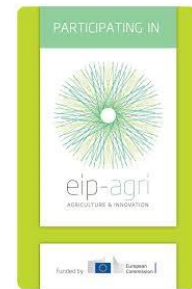


OPG EIP-RIND - Bauen in der Rinderhaltung**emissionsmindernd - tiergerecht - umweltschonend**

Verbesserung des Umwelt- und Tierschutzes
in der Rinderhaltung in Baden-Württemberg
durch baulich innovative Lösungen
mit dem Ziel, die neuen Haltungsverfahren
in der Praxis zu verbreiten und zu etablieren

**Bauherr**

Roland Baumgärtner, Mailand 68, 88299 Leutkirch i. Allgäu

Bauvorhaben

- Umbau eines Boxenlaufstalles

Betriebliche Besonderheiten

- Milchviehstall in einer Wohnsiedlung und Umbau im Bestand

Charakteristik des Bauvorhabens

- Umbau eines Boxenlaufstalles mit AMS und Futterband

Die nachfolgende Abbildung 1 zeigt einen groben Überblick über das innovative Gesamtkonzept, die innovativen Maßnahmen sind mit einem roten Rahmen versehen und stichwortartig beschrieben.

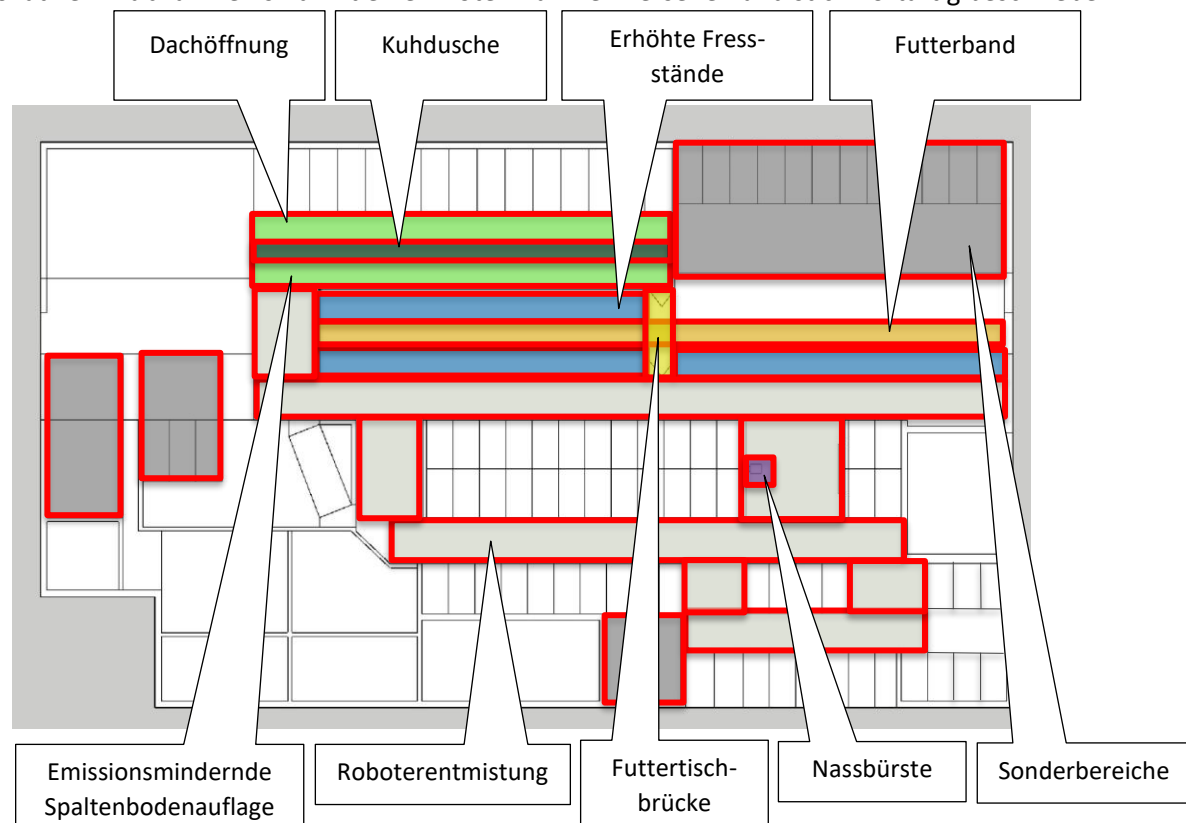


Abb. 1: Grober Überblick über das Bauprojekt Baumgärtner mit den innovativen Maßnahmen

Inhalt

Inhalt	2
1 Beschreibung des Bauvorhabens	3
1.1 Standort	3
1.2 Betriebsspiegel im Ist-Soll-Vergleich	4
1.3 SWOT-Analyse	5
1.4 Bauvorhaben	6
1.4.1 Fressbereich	6
1.4.2 Liegebereich	6
1.4.3 Laufbereich und Entmistung	6
1.4.4 Melkbereich	7
1.4.5 Sonderbereiche	7
1.4.6 Jungvieh	7
1.4.7 Betriebliches Einkommen	7
1.4.8 Sonstige Aspekte	8
2 Beschreibung der innovativen Maßnahmen	9
2.1 Beiträge der innovativen Maßnahmen zu den EIP Zielen und Handlungsfeldern	9
2.2 Innovationsfeld Reduzierung von Emissionen	10
2.3 Innovationsfeld Strukturierung von Haltungssystemen	12
2.4 Innovationsfeld Verbesserung des Tierwohls	13
2.5 Innovationsfeld Nachhaltigkeit (Ökologie, Ökonomie, Soziales)	16
2.6 Innovationsfeld Öffentlichkeitsarbeit	16
3 Risiken, Maßnahmen und Chancen	17
4 Empfehlung zur Anerkennung des innovativen Gesamtkonzeptes im Sinne der EIP-Förderung	18

1 Beschreibung des Bauvorhabens

1.1 Standort

Der Standort des Umbauvorhabens ist das bestehende Betriebsgelände (Abb. 2). Die mittlere Windgeschwindigkeit beträgt 3,5 m/s mit Hauptwindrichtung Südwest und Nordost (Abb. 3):



Abb. 2: Luftbildaufnahme des Standorts des geplanten Umbauvorhabens (Symbol: blaues Rechteck)¹

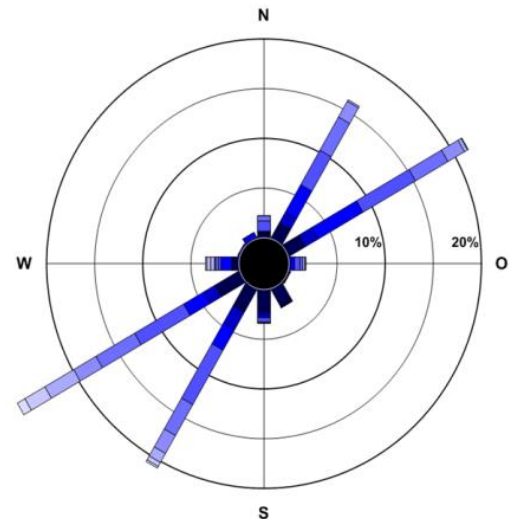


Abb. 3: Hauptwindrichtung am Standort²

Die Globalstrahlung (mittlere jährliche Sonneneinstrahlung) beträgt an diesem Standort 1.161 kWh/m², die Stickstoff-Hintergrunddeposition > 15 – 20 kg/ha/Jahr (Abb. 4).

