liegt bei 8–16 m².

Elektroinstallationen/Elektroschutz:

Die Tiere befinden sich in Melkständen in einem Bereich mit geringer räumlicher Ausdehnung, so dass ein Kontakt des Tierkörpers mit den umgehenden leitfähigen Teilen dort unvermeidbar ist. Bei gleichzeitigen Berühren dieser Teile kann es unter Umständen zu Elektrisierungen kommen, die belästigend oder auch gefährlich werden können und die durch Maßnahmen des Potentialausgleichs und durch Potenzialsteuerung verhindert werden müssen. Die Maßnahmen zum Elektroschutz müssen fachgerecht und sorgfältig durchgeführt werden, denn in Melkstandanlagen ist wegen hoher Luftfeuchtigkeit und aggressive Medien (Ammoniak, Reinigungsmittel etc.) mit starker Korrosion zu rechnen. Es sind die Anweisungen und Angaben des Herstellers unbedingt einzuhalten.

An der Potentialausgleichsschiene „Melkstand“ sind je nach baulicher Anlage und Konzeption folgende Potentialausgleichsleiter anzuschließen:

- PA-Leiter zu den Baustahlmatten der Tierstandfläche/Betreuungsfläche am Melkstand. Aus Sicherheitsgründen sind zwei PA-Leiter pro Baustahlmattenverband zu berücksichtigen.
- Die Baustahlmatten sind untereinander an mehreren Stellen zu verschrauben oder zu verschweißen.

- PA-Leiter zu automatischen Melksystem
- PA-Leiter zu den Ein- und Ausgangsbereichen (Leitgerüste, Tore)
- PA-Leiter zu den Melkleitungen

