

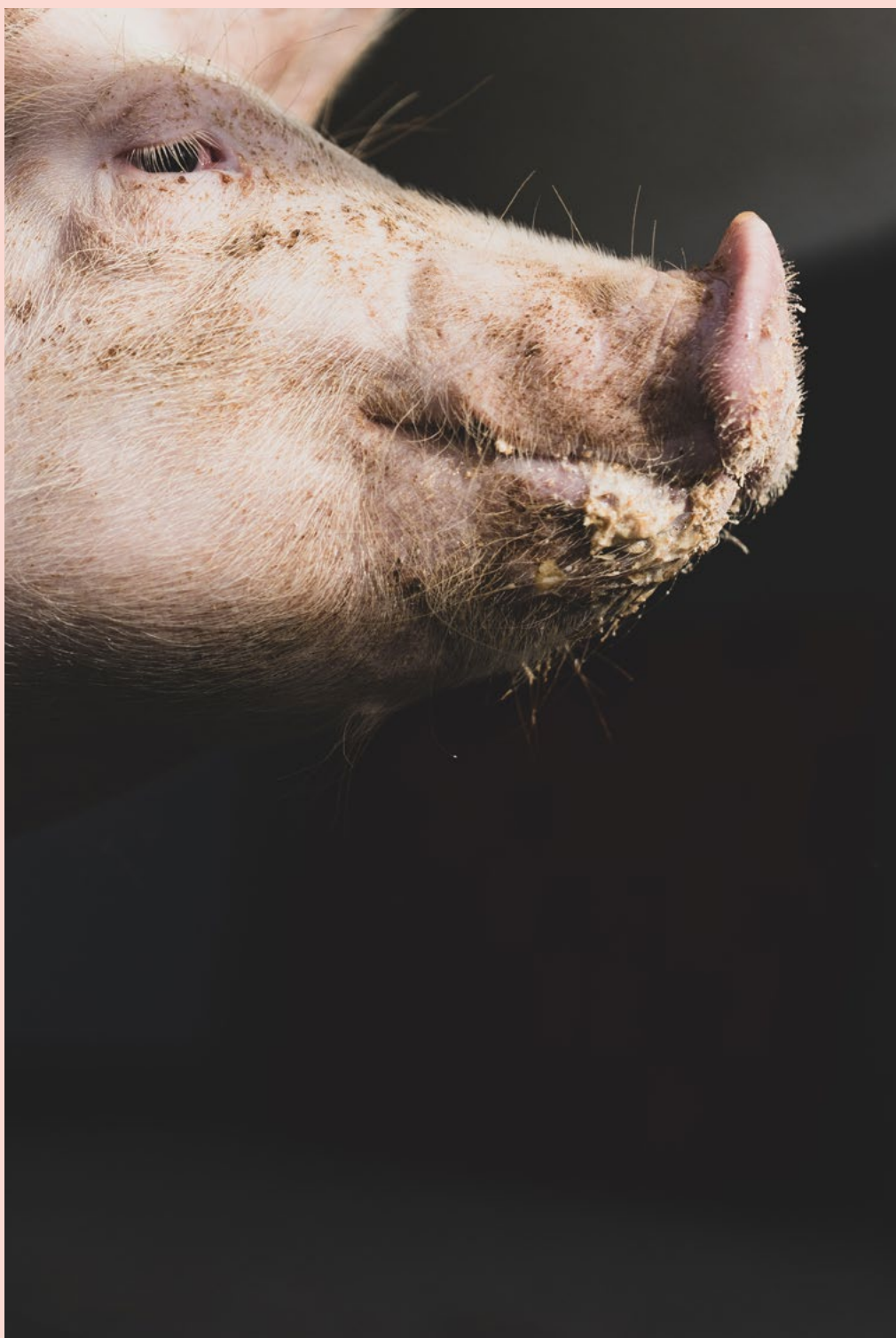
IBeSt

Erfahrungskatalog



IBeSt

Zum Wohl von
Tier & Mensch



Inhalt

Einleitung	5
Praktische Erfahrungen aus IBeSt	6
Größere Gruppen	9
Funktionsbereiche	13
Liegebereiche	16
Beschäftigungsmaterialien	20
Schwerpunkt: Stallkühlung	23
Individuelle Empfehlungen	25
Versuchsbetrieb Raumberg-Gumpenstein	26
Mastbetriebe	28
Aufzuchtbetriebe	44
Ergebnisse aus der Forschung	58
Arbeitspaket Praxis	59
Arbeitspaket Mensch	60
Arbeitspaket Ökonomie und Arbeitswirtschaft	64
Arbeitspaket Tier	66
Arbeitspaket Stallklima und Umweltwirkung / Versuch in Raumberg-Gumpenstein	68
Praktische Erkenntnisse aus dem Versuch in Raumberg-Gumpenstein	72
Impressum	76



Einleitung

IBeSt

Die konventionelle Schweinehaltung in Österreich steht seit Jahren unter massivem Druck. Höhere Tierwohlanforderungen, unsichere rechtliche Rahmenbedingungen und eine geringe Zahlungsbereitschaft der Konsument:innen treffen auf Betriebe, die überwiegend in bestehenden Stallanlagen wirtschaften. Neubauten sind für viele Landwirt:innen kaum realistisch. Vor diesem Hintergrund wurde das Forschungsprojekt IBeSt (Innovationen für bestehende Aufzucht- und Mastställe für Schweine in Österreich – Zum Wohl von Tier und Mensch) ins Leben gerufen – mit dem Ziel, praktikable Verbesserungen für Tiere, Umwelt und Menschen in den vorhandenen Schweinestallungen zu entwickeln.

Den Anstoß für das Projekt gaben 2019 die „Jungen Veredler“ der Schweinehaltung Österreich und so wurde gemeinsam mit Landwirtschaftskammern, Forschungseinrichtungen (HBLFA Raumberg-Gumpenstein, BOKU-University, HAUP) und der Stallbaubranche IBeSt 2021 ins Leben gerufen. Gefördert vom Bundesministerium für Land- und Forstwirtschaft, Klima- und Umweltschutz (BMLUK) und den Bundesländern lief das Projekt IBeSt bis Dezember 2025.

IBeSt war ursprünglich eine freiwillige Brancheninitiative zur Verbesserung bestehender Stallungen ohne gesetzliche Vorgaben, geriet jedoch in eine politisch bewegte Phase die durch Reformen des Tierschutzgesetzes und neuen Übergangsfristen gekennzeichnet war. Dabei wurde das Projekt für gesetzliche Verhandlungen herangezogen – die detaillierten Ergebnisse liegen seit Dezember 2025 vor und wurden im Januar 2026 vom BMLUK approbiert.

Wer war dabei, und was wurde getestet?

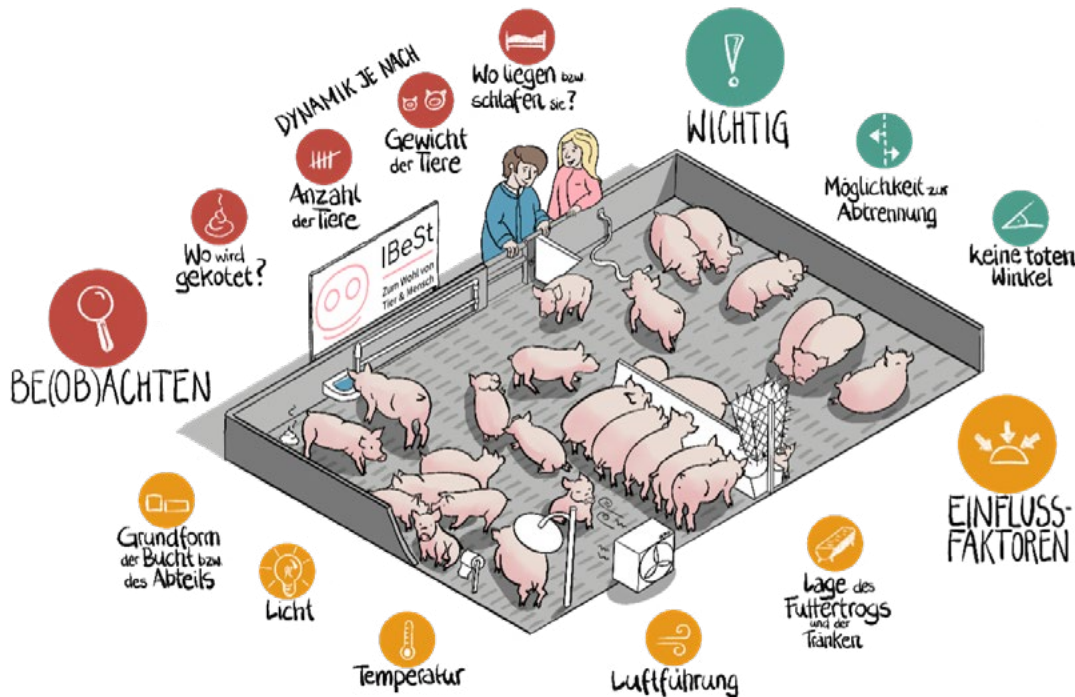
Im Zentrum des Projekts standen 15 Praxisbetriebe aus Oberösterreich, Niederösterreich, der Steiermark und Kärnten sowie der Forschungsstall für Mastschweine an der HBLFA Raumberg-Gumpenstein. In Ferkelaufzucht und Schweinemast wurden individuelle Maßnahmenpakete umgesetzt: mehr Platz pro Tier, größere Gruppen, Einrichtung von Funktionsbereichen (insb. mit Liegezone in Form von schlitzreduziertem Boden), Kühlmöglichkeiten für Mastschweine beziehungsweise Temperaturzonen für Ferkel sowie zusätzliches, organisches Beschäftigungsmaterial. Die Lösungen wurden betriebspezifisch geplant und unter wissenschaftlicher Begleitung getestet.

In diesem Erfahrungskatalog wurden die Einschätzungen der Leiter:innen der Praxisbetriebe zu Umbauten, Funktionsbereichen, Beschäftigungsmaterialien und Stallklima vom Arbeitspaket Ökonomie gesammelt und vom Arbeitspaket Praxis aufbereitet. Diese Erfahrungswerte ergänzen die wissenschaftlichen Daten und zeigen deutlich: Es gibt keine Standardlösung. Erfolgreiche Verbesserungen sind stets betriebspezifisch – und genau darin liegt ihre Stärke! Jede:r Betriebsleiter:in ist künftig dazu angehalten, sich Gedanken über mögliche Umbauvarianten im eigenen Stall zu machen. Dabei ist es essenziell, von und miteinander zu lernen – dieser Erfahrungskatalog soll einen Beitrag dazu leisten.

Praktische Erfahrungen aus IBeSt

Dieser Katalog umfasst die Erfahrungen der IBeSt-Landwirtinnen und -Landwirte zu den verschiedenen Maßnahmen in den veränderten Buchten. Es handelt sich hierbei nicht um statistische Auswertungen der Ergebnisse, sondern um eine Beschreibung der Erfahrungen der Landwirtinnen und Landwirte mit den umgesetzten Maßnahmen. Dabei können die berichteten Erfahrungen Einzelmeinungen darstellen und sich auch widersprechen.

Top Tipps für IBeSt-Buchten:



Schweine beobachten, bevor eine Bucht in Funktionsbereiche eingeteilt wird:

- Wo liegen sie und wo setzen sie Kot und Urin ab?
- Die von den Schweinen gewählten Funktionsbereiche können sich auch verlagern, je nach Anzahl und Gewicht der Schweine und nach Jahreszeit

Die Lage und Gestaltung der Funktionsbereiche hängen von vielen Faktoren ab:

- Grundform des Stalls
- Anzahl der Schweine je Bucht
- Licht, Temperatur und Luftführung

Praktikabilität beachten:

- Übersichtliche Gestaltung, ohne Nischen und tote Winkel
- Möglichkeiten zur Abtrennung schaffen, um die Bucht kurzzeitig unterteilen zu können (z.B. zum Selektieren, für Behandlungen)

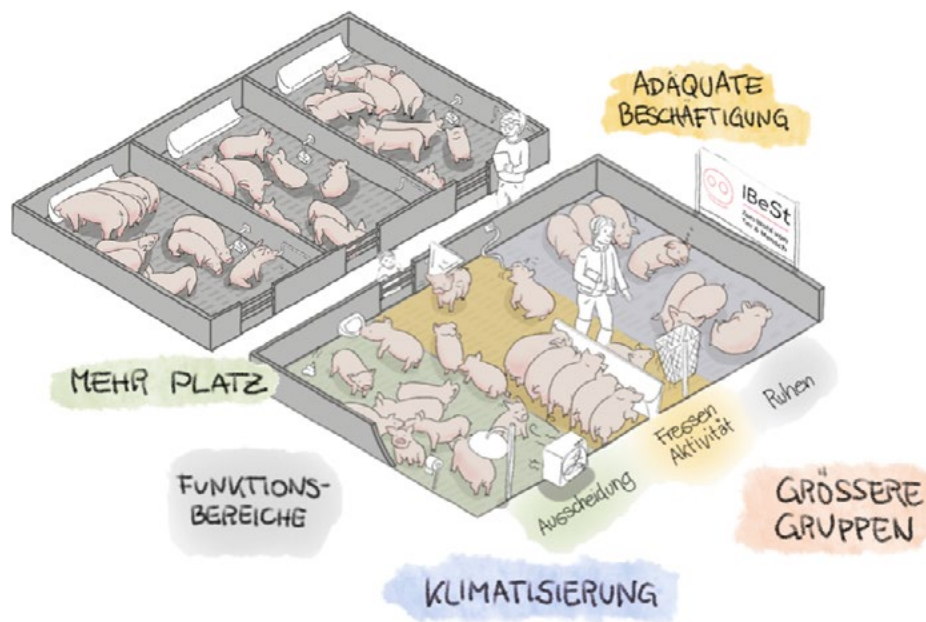
Experimentieren und flexibel bleiben, um auf Änderungen im Verhalten der Schweine reagieren zu können (u.a. Sommer/Winter, Größe der Schweine im Verlauf der Mastdauer)



Die Erfahrungen dieses Katalogs sind farblich nach Sparte gekennzeichnet:

- Allgemeine Erfahrungen und Empfehlungen, die sowohl auf Ferkelaufzucht- als auch auf Mastbetriebe zutreffen
- Erfahrungen und Empfehlungen, die nur auf Ferkelaufzuchtbetriebe zutreffen
- Erfahrungen und Empfehlungen, die nur auf Mastbetriebe zutreffen

Welche Maßnahmen sind in IBeSt-Buchten umgesetzt?



Mehr Platz

- +0,1 m² pro Tier
- Umsetzung: Das Platzangebot pro Tier lag in der Aufzucht zwischen 0,38–0,59 m² und in der Mast zwischen 0,82–1,02 m²

Größere Gruppen

- Mindestbuchtengröße von 10m² in der Aufzucht und 20 m² in der Mast
- Umsetzung: Die Buchtengröße lag zwischen 7,88–26,40 m² in der Aufzucht und 25,70–67,40 m² in der Mast

Funktionsbereiche

- für Ruhen, Fressen/Aktivität und Ausscheidung
- 1/3 der Fläche bildet der Liegebereich mit max. 10% Perforation in der Mast und einer Kleinklimazone in der Aufzucht. Umsetzung Liegebereich:
 - › Spaltenclips, Holzboden, Gummimatte, schlitzreduzierter Spaltenboden, geschlossener Boden mit Stroh
 - › Geschlossener Boden mit Einstreu, schlitzreduzierter Betonspaltenboden, Gummimatte, Heizplatte aus Beton, Abdeckung, Heizung

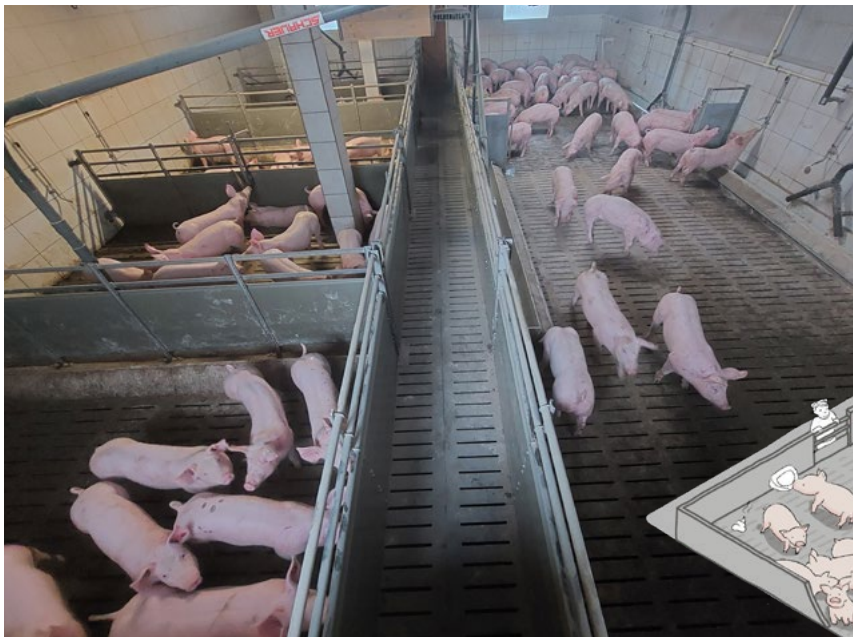
Adäquate Beschäftigung

- Zusätzliches Beschäftigungsmaterial: Seil, Pellets, Stroh, Heu ...

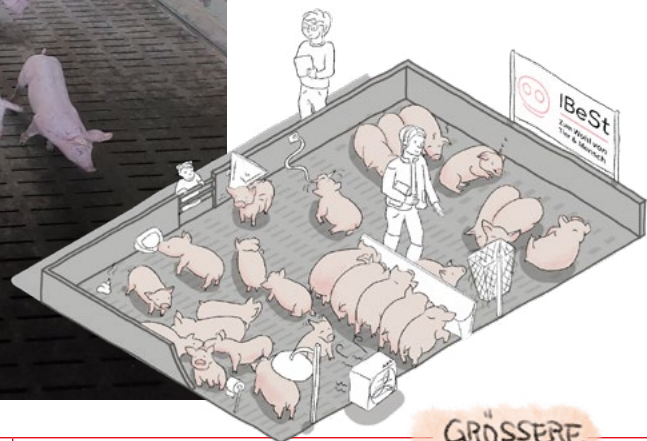
Klimatisierung in der Mast

- Klimatisierung in Mast: Hochdruckkühlung, Niederdruckvernebelung, selbstbedienbare Dusche, Cool Pad

Größere Gruppen



←
Vergleich Kontrollbucht (links)
und IBeSt-Bucht (rechts)



Vorteile einer größeren Bucht?

- Eine größere Bucht schafft mehr Raum. Dadurch hat das einzelne Schwein in Relation mehr Platz zur Verfügung z.B. für Bewegung, Liegen und Erkundungsverhalten.
- Verschiedenartige Beschäftigungsmaterialien sind von vielen Schweinen nutzbar. Sie sind in größeren Buchten leichter anzubringen/anzuordnen und bieten mehr Abwechslung für die Tiere. Es ist daher einfacher und auch weniger Arbeitsaufwand, verschiedene Möglichkeiten der Beschäftigung anzubieten.



Nachteile einer größeren Bucht?

- Tierkontrolle und Tierbeobachtung sind schwieriger. Es ist mehr Zeit dafür einzuplanen.
- Stress in der Bucht kann in größeren Gruppen bei mehr Tieren gleichzeitig zu Verletzungen führen.
- Selektierung und Kennzeichnung ist schwieriger: Das Fangen einzelner Tiere und das Raustreiben der gesamten Gruppe ist als Einzelperson schwieriger. Die Möglichkeit zur kurzzeitigen Unterteilung der Bucht erleichtert das Selektieren und ist unbedingt mitzuplanen!

GRÖßERE
GRUPPEN



- Die Schweine sind aktiver, neugieriger und vitaler. Sie sind spielerischer und zeigen mehr Freude.
- Die Schweine können die Bucht strukturieren, sich aussuchen, wo sie liegen und auf verschiedene Stallklima-Bedingungen (z.B. Temperatureinflüsse) besser reagieren.
- Die Bucht hat sich wesentlich verändert, obwohl der Umbauaufwand überschaubar war.
- Die Bucht ist schön anzusehen. Es macht Freude, den Stall herzuzeigen. Dadurch fällt es leichter, das eigene Haltungssystem zu erklären.
- Größere Buchten bieten wirtschaftliche und zeitliche Vorteile: es werden insgesamt weniger Aufstallungselemente gebraucht und es fällt weniger Arbeitszeit pro Tier an, z.B. zum Reinigen und beim Wechseln der Beschäftigungsmaterialien.
- Die Ferkel zeigen ein besseres Sozialverhalten untereinander und dem Menschen gegenüber.
- Größere Gruppen von Ferkeln können sich besser warmhalten.
- Die Ferkel haben mehr Raum und Licht.
- Weniger Trennwände in einem Raum bewirken, dass die Luft insgesamt besser zirkulieren kann, das Raumklima ist angenehmer.



- Im Sommer, bei höherer Außentemperatur, ist die Strukturierung der Bucht in die vorgesehenen Funktionsbereiche für Liegen und Ausscheidung schwieriger.
- In kleinen Gruppen waren die Schweine ruhiger.
- Beim Betreten der Bucht kommen mehr Schweine auf einen zu. Vorsicht ist geboten!

Was muss ich bei größeren Gruppen beachten?

- Bei der Tierkontrolle soll der Fokus auf den schwächeren oder kränklichen Ferkeln liegen.
- Vor allem in Hinblick auf Schwanzbeißen ist mehr Tierbeobachtung notwendig. Es entstehen seltener Probleme, aber sie können sich auf mehr Tiere ausbreiten.
- Besatzdichte an Gewichte der Ferkel anpassen: In den ersten 6 Wochen ist eine höhere Besatzdichte besser, das beugt einer Verschmutzung des Liegebereichs vor. Im letzten Drittel der Aufzucht ist eine geringere Besatzdichte besser, um durch Sicherstellen des Zugangs zu Futter und Wasser bzw. Beschäftigung Schwanzbeißen vorzubeugen.
- Das Tier-Fressplatzverhältnis und das Wasserangebot sollen großzügig sein.

- Schweine möglichst aus einer Herkunft gemeinsam einstellen.
- Bucht übersichtlich gestalten: es ist zu empfehlen, dass möglichst alle Bereiche, auch ohne die Bucht betreten zu müssen, gut einsehbar sind.
- Trennwände für verschiedene Buchtenbereiche aufstellen: dadurch können sich die Schweine gegenseitig leichter aus dem Weg gehen.
- Engstellen vermeiden und breite Durchgänge schaffen. Ein:e Landwirt:in empfiehlt Durchgänge mit mind. 150 cm Breite. Wichtig ist jedenfalls, dass zwei Tiere aneinander vorbeigehen können.
- Einen kleinen, leicht abtrennbaren Bereich in der Bucht schaffen. Dieser ist als Kranken- oder Absonderungsbucht (z.B. für unverträgliche Tiere wie Schwanzbeißer) empfehlenswert, da weiterhin Kontakt zu Artgenossen bestehen bleibt.

Was soll ich beim Einstellen beachten?

- Schweine beim Einstellen für eine kurze Zeit im Ausscheidungsbereich belassen und erst später die übrigen Bereiche zugänglich machen. Das unterstützt die gewünschte Einteilung in Ausscheidungs- und Liegebereich, denn in einer neuen Umgebung sind die Tiere meist nervös und setzen dann auch gleich an der richtigen Stelle Kot und Harn ab.
- In kritische Bereiche organische Spiel- und Beschäftigungsmaterialien hängen. Das beugt der Verkotung vor, denn üblicherweise wird dort, wo gefressen bzw. gespielt wird, nicht gekotet.
- Der Liegebereich soll warm und trocken sein, durch Beheizen oder Einstreu. z.B. die Gummimatten bestreuen oder eine Raufe mit Heu oder Stroh darüber hängen.
- Am Anfang verlieren sich die Ferkel etwas in der großen Bucht. Besonders beim Einstellen kann eine etwas höhere Besatzdichte von Vorteil sein (beugt Verschmutzung des Liegebereichs vor).