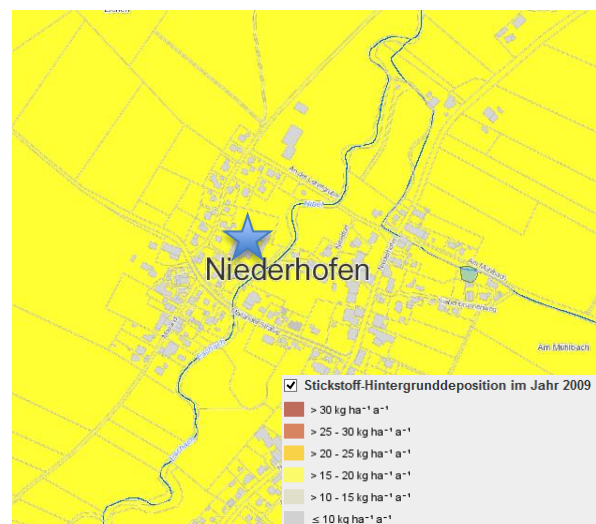
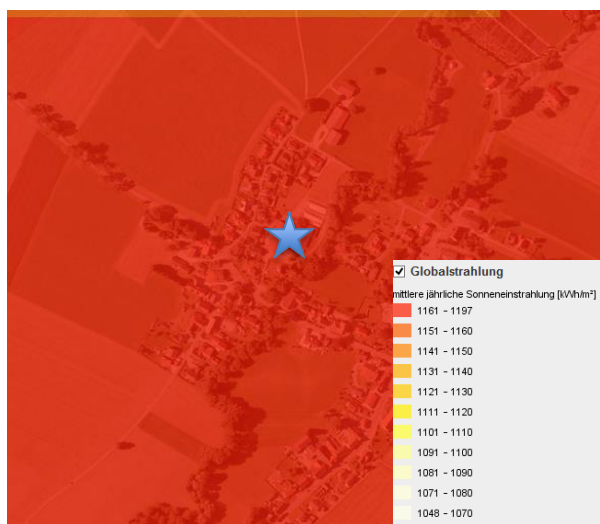


Abb. 4: Globalstrahlung und Stickstoff-Hintergrunddeposition (StickstoffBW-Karte) am Standort³, Maßstab ca. 1:6.000³

¹ <https://udo.lubw.baden-wuerttemberg.de/public/pages/map/default/index.xhtml>; Zugriff 28.05.2018

² https://rips-dienste.lubw.baden-wuerttemberg.de/rips/windsteckbriefe/pdf-Streifen-3440/E3456000_N5278500-synAKS.pdf; Zugriff 28.05.2018

³ <https://udo.lubw.baden-wuerttemberg.de/public/pages/map/default/index.xhtml>; Zugriff 28.05.2018

1.2 Betriebsspiegel im Ist-Soll-Vergleich

Ein Bauvorhaben kann unterschiedliche Zielsetzungen verfolgen, z. B. Ersatzbau, Umbau oder Erweiterungsbau. Die nachfolgende Tabelle 1 soll den Überblick über die individuelle Zielsetzung des Bauvorhabens verdeutlichen.

Tab. 1: Betriebsspiegel des Bauvorhabens Baumgärtner im IST-SOLL-Vergleich

	IST	SOLL
Standort (Höhe, Niederschlag, Schneelast, Topographie)	Höhe: 640 m Niederschlag: 1020 mm Schneelast: 2,33 kN/m ² Topographie: Allgäuer Voralpenland	
Bauvorhaben (Umbau, Erweiterung, Neubau)	Anbindestall BJ 1973 Umbau/Anbau zum Boxenlaufstall 1991 Umbau und AMS 2011	Umbau Boxenlaufstall 2019
Betriebsweise (konventionell oder ökologisch)	Konventionell	
Betriebsform (z. B. GbR)	Einzelunternehmen	
AK-Besatz	1	
Vermarktung	Milch: Erzeugergemeinschaft Milch Bodensee Allgäu Schlachtvieh: Regionaler Viehhändler	
Tierbestand	66 Milchkühe (Braunvieh, Holstein Sbt., Fleckvieh) Jungviehaufzucht	78 Milchkühe (Braunvieh, Holstein Sbt., Fleckvieh) Jungviehaufzucht ausgelagert
Fläche [ha] (Grünland, Ackerland, Sonderkulturen)	52 ha landwirtschaftliche Nutzfläche: ▪ 40 ha Grünland ▪ 12 ha Acker	
Sonstiges		

1.3 SWOT-Analyse

Die **SWOT-Analyse** (engl. Akronym für **S**trengths (Stärken), **W**eaknesses (Schwächen), **O**pportunities (Chancen) und **T**hreats (Bedrohungen)) ist ein Instrument der strategischen Planung⁴. Sie dient der Positionsbestimmung und der Strategieentwicklung von Unternehmen und anderen Organisationen und ist somit auch geeignet, ein landwirtschaftliches Baukonzept auf Chancen und Risiken oder Gefahren sorgfältig zu analysieren und sich die individuellen Stärken und Schwächen bewusst zu machen.

Die SWOT-Analyse wird innerhalb des Arbeitsprozesses der Innovationsentwicklung im Rahmen der OPG des EIP Rind Bauen in der Rinderhaltung angewandt, um die Funktionssicherheit des Baukonzeptes zu bewerten. Nach der baulichen Umsetzung bei den Investoren können sich hieraus Hinweise auf betriebsindividuelle Fragestellungen zur Evaluierung der innovativen Bausteine innerhalb der Zielfelder des Projektes ergeben. SWOT-Analyse des Baukonzeptes Baumgärtner:

Stallbauliche Umsetzung der SWOT-Analyse		INTERNE FAKTOREN (Standort, Betrieb, Baukonzept)	
		Strengths (Stärken)	Weaknesses (Schwächen)
		- Moderate Stickstoff-Hintergrunddeposition - Umbau im Bestand möglich	- Wohnsiedlung - Ungünstiges Stallklima - Hohe Globalstrahlung - Geringe Arbeitskraftausstattung
EXTERNE FAKTOREN (Markt, Politik, Umwelt)	Opportunities (Chancen)	Funktionelle Sonderbereiche	- Automatisierung der Entmischung - Bandfütterung
	Threats (Bedrohungen)	Emissionsmindernde Maßnahmen proaktiv (z. B. Laufflächen, erhöhte Fressstände)	- Schlauchlüftung - Dachöffnung mit Verschlussmöglichkeit - Kuhdusche, Nassbürste

⁴ <https://wirtschaftslexikon.gabler.de/definition/swot-analyse-52664>

1.4 Bauvorhaben

Beim geplanten Bauvorhaben handelt es sich um den Umbau des bestehenden Milchkuh- und Rinderstalls mit automatischen Melksystem. Das Haltungssystem soll vor allem hinsichtlich der Arbeitswirtschaft und des Tierwohls verbessert werden. Durch die Auslagerung der Jungviehaufzucht und dem Einbau eines Futterbandes werden für die bestehende Herde Sonderbereiche geschaffen und die nutzbare Fläche je Tier im Bestand vergrößert.