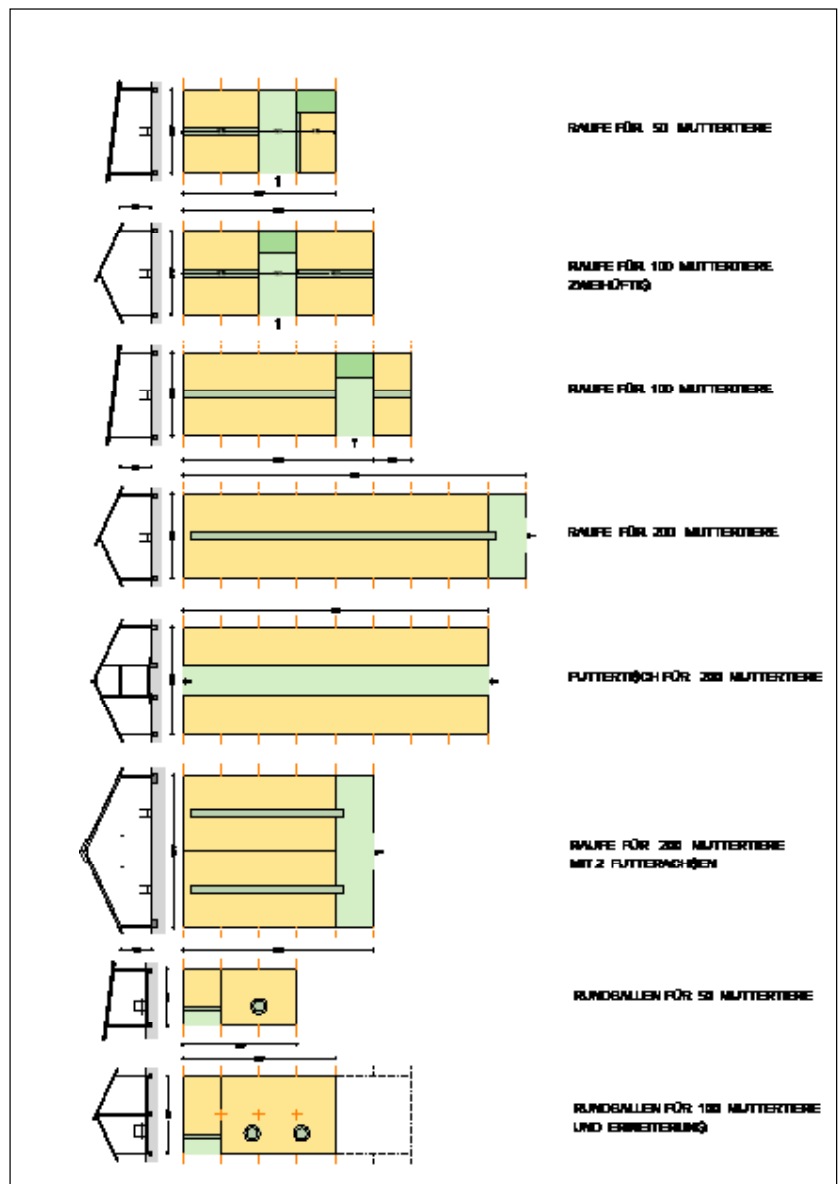
9.5 Planungsbeispiele

Stallgrundriss 50 Muttertiere

Stallgrundriss 100 Muttertiere

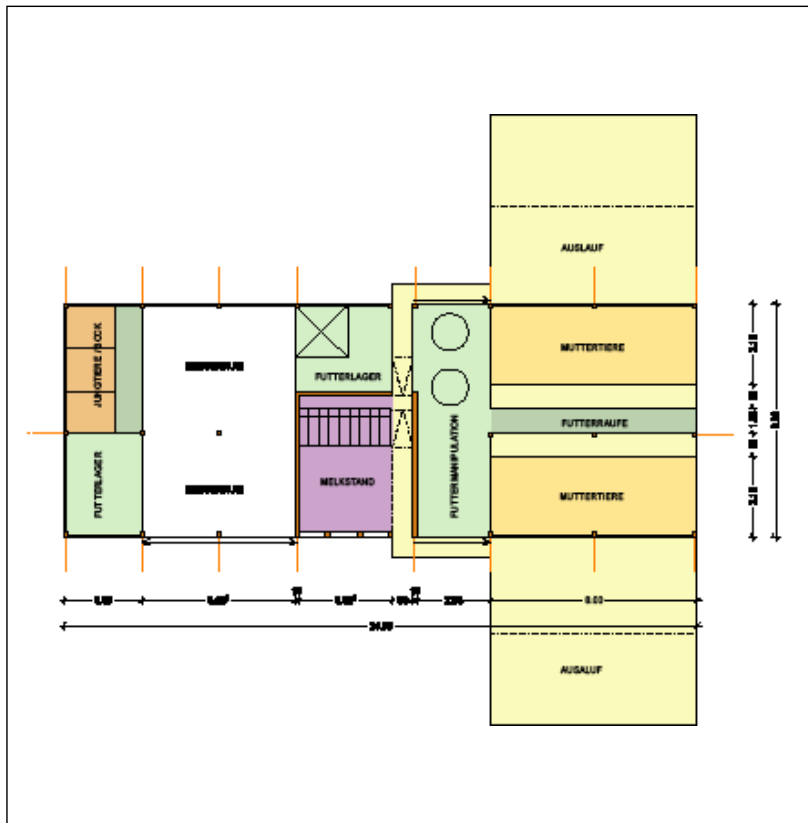
Stallgrundriss 200 Muttertiere

Stallgrundriss mit mehr als 200 Muttertiere (2711)