↑ Beispiel für Spiel- und Beschäftigungsmaterialien

Wie funktioniert das Absetzen in der IBeSt-Bucht?

- Das Absetzen funktioniert aufgrund der verschiedenen Funktionsbereiche wesentlich besser. Vor allem die Bodenheizung und die Abdeckung sind vorteilhaft, um den Tieren optimale (stallklimatische) Bedingungen zu bieten.
- Das Absetzen funktioniert in größeren Gruppen wesentlich besser. Die Ferkel zeigen eine schnellere „Regeneration“ nach dem Absetzstress. Durch mehr „Gleichgesinnte“ und eine bessere Durchmischung der Würfe sind die Rankkämpfe weniger und dauern kürzer an. Ein Vorteil kann auch sein, dass sich die Tiere in der nachfolgenden Mast schon kennen.
- Die Funktionsbereiche werden sehr gut angenommen, auch bei höherer Besatzdichte. Nach 3 Wochen sollte die Besatzdichte reduziert werden, damit sich die Bereiche nicht verschieben. Vor allem im Sommer kann es ein Problem sein.

Welche Erfahrungen wurden mit den Gruppengrößen gesammelt?

- Eine Gruppengröße von ca. 50–60 Schweinen war für einen Betrieb optimal.
- Ein:e Landwirt:in empfiehlt als ideale Gruppengröße ca. 35 Schweine. Dann ist die Buchtenfläche optimal für eine Strukturierung.
- Ab ca. 75 Schweinen in einer Gruppe ist die Übersicht wegen der vielen Tiere schwieriger.

Welche Maße sind zu beachten?

- Eine eher längliche Ausführung der Bucht erleichtert die Bildung von Funktionsbereichen und die Anordnung von Selektier-Einrichtungen.
- Wenn Schweine bei Laufspielen längere Strecken rennen können, ist besonders darauf zu achten, dass der Boden eben (d.h. ohne Stufen oder Unebenheiten) ist.
- $0,8\text{m}^2$ je Tier ist besser als $0,7\text{m}^2$, weil die Schweine die Bucht besser strukturieren können.
- Ab ca. 6 m Buchtenlänge kann ein Schwein den Platz gut nutzen, um spielerisches Laufen zu zeigen.

Ist das Selektieren von Schweinen in größeren Gruppen schwieriger?

- Ja, daher Möglichkeiten für Absperrungen einplanen.
- Flexible Trennwände sind vorteilhaft.

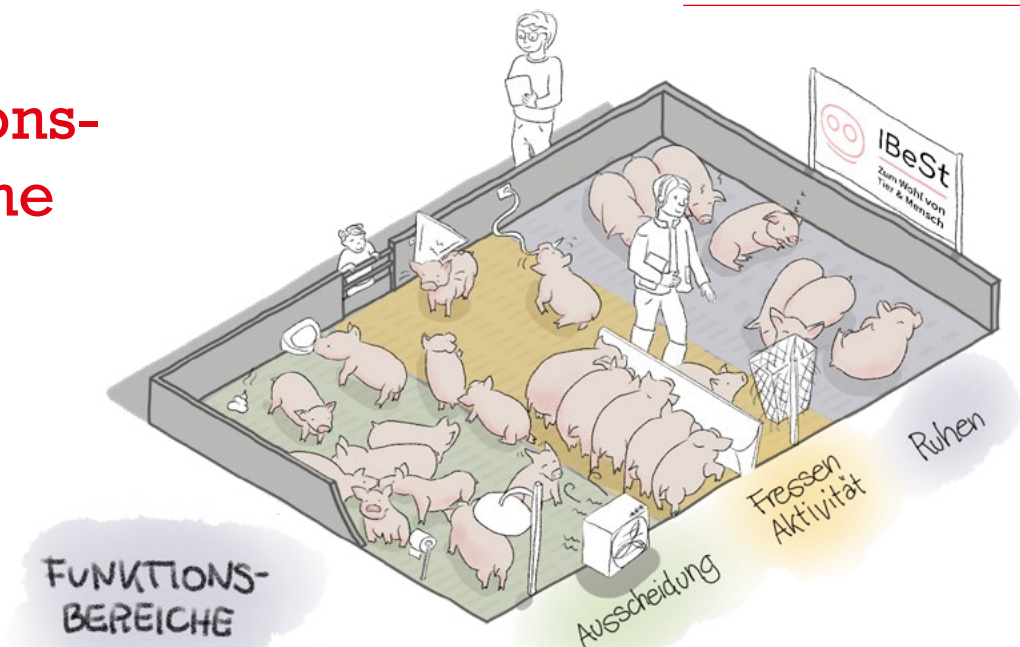


←
 Möglichkeit zur
 kurzzeitigen
 Buchten-
 abtrennung
 unbedingt
 mitplanen!

Ist eine mobile Rückwand hilfreich?

- Die mobile Rückwand kann hilfreich sein, wenn die Gruppengrößen zwischen Durchgängen stark variieren.
- Am Betrieb wurde die mobile Rückwand während der Durchgänge kaum nach Alter und Größe der Tiere verstellt.

Funktionsbereiche



Vorteile Funktionsbereiche

- Wenn das System funktioniert, werden die Funktionsbereiche gut getrennt, der Liegebereich ist sauber und der Ausscheidungsbereich ist feucht. Dadurch sind Reinigungsaufwand und Waschzeit reduziert.



Nachteile Funktionsbereiche

- Wenn das System nicht funktioniert und die Funktionsbereiche anders als geplant angelegt werden, kann es zu vermehrter Verschmutzung kommen.

Wie viele Funktionsbereiche werden in der Praxis gebildet?

- Zwei Bereiche können klar unterschieden werden: Für Ausscheiden und für Ruhen. Der Fress- bzw. Aktivitätsbereich wird oft mit dem Liege-/Ruhebereich kombiniert.
- Wenn die Schweine aktiv sind, wird die gesamte Bucht als Aktivitätsbereich genutzt.

Wie verändert sich die Verwendung der Funktionsbereiche während der Mast?

- Am Ende der Mast wird aufgrund des erhöhten Platzbedarfs eine größere Fläche als Liegebereich genutzt. Dadurch wird der Ausscheidungsbereich kleiner und es verringert sich die verschmutzte Fläche.
- Die Funktionsbereiche können je nach Witterung wechseln. Das betrifft v.a. den Liegebereich, der Hauptausscheidungsbereich bleibt bestehen.
- Besonders beliebt als Ausscheidungsbereiche sind Ecken/Nischen.

Was ist bei der Planung der Funktionsbereiche zu beachten?

- Mit der richtigen Positionierung von Beschäftigungsmaterialien können der Liege- und Ausscheidungsbereich an eine bestimmte Stelle gebracht werden.

- Nicht jeder Durchgang ist gleich: Die Strukturierung in Ausscheidungs- und Liegebereich durch die Ferkel kann sich unterscheiden.
- Eine gute Übersicht über die Bucht ist wichtig.
- Nischen und Sackgassen vermeiden.
- Die Wege der Schweine beachten: Durchgänge groß genug gestalten, damit kein Gedränge entsteht (2 Schweine sollten gut aneinander vorbeikommen).
- Die Luftführung hat großen Einfluss auf die Funktionsbereiche: Luftzug fördert Kot-/Harnabsatz und kann gezielt im Ausscheidungsbereich eingesetzt werden. Dabei ist aber unbedingt darauf zu achten, dass die Luft nicht mit hoher Geschwindigkeit in den Güllebereich abfällt und andernorts angereichert mit Schadgasen wieder emporsteigt! Luftzug im Liegebereich jedenfalls vermeiden. Aber Frischluftzufuhr mit geringem Impuls ist auch dort besonders wichtig!

Wie kann ich die Funktionsbereiche im laufenden Betrieb steuern?

- Es erfordert Herumprobieren, bis es funktioniert. Es gibt keine Patentlösung.
- Durch Anbieten von immer wechselnden und unterschiedlichen Spiel-/Erkundungsmaterialien, vor allem in kritischen Bereichen. Das Neue ist immer das Beste und Interessanteste (z.B. Jutesack, Hanfseil, Papierfuttersack, Gartenschlauch, Kräuter vom Garten, Fichten- bzw. Tannenreisig, Stroh oder Heu in der Raufe).
- Ausscheidungsbereich feucht halten (im Winter und Sommer), dann nehmen die Ferkel den Bereich eher an. Eine Möglichkeit zum Feuchthalten des Ausscheidungsbereichs: Ich stelle einen alten Trog rein, da bekommen die Ferkel zwei Mal täglich frisches Wasser (insg. ca. 15 L pro Gabe). Dadurch ist es dort immer feucht. Erst eine Woche vor dem Ausstallen entferne ich den Trog, weil sie beginnen, ihn zu verkoten.
- Beschäftigungsmaterialien wie Heu nahe zum Liegebereich anbringen. Ketten eher näher zum Ausscheidungsbereich hängen. Das Koten an einer kritischen Stelle wurde mit einer Steinecke verhindert.



←
Steinecke

- Eine insgesamt abgesenkte Raumtemperatur funktioniert gut, wenn die Ferkel eine Rückzugsmöglichkeit (beheizter und/oder abgedeckter Liegebereich) haben und reduziert Emissionen. Im Winter, wenn manche Ferkel Grippe/Erkältung haben, ist jedoch Obacht geboten!

Welcher Mehraufwand entsteht durch die Funktionsbereiche?

- Das Reingeben des Beschäftigungsmaterials sehe ich als positiven Mehraufwand. Es kann auch gleich mit der Tierkontrolle kombiniert werden und man sieht schnell, ob die Schweine Interesse haben. Ein krankes Schwein würde eher liegen bleiben, wenig Interesse zeigen.
- Auf einem Betrieb waren es ca. zweimal täglich 4 bis 5 min. pro Abteil für Reinigen und extra Wasser, ohne Fütterung und Stroh nachfüllen.
- Wenn die Liegefläche verkotet wird, muss man sie täglich reinigen.

Welche Elemente eignen sich zur Strukturierung?

- Trennwände bzw. Stichwände und Automaten für Futter und/oder Beschäftigung
- Pelletautomaten können als Strukturelemente verwendet und bei Bedarf umgestellt werden.
- Möglichkeit zur kurzzeitigen Buchtenabtrennung erleichtern das Separieren der Schweine.

Was ist bezüglich Fressbereich zu beachten?

- Die Strukturierung der Bucht ist mit Trockenfütterung einfacher (weniger feuchte Stellen, die zum Ausscheiden anregen).
- Die Tröge können sowohl an der Wand als auch in der Mitte der Bucht angeordnet werden. Dazu gibt es unterschiedliche Präferenzen der Landwirt:innen.
- Wenn das Tier:Fressplatzverhältnis am Anfang der Mast zu hoch ist, kann es vorkommen, dass Schweine in den Trog koten.
- Insgesamt koten Schweine sehr selten in den Trog.

Wo befindet sich der Kotbereich?

- Meistens am Anfang und am Ende von länglichen Buchten, in der Mitte ist inselförmig der Liegebereich. Oft gibt es zwei Kotbereiche.
- Es ist vorgekommen, dass die Schweine den Ausscheidungsbereich während des Durchgangs verlegt haben. Das könnte mit geänderten stallklimatischen Bedingungen im Verlauf der Mast und/oder geänderten Bedürfnissen der Tiere (z.B. Wärmebedarf) zusammenhängen.

Was kann ich tun, wenn die Schweine im falschen Bereich koten?

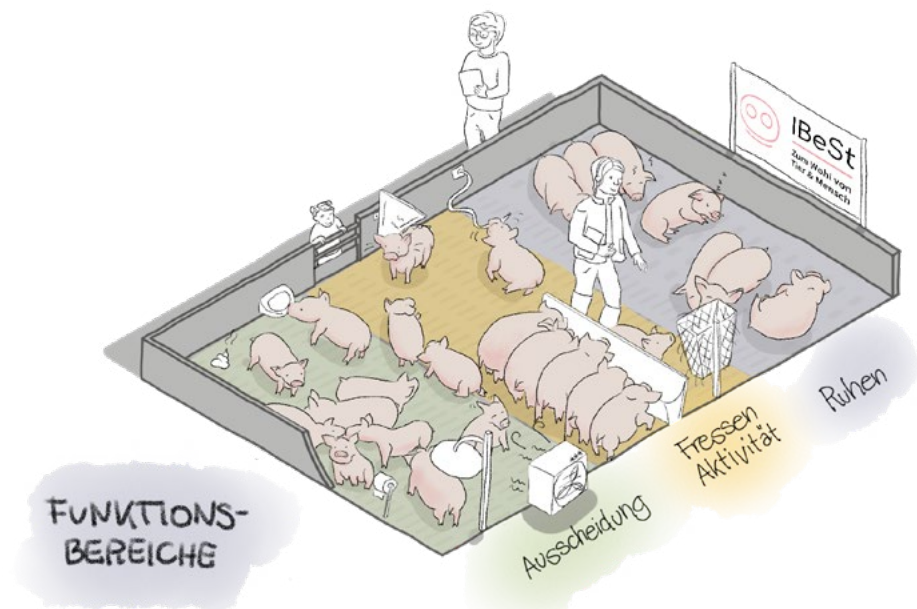
- Die Lüftung überprüfen: Kommt die Luft überall hin, wo sie hinsoll, oder gibt es "tote" Bereiche mit unzureichender Durchlüftung oder Bereiche mit ungewollter Zugluft?
- Temperatur kontrollieren (Liegebereich muss der Tierkategorie/dem Alter entsprechend angenehm bleiben, nicht zu kalt und nicht zu warm).
- Kot wegkehren und Futter einstreuen.
- In den verkoteten Bereichen Beschäftigung anbieten.

- Besatzdichte kontrollieren bzw. verringern.
- Die richtige Einteilung in Ausscheidungs- und Liegebereich entscheidet sich oft in den ersten Minuten, wenn Tiere eingestallt werden. Sofort kontrollieren und wenn nötig, Kot sofort entfernen und mit Einstreu, Steinmehl oder Futter trocknen. Die Annahme des geplanten Ausscheidungs-bereichs kann auch gefördert werden, wenn die Tiere nach dem Einstallen für eine kurze Zeit nur diesen Bereich zur Verfügung haben. Dadurch koten sie hier zum ersten Mal und verwenden den Bereich dann eher als Ausscheidungsgebiet.

Erfahrungen mit Auslauf

- Auslauf befahrbar für Traktor bzw. Hoftrac machen.
- Die Luftqualität ist besser, aber es ist mehr Staub in der Luft, weil es im Stall trockener ist.
- Auf einem Betrieb war der Kotplatz außen geplant. Die Ferkel nutzten den Auslauf jedoch auch als Liegeplatz und koteten in den Innenbereich. Trotzdem ist die Meinung der Landwirtin: „Der Auslauf war das Beste, was ich machen konnte. Die Ferkel nutzen ihn sehr gerne und liegen auch bei 9 Grad Außentemperatur entspannt dort.“
- Hat positive Auswirkungen bei Verladungen: die Ferkel haben sämtliche Wetterverhältnisse und Geräusche während der Aufzucht bereits kennengelernt. Dadurch laufen sie ohne Schwierigkeiten auf die Verladerampe und den Hänger.
- Die Raumtemperatur in den Übergangszeiten ist optimal. Bei Temperaturspitzen (sowohl Plus- als auch Minus-Graden) ist es trotzdem sehr angenehm im Stall, jedoch können die Funktionsbereiche wechseln.

Liege- bereiche



Welche Maßnahmen wurden getestet, um einen Liegebereich zu schaffen?

- Spaltenclips, Holzboden, Gummimatte, geschlossener Boden mit Stroh, schlitzreduzierter Spaltenboden

Erfahrungen mit Gummimatte

- Zuerst Liegeverhalten in der vergrößerten Bucht beobachten, danach Matten ablegen bzw. Spalten verschließen.
- Zwischen den Matten kleine Abstände einhalten, damit Flüssigkeiten abfließen können. Aber Achtung: Die Schweine sollen nicht mit den Klauen zwischen den Matten hängen bleiben/in die Schlitzte abrutschen.
- Auf Grund des mitunter hohen Mattengewichts schwerer zu reinigen; der Bereich unter der Matte kann als Brutstätte für Maden dienen.
- Ein Abstand zum Buchtenende/zu den Buchtenwänden vermindert die Verschmutzung der Matten (inselförmiges Verlegen).
- Im Sommer verschmutzt die Matte leichter, da sich die Schweine eine kühlere Unterlage schaffen (Suhlebildung).
- In Übergangsjahreszeiten kann die Matte stark verschmutzen. Dadurch wird sie rutschiger und die Schweine können sich leichter verletzen.
- Das Liegeverhalten auf den Matten ist stark temperaturabhängig. Bei kühlen Temperaturen nutzen die Schweine die Gummimatte gern als Liegefläche, weil sie wärmer (isolierend) ist.
- Wird von Ferkeln gut als Liegefläche angenommen.
- Die Gummimatte ist schwer, dadurch können die Ferkel sie nicht einfach manipulieren.
- Die Ferkel mögen 3D-Profilmatten. Sie sind auf der Oberfläche leicht zu reinigen, darunter gab es keine Larvenbildungen.



↑ Gummimatte verschmutzt



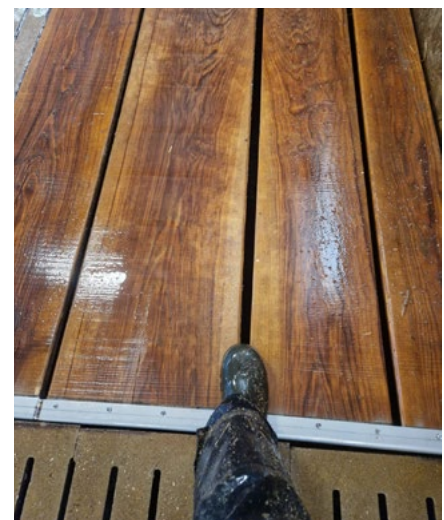
↑ Gummimatte hier optimal als Liegefläche genutzt

Erfahrungen mit Holzboden

- Nicht zu empfehlen. Der Holzboden ist über das gesamte Jahr sehr rutschig.

Erfahrungen mit schlitzreduziertem Betonspaltenboden

- Fliegenproblem: man kann den Güllekanal nicht mehr vollständig mit Madenmittel ausgießen. Lösung eines Landwirts: Umbau eines Rohres mit Düse am Ende, das durch die Spalten passt und mit Druck das Madenmittel verteilt.
- Ein Landwirt hat auf seinem Betrieb beobachtet, dass die Reduzierung des Schlitzanteils von Betonspaltenböden seiner



↑ Holzboden als Liegefläche

Wahrnehmung nach wenig Einfluss auf das Liegeverhalten der Schweine hatte. Entscheidend sind für ihn die Luftführung und Temperatur bzw. allfällige Wahlmöglichkeit hin zu anderen Bodenqualitäten.

Erfahrungen mit Spaltenclips

- Zuerst beobachten, wo die Schweine liegen, danach die Spaltenclips anbringen.
- Können nicht mehr verrückt werden, sobald sie eingeschlagen wurden.
- Individuelle Anordnung bzw. Verteilung möglich.
- Werden von Mastschweinen gut als Liegefläche angenommen, wenn sie am richtigen Ort angebracht sind.
- Spaltenclips haben die Verschmutzung der Schweine nicht beeinflusst. Beim Verkauf waren die Schweine gleich sauber bzw. verschmutzt, wie in der bisherigen Bucht.



↑ Liegefläche mit Spaltenclips

Was ist beim Liegebereich mit Temperaturzonen in der Ferkelaufzucht zu beachten?

- Die Temperatur im Liegebereich soll sich vom Rest der Bucht unterscheiden (im Winter wärmer).
- Die Raumtemperatur kann bei 25 Grad oder niedriger liegen (im Sommer oft schwierig).
- Liegeverhalten im Liegebereich beobachten und wenn nötig im Liegebereich die Bodentemperatur senken bzw. die Abdeckung heben.
- Fußbodenheizung unterstützt die Annahme des Liegebereichs – laufende Beobachtung der Annahme des Liegebereichs nötig und umgehende Reaktion (wie im Punkt darüber beschrieben.)
- Bei einer höheren Besatzdichte ist die Temperatur durch die Abwärme der Tiere automatisch höher. Das Liegenest daher nicht zu klein und zu warm machen, die Frischluftzufuhr ist wichtig. Insbesondere für Ferkel im hinteren Bereich, sonst wird dort gekotet, wo zu geringer Luftaustausch ist. Wenn möglich, dort Einstreu oder Steinmehle hingeben.
- Durch die Fußbodenheizung unterhalb des schlitzreduzierten Betonspaltenbodens kann es zu Schwimmdecken kommen. Die Wärme-



↑ Spaltenclips im Detail



↑ Fußbodenheizung unterhalb des schlitzreduzierten Betonspaltenbodens

abstrahlung in den Güllebereich kann Emissionen fördern und die Gülleoberfläche antrocknen. Dadurch ist evtl. die Verwendung eines Spaltenmixers erforderlich.

Wie wird der Liegebereich mit Temperaturzone in der Ferkelaufzucht genutzt?

- Wenn eine Fußbodenheizung vorhanden ist, wird der beheizte Bereich hauptsächlich als Liegebereich verwendet.
- Im Sommer bzw. wenn die Temperatur im Liegebereich zu hoch ist, kann es zur Verkotung des Liegebereichs kommen – daher ist eine unmittelbare, auf das Verhalten der Ferkel abgestimmte, mehrfache Regelung während der Aufzucht unbedingt erforderlich.
- Die Nutzung des Liegebereichs kann durch Bestreuen mit Einstreu oder Futter gefördert werden.
- Beim Einstellen wird der Liegebereich sehr gut genutzt, egal ob Sommer oder Winter. Im Sommer jedoch verteilt sich die Liegefläche über die gesamte Bucht und es kommt mitunter zu einer Verlagerung des Ausscheidungsbereichs. Dem kann entgegengesteuert werden, wenn der Ausscheidungsbereich nass gehalten wird.

Erfahrungen mit Heizplatten

- Die Anordnung von Heizplatten ist vielfältig möglich.
- Heizplatten sind jedoch nicht immer dort möglich, wo sie optimal wären (Licht, Zugang zu Güllestoppel, ...).

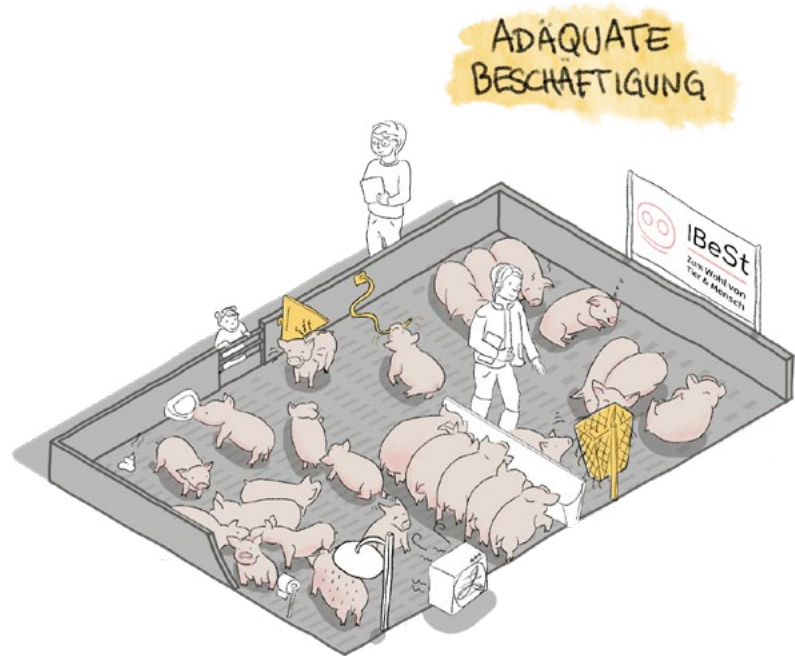
Erfahrungen mit Flatdeck (Plastikspalten im Liegebereich)

- Plastikboden ist in der Anschaffung teurer als Betonspalten.
- Die Ferkel sind sauberer, das Sauberhalten der Bucht ist einfacher.
- Der Kunststoffboden ist „weicher“ als Beton und leitet Wärme nicht so stark ab.