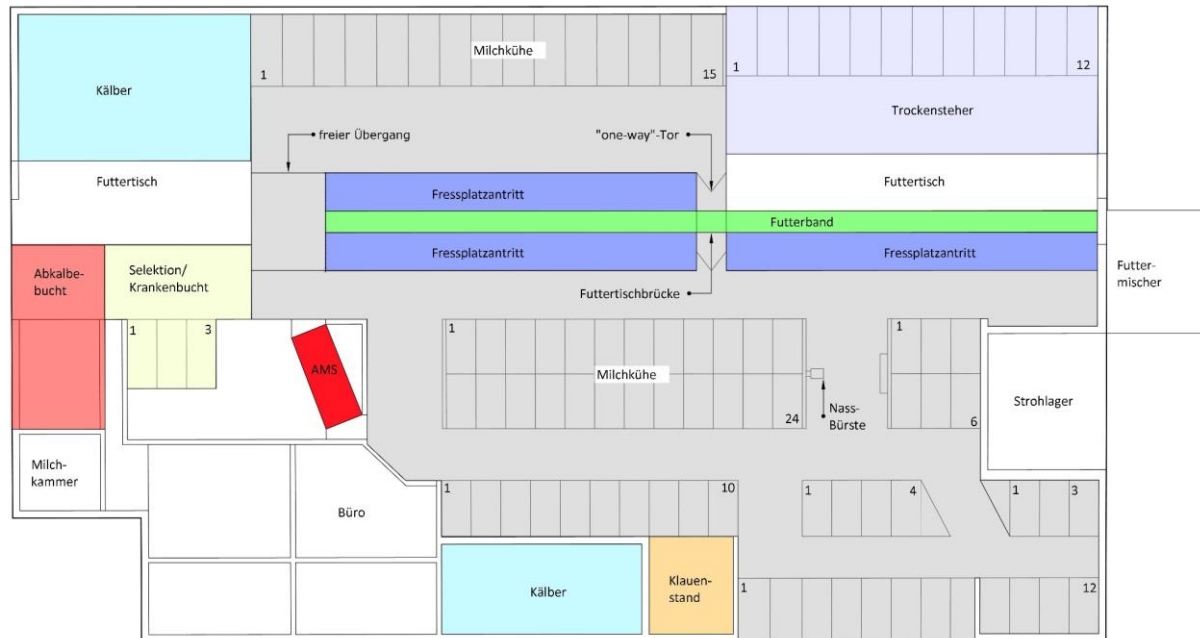


Abb. 5: Raum- und Funktionsprogramm

1.4.1 Fressbereich

Der Futtertisch wird für den Einbau der Bandfütterung verschmälert, wodurch die Umsetzung von erhöhten Fressständen mit Fressplatzteilern realisiert werden kann. Im Fressbereich der laktierenden Herde werden 59 Fressplätze eingeplant, wodurch das Tier-Fressplatz-Verhältnis 1,11:1 beträgt. Die Abgrenzung des Fressbereiches zum Futtertisch erfolgt durch Selbstfangfressgitter. Die Beschickung des Futterbandes erfolgt durch einen stationären Futtermischer. Heu soll über eine Dosiervorrichtung auf die Futtermischung verteilt werden.

1.4.2 Liegebereich

Im gesamten Haltungssystem der Milchkühe werden Liegeboxen mit Gummimatten (Hochboxen) eingesetzt. Liegeboxen mit ungünstigen Abmessungen werden umgebaut und an die zeitgemäßen Anforderungen einer artgerechten Milchviehhaltung angepasst. Zum Teil werden Liegeboxen neu gebaut. Insgesamt stehen nach den Umbaumaßnahmen 89 Liegeboxen zur Verfügung. 74 Liegeboxen stehen den 66 laktierenden Tieren zur Verfügung. 3 Liegeboxen werden in der Selektion und 12 Liegeboxen in der Trockensteher-Gruppe eingeplant.

1.4.3 Laufbereich und Entmistung

Die Laufbereiche bestehen aus Spaltenböden mit Gummiauflagen. Die Selbstreinigung wird durch den Einsatz eines Entmistungsroboters unterstützt. Die Übergänge am Futtertisch werden von Hand abgeschoben.

1.4.4 Melkbereich

Seit 2011 ist ein automatisches Melksystem (AMS) im Betrieb installiert. Dieses bleibt am Standort bestehen.

1.4.5 Sonderbereiche

- **Trockensteher**
Im Bereich der Trockensteher sind 12 Liegeboxen eingeplant. Die Trockensteher sollen keinen Zugang zum Futterband erhalten, damit eine getrennte Ration mit hohem Heu-Anteil gefüttert werden kann. Dadurch bleibt in der Trockensteher-Gruppe der Futtertisch bestehen.
- **Abkalbebereich**
Der Abkalbebereich befindet sich im Anschluss an die Selektion und ist von außen gut einsehbar. Der Liegebereich wird als gummierte Fläche mit Schaumstoffpolster von ca. 19,2 m² ausgeführt. Zusätzlich wird Stroh eingestreut. Die Liegefläche wird mit einem Gefälle von ca. 3 % ausgeführt, damit bei einer Reinigung das Wasser schneller abfließen kann. Die Gesamtfläche der Abkalbebucht beträgt ca. 31,5 m² und ist damit 16 m² größer als in den Leitlinien für artgerechte Rinderhaltung empfohlen wird (10 m²/ 3% der Herde bei Gruppenbuchten = 21,6 m²)⁵
- **Selektion/Behandlung**
Tiere können nach dem AMS in den Selektionsbereich geleitet werden. Der Selektionsbereich umfasst 3 Liegeboxen und soll für die Separierung von kranken Tieren und Tieren zur Behandlung verwendet werden. Für den Klauenstand ist ein separater Behandlungsbereich im Bereich der hinteren Liegeboxenreihe vorgesehen. Kranke Tiere müssen keine große Distanz zum AMS zurücklegen und die Separationsbucht ist von außen gut einsehbar.

1.4.6 Jungvieh

- **Kälberbereich**
Die Kälber werden zunächst in Kälberboxen und anschließend auf Tiefstreu in Gruppen gehalten.
- **Weibliche Nachzucht**
Die weibliche Nachzucht wird auf einem Pensionsbetrieb aufgezogen und wird zum Kalbetermin eingestallt.

1.4.7 Betriebliches Einkommen

- **Vermarktung**
Milch wird über die Erzeugergemeinschaft Milch Bodensee Allgäu (EMBA) vermarktet. Schlachtvieh wird an einen regionalen Viehhändler verkauft.

⁵ Tierschutzleitlinien für die Milchkuhhaltung, Niedersächsisches Ministerium für den ländlichen Raum, Ernährung, Landwirtschaft und Verbraucherschutz, Ref. 204 Calenberger Str. 2, 30169 Hannover

1.4.8 Sonstige Aspekte

- **Erweiterungsmöglichkeiten (Arbeitskräfte, Flächen, Lagerraum, Genehmigungsrecht)**
Eine Erweiterung des Bestandes ist aufgrund der beengten Ortslage nicht möglich. Auch genehmigungsrechtlich ist eine Vergrößerung des Tierbestandes unwahrscheinlich, da der Betriebsstandort Wohnhäuser in der unmittelbaren Nachbarschaft hat.
- **Stallklima**
Das Stallklima soll durch die Öffnung einer Teilfläche des Daches verbessert werden. Zudem wurde im Liegebereich der laktierenden Tiere im Vorfeld der Umbaumaßnahmen eine Schlauchlüftung installiert.
- **Klimazonen**
Die Tiere können haltungsbedingt verschiedene Klimazonen wahrnehmen. Der ehemalige Anbindestall hat aufgrund der darüber liegenden Heubergehalle eine relativ niedrige Bauhöhe. Aufgrund der räumlichen Anordnung bestehen zudem voraussichtlich klimatische Unterschiede zwischen dem hinteren Liegebereich in Richtung Wohnhaus und den Fressplätzen. Im Bereich der Dachöffnung können die Tiere Außenklimareize wahrnehmen.
- **Brandschutz**
Da lediglich der Bestand umgebaut wird, sind keine gesonderten Brandschutzmaßnahmen erforderlich.
- **Güllemanagement**
Die Gülle fließt im Freispiegel in die zwei bestehenden Güllegruben. Beide Güllegruben sind geschlossen.
- **Arbeitswirtschaft**
Die Optimierung der Funktionsbereiche und die Automatisierung der Entmistung durch den Spaltenreinigungsroboter wird die Arbeitswirtschaft optimiert. Mit dem Einbau eines Futterbandes wird die Fütterung teilautomatisiert, wodurch ein Teil der körperlich belastenden Tätigkeiten reduziert werden soll. Durch die Verschmälerung des Futtertisches schieben sich voraussichtlich die Tiere auf den gegenüberliegenden Fressplatzseiten gegenseitig das Futter zu, so dass ein manuelles Nachschieben nicht mehr nötig sein wird.