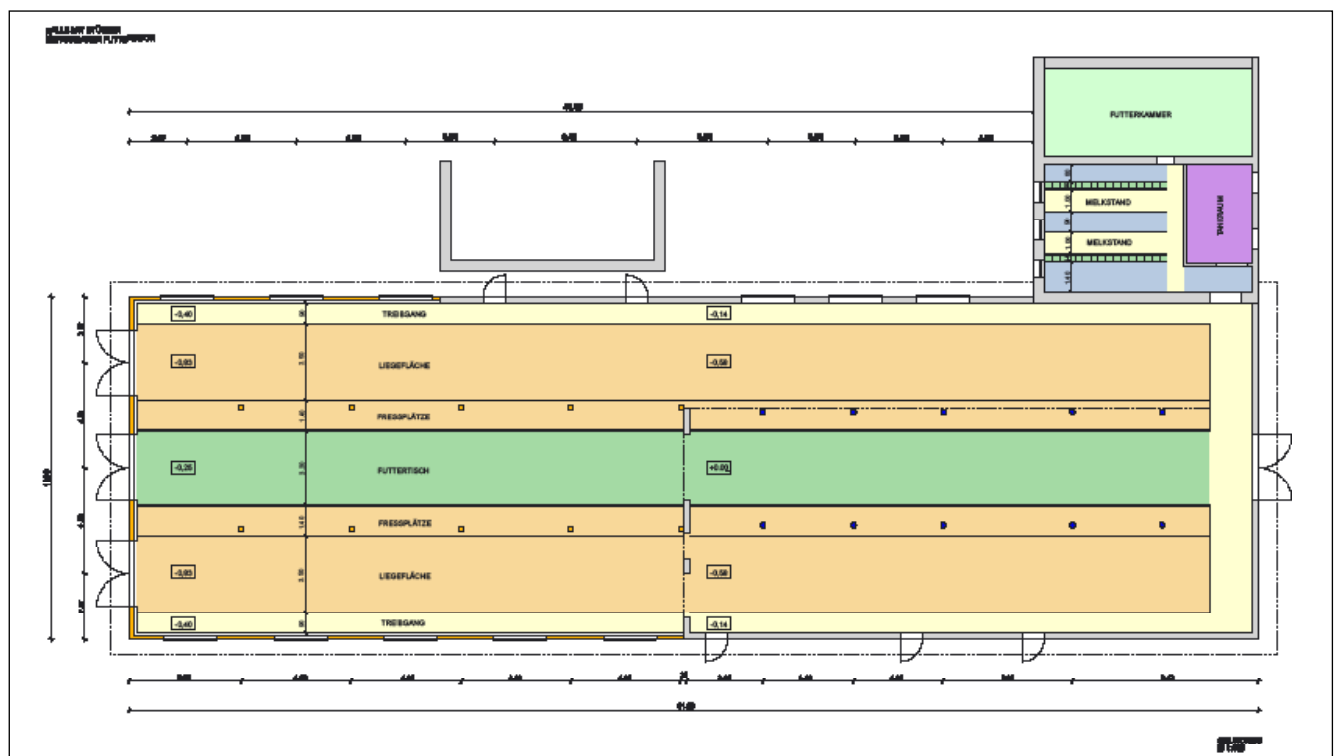


Systemgrundrisse

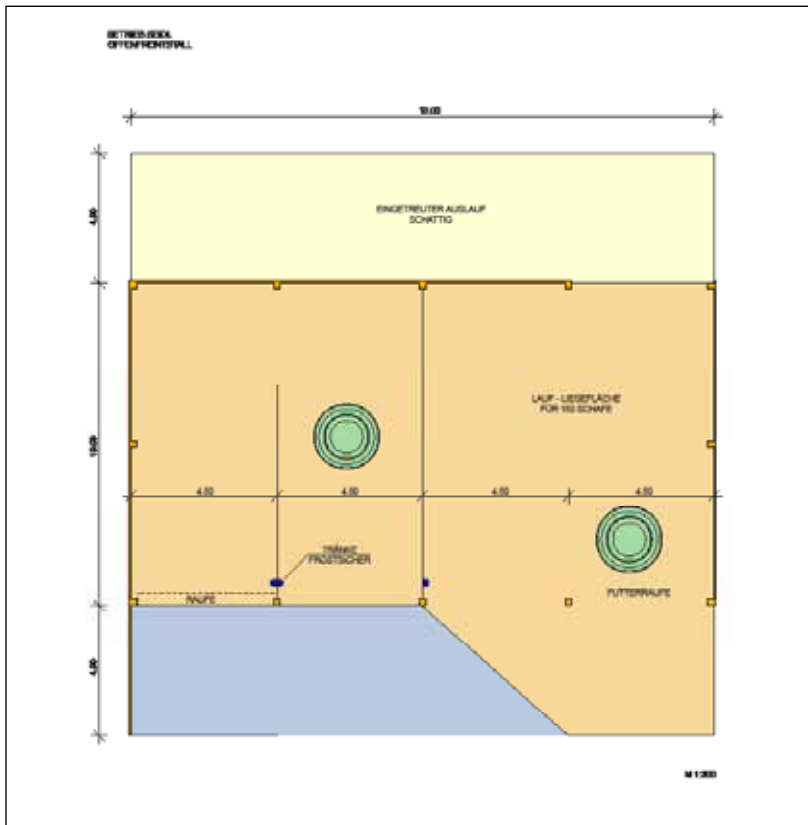