←
Alte Abferkelbuchten, die zur
einer Ferkelaufzucht
zusammgelegt und
umfunktioniert wurden

Beschäftigungsmaterialien



Welche Beschäftigungsmaterialien wurden in der Aufzucht kombiniert?

- Stroh wurde in verschiedenen Arten angeboten: Raufe, Automat, Ball oder auch als Einstreu.
- Heu in Raufe
- Heupellets im Automat
- Hanfseil
- Jutesack, alte Futtersäcke
- Weichholz an Kette, Holzstab in Metallhalterung, Kratzkeil
- Plastikstern an Boden und Wand
- Ball
- Futterkette, Metallkette
- Steine
- Fichtenreisig, Kräuter, Brennnessel
- alter Gartenschlauch



↑ Strohraufe

Welche Materialien wurden in der Mast kombiniert?

- Stroh über Raufe, Automat oder auch als Einstreu
- Heu in Raufe
- Esparsette-Pellets im Automat
- Hanfseil, Sisalseil
- Jutesack
- Holz an Kette, Holzstab in Metallhalterung, Kratzkeil
- Kette mit Kunststoffelementen (Futterkette, Rohr an Kette), Metallkette, Lecksteinkette
- Kunststoffrohr, Kunststoffsterne



↑ Heuraufe

Erfahrungen mit einem Pelletautomaten

- Auf Dosierung achten: Pellets sollen als Beschäftigung dienen und nicht als Futter. Die Ausgabe sollte deshalb gut dosiert werden.
- Zugeworfene Heupellets sind teuer und verursachen regelmäßige Kosten.
- Pelletgabe ist gut automatisierbar
- Heupellets werden sehr gut angenommen.
- Es gab kleinere Rängeleien um den Automaten, die sich aber im Laufe der Zeit verbessert haben.
- Esparsette-Pellets werden gut angenommen und schmecken den Schweinen.
- Durch verschiedene Arten von Pellets können manche Krankheiten (z.B. Durchfall) vorbeugt werden.
- Rohfaserreiches Futter fördert das Tierwohl und unterstützt z.B. gegen Schwanzbeißen.
- Keine Probleme beim Gülleabfluss.



↑ Pelletautomat

Erfahrungen mit Heu/Strohraufen

- Aufmischen mit Spaltenmischer ist ratsam und wird mehrmals im Jahr durchgeführt.
- Macht sehr schnell Probleme beim Ablassen der Kanäle.
- Kurzes Stroh ist für den Güllekanal etwas besser als langes Stroh.
- Bei der Raufe ist der Abstand der Stäbe entscheidend dafür, wie viel Stroh die Schweine aus der Raufe ziehen; je größer der Abstand, desto mehr Stroh gelangt auf den Boden und in weiterer Folge in den Kanal.
- Stroh verursacht viel Arbeit, wenn am Betrieb sonst kein Stroh eingesetzt wird: die Verwendung umfasst Ernte, Lagerung und Befüllung der Raufen, ggf. Einsatz Spaltenmischer beim Gülleablassen.
- Für die Optik ist das Stroh super.
- Ablassen der Gülle: Ein Spülsystem im Kanal ist bei Zugabe von Stroh sehr zu empfehlen, jedoch sehr nachteilig im Hinblick auf die Emissionen. Besser ist der gezielte Einsatz eines Spaltenmischer zum Ablassen nach den Durchgängen.
- Stroh verursacht eine höhere Staubbelastung im Stall.
- Mit einem Trog, einer Platte oder Gummimatte unter der Raufe gelangt weniger Stroh bzw. Heu in den Kanal und das Material kann auch auf der Platte weiter genutzt werden.
- Die Schweine nehmen das Stroh auch aus der Raufe und fressen es an einer ungestörten Stelle. Die Matte unter der Raufe hilft dann nur bedingt.
- Bei Raufen über einem Trog können Stroh- oder Heureste im Trog bleiben. Das kann bei Sensorfütterung problematisch sein.
- Der Strohaufautomat hat erst mit Zugabe von Getreidekörnern funktioniert.

Erfahrungen mit Gegenständen an der Kette

- Futterkette und Beißkugel werden sehr gut angenommen, sind aber nicht organisch und als alleinige Beschäftigungsmaterialien ist gesetzlich nicht erlaubt und sollten nur zusätzlich angeboten werden.
- Die Kette macht Geräusche, das macht sie für Schweine attraktiver.
- Lecksteine werden gut angenommen.
- Futterketten, die fast bis zum Boden hängen, sind quasi bewühlbar und werden sehr gut angenommen.

Erfahrungen mit Holz

- Wenn das Holz fix angeschraubt ist, macht es weniger Arbeit und die Ferkel nehmen es lieber an. Sie können sich zusätzlich daran wetzen und auch zum Hineinbeißen ist es geeignet.
- Spielen gerne mit Holz, verlieren jedoch relativ schnell das Interesse.
- Holz an der Kette wird nicht so gut angenommen, sofern es Alternativen gibt.

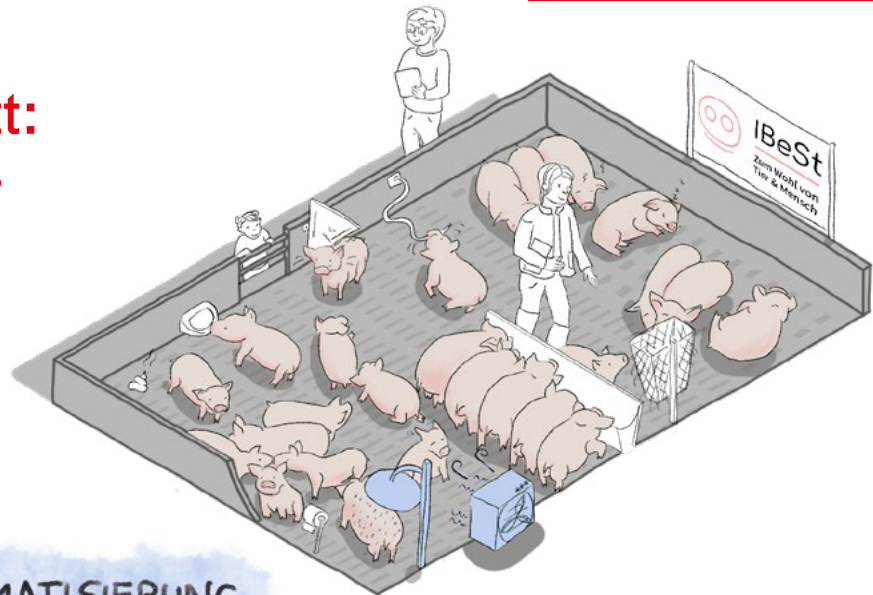
Erfahrungen mit Seilautomat

- Wird sehr gut angenommen.
- Durch die Rolle am Gang kann das Seil leicht nachgestellt werden und es entstehen keine Reste.
- Die Seile müssen jedenfalls organisch sein (kein Kunststoff!).
- Geeignet sind z.B. Sisal oder Hanf als Material.



↑ Seilautomat

Schwerpunkt: Stallkühlung



KLIMATISIERUNG

Erfahrungen mit Cool Pad

- Das Cool Pad hat eine gute Wirkung gezeigt: Im Sommer gab es keine Temperaturen über 30 Grad im Stall.
- Im Sommer sind etwa 5-7 Grad Temperatur-Reduktion möglich.
- Die Luftfeuchtigkeit war im Sommer höher, dadurch waren die Schweine etwas schmutziger.
- Kann sehr einfach nachgerüstet werden, auch in Selbstbauweise (z.B. mit Lochziegeln).



↑ Kühlung

Erfahrungen mit der Schweinedusche mit Buzzer zum Selbstauflösen

- Wird zur Beschäftigung gerne angenommen.
- Hat wenig zur Kühlung der Schweine beigetragen.



↑ Hochdruckkühlung

Erfahrung mit einer Hochdruckkühlung

- Die Hochdruckkühlung kann im Nachhinein gut installiert werden.
- Deutlich verbesserte Fresslust.
- Wirkt auch gut als Staubbinder!
- Im Sommer schafft man bis zu 8 Grad Temperaturreduktion.

- Durch die Kühlung wird es feuchter im Stall und die Gefahr steigt, dass die Schweine die Liegefläche als Ausscheidungsplatz verwenden.

Erfahrungen mit Niederdruckkühlung

- Macht sehr wenig Temperaturunterschied.
- Im Vergleich zur Niederdruckkühlung bringt das Öffnen der Türen wesentlich mehr.
- Bringt nur an sehr heißen Tagen den gewünschten Effekt.

Was bringt ein Ammoniak-/CO₂-Messgerät

- Bietet die Möglichkeit, aktuelle Informationen über die Luftqualität zu erhalten
- Messungen sollten, um aussagekräftig zu sein, unbedingt mehrfach (unterschiedliche Tageszeit/ Jahreszeit) und in verschiedenen Bereichen in der Bucht/im Abteil vorgenommen werden; in für den Tierbereich repräsentativer Zone (etwa Kopf-/Nasenhöhe der Schweine).
- CO₂-Gehalt ist ein Indikator für den Luftaustausch bzw. die Luftqualität – der Messwert sollte jedenfalls unter 3000 ppm liegen! Werte nahe der empfohlenen Obergrenze sind ausschließlich in jungen Tierbeständen zugunsten höherer Abteilterperaturen akzeptabel. Ältere Tiere haben gemäßigte Ansprüche an die Temperatur im Stall und so ist zugunsten einer entsprechenden Luftqualität jedenfalls auf eine ausreichende Durchlüftung und CO₂-Werte kleiner 2.000 ppm zu achten.
- Ammoniakgehalt so gering als möglich, aber jedenfalls unter 20 ppm!
- Niedrige Werte sind gut für die Gesundheit von Mensch und Tier

Individuelle Empfehlungen

Versuchsbetrieb

Raumberg-Gumpenstein

Welche Änderungen wurden für die IBeSt-Bucht vorgenommen?

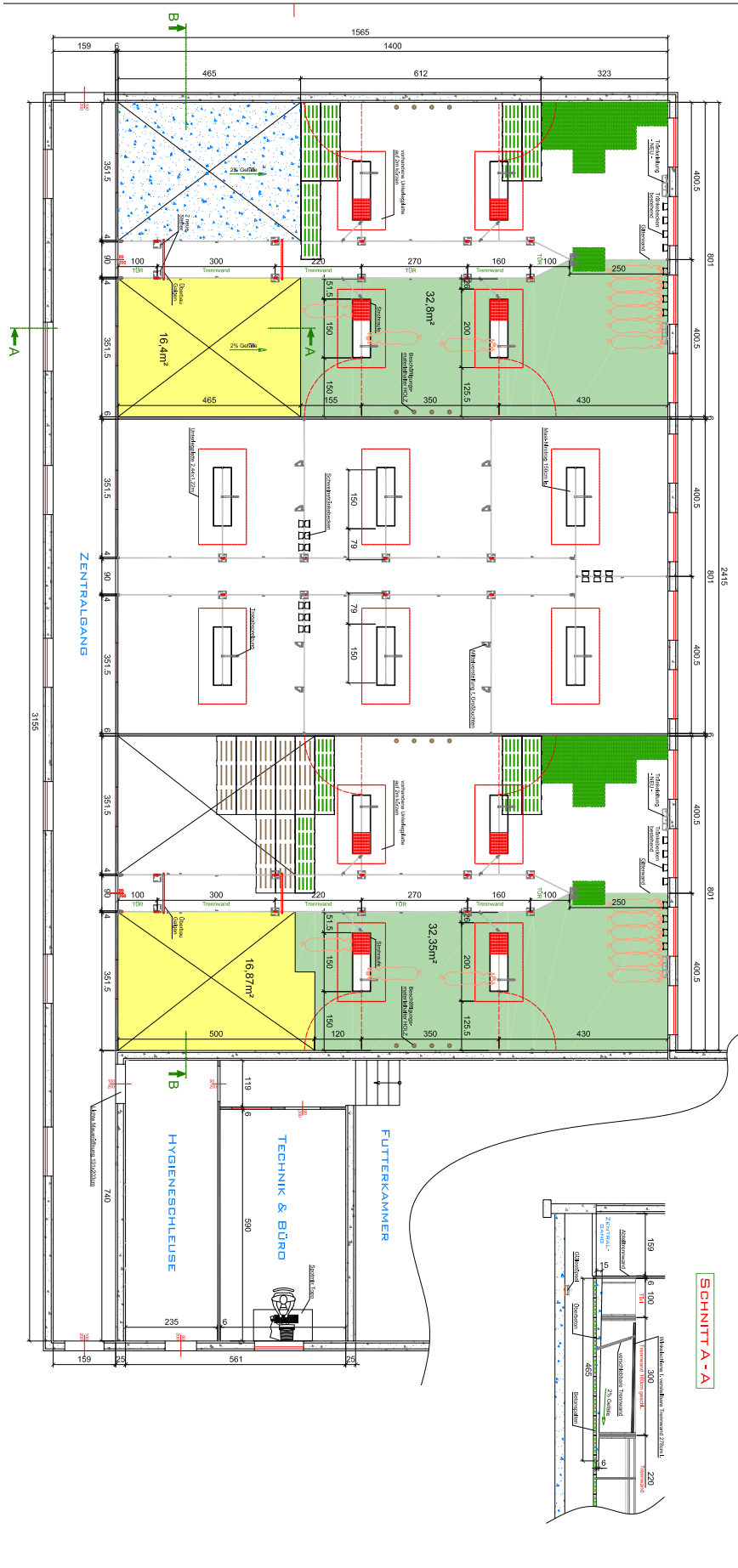
- Größere Gruppe: 3 Buchten beidseits des Bedienganges auf 1 Bucht je Seite zusammengelegt (Trennwände entfernt, Tröge versetzt), Abtrennungsmöglichkeiten zwischen Quertrögen und Wand installiert
- Funktionsbereiche – neue Böden verlegt: Kunststoffspalten im Ausscheidungsbereich und Ökospalten mit Gummimatten bzw. geschlossene Fläche im Liegebereich
- Kühlung: Installation von Cool Pads zur Zuluftkühlung
- Beschäftigung: Sisal-Seile, Holz an der Kette und Heuraufen sowie im Abteil „Eingestreut“ auch Häckselstroh auf der Liegefläche

Was würdest du wieder so machen?

- Die größeren Buchten: Die Übersicht ist weiterhin gut gegeben und die Tiere nutzen den Platz voll aus.
- Die Tränken im Umbau gleich mitändern und den Tieren damit eine Wahlmöglichkeit zwischen einer Schale und einem Nippel bieten.
- Kühlung: hilft sehr gut gegen Hitzestress im Sommer (Versuchsabteile etwa 6 Grad kühler als Kontrollabteil ohne Kühlung!)
- Abtrennungsmöglichkeiten in der Bucht sind zum Selektieren in den größeren Gruppen unabdingbar!
- Die Gummimatten wurden je nach Temperaturbedürfnissen der Schweine unterschiedlich gut angenommen. Sie bieten aber grundsätzlich eine weichere Liegefläche und wesentlich ist, dass den Tieren eine Wahlmöglichkeit zwischen unterschiedlichen Bodenqualitäten geboten wird.
- Unter der Heuraufe eine Platte zur Abdeckung des Spaltenbodens anbringen, damit herabfallendes Heu aufgefangen wird und auch von dort gefressen werden kann.
- Verwendung eines Spaltenmixers: damit auf Grund der Schwimmdeckenbildung die Gülle gut abgelassen werden kann.

Was würdest du anders oder nicht mehr so machen?

- Die geschlossene Liegefläche war sehr häufig verschmutzt und erforderte zusätzlichen Arbeitsaufwand für tägliches Entmisten.
- Keinesfalls Straßenkehrbesen als Scheuermöglichkeit verwenden (Borsten verstopfen die Kanäle)!
- Eventuell den Liegebereich nicht nur am Ende der Bucht, sondern L-förmig auch entlang der Buchtenseite.



Mastbetriebe

Betrieb 1

Welche Änderungen wurden für die IBeSt-Bucht vorgenommen?

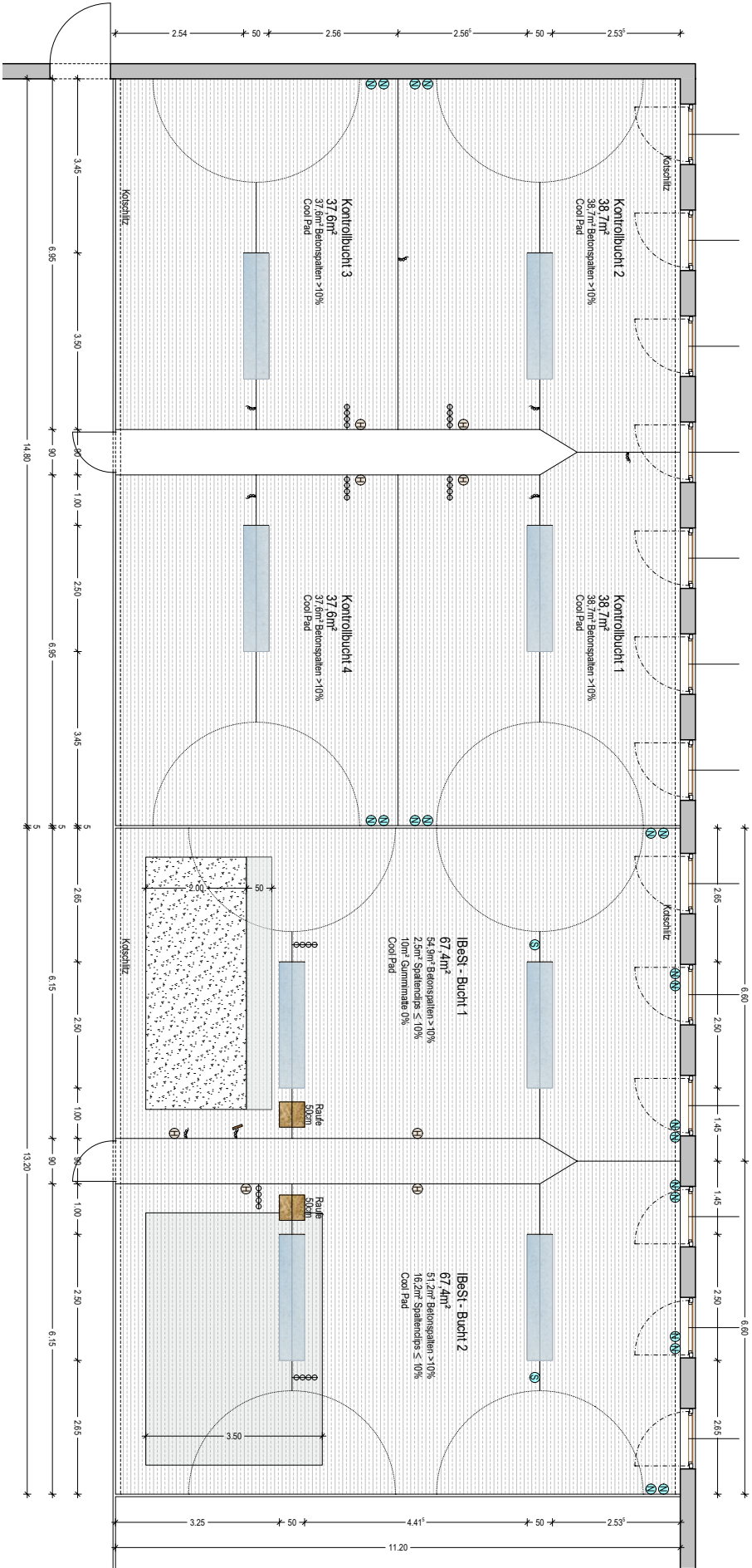
- Größere Gruppe:
 - › Aufstellungen entfernt und umgestellt
- Funktionsbereiche:
 - › Spaltenclips
 - › Gummimatten
 - › Futterleitungen und Futtertröge geändert
 - › Wasserversorgung umgebaut, Tränken geändert und Bechertränke ergänzt
- Kühlung:
 - › Coolpad
- Beschäftigung:
 - › Strohraufe, Holz an Kette, Holzstab in Metallhalterung, Kette mit Kunststoffelementen

Was würdest du wieder so machen?

- Die Kühlung hat eine gute Wirkung gezeigt. Im Hochsommer wurden keine Temperaturen über 30 Grad im Stall erreicht. Manchmal war die Luftfeuchtigkeit gefühlt extrem hoch und die Tiere waren durch die Kühlung etwas schmutziger.
- Stallklima hat meiner Meinung nach gepasst, die Ammoniakensoren zeigten gute Werte. Kein Unterschied zwischen Versuch und Kontrolle.
- Spaltenclips

Was würdest du anders oder nicht mehr so machen?

- Tröge umstellen: Die Buchten sind nicht einsichtig, das ist ein Problem bei der Tierkontrolle
- Nischen oder Sackgassen vermeiden: Die Buchtenteilung ist nicht ideal, aufgrund der Wege, die die Schweine zurücklegen müssen.
- Buchtenform: Die Gummimatte war zu Beginn der Mast stark verschmutzt; ab 70-80 kg blieb die Gummimatte sauber. Die Tiere hatten etwas weniger Platz und sind dann dort gelegen, wo wir es geplant haben. In einer länglichen Bucht hätte es eventuell besser funktioniert.



Legende:

- Betonspalten >10%
- Spalten ≤ 10%
- Betonboden 0%
- Kunststoff- / Betonboden betrieht 0%
- Kunststoff- / Gummimatte 0%
- Hotboden ≤ 10%
- Dreieck- / Glasstos > 10%
- Küschelitz
- Trockenluftautomat
- Bettflurautomat
- Flussleitung
- Nippel- / Schienentracke
- Eisenkette
- Kette mit Kunststoffelement
- Kette mit Holz
- organisches Seil
- Holz in Metallrohr
- Stütze an Aufstaltung
- Stütze von Decke hangend
- Pedalaufbau an Wand
- Schwermetallprobe
- Metal- / Holztraverse

Plandarstellung		Planverfasser:
Bauvorhaben		IK-projekt niederösterreich wien GmbH Wiener Straße 64, 3100 St. Pölten + 43 (0)5 0259 42300, office@ik-projekt.at www.ik-projekt.at
Praxisbetriebe IBest - Betrieb 1		
Auftraggeber		Maßstab: 1:50
Universität für Bodenkultur (BOKU) Gregor - Mendelstraße 33, 1180 Wien		Planbezeichnung 13/25_PD_1/15
		gezeichnet / Datum SP 10/10/2025

Betrieb 2

Welche Änderungen wurden für die IBeSt-Bucht vorgenommen?