2 Beschreibung der innovativen Maßnahmen

Ziel des Bauvorhabens ist die Erweiterung des derzeitigen Betriebes mit einer Verbesserung der Situation bezüglich der Haltungsbedingungen der Tiere (Tierwohl) und einer Reduzierung der Arbeitsbelastung und des Arbeitszeitaufwandes. Durch den Einbau einer Schlauchlüftung und einer variablen Dachöffnung wird das Stallklima verbessert. Das Jungvieh wird ausgelagert und der dadurch gewonnene Platz für die laktierende Herde genutzt. Durch die Installation eines Futterbandes werden der bestehende Futtertisch verschmälert und die Fressplätze mit einer erhöhten Standfläche versehen.

2.1 Beiträge der innovativen Maßnahmen zu den EIP Zielen und Handlungsfeldern

Die in diesem Bauvorhaben vorgesehenen Innovationen leisten einen eindeutigen Beitrag zu den übergeordneten Zielen der Europäischen Innovationspartnerschaften (EIP) und zu allen zentralen Innovationsfeldern der OPG EIP Rind Bauen in der Rinderhaltung. Bei Bauprojekten mit einem innovativen Gesamtkonzept tragen einzelne innovative Maßnahmen nicht ausschließlich zu einem definierten Handlungsfeld bei, sondern gleichzeitig zu mehreren. Abbildung 6 verdeutlicht die Zuordnung innovativer Maßnahmen zu mehreren Handlungsfeldern im Bauprojekt Baumgärtner.

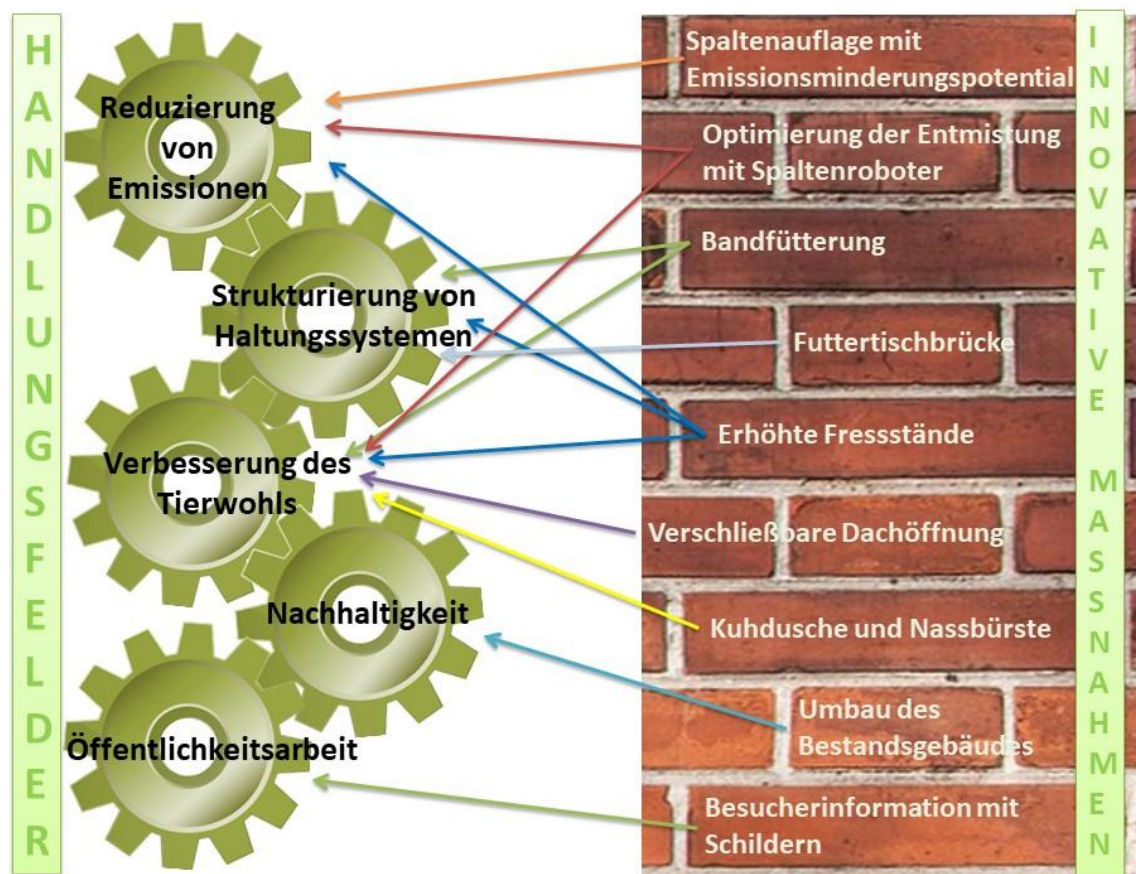


Abb. 6: Zuordnung der innovativen Maßnahmen zu den EIP Handlungsfeldern im Bauprojekt Baumgärtner

2.2 Innovationsfeld Reduzierung von Emissionen

Am Standort des Betriebes Baumgärtner besteht aus genehmigungsrechtlicher Sicht nicht die Notwendigkeit, emissionsmindernde Maßnahmen. Dennoch werden diverse innovative Maßnahmen im Baukonzept zur Anwendung kommen.

1. Die Laufflächen innerhalb des Stalls sind als Spaltenboden ausgeführt. Ein Teil der Spaltenflächen wird mit emissionsmindernden Gummiauflagen belegt, deren Oberflächen eine rasche Harnableitung begünstigen (Abb. 7). Konkret wird auf den Betonspaltenboden mit Schlitzweiten von 35 mm eine schwarze, nicht profilierte gewölbte Gummiauflage (Hersteller KRAIBURG ELASTIK GmbH) mittels geklemmten Gummibefestigungsteilen fixiert. Die Spaltenbodenauflage ist maßgefertigt. Zur Verringerung des Gasaustausches mit dem Güllekeller ist der Schlitzanteil reduziert (Abb. 8). Dadurch entsteht unter der Trittbelastung der Tiere eine elastische Kotabrisskante mit optimiertem Selbstreinigungseffekt.

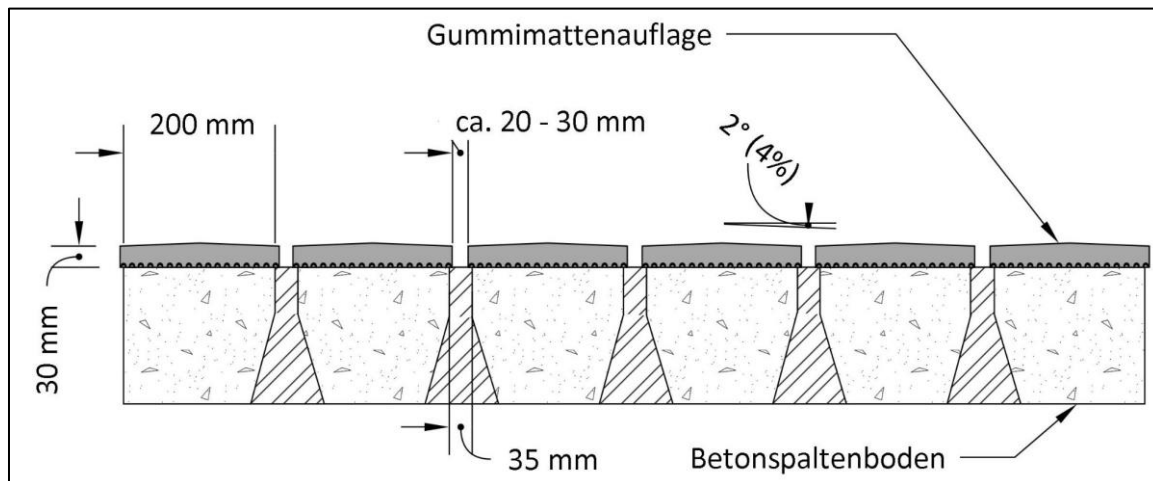


Abb. 7: Konventioneller Spaltenboden mit harnableitender Gummimatte durch dachförmiges Gefälle (verändert nach Fa. Kraiburg Elastik GmbH)