9. Melkstand/Milchkammer



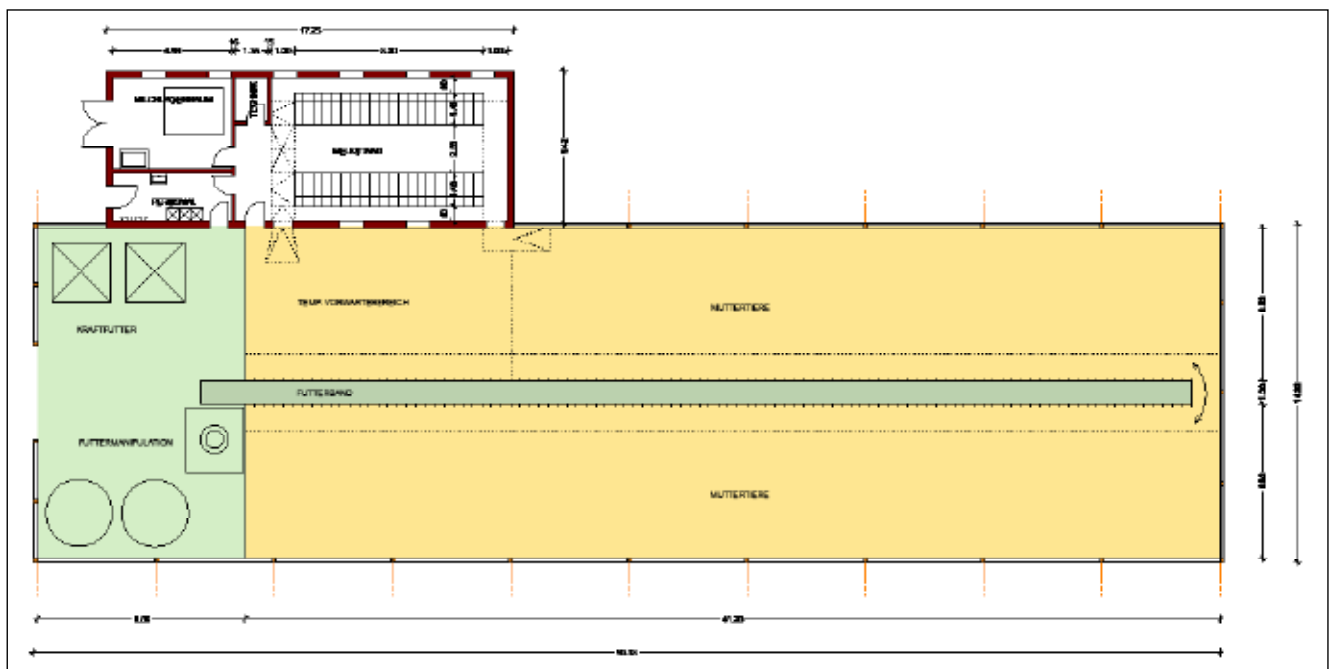
Milchziegenstall für 50 Muttertiere – Direktvermarktung