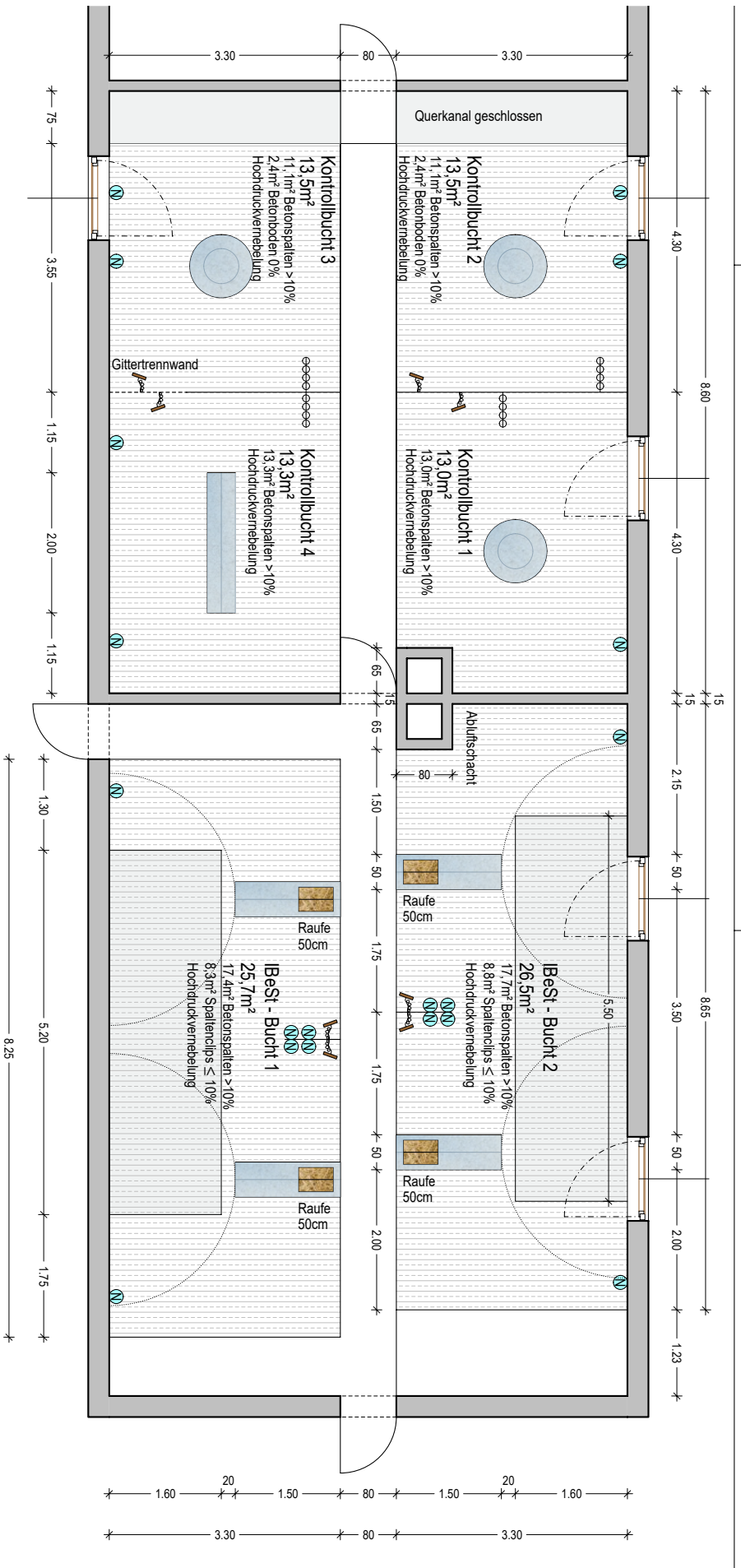
- Größere Gruppe:
 - › Buchten zusammengelegt
 - › Alte Tröge entfernt (ursprünglich war es ein Quertrogssystem)
 - › Abtrennungstür installiert, um die Selektion zu erleichtern
- Funktionsbereiche:
 - › Spaltenclips
 - › schlitzreduzierter Betonspalten und Gefälle
- Kühlung:
 - › Hochdruckvernebelung
- Beschäftigung:
 - › Strohraufen, Holz an Kette

Was würdest du wieder so machen?

- Generell sehr zufrieden, daher wurden inzwischen alle Buchten auf den IBeSt-Standard umgebaut.
- Hochdruckkühlung: Der Effekt bei Hitze ist sehr gut und sie bindet Staub in der Luft. Verringert die Fressunlust. Bei aktiver Hochdruckkühlung sollte kein Stroh verwendet werden, um Schimmelbildung etc. vorzubeugen.
- Bucht mit guter Übersicht: Einbau von zwei Trögen, damit ich alle Tiere beim Fressen sehe.
- Möglichkeit der Separierung schaffen: Die Buchten sollten absperrbar sein, um Tiere separieren zu können. Mit den Türen sind wir sehr flexibel und können ein Viertel der Bucht wegnehmen. Wenn wenige Tiere am Ende übrigbleiben, sind sie schon aneinander gewöhnt.
- Funktionsbereiche werden gut getrennt: Die Kotbereiche sind am Ende, der Liegebereich ist in der Mitte.
- Liegebereiche, insb. Bodengestaltung
- Großer Bewegungsraum

Was würdest du anders oder nicht mehr so machen?

- Eigentlich nichts: Wir würden nicht mehr so zögern, mitzumachen.
- Lage der Tröge: Wenn mehr Platz wäre, sollten die Tröge mehr in der Mitte und nicht direkt an der Wand sein.
- Kein routinemäßiger Einsatz von Stroh: Als neues Beschäftigungsmaterial wirkt Stroh als Problemlöser gut gegen Schwanzbeißen, aber ist auf unserem Betrieb nicht zum routinemäßigen Einsatz geeignet. Da sonst am Betrieb kein Stroh eingesetzt wird, verursacht es viel Arbeit und ist dadurch teuer (Stroh wird gelagert, in Säcke gefüllt und anschließend in die Raufen gefüllt). In Bezug auf Gülle war der Einsatz von Stroh bei uns kein Problem, weil wir ein Spülsystem haben.



Plandarstellung		Planverfasser:
Baunamen		lk-projekt niederösterreich wien GmbH Wiener Straße 64, 3100 St. Pölten + 43 (0)5 0259 42300, office@lk-projekt.at www.lk-projekt.at
Praxisbetriebe lBeSt - Betrieb 2		
Auftraggeber	Maßstab:	1:50
Universität für Bodenkultur (BOKU) Gregor - Mendelstraße 33, 1180 Wien	Planbezeichnung	13/25_PD 2/15
	gezeichnet / Datum:	SP 10/10/2025

Betrieb 3

Welche Änderungen wurden für die IBeSt-Bucht vorgenommen?

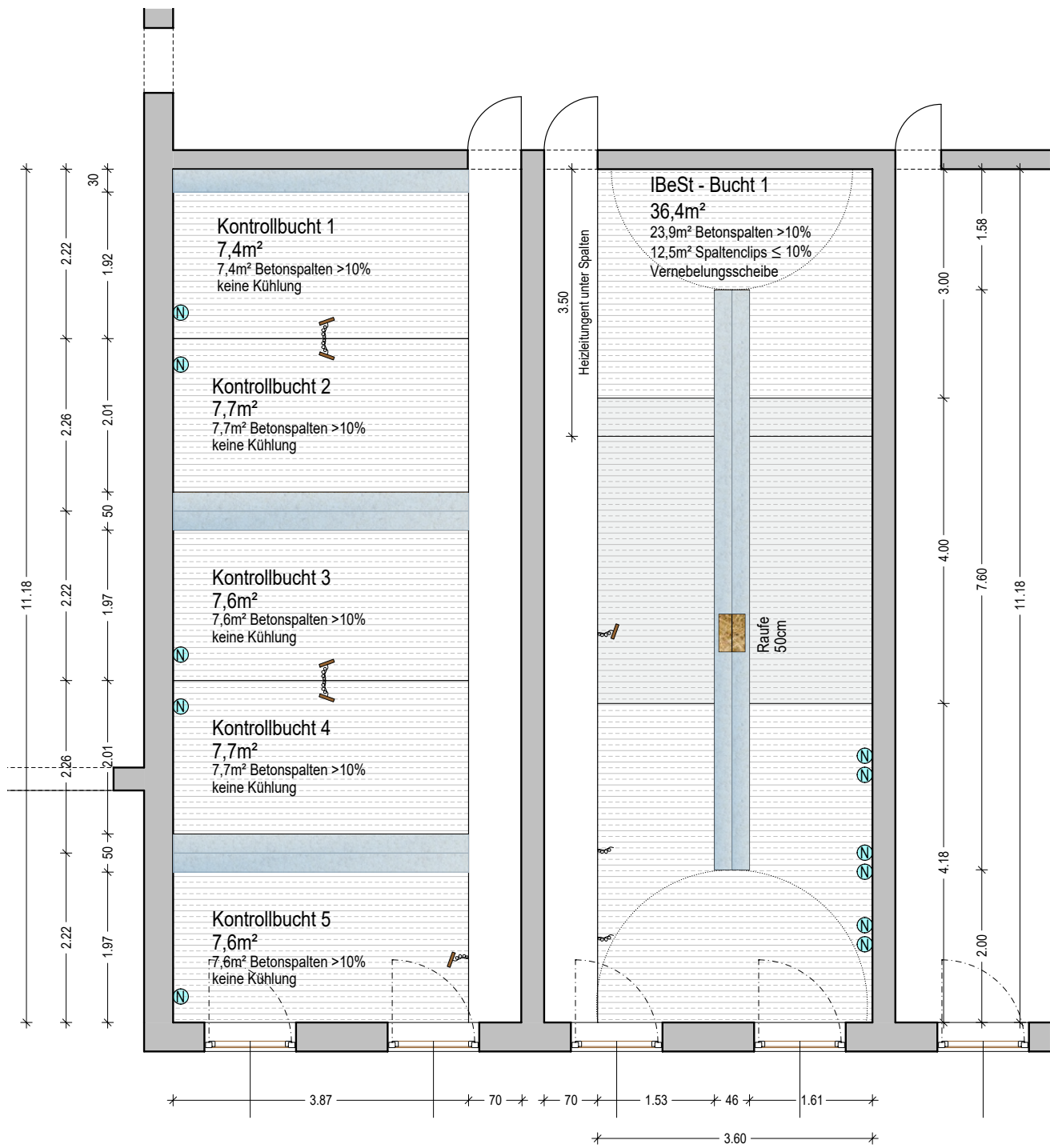
- Größere Gruppe:
 - › Zwischenwände entfernt
 - › Abstreibungen bei der Wand
- Funktionsbereiche:
 - › Spaltenclips
 - › Fütterungsleitung und Sensoren
 - › Anpassung der Fütterung und neuer Trog
 - › Tränken wurden an anderer Stelle neu gemacht
- Kühlung:
 - › Hochdruckvernebelung
- Beschäftigung:
 - › Heuraufe, Holz an Kette, Metallkette

Was würdest du wieder so machen?

- Anordnung der Funktionsbereiche: Sie werden gut getrennt. Der Trog ist in der Mitte, die Liegebereiche sind in der Mitte und zwei Kotbereiche an den Buchtenenden. Die Tiere koten nicht in den Trog und sind sehr sauber. „Wenn das Schwein aufsteht, geht es drei Meter in eine Richtung. Hier sollte der Kotplatz sein“
- Größere Gruppen: Es gibt weniger Ecken, dadurch ist der Reinigungsaufwand viel geringer, die Waschzeit ist um ca. ein Drittel reduziert.
- Spaltenclips: Zuerst beobachten, wo die Schweine liegen und erst dann die Spaltenclips einbauen

Was würdest du anders oder nicht mehr so machen?

- Kein Stroh als Beschäftigungsmaterial: Es verursacht Staub und Probleme mit der Gülle. In unserem Stall ohne Mixer oder Umpumpsystem ist es eine große Herausforderung
- Spülsystem für die Gülle: Bei einem Neubau. In der bestehenden Kammer ist es schwieriger.
- Im Liegebereich eventuell neue Spalten mit weniger Schlitzanteil einbauen
- Zentrale Vernebelungsanlage: Die aktuelle Vernebelungsanlage ist am Ende der Bucht und die Schweine halten sich gerne in der Nähe davon auf. Würde eine Ausführung als zentrale Vernebelungsanlage bevorzugen.



Plandarstellung

Bauvorhaben

Praxisbetriebe IBeSt - Betrieb 3

Auftraggeber

Universität für Bodenkultur (BOKU)
Gregor - Mendelstraße 33, 1180 Wien

Planverfasser:

lk-projekt niederösterreich | wien GmbH
Wiener Straße 64, 3100 St. Pölten
+ 43 (0)5 0259 42300, office@lk-projekt.at
www.lk-projekt.at

Maßstab:

1:50

Planbezeichnung

13/25_PD_3/15

gezeichnet / Datum:

SP 10/10/2025

Betrieb 4

Welche Änderungen wurden für die IBeSt-Bucht vorgenommen?

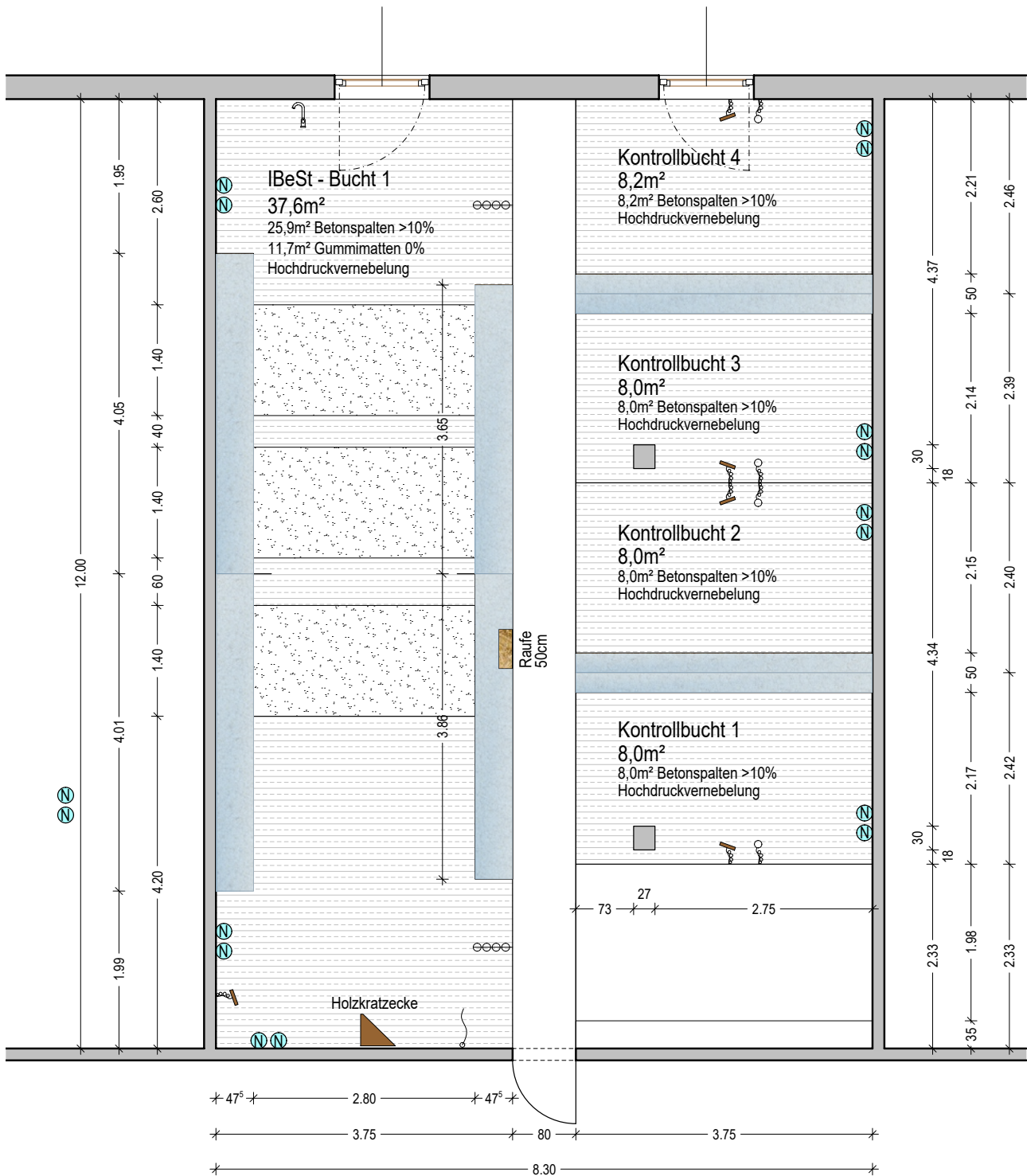
- Größere Gruppe:
 - › Buchtenwände und Tröge entfernt
 - › Mittelwand neu errichtet
 - › Wand fixiert
 - › Abtrennungsmöglichkeit zum Sortieren
- Funktionsbereiche:
 - › Gummimatten
 - › Tröge neu gesetzt
 - › Fütterung angepasst an neue Tröge
- Kühlung:
 - › Hochdruckvernebelung
 - › Selbstbedienbare Dusche
- Beschäftigung:
 - › Heuraufe, Seil am Automat, Holz an Kette, Kette mit Kunststoffelementen

Was würdest du wieder so machen?

- Ausscheidungsbereich: Bei meiner IBeSt-Bucht sind 2 Kotbereiche, immer an der Außenwand. Die Trennung der Bereiche wird mit steigenden Gewichten immer besser. Am Anfang koten sie überall, wo sie nicht liegen.
- Seilautomat: Wird sehr gut angenommen
- Größere Gruppen: Sind aus meiner Sicht ein Vorteil für die Schweine
- 1/1 Fressplatzverhältnis
- Türe zum Unterteilen der Bucht erleichtert das Selektieren
- Hochdruckkühlung: Macht richtig Sinn. Im Sommer kann man gut die Temperatur reduzieren. Im Winter hilft sie, um Staub zu binden.

Was würdest du anders oder nicht mehr so machen?

- Wenn eine Heuraufe verwendet wird, dann mit größerem Abstand zwischen Stäben: Die Stäbe bei der Heuraufe sind etwas zu dicht, und die Schweine können sehr schwer das Heu herausziehen.
- Gummimatte: Wenn es zu heiß wird, dann wird es feucht im Stall und die Schweine verwenden die Matte als Kotplatz. Zusätzlich kann der Bereich unterhalb der Matte ein Brutplatz für Maden sein.
- Heuraufe über Trog: Funktioniert nicht so gut, Heu kommt trotzdem in den Güllekanal
- Selbstbedienbare Dusche: Hat nicht den gewünschten Effekt zur Kühlung erbracht



Plandarstellung

Bauvorhaben

Praxisbetriebe IBeSt - Betrieb 4

Auftraggeber

Universität für Bodenkultur (BOKU)
 Gregor - Mendelstraße 33, 1180 Wien

Planverfasser:

lk-projekt niederösterreich | wien GmbH
 Wiener Straße 64, 3100 St. Pölten
 + 43 (0)5 0259 42300, office@lk-projekt.at
 www.lk-projekt.at

Maßstab:

1:50

Planbezeichnung

13/25_PD_4/15

gezeichnet / Datum:

SP 10/10/2025

Betrieb 5

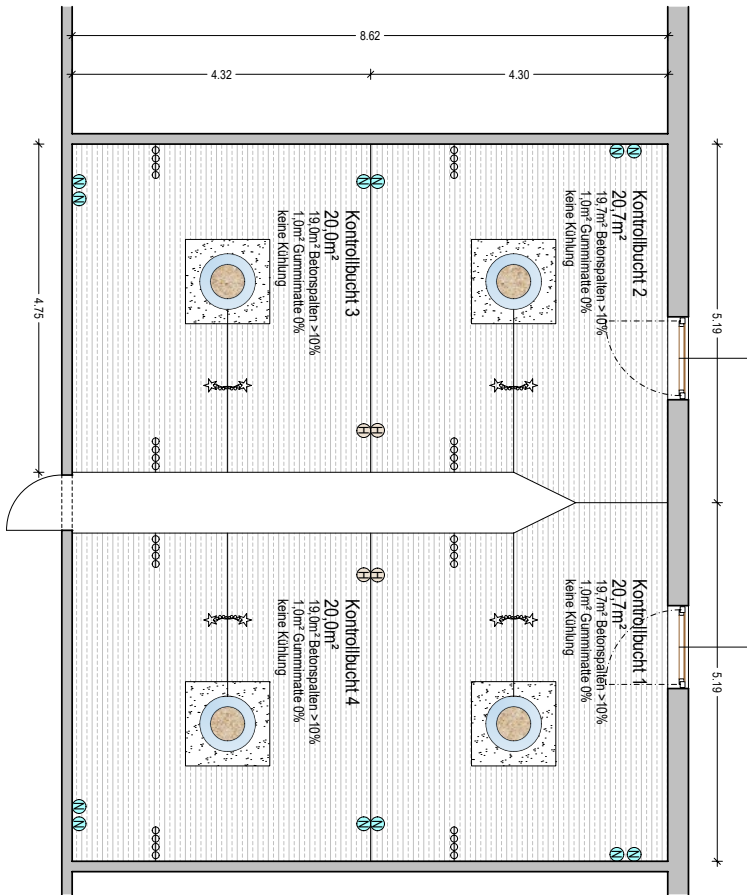
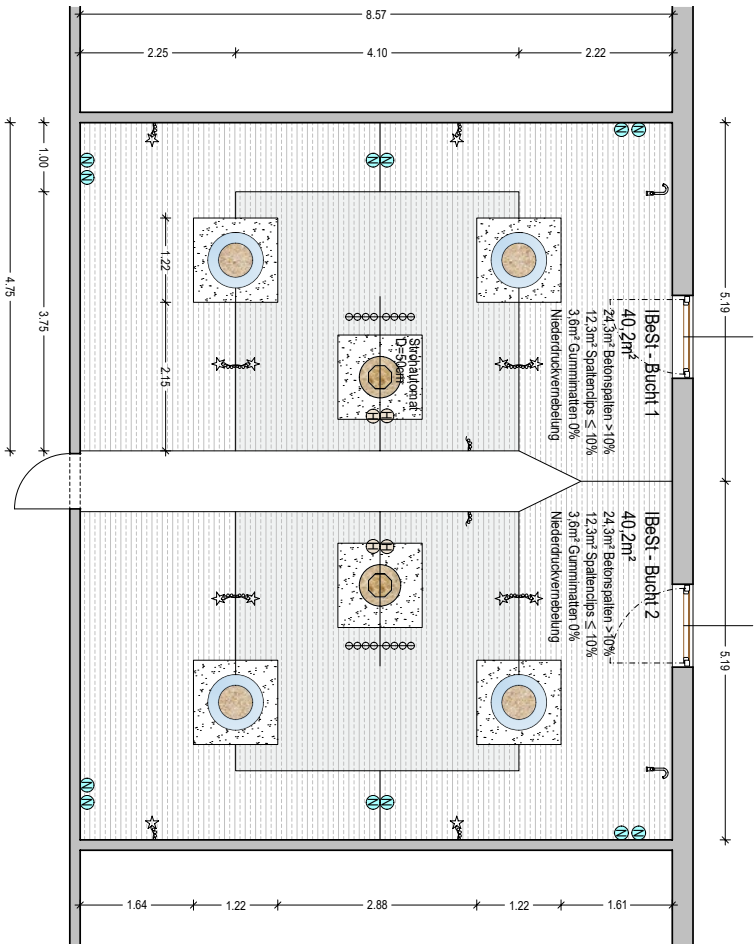
Welche Änderungen wurden für die IBeSt-Bucht vorgenommen?

- Größere Gruppe:
 - › Trennwand entfernt, um die Bucht zu vergrößern, Abstreibungen bei der Wand
- Funktionsbereiche:
 - › Spaltenclips
- Kühlung:
 - › Niederdruckvernebelung
- Beschäftigung:
 - › Strohautomat, Holzstab in Metallhalterung, Ketten mit Kunststoffelementen, Metallketten

Was würdest du wieder so machen?

Was würdest du anders oder nicht mehr so machen?