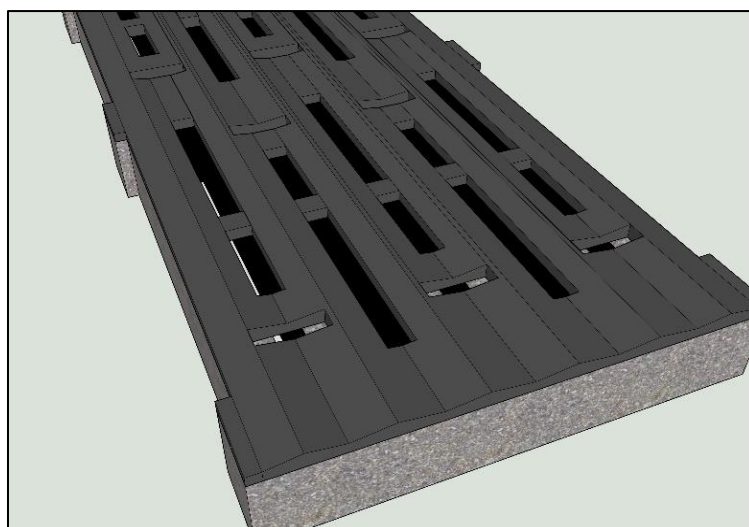


Abb. 8: Spaltenbodenbelag aus Gummi mit Harnableitung und Schlitzreduzierung (verändert nach Kraiburg Elastik GmbH)

2. Weiterhin werden die emittierenden Flächen insgesamt um ca. 90 m² reduziert, da die erhöhten Fressstände am Futtertisch mit Trennbügeln ausgeführt werden (Abb. 9) und außerdem aufgrund der Standlänge von ca. 160 cm keine nennenswerte Verschmutzung erwartet wird. Prozentual wird der emittierende Flächenanteil im Stallkonzept um ca. 18 % reduziert (Lauffläche laktierende Kühe insgesamt ca. 489 m²). Die Trennbügel sollen je zur Hälfte an jedem zweiten und an jedem Fressplatz montiert werden. Die erhöhten Fressstände sind mit 3 % Gefälle ausgeführt.

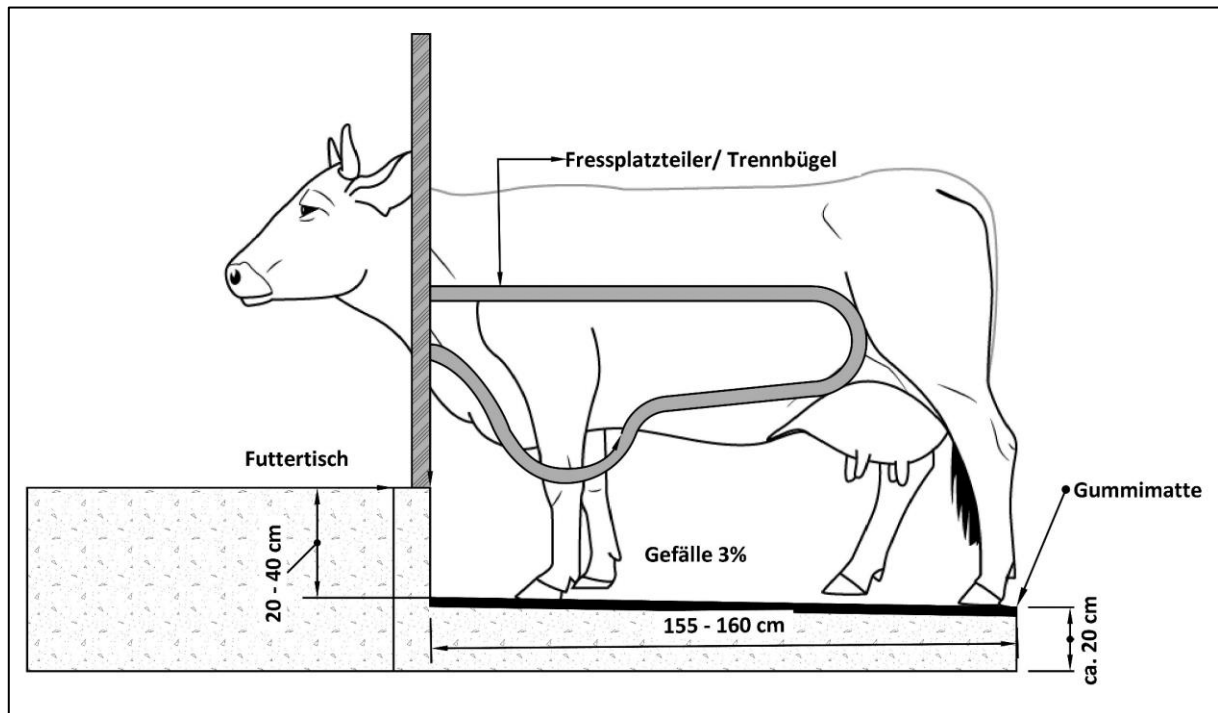


Abb. 9: Bauliche Ausführung eines erhöhten Fressplatzes mit starren Fressplatzteilern

2.3 Innovationsfeld Strukturierung von Haltungssystemen

Das Haltungssystem bietet in mehreren Hinsichten innovative Elemente zur Strukturierung. Die Abbildung 10 zeigt die Stalleinteilung im Ist-Zustand und Abbildung 11 gibt einen Überblick über die Funktionsbereiche nach dem Umbau.