Milchziegenstall für 200 Muttertiere mit Altgebäudenutzung



Schafstall für 150 Muttertiere



Milchziegenstall für 200 Muttertiere - Neubau



Kontaktadressen

Landwirtschaftskammer Österreich/LFI Österreich

Schauflerg. 6
1014 Wien
Tel.: 01/534 41
www.landwirtschaftskammer.at
www.lfi.at

Landwirtschaftskammer OÖ/LFI OÖ

Auf der Gugl 3
4021 Linz
Tel.: 050/69 02

Landwirtschaftskammer NÖ/LFI NÖ

Wiener Str. 64
3100 St. Pölten
Tel.: 02742/259

Landwirtschaftskammer Burgenland/LFI Burgenland

Esterhazystraße 15
7000 Eisenstadt
Tel.: 02682/702

Landwirtschaftskammer Salzburg

Schwarzstr. 19
5024 Salzburg
Tel.: 0662/87 05 71

LFI Salzburg

Maria Cebotari Str. 5
5020 Salzburg
Tel.: 0662/64 12 48

Landwirtschaftskammer Tirol/LFI Tirol

Brixner Str. 1
6021 Innsbruck
Tel.: 05/92 92

Landwirtschaftskammer Vorarlberg/LFI Vorarlberg

Montfortstr. 9-11
6901 Bregenz
Tel.: 05574/400

Landwirtschaftskammer Kärnten

Museumg. 5
9020 Klagenfurt
Tel.: 0463/58 50

LFI Kärnten

Schloss Krastowitz
9020 Klagenfurt
Tel.: 0463/58 50-2513

Landwirtschaftskammer Steiermark/LFI Steiermark

Hamerlinggasse 3
8010 Graz
Tel.: 0316/80 50

Landwirtschaftskammer Wien/LFI Wien

Gumpendorfer Str. 15
1060 Wien
Tel.: 01/587 95 28

Österreichischer Bundesverband für Schafe und Ziegen

DI Veronika Nowak
Dresdner Straße 89/19
1200 Wien
Tel.: 01/334 17 21-40
Fax: 01/334 17 13
office@oebisz.at
www.oebisz.at

Nö. Landeszuchtverband für Schafe und Ziegen

Ing. Johann Hörth
Linzerstraße 76
3100 St. Pölten
Tel.: 02742/721 86-32 oder -35
Fax: DW 36
schafzucht@lk-noe.at
www.schafundziege.at

Verband österreichischer Karakulzüchter

Peter Krischke
Lainzer Str. 87
1130 Wien
Tel.: 01/876 57 39
Fax: 01/877 25 30
lisakrischke@dre.at

Landeszuchtverband für Schafe und Ziegen Wien

Peter Krischke
Lainzer Str. 87
1130 Wien
Tel.: 01/876 57 39
Fax: 01/877 25 30
lisakrischke@dre.at

Verein zur Förderung der Schaf- und Ziegenmilchproduktion im Waldviertel

Raiffeisenstraße 23
3830 Waidhofen
Tel.: 02842/512 15-20
Fax: DW51
schaf-ziegenbuero.wv@speed.at
www.lacaune.at.tf/

Landesverband für Ziegenzucht und -haltung OÖ

Ing. Franz Hofer
Auf der Gugl 3
4021 Linz
Tel.: 0732/69 02-1448
Fax: DW 1697
lv.ziegen@lk-ooe.at
www.ziegenland.com

Landesverband für Schafzucht und -haltung OÖ

DI Werner Freigang
4021 Linz
Tel.: 0732/69 02-1313
Fax: DW 1360
lv.schafe@lk-ooe.at
www.schafe-ooe.at

Salzburger Landesverband für Schafe und Ziegen

DI Franz Horn
Schwarzstraße 19
5024 Salzburg
Tel.: 0662/87 05 71-256
Fax: DW 323
sz@lk-salzburg.at

Tiroler Schafzuchtverband

Ing. Johannes Fitsch
Brixner Straße 1
6020 Innsbruck
Tel.: 059292/18 61
Fax: DW 1869
schaf.tirol@lk-tirol.at
www.bergschafetirol.com

Tiroler Ziegenzuchtverband

Johann Jaufenthaler
Brixner Straße 1
6020 Innsbruck
Tel.: 059292/18 63
Fax: DW 1869
johann.jaufenthaler@lk-tirol.at

Ziegenzuchtverband Vbg.

Christoph Vonblon
Unterfeldstraße 38
6700 Bludenz
Tel.: 05552/315 91
vonblon.christoph1@gmx.at

Landesschafzuchtverband Vorarlberg

Max Moosbrugger
Platz 391
6952 Hittisau
Tel.: 05513/64 58
Fax: DW 18
gaestehaus-moosbrugger@utanet.at

Schaf- und Ziegenzuchtverband Burgenland

DI Tamara Pratscher
Esterhazystraße 15
7000 Eisenstadt
Tel.: 02682/702-503
Fax: DW 590
tamara.pratscher@lk-bgld.at

Steirischer Schaf- und Ziegenzuchtverband

Siegfried Illmayer
Pichlmayergasse 18
8700 Leoben
Tel.: 03842/253 33-33
Fax: DW 31
schafzucht@lk-stmk.at
www.schafe-stmk.at

LFZ Raumberg-Gumpenstein

Abt. Schafe und Ziegen
Dr. Ferdinand Ringdorfer
Raumberg 38
8952 Irdning
Tel.: 03682/224 51-280
Fax: DW 210
ferdinand.ringdorfer@raumberg-gumpenstein.at

Schaf- und Ziegenzuchtverband Kärnten

Ing. Heinz Jury
Museumgasse 5
9010 Klagenfurt
Tel.: 0463/58 50-1507
Fax: DW 1519
d_kohlweg@lk-kaernten.at