- Strohraufe anstatt Strohautomat: Strohautomat erst funktioniert, als Getreide dazu gegeben wurde, erst dann wurde er sauber ausgefressen. Würde eine Raufe mit fixierter Gummimatte darunter bevorzugen.
- Langstroh: War problematisch. Gehäckseltes Stroh geht leichter durch die Gülle
- Gruppengröße: Buchten auf 25 Tiere verkleinern. „Je kleiner die Gruppe, desto ruhiger die Schweine.“
- Funktionsbereiche anpassen: Die Tiere hatten keine klare Trennung zwischen Aktivität und Koten. Außerdem wechselten die Bereiche immer wieder.
- Niederdruckkühlung: Würde stattdessen eine Hochdruckkühlung installieren.



Legende:

- Betonspalen >10%
- Spalteclips / Betonspalen ≤10%
- Betoboden 0%
- Kunststoff- / Betonboden beheizt 0%
- Kunststoff >10%
- Kunststoff- / Gummimatte 0%
- Holzboden ≤ 10%
- Dreikant- / Gussrost >10%
- Kistendeckel
- Trockenfilterausrüstung
- Breifilterausrüstung
- Flussigfütterung
- Nippel- / Schalenrinne
- Eisenkette
- Kette mit Kunststoffelement
- Kette mit Holz
- organisches Seil
- Holz in Metallrohr
- Strohräule an Aufstallung
- Strohräule von Decke hängend
- Stichausrüstung am Boden
- Stichausrüstung an Wand
- Schwermetallsche
- Metal-, Holzkratzdecke

Plandarstellung

BauherrInnen	Planverfasser:	
	Ilk-projekt niederösterreich wien GmbH Wiener Straße 64, 3100 St. Pölten + 43 (0)5 0259 42300, office@lk-projekt.at www.lk-projekt.at	
Auftraggeber	Maßstab:	
	1:50	
Praxisbetriebe IBest - Betrieb 5	Planbezeichnung	
	13/25_PD_5/15	
Universität für Bodenkultur (BOKU) Gregor - Mendelstraße 33, 1180 Wien	gezeichnet / Datum:	
	SP 10/10/2025	

Betrieb 6

Welche Änderungen wurden für die IBeSt-Bucht vorgenommen?

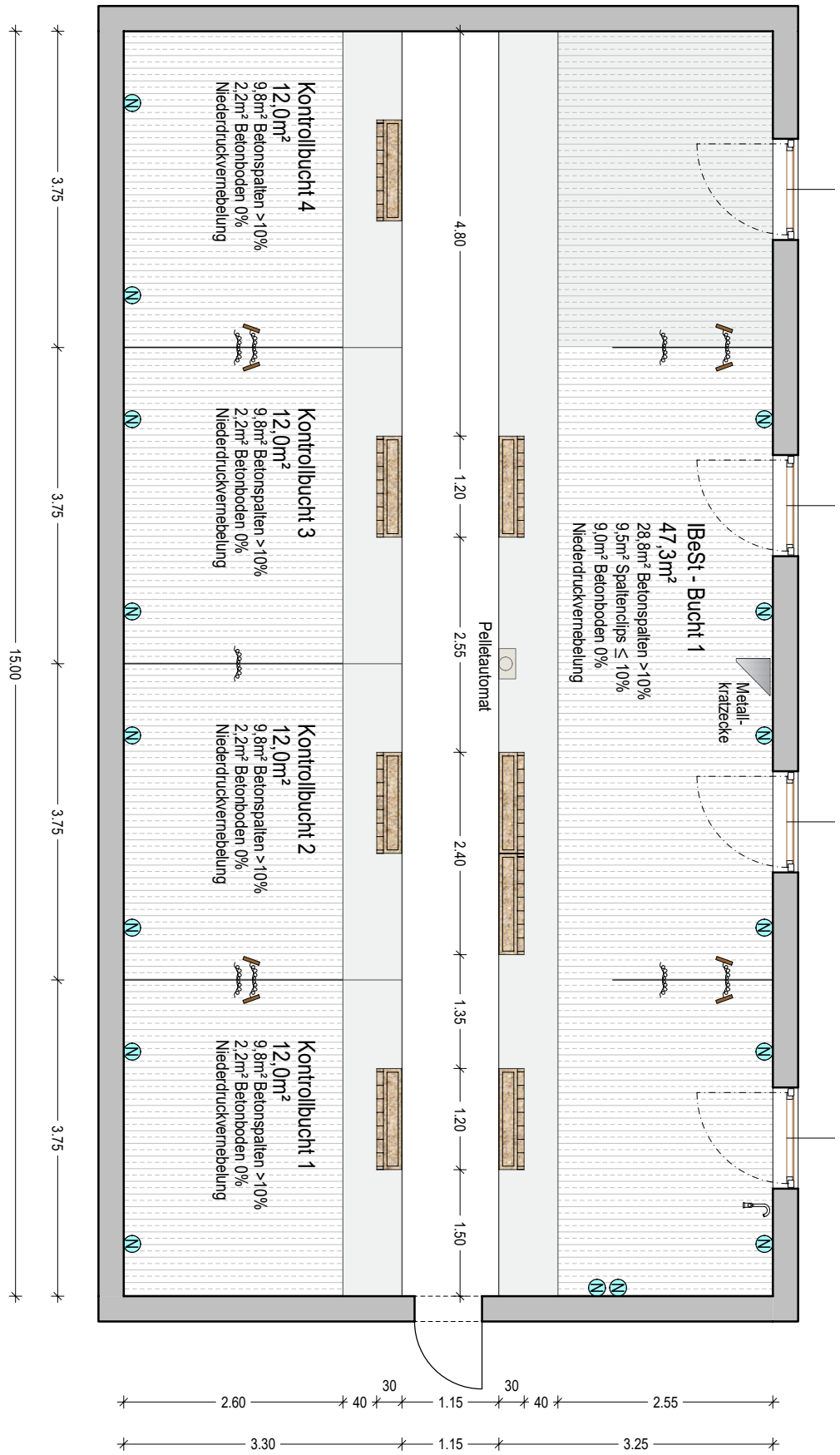
- Größere Gruppe:
 - › Zwei Trennwände entfernt und zwei Trennwände halbiert
 - › Die zwei „halben“ Trennwände können zum Separieren wieder zugemacht werden
- Funktionsbereiche:
 - › Spaltenclips
- Kühlung:
 - › Vernebelungsautomat (aber kein Hochdrucksystem)
 - › Selbstbedienbare Dusche
- Beschäftigung:
 - › Pelletautomat, Holz an Kette, Metallketten, Scheuerwand

Was würdest du wieder so machen?

- Größere Gruppen: Die große Gruppe schafft mehr Flexibilität, denn jedes Schwein kann sich aussuchen, wo es liegt. Die Großbuchten sind schön anzusehen und bieten subjektiv mehr Platz pro Schwein. Man hat immer das Gefühl, dass die Schweine aktiver und vitaler sind. Gerade die Vitalität ist für mich ein Zeichen von Wohlbefinden.

Was würdest du anders oder nicht mehr so machen?

- Vernebelungsautomat: Schafft keine ausreichende Kühlung. Das Öffnen der Tür an heißen Tagen bringt wesentlich mehr. Die Kühlung ist zu weit vorne im Eingangsbereich angeordnet.
- Reduzierung des Schlitzanteils: Hatte keinen Einfluss in meiner Bucht, daher würde ich das nicht mehr machen. Die Schweine drehen das System um (einmal liegen sie hier, dann dort) und liegen auf den Clips nicht mehr als anderswo. Die Bodenbeschaffenheit spielt weniger Rolle als die Gruppengröße und die Temperatur.



- Legende:**
- Betonspalen >10%
 - Spaltenriss / Betonspalen ≤ 10%
 - Betonboden 0%
 - Kunststoff- / Betonboden behetzt 0%
 - Kunststoff >10%
 - Kunststoff / Gummimatte 0%
 - Holzbohlen ≤ 10%
 - Deckent- / Gussrost >10%
 - Kiesendeckel
 - Trockenfuhrtautomat
 - Befülltautomat
 - Flussgitterung
 - Nippel, Schienenträke
 - Eisenreihe
 - Kette mit Kunststoffelement
 - Kette mit Holz
 - organisches Seil
 - Holz in Metallrohr
 - Stichtaule an Aufstieglung
 - Stichtaule von Decke hangend
 - Pellelautomat an Boden
 - Stichtaule an Wand
 - Schwerendusche
 - Metall, Holzkratzeecke

Plandarstellung		Planverfasser:
Bauvorhaben		lk-projekt niederösterreich wien GmbH Wiener Straße 64, 3100 St. Pölten +43 (0)5 0259 42300, office@lk-projekt.at www.lk-projekt.at
Praxisbetriebe lBest - Betrieb 6		
Auftraggeber		Maßstab: 1:50
Universität für Bodenkultur (BOKU)		Planbezeichnung 13/25_PD_6/15
Gregor - Mendeistraße 33, 1180 Wien		gezeichnet / Datum: SP 10/10/2025

Betrieb 7

Welche Änderungen wurden für die IBeSt-Bucht vorgenommen?

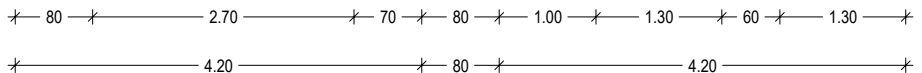
- Größere Gruppe:
 - › Trennwände entfernt
 - › Türen eingebaut
- Funktionsbereiche:
 - › Gummimatten (befestigt) und Spaltenclips
 - › Lange Tröge mit kurzen Trögen ersetzt; ein dritter Trog war aus Platzgründen nicht möglich
 - › Fütterung mit Sensor eingebaut
- Kühlung:
 - › Bestehende Unterflurlüftung
- Beschäftigung:
 - › Seil, Holzstäbe in Metallhalterung, Ketten mit Kunststoffelementen

Was würdest du wieder so machen?

- Gummimatten: Sie sind eine weiche Liegefläche als Alternative zum Stroh und haben sich für uns gut bewährt. Die Matten wurden befestigt und sind noch in gutem Zustand.
- Futterketten und Beißkugel: werden sehr gut angenommen, weil die Schweine auch Lärm damit verursachen können.
- Hanfseil und Rohr mit Löchern wurden relativ gut angenommen
- Leckstein wurde gut angenommen, auch zum Buckelkratzen
- Größere Gruppen: Die Schweine bewegen sich mehr und sind aktiver. Jedoch sind die Beobachtung und die Arbeit in der Bucht schwieriger. Wichtig ist, dass alle Tiere aus einer Herkunft kommen.

Was würdest du anders oder nicht mehr so machen?

- Strohraufen: Wurden entfernt, das Gefälle ist zu gering
- Anordnung des Liegebereichs: Die Matte wurde an einen anderen Platz verlegt.
- Evtl. Trockenfütterung mit zwei Automaten verwenden: Dann würden die Schweine nach dem Fressen zur Tränke gehen und dort koten.



Plandarstellung		Parvianfaser: Ik-projekt: niederstreich, Wien GmbH Wiener Straße 64, 1100 St. Pöten + 43 (0)5 0429 4290, office@ik-projekt.at www.ik-projekt.at
BearbeiterIn: Praxisteilnehmer Best - Betrieb 7	Auftragsgeber: Universität für Bodenkultur (BOKU) Gregor - Mendelstraße 33, 1180 Wien	Massstab: 1:50
Projektbeschreibung: gezeichnet / Datum	13/25_PD_7/15 SP 10/10/2025	

Betrieb 8

Welche Änderungen wurden für die IBeSt-Bucht vorgenommen?

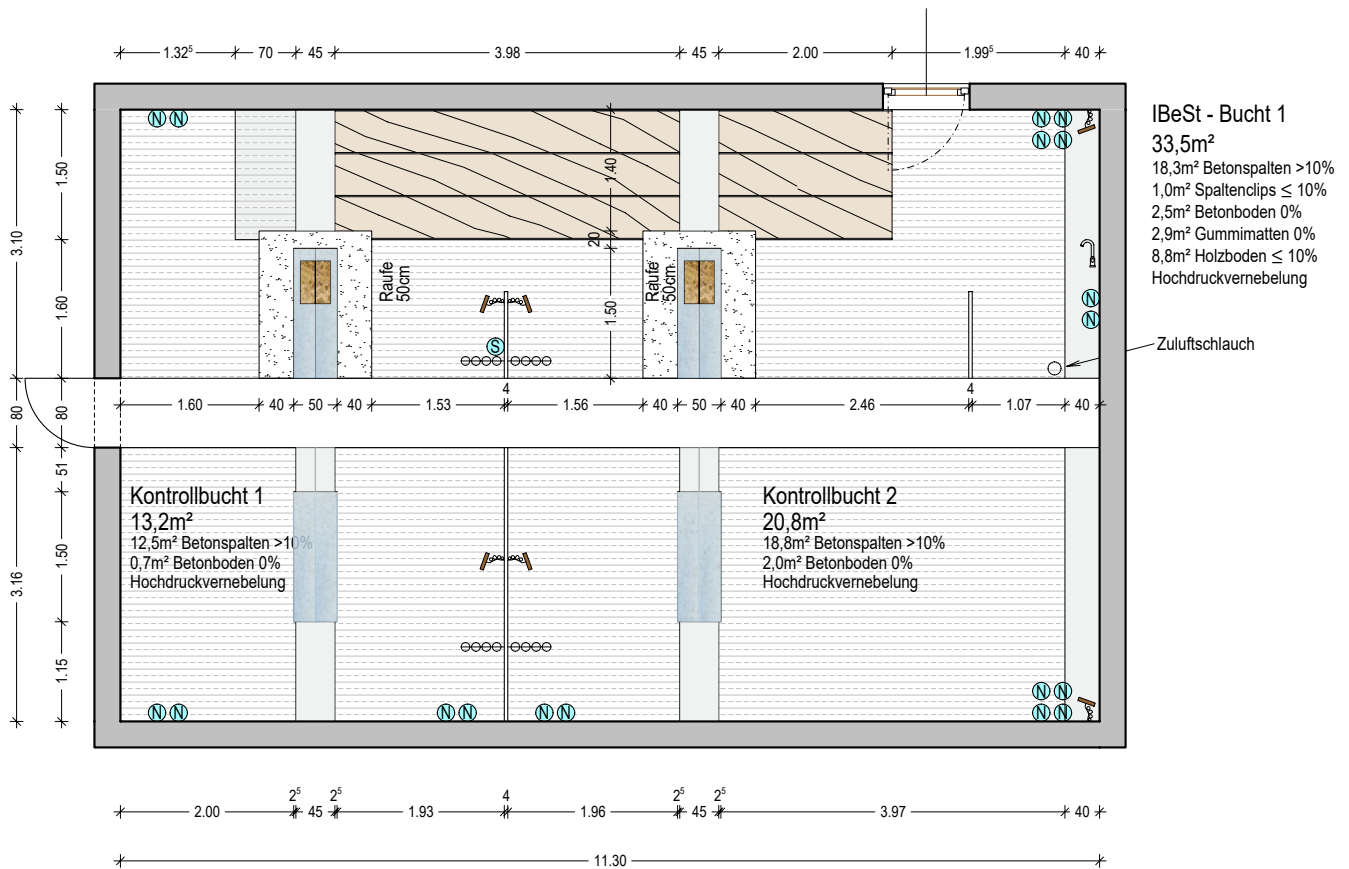
- Größere Gruppe:
 - › Trennwände teilweise entfernt
- Funktionsbereiche:
 - › In den Kotbereich wurde kühlere Luft eingeleitet und ein Luftzug geschaffen
 - › Tränker wurden zusätzlich zu Nippeltränken installiert
 - › Liegebereich mit Holzbrettern und Spaltenverschlussclips
- Kühlung:
 - › Selbstbedienbare Dusche
 - › Hochdruckvernebelung
- Beschäftigung:
 - › Heuraufe über Trögen, Hölzer an Kette, Ketten mit Kunststoffelementen

Was würdest du wieder so machen?

- Größere Gruppen: Inhomogene Gruppen (große Bandbreite an Gewichten) haben den Vorteil, dass man erste Tiere früher rausnehmen kann, damit für die verbleibenden Tiere das Platzangebot gut passt.

Was würdest du anders oder nicht mehr so machen?

- Holzboden: Ist rutschig, vor allem im Sommer, wenn die Luft feucht ist. Man muss aufpassen, wenn man Tiere austreiben will, dass sie sich nicht verletzen.
- Selbstbedienbare Dusche: Wird nicht angenommen
- Ein Futtertrog anstatt zwei
- Trennung von Liegebereich und Lauffläche: Aktuell ein gemeinsamer Bereich, stört die Ruhe in der Bucht
- Futterraufen über dem Trog: Diese müssen täglich befüllt werden. Andernfalls ist eine Trogreinigung nicht auszuschließen.



Legende:

Plandarstellung		Planverfasser:
Bauvorhaben	Praxisbetriebe IBeSt - Betrieb 8	lk-projekt niederösterreich wien GmbH Wiener Straße 64, 3100 St. Pölten + 43 (0)5 0259 42300, office@lk-projekt.at www.lk-projekt.at
	Auftraggeber	Maßstab: 1:50
Universität für Bodenkultur (BOKU) Gregor - Mendelstraße 33, 1180 Wien		Planbezeichnung 13/25_PD_8/15
		gezeichnet / Datum: SP 10/10/2025

Aufzuchtbetriebe

Betrieb 9

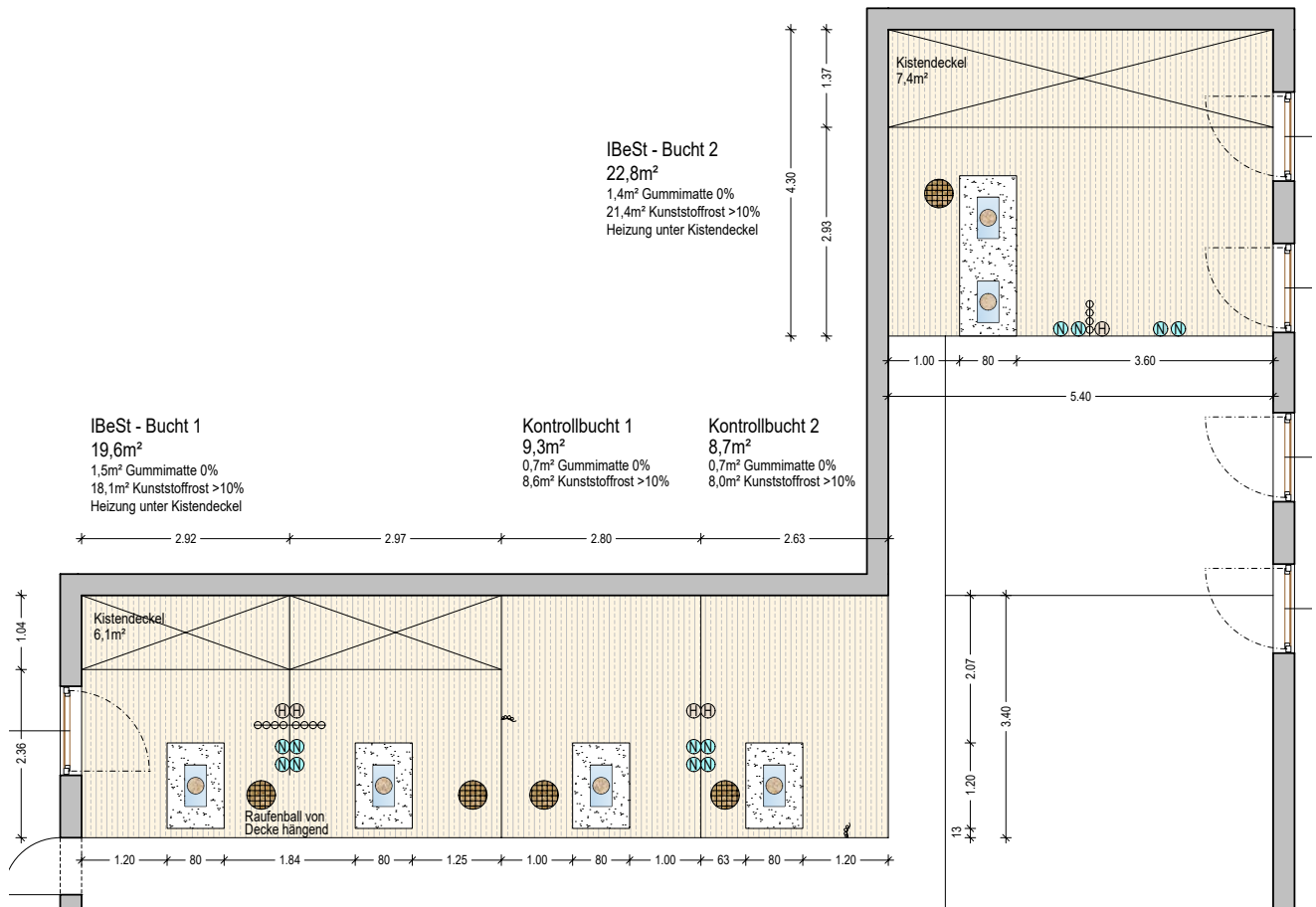
Welche Änderungen wurden für die IBeSt-Bucht vorgenommen?

- Größere Gruppe:
 - › Zwischenwände entfernt
- Funktionsbereiche:
 - › Abdeckung und Heizung
- Beschäftigung:
 - › hängende Strohraufen (Ball), Holzstäbe in Metallhalterung, Futterketten

Was würdest du wieder so machen?

- Plastikspaltenboden: Ist zwar in der Anschaffung teurer als der Betonspaltenboden, aber die Ferkel sind sauberer. Auch das Sauberhalten ist einfacher.

Was würdest du anders oder nicht mehr so machen?



Legende:

Plandarstellung		Planverfasser:
Bauvorhaben		lk-projekt niederösterreich wien GmbH Wiener Straße 64, 3100 St. Pölten + 43 (0)5 0259 42300, office@lk-projekt.at www.lk-projekt.at
Praxisbetriebe IBeSt - Betrieb 9		
Auftraggeber		Maßstab: 1:50
Universität für Bodenkultur (BOKU) Gregor - Mendelstraße 33, 1180 Wien		Planbezeichnung 13/25_PD_9/15
		gezeichnet / Datum: SP 10/10/2025

Betrieb 10

Welche Änderungen wurden für die IBeSt-Bucht vorgenommen?