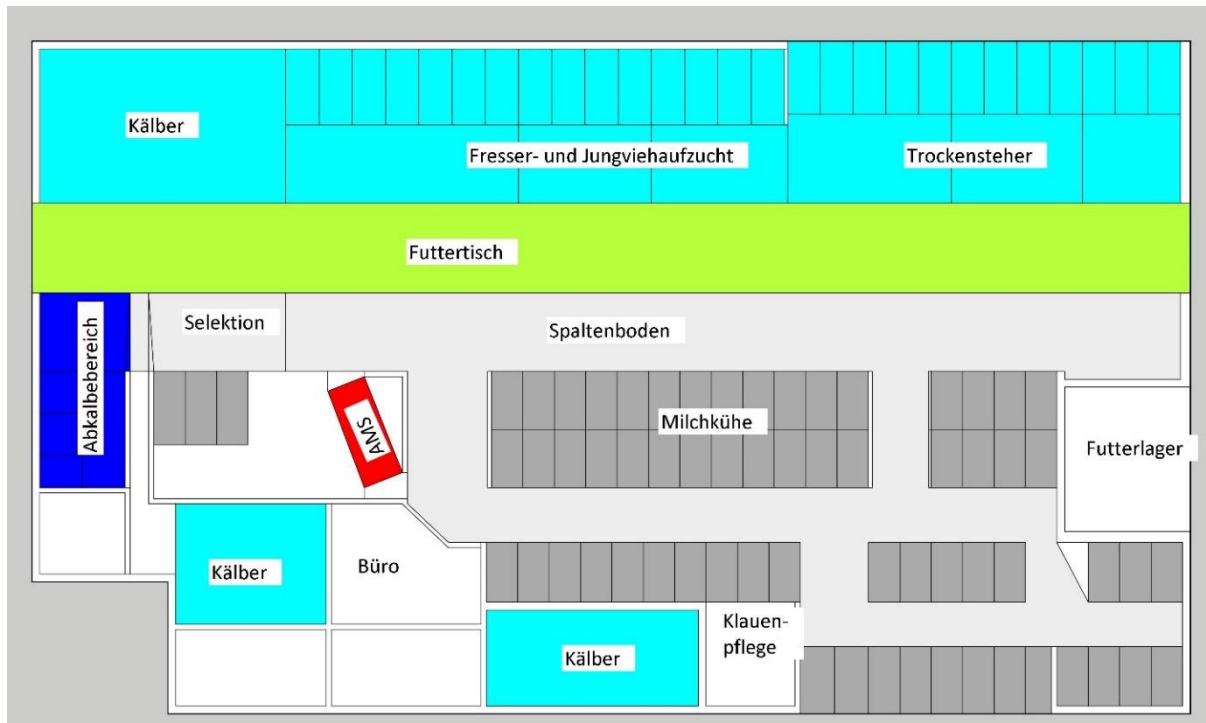


Abb. 10: Gebäudegrundriss und Raumprogramm vor den Umbaumaßnahmen

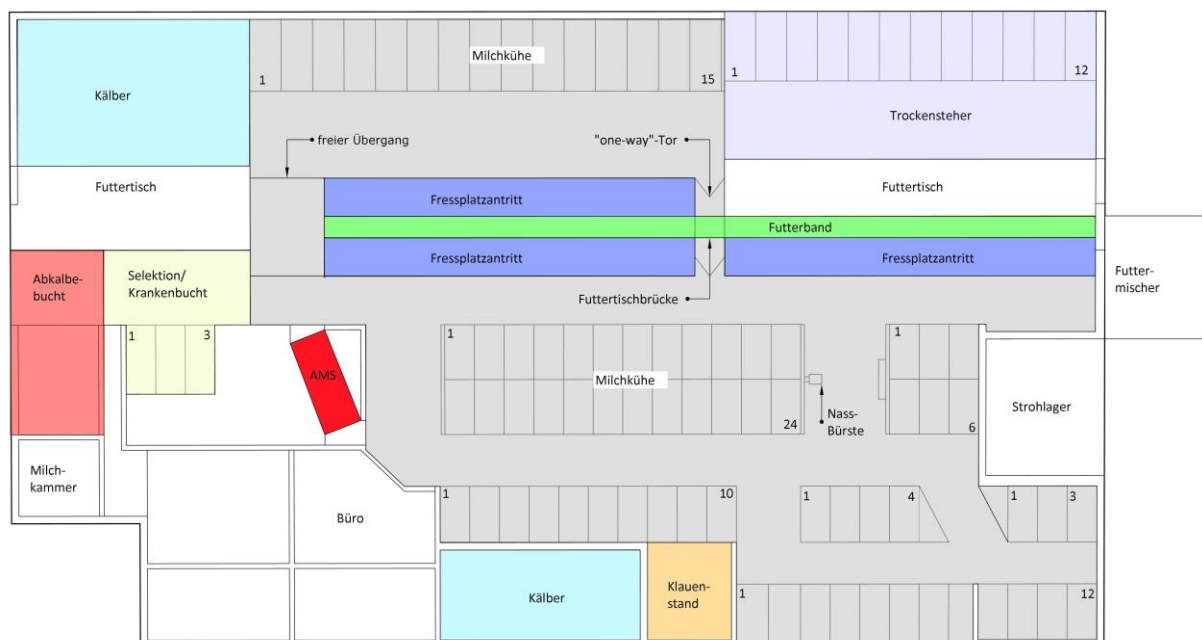


Abb. 11: Gebäudegrundriss und Raumprogramm nach den Umbaumaßnahmen

1. Erhöhte Fressplätze strukturieren den gesamten Fressbereich. Sie schützen die Kühe vor Verdrängungen und ermöglichen daher eine ungestörte Futteraufnahme^{6;7}. Es wird erwartet, dass insbesondere rangniedere Kühe von dieser Art der Strukturierung des Fressbereiches profitieren.
2. Die Tiere können über einen freien Übergang den ehemaligen Futtertisch überqueren und gelangen so in den Stallabschnitt mit der Dachöffnung. Zur Vermeidung einer Sackgasse wird ein zweiter Übergang mit Futtertischbrücke und Einwegetor eingeplant. Diese Brücke in Kombination mit dem Futterband stellt eine besondere Herausforderung dar, weil sie in der Praxis bisher nicht zur Anwendung kommt.

2.4 Innovationsfeld Verbesserung des Tierwohls

Das Haltungskonzept leistet mit einer Vielzahl an innovativen Verfahren einen Beitrag zum Handlungsfeld Verbesserung des Tierwohls.

1. Im Zuge der Umbaumaßnahmen wird ein Teil der Dachfläche auf eine Länge von ca. 18 m geöffnet (Abb. 12). Im Winter und bei Starkregen/ Unwetter sollte diese Freifläche geschlossen werden können. Dazu wird eine innovative Technik eingesetzt, bei der mit lichtdurchlässigen Lamellen das Dach teilweise geöffnet werden kann (siehe Abb. 13). Durch die Öffnung der Dachfläche in diesem Bereich wird erwartungsgemäß das Stallklima verbessert.

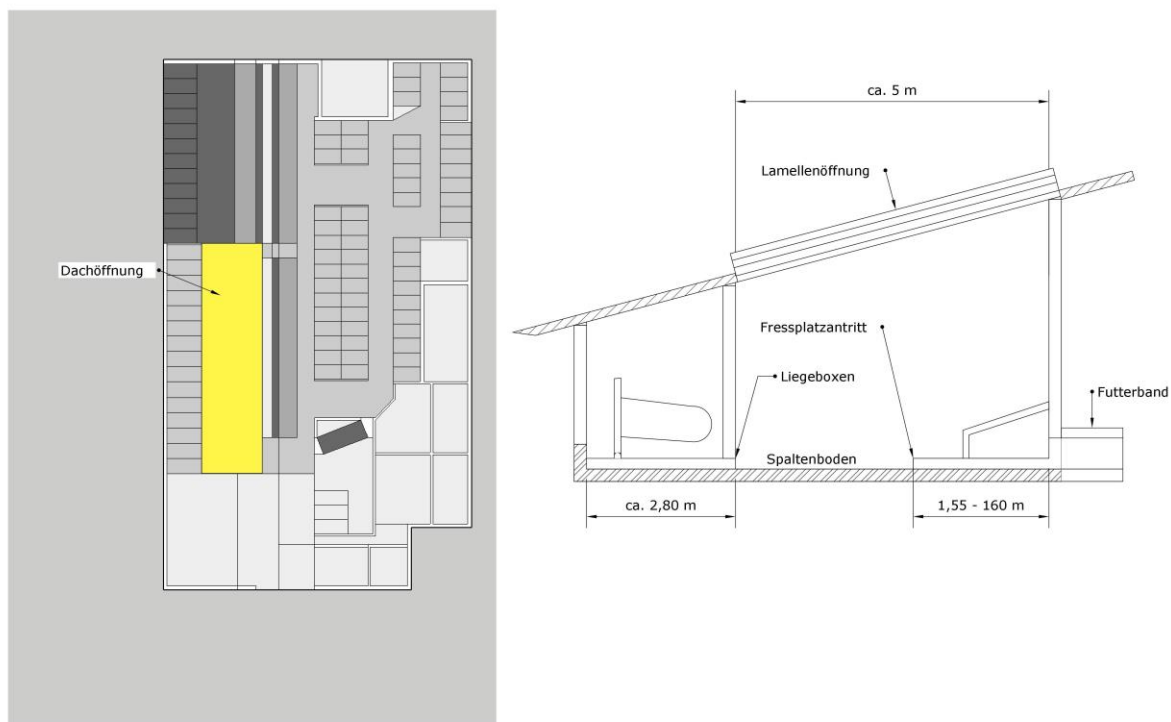


Abb. 12: Geplante Öffnung des Daches zur Optimierung des Stallklimas

⁶ DeVries, T.J.; von Keyserlingk, M.A.G. (2006): Feed Stalls Affect the Social and Feeding Behavior of Lactating Dairy Cows. Journal of Dairy Science 89, pp. 3522–3531