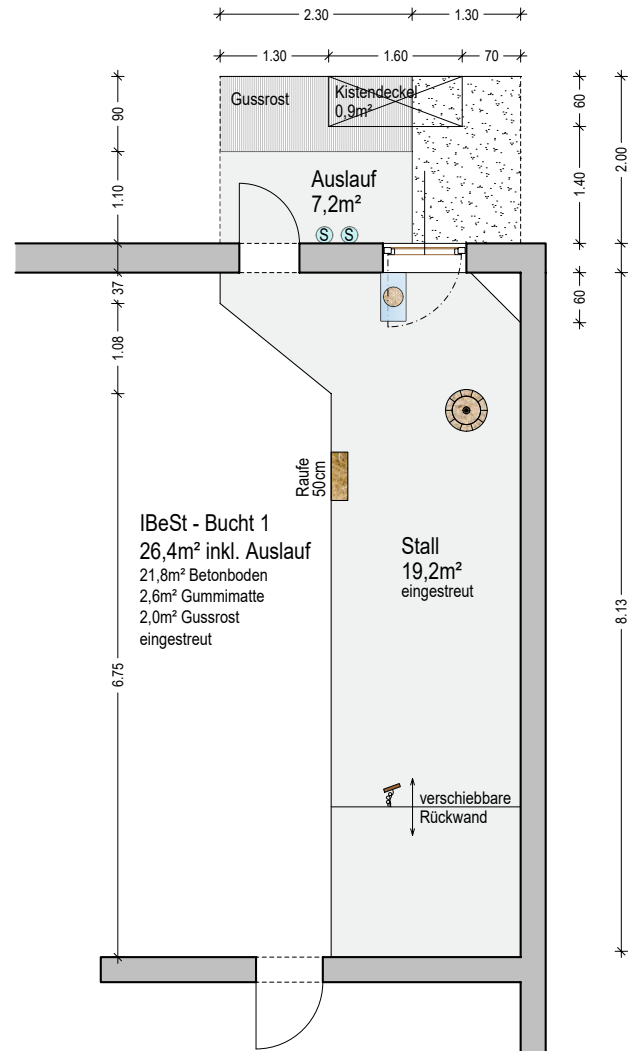
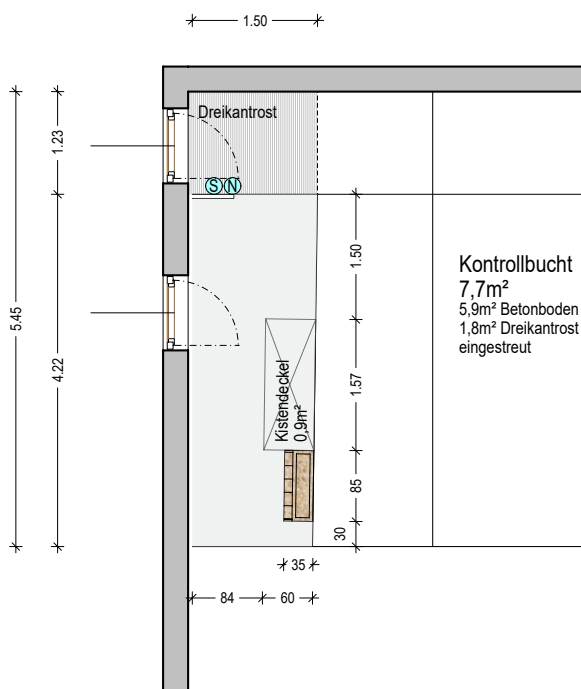
- Funktionsbereiche:
 - › Schalentränken im Auslauf
 - › Abdeckung mit Weidenzweigen
 - › Auslauf
- Beschäftigung:
 - › Stroheinstreu, Heuraufe, Weichholz an Kette, Steinecke

Was würdest du wieder so machen?

- Lernen mit dem System: Einfach gestalten, nicht gleich zu viel investieren und dann bei Bedarf adaptieren. KIS-System: Keep it short and simple. Dort wo es punktuell notwendig ist, anpassen. Ressourcen schonen, auch die eigene Energie.
- Auslauf: „War das Beste, das ich für die Ferkel machen konnte.“ Bessere Luft im Stall, die Ferkel können sich die Temperatur aussuchen und sind mit dem Auslauf schon viel gewohnt, können leichter verladen werden.

Was würdest du anders oder nicht mehr so machen?

- Befahrbarer Auslauf: Für einen Hoftrac befahrbar machen.
- Mobile Rückwände: Wurden kaum verstellt.
- Kleinere Gruppen: Nicht zu viele Tiere, 58 Tiere sind die Obergrenze. Optimal wären 40–45.
- Dreikanntrost: Zur Gänze entfernen.



Legende:

	Betonspalten >10%		Kistendecke		organisches Seil
	Spalencips / Betonspalten ≤10%		Trockenfutterautomat		Holz in Metallrohr
	Betonboden 0%		Breifutterautomat		Strohraufe an Aufstellung
	Kunststoff / Betonboden beheizt 0%		Flüssigfütterung		Strohraufe von Decke hängend
	Kunststoffrost >10%		Nippel-, Schalentränke		Strohautomat am Boden
	Kunststoff- / Gummimatte 0%		Eisenkette		Pelletautomat an Wand
	Holzbohlen ≤ 10%		Kette mit Kunststoffelement		Schweinedusche
	Dreikanst- / Gussrost >10%		Kette mit Holz		Metal-, Holzkratzecke

Plandarstellung		Planverfasser:	
Bauvorhaben	Praxisbetriebe IBeSt - Betrieb 10	lk-projekt niederösterreich wien GmbH Wiener Straße 64, 3100 St. Pölten + 43 (0)5 0259 42300, office@lk-projekt.at www.lk-projekt.at	
		Maßstab: 1:50	
Auftraggeber	Universität für Bodenkultur (BOKU) Gregor - Mendelstraße 33, 1180 Wien	Planbezeichnung 13/25_PD_10/15	
		gezeichnet / Datum: SP 10/10/2025	

Betrieb 11

Welche Änderungen wurden für die IBeSt-Bucht vorgenommen?

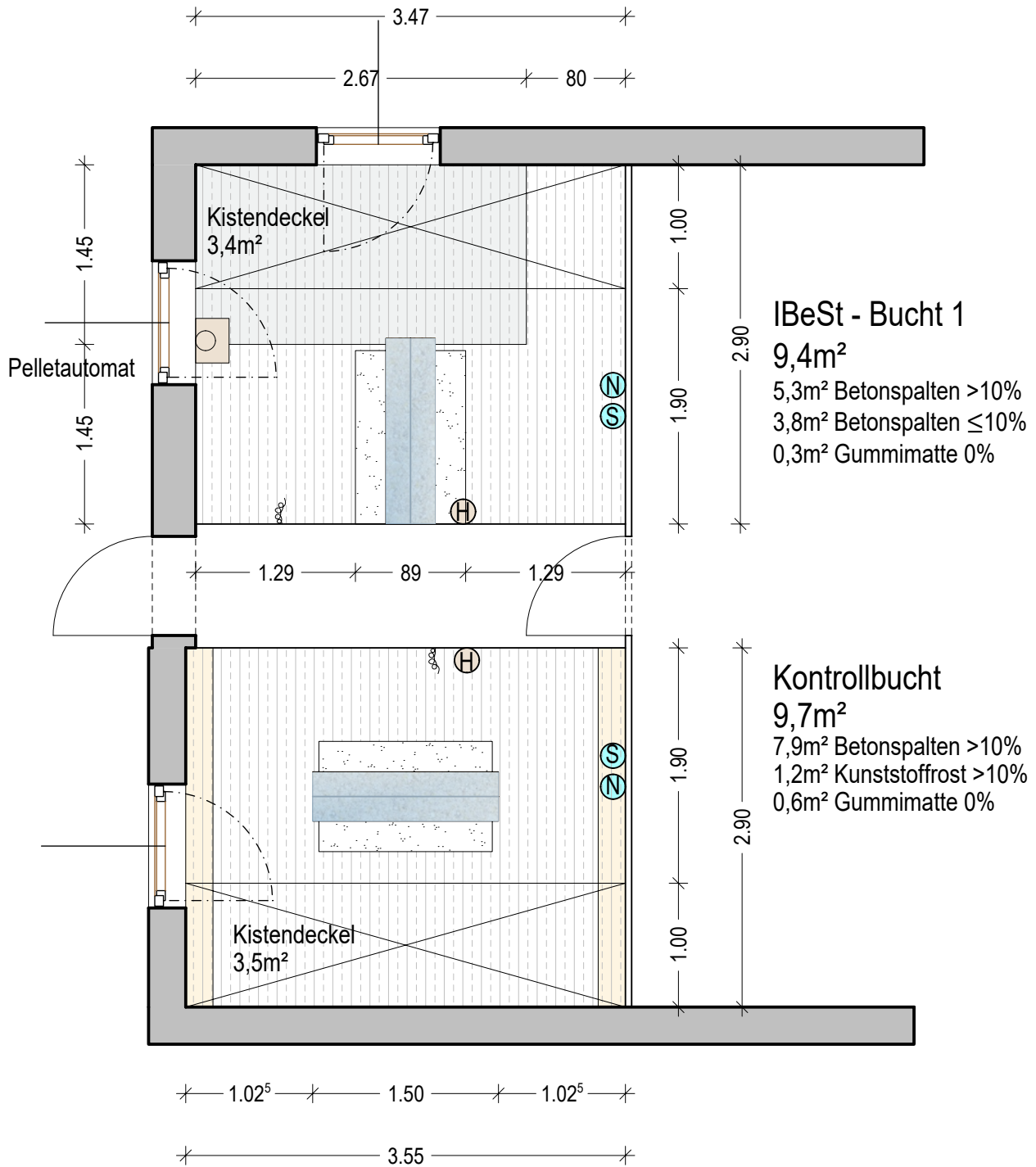
- Funktionsbereiche:
 - › Schlitzreduzierte Betonspalten
 - › Futtertrog wurde gedreht
 - › Abdeckung
- Beschäftigung:
 - › Pelletautomat, Holzstab in Metallhalterung, Metallkette

Was würdest du wieder so machen?

- Viel Ausprobieren, ist wichtig. Umbau machen.
- Größere Gruppen: Der Vorteil von mehr Platz war erkennbar, die Tiere bewegten sich tendenziell etwas mehr und waren aktiver. Es wurden weder mehr Kratzspuren noch mehr Rankämpfe bemerkt.

Was würdest du anders oder nicht mehr so machen?

- Eigentlich nichts! Buchtengestaltung würde ich wieder so machen.
- Beschäftigungsmaterial ohne Pellets, evtl. gehäkseltes Stroh
- Lage von Pelletsautomaten und von Futtertrog wurden geändert, aufgrund von Verschmutzung



Plandarstellung		Planverfasser:
Bauvorhaben	Praxisbetriebe IBeSt - Betrieb 11	lk-projekt niederösterreich wien GmbH Wiener Straße 64, 3100 St. Pölten + 43 (0)5 0259 42300, office@lk-projekt.at www.lk-projekt.at
		Maßstab: 1:50
Auftraggeber	Universität für Bodenkultur (BOKU) Gregor - Mendelstraße 33, 1180 Wien	Planbezeichnung 13/25_PD_11/15
		gezeichnet / Datum: SP 10/10/2025

Betrieb 12

Welche Änderungen wurden für die IBeSt-Bucht vorgenommen?

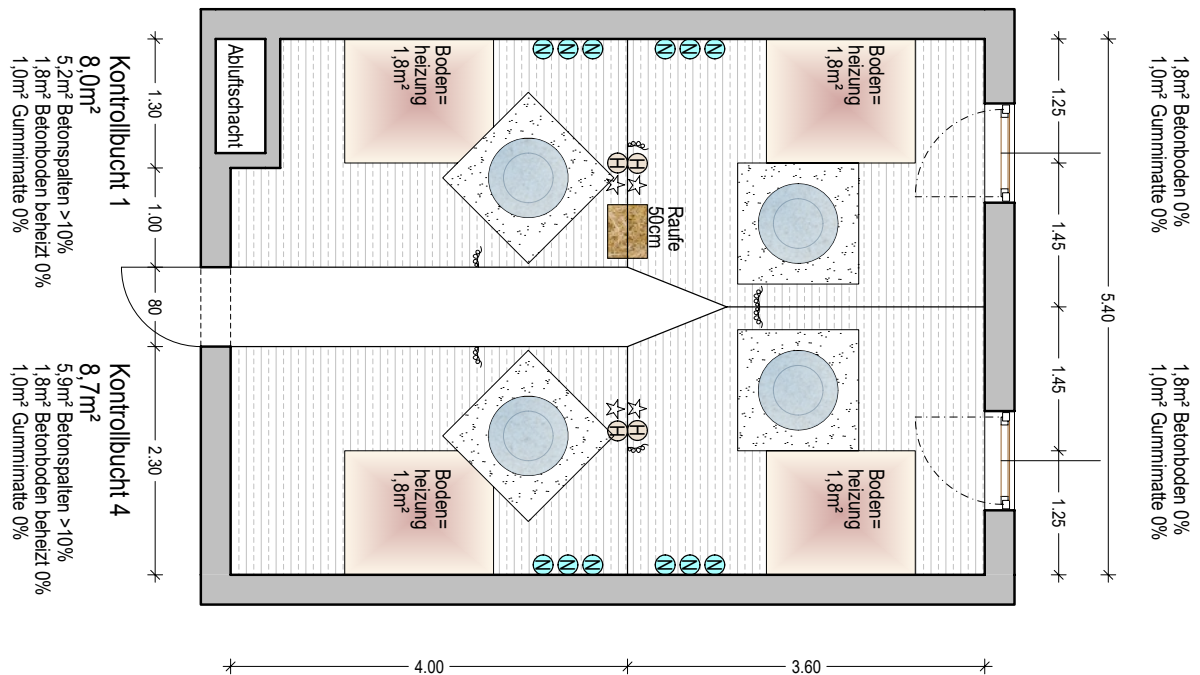
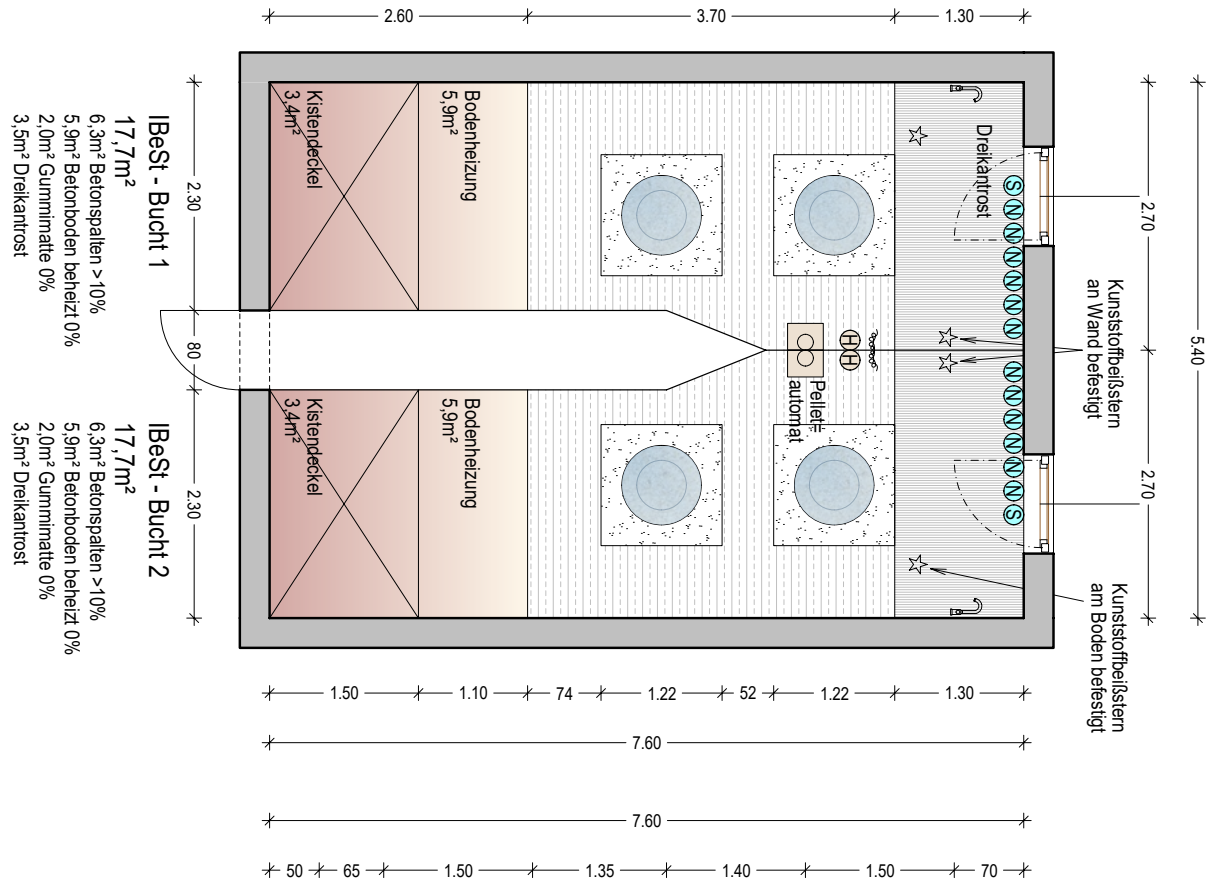
- Funktionsbereiche:
 - › Abdeckung und Heizung
 - › Selbstbedienbare Dusche
- Beschäftigung:
 - › Pelletautomat, Holzstab in Metallhalterung, Metallkette, Plastiksterne an Boden und Wand

Was würdest du wieder so machen?

- Buchtengröße und Verhältnis von Länge:Breite
- Abgedeckter, warmer Liegebereich: Dadurch kann die Abteilterperatur niedriger sein.

Was würdest du anders oder nicht mehr so machen?

- Besatzdichte zu Beginn der Aufzucht erhöhen: Die zusätzliche Fläche, die ich anbiete, wird erst in den letzten 7-14 Tagen relevant. Am Anfang verlieren sich die Tiere in der Bucht. Besonders nach dem Einstallen der Ferkel wäre eine höhere Besatzdichte besser.
- Selbstbedienbare Dusche: Wird von Ferkeln nicht genutzt.
- Pelletautomat: System ist noch nicht ausgereift, Automat war schlecht positioniert.
- Kotschlitz einbauen: An Hinterwand des Liegebereichs.



Legende:

- Betonspalen >10%
- Spaltendips / Betonspalen ≤10%
- Betonboden 0%
- Kunststoff- / Betonboden beheizt 0%
- Kunststoffrost >10%
- Kunststoff- / Gummimatte 0%
- Holzboden ≤10%
- Dreikant- / Gussrost >10%
- Kistendeckel
- Trockenfuttermat
- Breiluttermat
- Flüssigfütterung
- Nippel-, Schalentränke
- Eisenkette
- Kette mit Kunststoffelement
- Kette mit Holz
- organisches Seil
- Holz in Metallrohr
- Strohraufe auf Aufstellung
- Strohraufe von Decke hängend
- Strohaufmat am Boden
- Pelletautomat an Wand
- Schweinedusche
- Metal-, Holzkratzecke

Plandarstellung		Planverfasser:	
Bauvorhaben		lk-projekt niederösterreich wien GmbH Wiener Straße 64, 3100 St. Pölten + 43 (0)5 0259 42300, office@lk-projekt.at www.lk-projekt.at	
Praxisbetriebe IBest - Betrieb 12		Maßstab: 1:50	
Auftraggeber		Planbezeichnung 13/25_PD_12/15	
Universität für Bodenkultur (BOKU) Gregor - Mendelstraße 33, 1180 Wien		gezeichnet / Datum: SP 10/10/2025	

Betrieb 13

Welche Änderungen wurden für die IBeSt-Bucht vorgenommen?

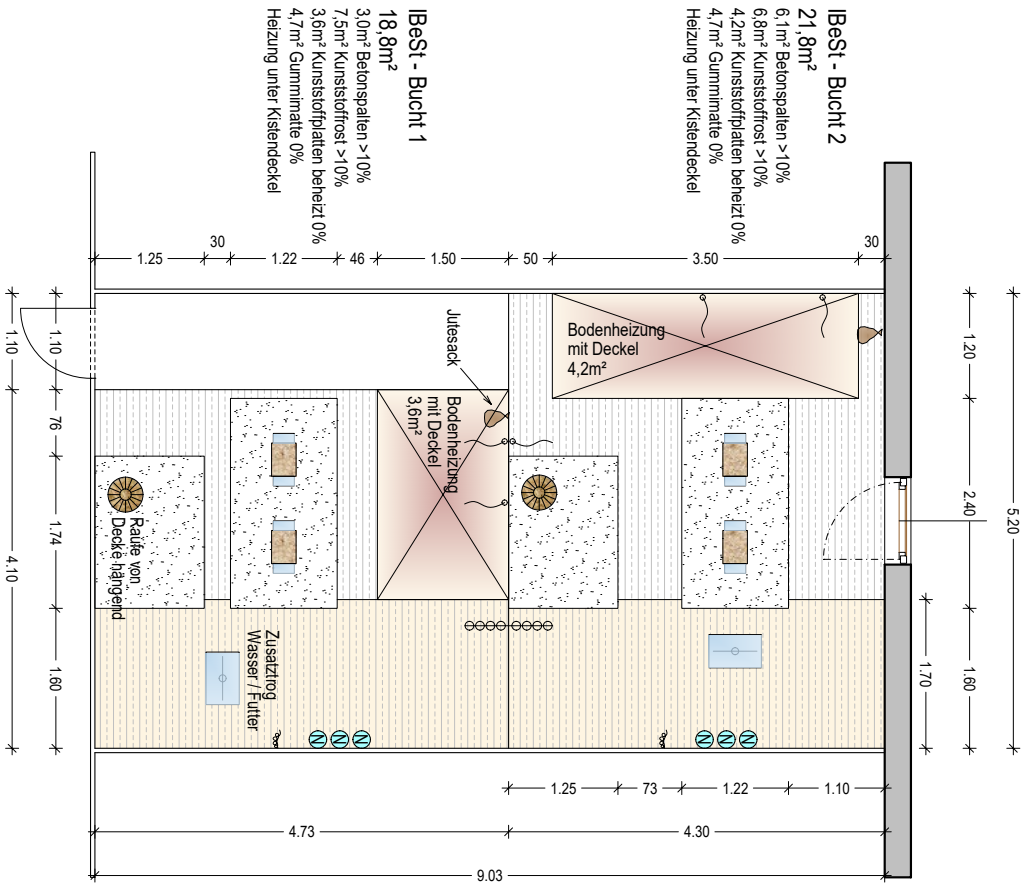
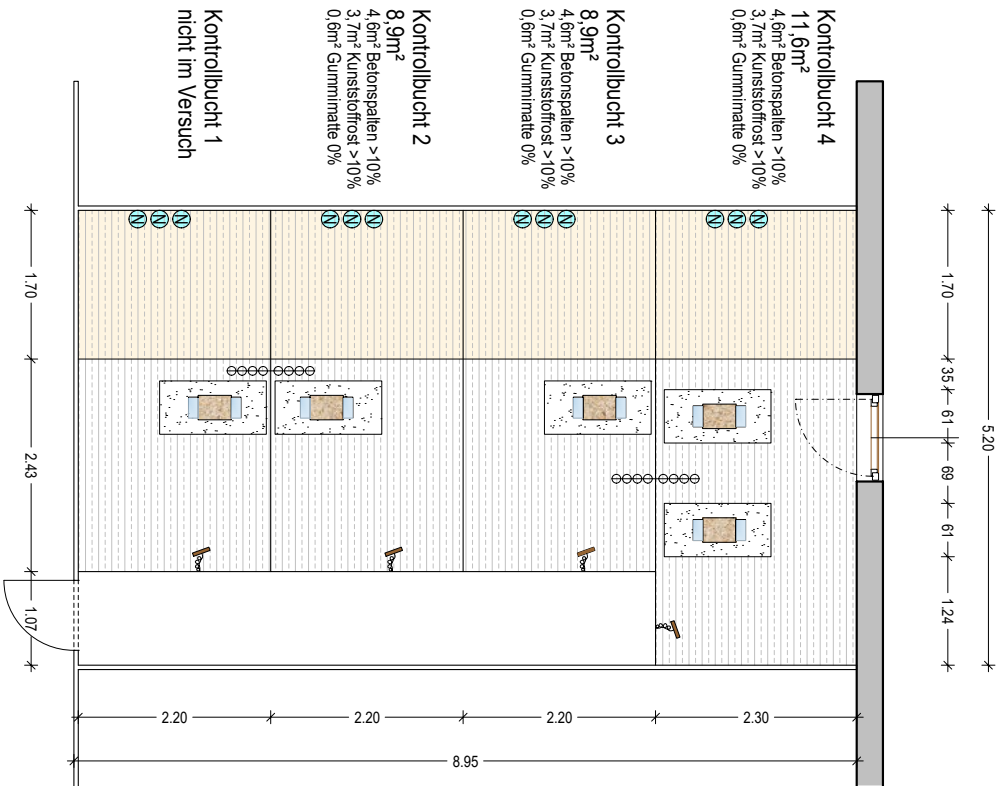
- Größerer Gruppen:
 - › Trennwände entfernt
- Funktionsbereiche:
 - › Abdeckung und Bodenheizung
- Beschäftigung:
 - › Heuraufe, Seil, Jutesack, Metallkette, Futterkette, Gummischlauch

Was würdest du wieder so machen?