⁷ Benz, B.; Ehrmann, S., Hubert, S. und T. Richter (2014): Der Einfluss erhöhter Fressstände auf das Fressverhalten von Milchkühen. Landtechnik 69(5), S. 232–238

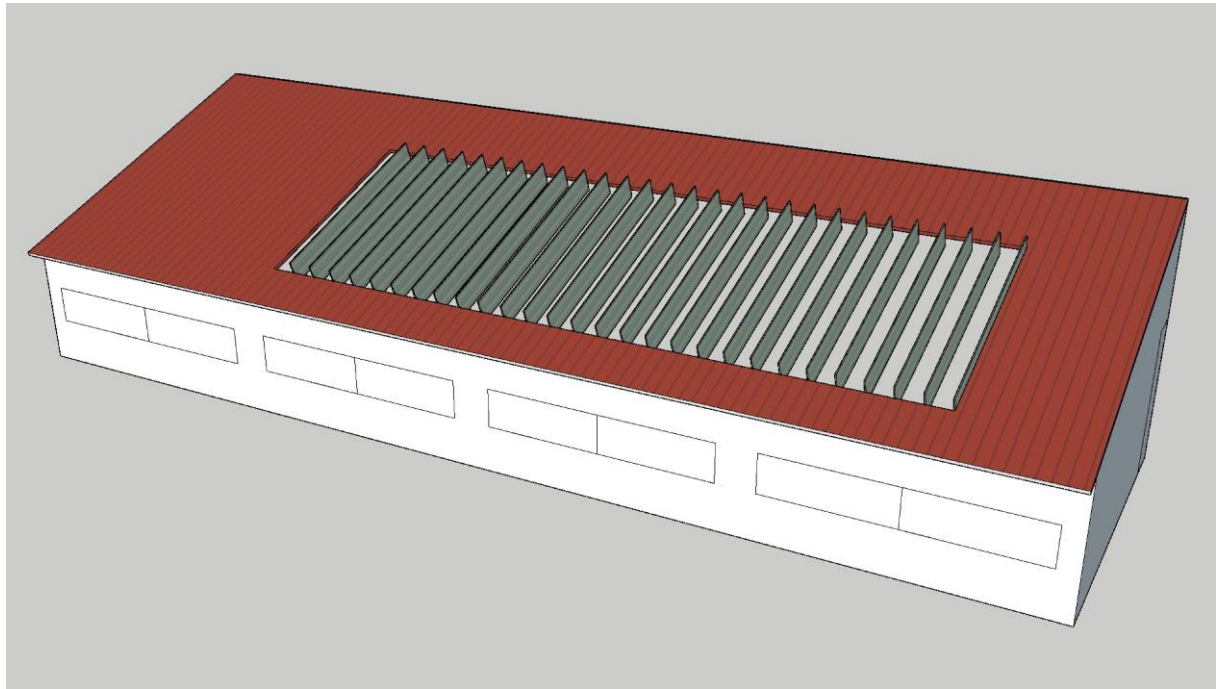


Abb. 13: Verschließbare Dachöffnung

2. Zur Unterstützung der Thermoregulation wird eine Kuhdusche unter der Dachöffnung installiert.
3. Den 66 laktierenden Tieren werden 74 Liegeboxen zur Verfügung gestellt, so dass ein Tier-Liegeplatz-Verhältnis von 0,89: 1 resultiert. Dies entspricht den Empfehlungen der RSPCA welfare standards for dairy cattle (2018), mindestens 5 %, besser 10 – 20 % mehr Liegeboxen als Tiere vorzuhalten. Die Belegung ist aufgrund der Kapazität des AMS auf 66 Tiere limitiert und jederzeit, wie auch das Tier-Fressplatz-Verhältnis kontrollierbar.

4. Die emissionsmindernden und die bestehenden Laufflächen sind zweischichtig aufgebaut, wobei die Oberfläche aus einer verformbaren Gummimatte besteht, welche der funktionellen Anatomie und Biomechanik des Rindes entgegenkommt⁸, so dass davon ausgegangen werden kann, dass das Risiko für mechanisch-traumatische Klauenerkrankungen reduziert ist⁹ (Abb. 14). Auch die Standflächen auf den erhöhten Fressständen werden mit einer verformbaren Gummimatte ausgestattet. Es wird erwartet, dass die gummierte Laufflächenausführung eine natürliche Klauenform¹⁰ und ein uneingeschränktes Bewegungsverhalten begünstigt und somit einen positiven Beitrag zur Fitness und Stoffwechselgesundheit¹¹ der Kühe leistet.

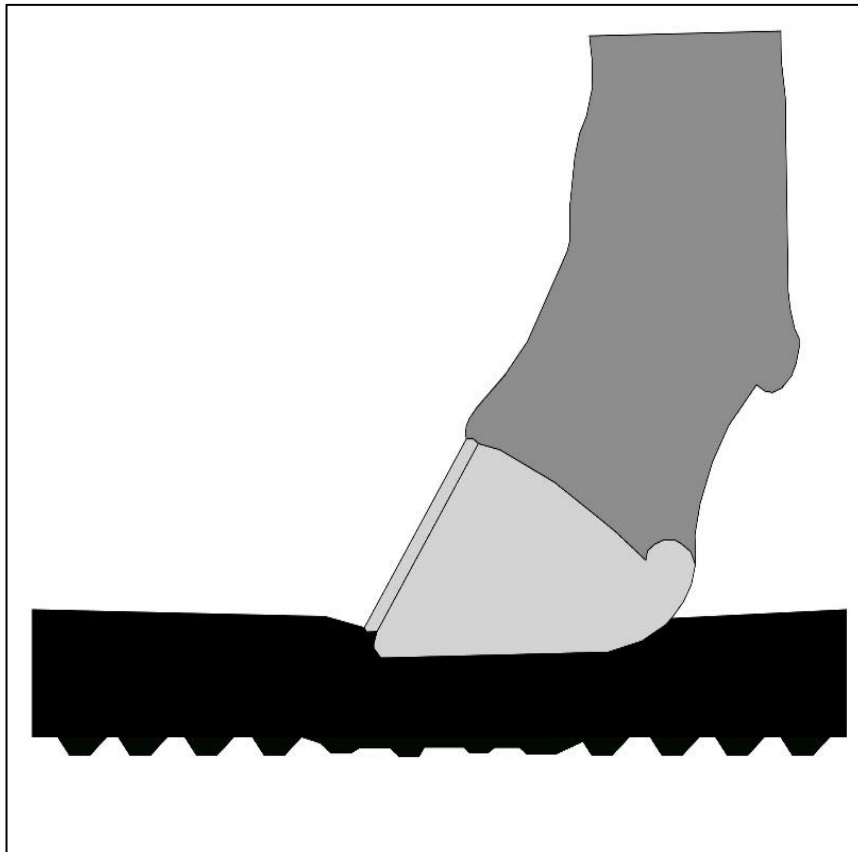


Abb. 14: Verformbare Gummimatte gemäß den Anforderungen des Paarhufers

5. Im Vorfeld der baulichen Maßnahmen im EIP-Projekt wurde bereits eine Schlauchlüftung über den Liegeboxen im schlecht durchlüfteten Bereich des Stalles über den Liegeboxen installiert.
6. Durch die Umbaumaßnahmen erhalten die Tiere ein größeres Platzangebot (10,5 m²) im Stall.

⁸ Voges, T., Benz, B., Lendner, G., Mülling, C. (2004): Morphometrical analysis of the microstructure of hoofhorn and its interaction with flooring systems. Proceedings of the 13th International Symposium and 5th Conference on Lameness in Ruminants: 11th - 15th February 2004, Maribor, Slovenija, S. 86-88.

⁹ Benz, B. (2002): Elastische Beläge für Betonspalten in Liegeboxenlaufställen. Dissertation. Universität Hohenheim, Hohenheim

¹⁰ Telezhenko, E.; Bergsten, C.; Magnusson, M.; Ventorp, M.; Nilsson, C. (2008): Effect of different flooring systems on weight and pressure distribution on claws of dairy cows. Journal of Dairy Science 91(5), pp. 1874-1884

¹¹ Buer, H.; Palzer, A.; Frohnmayer, S. (2016): NutztierSkills. Arbeitstechniken in der Großtierpraxis: Rind, Schwein, Schaf, Ziege. Stuttgart, Schattauer Verlag, 2. Auflage

2.5 Innovationsfeld Nachhaltigkeit (Ökologie, Ökonomie, Soziales)

Ökologie

1. Die Umbauten am Gebäude finden vollständig auf bereits versiegelten Flächen und im Rahmen der Einschränkungen durch den Emissionsschutz statt.
2. Die Bepflanzung rund um das Bauprojekt erfolgt mit Bienenweidepflanzen, wobei bei der Auswahl der Pflanzen besonders darauf geachtet wird, ein möglichst kontinuierliches Blühangebot und ein ausgewogenes Spektrum an Nektar und Pollen anzubieten.

Ökonomie + Soziales

3. Durch den Umbau des Milchviehstalles kann eine artgerechte Haltung der Tiere, ohne den ökonomischen Aufwand und Risiken eines Neubaus, realisiert werden.
4. Der Umbau im Bestand trägt zu einer Verbesserung der Einkommenssituation der Betriebsleiterfamilie bei.
5. Im Bestand fallen vorwiegend körperlich belastende Tätigkeiten an. Durch den Umbau soll die Entmistung, Melkarbeit, Kälberaufzucht und der Umgang mit den Tieren dahingehend verbessert und sicherer gemacht werden. Ein hoher Automatisierungsgrad ist dagegen aus ökonomischer Sicht nicht gewünscht.

2.6 Innovationsfeld Öffentlichkeitsarbeit

1. Spontane Besucher haben jederzeit die Möglichkeit, Informationstafeln zum Haltungskonzept an der Stallaußenseite zu besichtigen.
2. Für Fachpublikum werden Führungen durch das gesamte Haltungssystem angeboten, bei denen die Besucher mit Schutzkleidung ausgestattet werden (Biosicherheit) und Zugang zu den Funktionsbereichen der Tiere erhalten, um die Funktion der innovativen Elemente in der Praxis kennen zu lernen und mit dem Betriebsleiter diskutieren zu können.
3. Lokale Vereine und der örtliche Kindergarten erhalten Einblicke in das Haltungskonzept durch Führungen.

3 Risiken, Maßnahmen und Chancen

Maßnahmen des Projektmanagements wie Meilensteindefinition und Festlegung kritischer Kontrollpunkte sowie konkrete Vereinbarungen bei der fachlichen Begleitung des Bauvorhabens durch die OPG Bauen in der Rinderhaltung helfen potentielle Risiken rechtzeitig zu erkennen und gegenzusteuern. Allgemeine Projektrisiken können dennoch auftreten:

Vor dem Bau, während des Baus und im Stallbetrieb:

- | | |
|------------|--|
| Risiken: | Es treten im Genehmigungsprozess, in der betrieblichen oder persönlichen Situation, im Baufortschritt, bei der zeitlichen und baulichen Umsetzung im Detail sowie im Stallbetrieb Hemmnisse auf, die vorab nicht absehbar waren. |
| Maßnahmen: | Enge fachliche und persönliche Begleitung des Bauvorhabens durch das fachliche Lead-Team der OPG. Offenlegung aller relevanten Unterlagen, Projektfortschritte und Hemmnisse durch die Bauherrschaft. Enge Kommunikation zwischen allen Beteiligten. Klare Verpflichtungen zur Zusammenarbeit durch die Satzung des Vereins der OPG. |
| Chancen: | Aus Fehlern oder Unklarheiten können alle Beteiligten für weitere Bauvorhaben lernen. Es können lösungsorientierte Handlungsempfehlungen und Beratungshilfen für wiederkehrende Hemmnisse und Probleme erstellt werden. |

Im Rahmen des innovativen Gesamtkonzeptes:

- | | |
|------------|--|
| Risiken: | Die innovativen verfahrenstechnischen Entwicklungen bzw. das Gesamtkonzept erzielen keine zufriedenstellenden Ergebnisse hinsichtlich Funktionssicherheit und Eignung für den Verwendungszweck. Es ergeben sich keine eindeutigen Ergebnisse zur Vorzüglichkeit oder Eignung eines Verfahrens oder einer Betriebsweise.
Die Vorzüglichkeit des innovativen Gesamtkonzeptes ist in den verschiedenen Innovationsfeldern nicht immer gegeben. Zielkonflikte können nicht vollständig aufgelöst werden oder es entstehen neue Zielkonflikte.
Die innovativen Lösungen bzw. das Gesamtkonzept eignet sich nur eingeschränkt für die Ableitung von Handlungsempfehlungen. |
| Maßnahmen: | Wissenschaftliche Begleitforschung, Lösungs- und Optimierungssuche. Enge fachliche und persönliche Begleitung des Bauvorhabens durch das fachliche Lead-Team der OPG. Enge Kommunikation zwischen allen Beteiligten. Ggf. Umbauten oder Anpassungen bei der Betriebsweise. Vereinbarungen mit den Herstellern zur Rückabwicklung oder zum Nachbessern. |
| Chancen: | Für Handlungs- und Beratungsempfehlungen ist es wichtig, nicht nur die Dinge zu kennen, die zielführend sind, sondern insbesondere die Dinge zu kennen, die problematisch sind. Gerade aus diesen Erkenntnissen müssen Fehler- bzw. Schadenvermeidungs- und Risikominimierungsstrategien abgeleitet werden. Außerdem können innovative Elemente weiterentwickelt und somit zur Praxisreife geführt werden. |

4 Empfehlung zur Anerkennung des innovativen Gesamtkonzeptes im Sinne der EIP-Förderung

Das fachliche Lead-Team der OPG EIP Rind ist nach eingehenden Beratungen der Ansicht, dass das Bauvorhaben Baumgärtner die Kriterien und Erwartungen an ein innovatives Gesamtkonzept erfüllt, den Zielen der Europäischen Innovationspartnerschaften sowie der OPG EIP Rind dient und die Risiken beherrschbar sind. Das Bauvorhaben weist eine entsprechende Vorbildfunktion für die Praxisverbreitung auf und erfüllt derzeit alle Voraussetzungen für eine Mitwirkung und relevante Begleitforschung.

Das in diesem Testat beschriebene Bauvorhaben muss innerhalb von 2 Jahren ab der Erteilung des Testates bezogen worden sein. Weiterhin ist der Zuschuss an die in diesem Testat beschriebenen baulichen Maßnahmen gebunden.

Nachträgliche Änderungen im Bauvorhaben sind dem fachlichen Lead-Team sofort und unaufgefordert mitzuteilen.

Mehrheitlicher Beschluss des fachlichen Leadteams durch Umlaufverfahren per Email am 19.04.2019

Prof. Dr. Barbara Benz

Fachlicher Leader, HfWU Nürtingen-Geislingen

Uwe Eilers

LAZBW Aulendorf

Dr. H.-J. Seeger

Rindergesundheitsdienst