- Gummimatte: Ist gut für Ferkelaufzucht, sie ist aber schwer (Manipulation nicht einfach).
- Strohraufe oberhalb einer Gummimatte: Dadurch ist Stroh im Kanal kein Problem.

Was würdest du anders oder nicht mehr so machen?

- Die Bodenheizung in der Ecke macht im zweiten Drittel der Aufzuchtzeit Probleme und die Ecke wird verkotet. Es wurde noch keine Lösung gefunden, evtl. könnte eine andere Lage der Bodenheizung helfen.



Plandarstellung	
Bauvermerk	Planvermerk
Praxisbetriebe IBest - Betrieb 13	
Auftraggeber: Universität für Bodenkultur (BOKU) Gregor - Mendelstraße 33, 1180 Wien	
Maßstab: 1:50	
gezeichnet / Datum: 13.25. PD_13.15 SP 10/10/2025	

Betrieb 14

Welche Änderungen wurden für die IBeSt-Bucht vorgenommen?

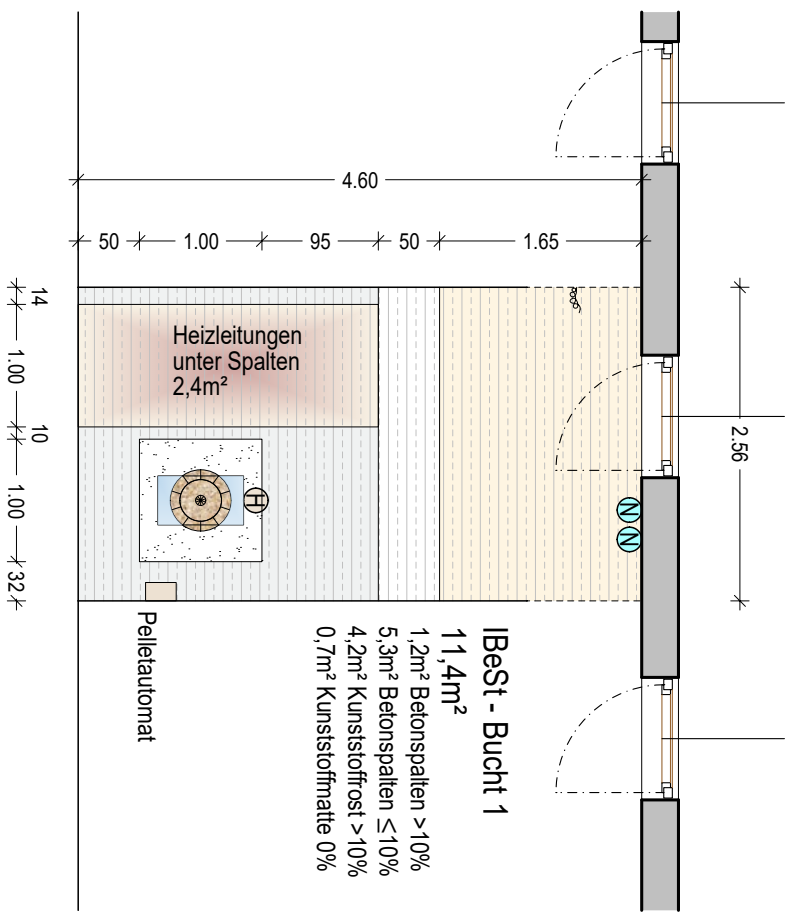
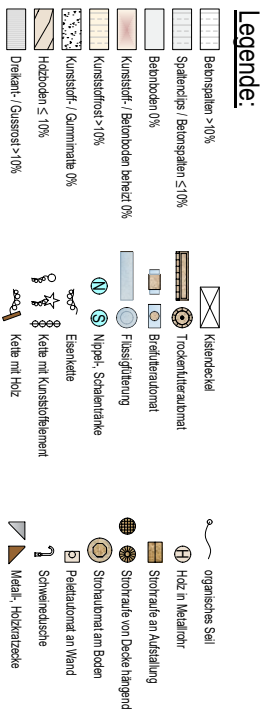
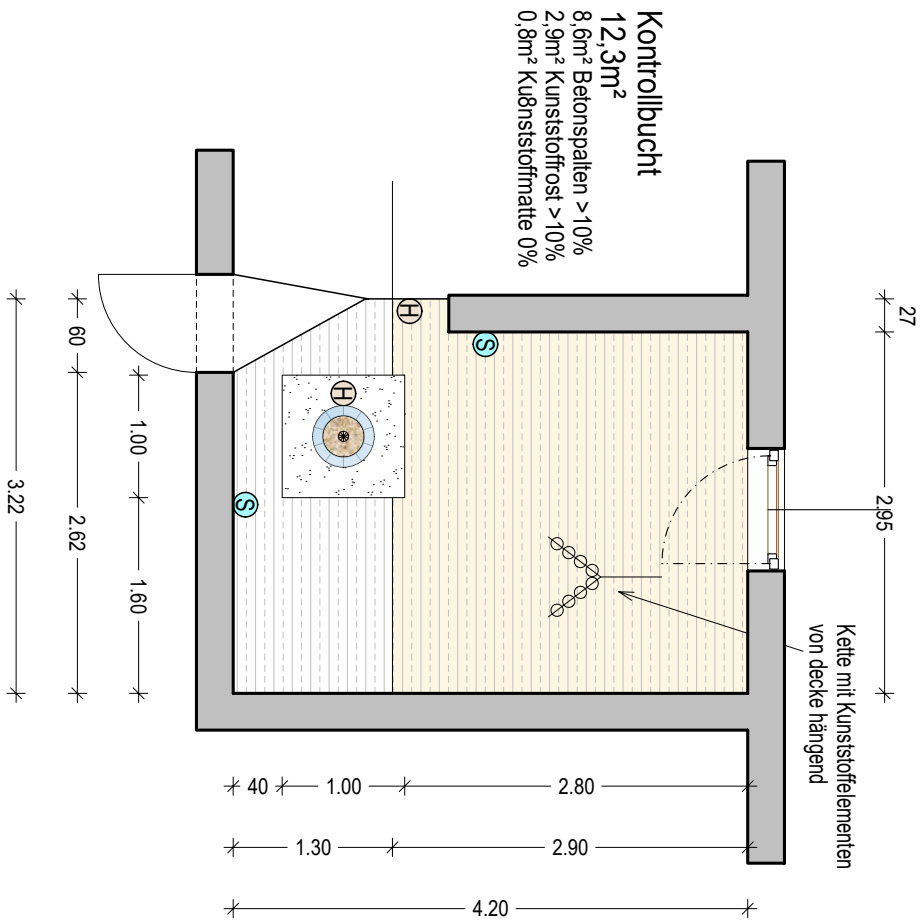
- Größerer Gruppen:
 - › Isolierung Dach
 - › Lüftung optimiert
- Funktionsbereiche:
 - › Schlitzreduzierte Betonspalten (13 mm Schlitz/7%)
 - › Ferkelnest mit Fußbodenheizung
- Beschäftigung:
 - › Pelletautomat, Holzbrett in U-Eisen, Futterkette

Was würdest du wieder so machen?

- Heizung
- Liegefläche mit schlitzreduzierten Betonspalten
- Dachisolierung

Was würdest du anders oder nicht mehr so machen?

- Klimaanlage im Ansaugbereich der Lüftung (=der Porendecke) einbauen



Plandarstellung		Planverfasser:
Bauwohnan		lk-projekt niederösterreich wien GmbH Wiener Straße 64, 3100 St. Pölten +43 (0)5 0259 42300, office@lk-projekt.at www.lk-projekt.at
Praxisbetriebe IBest - Betrieb 14		
Auftraggeber		Maststab: 1:50
Universität für Bodenkultur (BOKU)		Planbezzeichnung 13/25_PD_14/15
Gregor - Mendelstraße 33, 1180 Wien		gezeichnet / Datum: SP 10/10/2025

Betrieb 15

Welche Änderungen wurden für die IBeSt-Bucht vorgenommen?

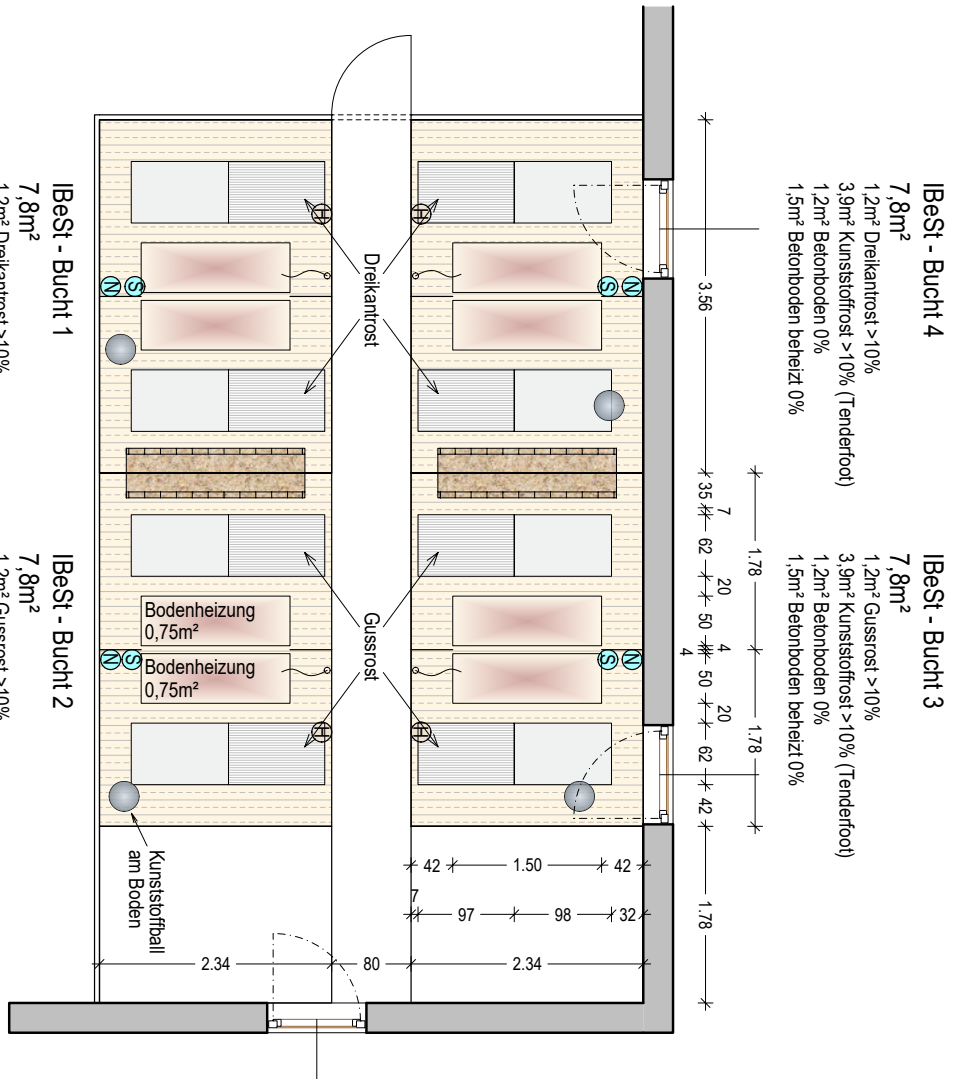
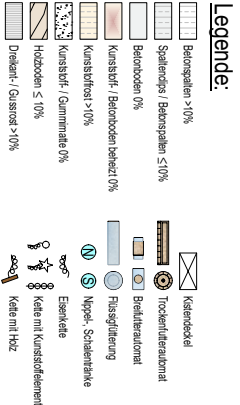
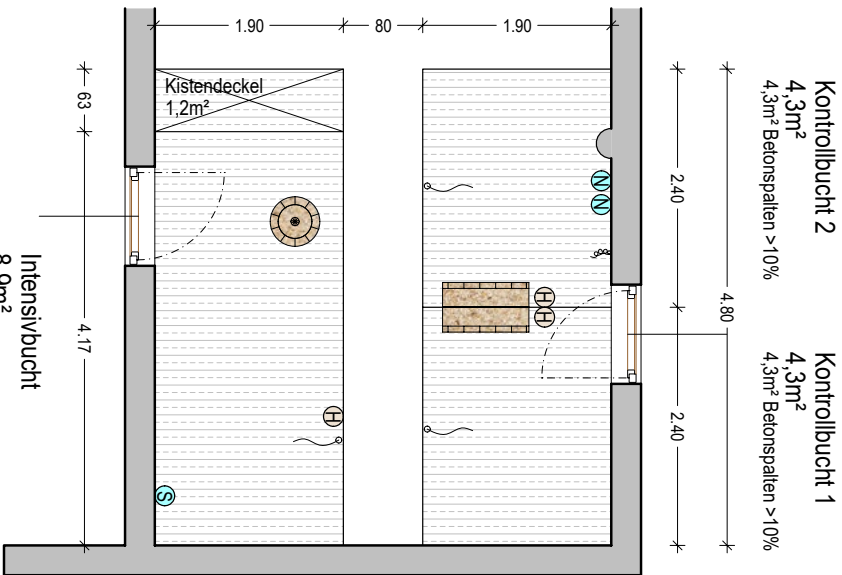
- Abferkelstall wurde in Ferkelaufzucht umgebaut
- Funktionsbereiche:
 - › Heizung
- Beschäftigung:
 - › Seil, Holzstab in Metallhalterung

Was würdest du wieder so machen?

- Heizung
- Strukturierung der Bucht

Was würdest du anders oder nicht mehr so machen?

- Für Haltungsvorschriften sollte der Flächenbedarf des Tieres hergenommen werden, nicht eine fixe Flächengröße. Bei Umbauställen kann es mit Mindestbuchtenflächen sehr schwierig sein, das Optimum vom Gebäude herauszuholen, welches du zur Verfügung hast.
- Anderen Boden verwenden
- Kurze Wände höher errichten
- Kein Wannensystem (aufgrund des Bestands nicht einfach veränderbar)



Plandarstellung	
Bauvernehmen	Planverfasser:
Praxisbetriebe IBest - Betrieb 15	ILK-projekt niederösterreich wien GmbH Wiener Straße 64, 3100 St. Pölten +43 (0)5 0029 42300, office@ilk-projekt.at www.ilk-projekt.at
Auftraggeber	Maßstab:
Universität für Bodenkultur (BOKU) Gregor - Mendelstraße 33, 1180 Wien	1:50
	Parterrezzeichnung
	gezeichnet / Datum: SP 10/10/2025

**Ergebnisse aus
der Forschung**

Arbeitspaket Praxis

Ziel und Fragestellung

Dieses Arbeitspaket agierte als Bindeglied zwischen landwirtschaftlicher Praxis und Wissenschaft. Es umfasste die Auswahl und Betreuung der teilnehmenden Landwirt:innen, die Koordination der Stallumbaumaßnahmen und die Organisation von Austauschformaten unter den Landwirt:innen. Ziel war es, praxisnahe Erkenntnisse für Stallumbauten zur Verbesserung des Tierwohls zu gewinnen, den Wissenstransfer zwischen Forschung und landwirtschaftlicher Praxis zu fördern und sicherzustellen, dass Entscheidungen im Projekt auf einer fundierten, praxiserprobten Grundlage erfolgten.

Zentrale Ergebnisse

- **Partizipative Steuerung ist entscheidend:** Durch die Einbindung eines Landwirts und der bäuerlichen Vertretung in der Steuerungsgruppe wurden Entscheidungen auf Praxistauglichkeit geprüft und nachvollziehbar kommuniziert. Zudem förderte die gemeinsame Verantwortung die Identifikation der Branche mit dem Projekt und steigerte die Bereitschaft, Ergebnisse in der Praxis umzusetzen. Künftig sollten Praxisvertreter:innen systematisch in die Steuerungsstrukturen von Forschungsprojekten integriert werden, um praxisnahe und akzeptierte Ergebnisse zu gewährleisten.
- **Wissensaustausch fördern:** Regelmäßige, moderierte Austauschformate (z. B. Online-Stammtische, WhatsApp-Gruppe) sind essenziell für Vertrauen, Motivation und Lernprozesse in der Praxis. Sie erwiesen sich als wirksame Kommunikationskanäle, ermöglichten niederschweligen Austausch, schnelle Problemlösung und kontinuierliches Lernen zwischen Landwirt:innen, Berater:innen und Wissenschaftler:innen. Diese Art von partizipativer Kommunikation stärkte nicht nur den Zusammenhalt, sondern beschleunigte auch den Wissenstransfer zwischen Praxis und Wissenschaft. Zukünftige Projekte sollten solche Austauschplattformen als festen Bestandteil einplanen.
- **Praxisfeedback systematisch erfassen:** Instrumente wie Erfahrungskataloge sichern wertvolles Wissen über betriebliche Umsetzungen und sollten standardmäßig in Forschungsprojekten verankert werden. Dieses Wissen, das aus kontextspezifischen Erfahrungen und Reflexionen der Landwirt:innen entsteht, ist eine wertvolle Ergänzung zu quantitativen Forschungsdaten. Eine strukturierte Erfassung und Aufbereitung solcher Praxisberichte sollte in zukünftigen Projekten vorgesehen werden, um den langfristigen Wissenstransfer sicherzustellen und praxisnahe Umsetzungsmöglichkeiten zu gewährleisten.



Fazit

Das AP Praxis war ein zentrales Bindeglied zwischen Forschung und landwirtschaftlicher Praxis. Es zeigte, dass die direkte Einbindung der Praxis in Entscheidungsprozesse entscheidend für die erfolgreiche Umsetzung und nachhaltige Wirkung von Forschungsprojekten in der Nutztierhaltung sind. Die Berücksichtigung des „Faktors Mensch“ wird aufgrund des positiven Feedbacks von Projektteilnehmer:innen auch für weitere Forschungsprojekte empfohlen.

Arbeitspaket Mensch

Ziel und Fragestellung

In diesem Arbeitspaket lag der Fokus auf dem Familienbetrieb, also der Frage wie familiäre Dynamiken und persönliche Wertvorstellungen die Bereitschaft zur Anpassung bestehender Stallsysteme beeinflussen.

Methode

Über einen Zeitraum von zwei Jahren wurden die IBeSt-Betriebsleiter:innen zu sieben Workshops zu unterschiedlichen Themenschwerpunkten eingeladen. Die Workshops wurden von Susanne Fischer und Erhard Reichsthaler bzw. von Dr. Christian Dürnberger moderiert. Ergänzend fanden zwei Befragungen der Betriebsleiter:innen statt: die erste vor dem Stallumbau und die zweite nach 1,5 Jahren praktischer Erfahrung mit der IBeSt-Bucht.



Zentrale Ergebnisse

Tierethische Überlegungen

Die gesellschaftliche Debatte über Tierwohl fordert auch Landwirt:innen auf, sich mit der Frage auseinanderzusetzen: Was macht eine ‚gute‘ Schweinebäuerin, einen ‚guten‘ Schweinebauern aus? Es geht darum, für sich Antworten auf Fragen zu finden wie: Was ist ein ‚gutes Leben‘ für Schweine? Wie will ich ihnen das Ausleben artspezifischer Verhaltensweisen ermöglichen? Was bedeutet das für die Gestaltung meines Stalls und für meinen täglichen Umgang mit den Tieren?

Im IBeSt-Projekt war es wertvoll, dass die Landwirt:innen die Möglichkeit hatten das Verhalten der Schweine in der IBeSt-Bucht und in der herkömmlichen Bucht direkt zu vergleichen. Dabei beobachteten sie deutliche Unterschiede im Verhalten der Schweine. Ihre Vitalität oder ihr Spielverhalten zu beobachten, wirkte sich wiederum positiv auf die persönliche Arbeitszufriedenheit aus. Zu bedenken ist also, dass unterschiedliche Stallkonzepte den Tieren unterschiedliche Handlungsspielräume eröffnen, etwa für Bewegung, Spiel, Sozialverhalten oder die Wahl von Ruheplätzen. Beim Stallumbau geht es also auch darum, sich zu fragen: Wie kann ich den Tieren positive Erfahrungen ermöglichen?

Arbeitszufriedenheit

Die Kosten des Umbaus und der Minderbelegung werfen neue Fragen zur Wirtschaftlichkeit auf. Allerdings ist es wichtig, bei den Überlegungen zum Umbau nicht nur produktionstechnische Effizienz und wirtschaftliche Berechnungen zu betrachten. Die Planung des Umbaus ist auch ein guter Zeitpunkt sich zu fragen: Was brauche ich, damit ich zu 100 % hinter meinem Stall stehen kann und ihn auch gerne herzeige? Schließlich arbeitet man nicht nur, um Anerkennung von außen zu bekommen, sei es von Eltern, Berufskolleg:innen oder der Gesellschaft. Ebenso wichtig ist die Freude an der Arbeit im Stall und mit den Schweinen. Die zentrale Frage ist also nicht: „Was bringt am meisten?“, sondern „Was gibt mir am meisten?“.

Es geht also um die Auseinandersetzung mit dem, was einem für sich selbst und für seine Tiere wichtig ist. Dann kann man sich überlegen, wie man es am besten umsetzen kann. Dieser Gestaltungsspielraum sollte selbstbewusst mit Stallbauberater:innen diskutiert werden. So kann der Stall nach den

eigenen Vorstellungen gestaltet werden, was Motivation und Arbeitszufriedenheit stärkt, und damit auch die Bereitschaft, sich mit Tierwohl auseinanderzusetzen. Ein Stallumbau ist dann nicht so sehr von äußerem Zwang geleitet, sondern wird zum sichtbaren Ausdruck eines wertorientierten, persönlichen und beruflichen Entwicklungsprozesses.

Familie und Arbeit in Einklang bringen

Auf landwirtschaftlichen Familienbetrieben spielt die Mitarbeit der Elterngeneration oder erwachsener Kinder eine zentrale Rolle. Betriebsleiter:innen müssen daher nicht nur Arbeitsabläufe koordinieren, sondern auch die Persönlichkeiten, Interessen und Sensibilitäten aller Familienmitglieder berücksichtigen. Aufgrund unterschiedlicher Prioritäten kann die Entscheidung, den Stall umzubauen, familiäre Konflikte auslösen. Dies ist vor allem dann der Fall, wenn eine hohe Arbeitsbelastung herrscht, die wenig Zeit für entspannte Gespräche und gemeinsame Überlegungen lässt; oder wenn die Beziehungen zwischen den Familienmitgliedern von Missverständnissen, emotionalen Verletzungen und schwelenden Generationenkonflikten geprägt sind.

Innovationen im Stall erfordern daher nicht nur sorgfältige produktionstechnische und betriebswirtschaftliche Planung, sondern auch die Berücksichtigung familiärer Dynamiken sowie anderer Projekte am Hof, im Nebenerwerb oder im Engagement als Funktionär:in. Ungeklärte Konflikte, Generationenfragen oder bevorstehende Veränderungen in der Familie können die Bereitschaft zum Stallumbau deutlich verringern. Um diese Herausforderungen konstruktiv zu begegnen, ist eine offene Kommunikation entscheidend: So können unterschiedliche Sichtweisen, Befürchtungen und Bedürfnisse berücksichtigt und integriert werden.

Fazit

Geht es dem Tier gut, geht es dem Menschen gut (und umgekehrt...)

Hohe Arbeitsbelastung, gesellschaftlicher Druck, wirtschaftliche Unsicherheiten und emotionale Herausforderungen gehören zum Alltag vieler Landwirt:innen. Wenn sie jedoch gestresst oder verärgert in den Stall gehen, wirkt sich dies negativ auf die Mensch-Tier-Beziehung aus, und damit auch auf das Tierwohl. Das Wohlbefinden von Mensch und Tier hängt also eng zusammen.

Die gesellschaftliche Debatte um Tierwohl bietet daher eine wichtige Chance, auch das Wohlergehen der Landwirt:innen stärker in den Blick zu nehmen. Dabei geht es um körperliche Gesundheit, etwa durch Staubbelastung bei der Verwendung von Stroh im Stall. Es geht ebenso um die bislang wenig thematisierte mentale Gesundheit, die unter familiären Konflikten, langen und arbeitsintensiven Tagen, der emotionalen Belastung durch kranke Tiere, und unsicheren politischen und wirtschaftlichen Rahmenbedingungen leidet. Wem Tierwohl ein Anliegen ist, dem ist auch das Wohlergehen der Landwirt:innen ein Anliegen. Psychische Gesundheit darf daher kein Randthema bleiben, sie ist eine wichtige Voraussetzung für eine zukunftsorientierte Schweinehaltung auf Familienbetrieben.

*Geht es dem Tier gut, geht es
dem Menschen gut (und umgekehrt...)*

*Nicht: Was bringt am meisten?“
Sondern „Was gibt mir am meisten?“*

*Fühle ich mich wohl,
wenn ich in den Stall gehe?*

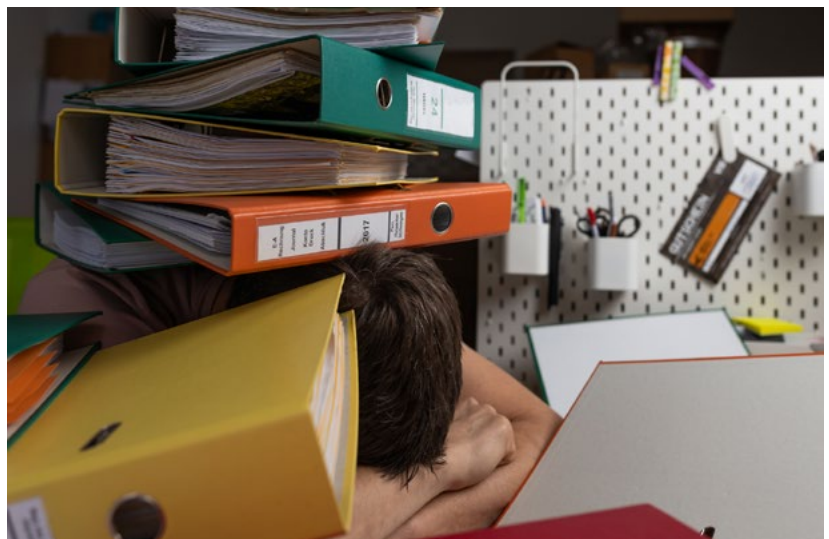


Was tut mir gut?



**Der Stallumbau
ist nicht auf den
Stall begrenzt.
Er bewegt
auch viel beim
Menschen.**

*Was macht meine
Arbeit für mich
sinnvoll?*



*Was würde mir helfen,
gelassener zu bleiben?*



Wie finde ich
hier meinen
Weg?

Wie verschaffe
ich mir wieder
Durchblick?



Wo kann ich
Mensch sein,
statt nur zu
funktionieren?



Wie Sorge ich dafür, dass die
Last nicht zu schwer wird?

Arbeitspaket Ökonomie und Arbeitswirtschaft

Ziel und Fragestellung

Die vorliegende Untersuchung geht von der These aus, dass höhere Tierhaltungsstandards in der Schweinemast die Kosten für Landwirte steigern. Ursächlich hierfür sind notwendige Investitionen, eine geringere Anzahl verkaufter Tiere, ein erhöhter Arbeitszeitbedarf sowie potenzielle Leistungseinbußen, etwa durch niedrigere Magerfleischanteile. Um diese These zu prüfen, wurden bei 15 Pilotbetrieben die Leistungen und Kosten erfasst, die sich infolge der Versuchsanordnung (IBeSt-Buchten) im Vergleich zur Kontrollgruppe veränderten. Ziel war es, die Kosten- und Einkommensdifferenzen sowie deren Zusammensetzung detailliert darzustellen, um Rückschlüsse auf die finanziellen Auswirkungen höherer Tierwohlstandards ziehen zu können.



Durchführung und Methode

Jeder der 15 Projektbetriebe wurde am Ende der Erhebungsphase (meist im dritten oder vierten Durchgang) besucht, nach einem Rundgang im Stall wurden die relevanten Daten zur Ökonomie wie Umbaukosten, Produktionskennzahlen, Futterationen, Verluste oder Arbeitszeiten erfasst. Die Landwirtinnen und Landwirte wurden im Vorfeld kontaktiert, damit alle Unterlagen für die Erhebung vor Ort vorlagen. Soweit es möglich war, basieren die Berechnungen auf verifizierten Daten wie Schlachtdaten, Angaben zu Verlusten oder Umbaukosten. Einige Daten wie die zusätzliche Arbeitszeit oder der Strohbedarf mussten von den Betriebsleiterinnen und Betriebsleitern geschätzt werden. Einige wenige Daten wurden aus Standardwerten (aus dem Internet-Deckungsbeitragsrechner der Bundesanstalt für Agrarwirtschaft und Bergbauernfragen) entnommen, um den Deckungsbeitrag vollständig abbilden zu können. Die Berechnungen wurden stufenweise vorgenommen: Ausgehend vom Deckungsbeitrag je Tier und je Platz wurden die jährlichen Kapitalkosten der Umbauten sowie die Mehrarbeit hinzugezählt. Schließlich wurden die Kosten der Minderbelegung bei höherem Platzangebot eingerechnet. Auf der Basis dieser stufenweisen Berechnungen ist es möglich, die einzelnen Positionen der Mehrkosten detailliert aufzulisten.

Zentrale Ergebnisse

Ein zentrales Ergebnis ist die beträchtliche Variation der Mehrkosten zwischen den Betrieben. In der **Schweinemast** (Tabelle 1) schwanken diese zwischen 1,5 € und 61,7 € pro Mastplatz und Jahr. Im Durchschnitt ergaben sich Mehrkosten von 32,4 € pro Mastplatz (bzw. 10,2 € je Schwein). Die Differenz beim Deckungsbeitrag macht im Schnitt etwa 28 % der Mehrkosten aus (9 €/Platz). Den größten Anteil nehmen mit 34,5 % (11,2 €/Platz) die jährlichen Kapitalkosten für Umbaumaßnahmen ein, wobei moderne Kühlanlagen in einzelnen Betrieben zu überdurchschnittlichen Kosten führten. Der zusätzliche Arbeitsaufwand für das Einstreuen und Reinigen schlägt mit 4,6 € pro Platz (14 %) zu Buche. Das im Schnitt um 7 % höhere Platzangebot verursacht Kosten von 7,6 € pro Platz (24 %).

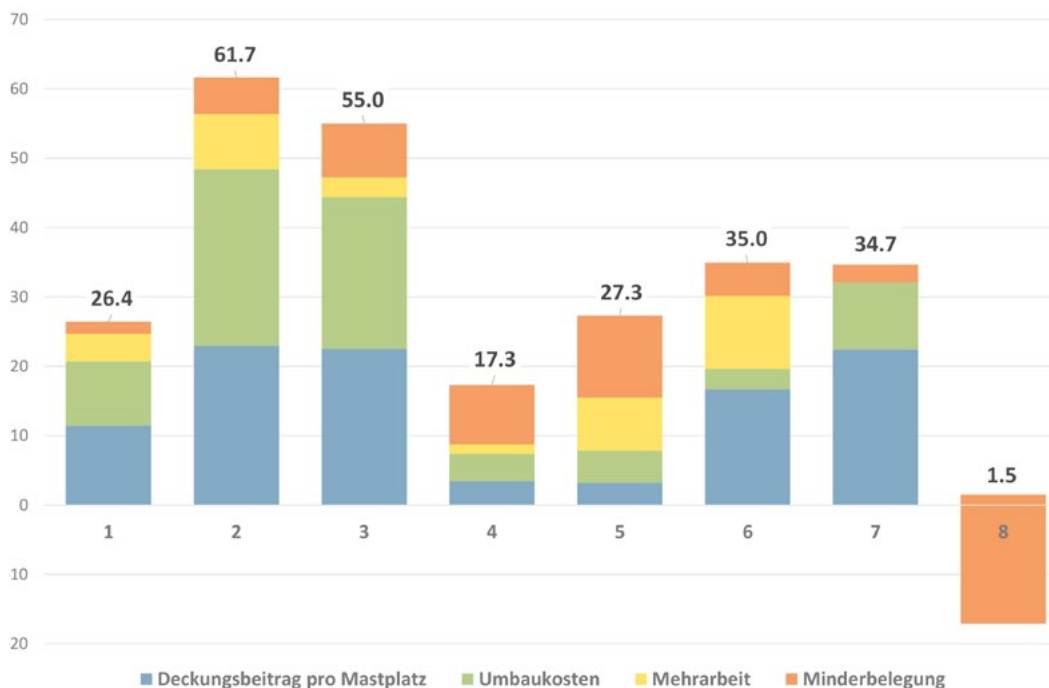
Für die **Ferkelaufzucht** berechnen sich höhere Mehrkosten als in der Mast, im Schnitt 71,0 € pro Aufzuchtplatz. Bei sechs Betrieben lag das Ergebnis in der Kontrolle höher als im Versuch, bei einem

Betrieb war es umgekehrt. Die Schwankungsbreite bewegt sich von -13,9 € pro Aufzuchtplatz (der eine Betriebe mit dem höheren Vergleichsdeckungsbeitrag im Versuch) bis 127 Euro pro Aufzuchtplatz. Daran lässt sich die noch deutlich höhere Variation bei den Ergebnissen gegenüber der Mast ablesen. Diese Mehrkosten speisen sich überwiegend aus den geringeren Leistungen für die Minderbelegung. Eine Erklärung liegt darin, dass die Ferkelaufzuchtbetriebe das Platzangebot für die Tiere in den Versuchsbuchten bedeutend stärker ausweiteten als in den Mastbetrieben: im Schnitt um 24%. Das heißt, hier bestünde eventuell ein Einsparungspotenzial, wenn das Platzangebot für die Ferkel nicht überproportional ausgeweitet wird und trotzdem mögliche Bedingungen für höhere Standards eingehalten werden.



Fazit

Die Ergebnisse verweisen auf praxisrelevante Mehrkosten durch höhere Tierwohlstandards als Folge größerer Buchten, mehr Platzangebot oder Stroh als Beschäftigungsmaterial. Selbst bei unterdurchschnittlichen Mehrkosten im Schweinemastbetrieb 4 von 17,3 € pro Mastplatz ergäben sich bei 900 Mastplätzen Mehrkosten für den Betrieb von 15.570 € pro Jahr. Es gilt somit zu prüfen, wie eine Umstellung auf ein solches System kosten- und arbeitssparend gestaltet werden kann, um die Mehrkosten im Rahmen zu halten. Die große Streuung in den Mehrkosten unter den Projektbetrieben verweist auf ein Potenzial, die Umstellung auf tierfreundliche Haltungssysteme in der Schweinehaltung in Hinblick auf die wirtschaftlichen Konsequenzen hin zu optimieren.



←
Tabelle 1:
Vergleich
Mehrkosten
Mastbetriebe

Arbeitspaket Tier

Ziel und Fragestellung

Dieses Arbeitspaket hatte zum Ziel zu beurteilen, ob das IBeSt-Maßnahmenpaket wie erwartet bestimmte Aspekte des Tierwohls verbessern kann. Dies wurde anhand der Auswirkungen am Tier gemessen (Verhaltensbeobachtung, Tierbeurteilung in der Bucht, antibiotische Behandlungen und Sterblichkeit, Schlachthofbefunde). Dazu wurden Indikatoren ausgewählt, die mit den verschiedenen Maßnahmen in Verbindung gebracht werden können (z.B. Klimatisierung: Verschmutzung der Tiere, Lungenbefunde; zusätzliches Erkundungsmaterial; Verhalten, Schwanzverletzungen).



↑ Verhaltensbeobachtung am Beginn - die Ferkel nutzen den schlitzreduzierten, abgedeckten Liegebereich sehr gerne

Durchführung und Methode

Anhand von zwei bzw. drei Betriebserhebungen erhob eine trainierte Beobachterin die Daten aller vier Durchgänge auf 15 Praxisbetrieben bzw. eine weitere Person die Daten in Raumberg-Gumpenstein, wobei jeweils mindestens eine unveränderte Bucht im Vergleich zu mindestens einer IBeSt Bucht erhoben und dazu alle Aufzeichnungen bzw. die Schlachthofbefunde je Bucht bzw. Gruppe erfasst wurden. Die Daten wurden anschließend betriebsindividuell (Ferkelaufzucht) bzw. anhand eines Gesamtmodells (Mast) statistisch ausgewertet.

Zentrale Ergebnisse

Das Maßnahmenpaket hatte hinsichtlich Tierwohl meist geringe, aber wesentliche positive Effekte, kaum negative bzw. hinsichtlich einiger Indikatoren (betriebsindividuell, vor allem Aufzucht) keine Auswirkungen. Auch wenn im Folgenden die Maßnahmen getrennt dargestellt werden, ist darauf hinzuweisen, dass alle Indikatoren immer die Auswirkungen der Maßnahmen als „Paket“ wiedergeben.

Etwas mehr Platz, größere Buchten bzw. Gruppen haben keine in eine Richtung weisende Auswirkungen: In den IBeSt Buchten war der Anteil von Tieren mit Hautverletzungen am Körper (bedingt durch Sozialverhalten) erhöht, diese war aber an der Hinterhand (durch Verdrängungen) am Mastende reduziert. Der Anteil von Kümmerern (Ferkelaufzucht) sowie Lahmheit (Aufzucht und Mast) unterschied sich nicht, was darauf hinweist, dass die Übersichtlichkeit (in Kombination mit reduziertem Schlitzanteil) keine negativen Auswirkungen hatte.

Zusätzliches organischen Erkundungsmaterial wird verwendet und es gibt weniger Schwanzverletzungen: In den IBeSt-Buchten wurde ein erhöhter Anteil von Tieren, die Erkundungsverhalten zeigten, beobachtet und das zusätzliche organische Material (z.B. Pellets, Seil, Stroh in Raufe) bevorzugt. Ebenso wies das geringere Auftreten von Tieren, die beim Schwanzbeißen beobachtet wurden (zum Mastende sowie auf zwei Aufzuchtbetrieben), sowie der reduzierte Anteil von Tieren mit Schwanzverletzungen in der Mast auf positive Effekte des Maßnahmenpakets hin.

Schlitzreduktion kombiniert mit Kleinklimazone (Aufzucht) bzw. Kühlung (Mast) funktioniert:

Der Anteil verschmutzter Tiere wurde durch das Maßnahmenpaket (Mast und Aufzucht) nicht verändert, nur zunehmendes Gewicht und erhöhter THI-Index (Temperatur-Luftfeuchtigkeits-Index) führte zu mehr verschmutzten Mastschweinen. Bei Betrieben mit Gummimatten wurde jedoch in der Mitte der Mast mit zunehmendem THI-Index vermehrte Verschmutzung dokumentiert, hier funktionierte die Schlitzreduktion möglicherweise unzureichend, was Beobachtungen von Landwirt*innen bestätigte. Das Liegeverhalten, also insgesamt mehr liegende Tiere bzw. mehr Tiere in Seitenlage zu Mastende, sowie insgesamt weniger sitzende Tiere in den IBeSt Buchten wies auf positive Auswirkungen des Maßnahmenpakets hin. Auch die Behandlungsinzidenz war als Indikator für die Atemwegsgesundheit (Ferkelaufzucht) betriebsindividuell numerisch auf drei Betrieben in den IBeSt-Buchten niedriger, in der Mast war kein Unterschied ersichtlich, auch die Schlachthofbefunde wiesen auf keine eindeutigen Unterschiede hin.

Fazit

Anhand der erfassten tierbezogenen Indikatoren kann man ableiten, dass das IBeSt Paket, prinzipiell eher kleine, aber durchaus wesentliche Verbesserungen brachte. Diese betrafen für die Tiere wichtige Verhaltensweisen wie Liege-, Erkundungs- und Thermoregulationsverhalten. Die gewählten Maßnahmen sind für bestehende Betriebe betriebsindividuell mehr oder weniger einfach umzusetzen, können von den Landwirt:innen individuell gestaltet werden und sind dazu geeignet, für sehr viele Tiere sehr rasch Verbesserungen zu bringen.

Insgesamt ist bei der Interpretation der Ergebnisse auf weitere (betriebs-)individuelle Faktoren (z.B. Mensch-Tierbeziehung, Genetik) zu verweisen. Auch das geringe Vorkommen einiger Indikatoren auf den teilnehmenden Betrieben als Abbild einer prinzipiell sehr guten Tiergesundheit, kann die geringen bzw. teilweise fehlenden Unterschiede erklären, da dadurch keine zusätzlichen Verbesserungen möglich waren.



↑ Die Mastschweine werden auf Verletzungen und andere Veränderungen untersucht

Das IBeSt-Maßnahmenpaket bringt kleine aber wesentliche Verbesserungen für viele Schweine, die rasch auf bestehenden Betrieben umzusetzen sind.

Arbeitspaket

Stallklima und Umweltwirkung /

Versuch in Raumberg-Gumpenstein

Praxisteil

In Mast- und Ferkelaufzuchtbetrieben wurden vor Versuchsbeginn umfassende Stallklima-Checks und versuchsbegleitend Klimamessungen mit Dataloggern durchgeführt. Ziel war es, praxisrelevante Zusammenhänge aufzuzeigen, um Betrieben eine fachlich fundierte Orientierung für Planung, Betrieb und Weiterentwicklung ihrer Ställe zu geben. Weiters wurden aus den gemessenen Daten die THI-Werte (Temperatur-Feuchtigkeits-Index) berechnet, welche in die statistischen Analysen im Arbeitspaket Tier eingegangen sind.

Allgemein lässt sich sagen, dass die Temperaturführung ein zentrales Steuerungselement für das Tierverhalten (Einrichtung der Funktionsbereiche) und auch für die Buchtensaußerkeit darstellt. Insbesondere in der Ferkelaufzucht ist ein gut temperierter, abgegrenzter Liegebereich entscheidend, während die Raumtemperatur mit zunehmendem Tieralter kontinuierlich und in kleinen Schritten abgesenkt werden kann, was sich emissionsmindernd auswirkt.

Bleiben derartige stallklimatische Anpassungen aus oder ist die Liegeflächentemperatur zu hoch, kommt es häufig zu

- einer geringeren Annahme der Liegefläche,
- Verschmutzungen im Liegebereich sowie
- erhöhten Schadgas- und Geruchskonzentrationen durch unzureichende Durchlüftung.

Langfristig bewährt hat sich ein Temperaturunterschied von mehreren Kelvin (Grade Temperaturdifferenz) zwischen Liegefläche und Aktivitäts- bzw. Ausscheidungsbereich – wobei im Liegebereich die Vermeidung von Zugluft oberste Priorität hat! Ein täglicher Blick auf das Liegeverhalten der Tiere ist als Kontroll- und Steuerungselement unverzichtbar.

Die Erfahrungen verdeutlichen, dass Zugluft nicht grundsätzlich negativ ist: Leichte Luftbewegung kann gezielt zur Kennzeichnung von Funktionsbereichen (Ausscheidungsbereich) genutzt werden.

Im Mastbereich steht im Hinblick auf den Klimawandel die Reduktion von Hitzestress im Fokus: Hier wurde z.B. mit Cool Pads an Tagen mit Hitzespitzen eine Temperaturabsenkung im Vergleich zu ungekühlten Abteilen von rund 6 Kelvin (Grad Celsius) erzielt, was einen wesentlichen Beitrag zu mehr Tierwohl leistet.



↑ Datalogger Stallklima



↑ Cool Pad

In vielen Betrieben lagen klimatische Defizite weniger an fehlender Technik, als an baulichen oder betrieblichen Details. Wiederkehrend traten Probleme in folgenden Bereichen auf:

- undichte Türen oder Bauteilanschlüsse,
- ungünstig geführte oder ungleichmäßig verteilte Zuluft,
- falsch positionierte Sensoren sowie
- fehlerhaft angeschlossene oder gewartete Ventilatoren.

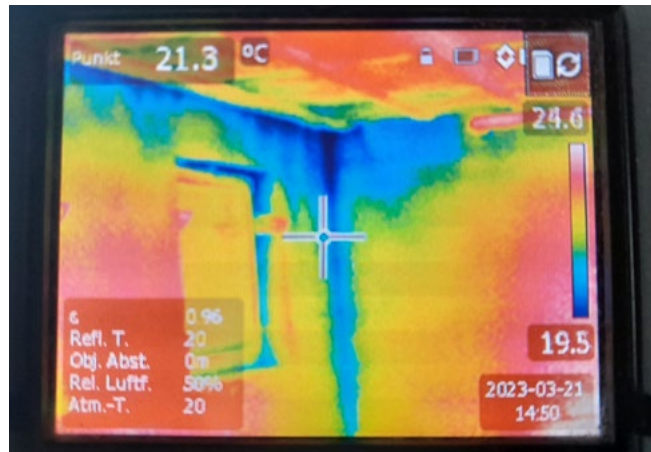
Diese Faktoren führten zu Zuglufterscheinungen, ungleichmäßiger Luftverteilung oder erhöhten Ammoniak- und Kohlendioxidwerten. Generell sollten folgende Empfehlungen eingehalten werden: max. 2.000 ppm CO₂, max. 20 ppm NH₃, 50 – 80 % relative Feuchte sowie an das Tieralter angepasste Temperaturen.

Im Hinblick auf die Konditionierung der zugeführten Luft zeigen sich im Allgemeinen Systeme mit Unterflurzuluft positiv, da sie ganzjährig gleichmäßige Bedingungen (Kühlung im Sommer, Vorwärmung im Winter) ermöglichen. Ergänzend kann in mäßig belüfteten Stallungen oder Abteilen gezieltes Stoßlüften helfen, erhöhte CO₂-Konzentrationen zu senken, wenn aus thermischen Gründen keine höhere Luftwechselrate erreicht werden kann.

Insgesamt zeigt sich, dass bei Stallumbauten eine fachgerechte Planung und laufende Anpassung des Stallklimas zu Grunde gelegt werden muss. Regelmäßige Stallklimakontrollen (eigene oder extern durchgeführt) als Managementinstrument sind dafür unerlässlich.

Versuch in Raumberg-Gumpenstein

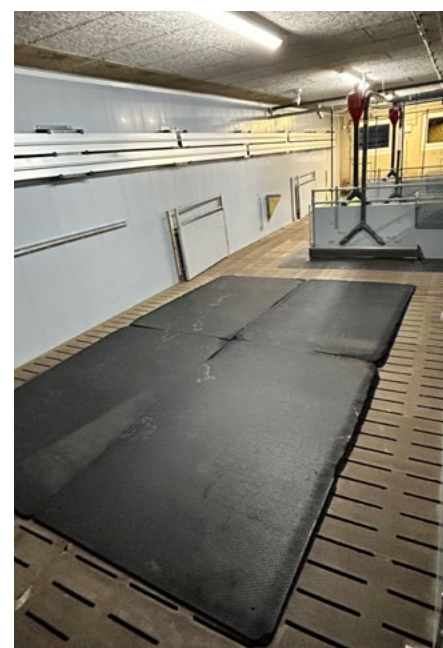
Im Forschungsstall für Mastschweine an der HBLFA Raumberg-Gumpenstein standen drei baugleiche Abteile für den Versuch im Rahmen des Projekts IBeSt zur Verfügung. Zwei der Abteile wurden gemäß dem im Projekt definierten Maßnahmenpaket umgebaut und verfügten dann über je zwei Buchten mit einer Liegefläche mit Gummimatten sowie einer geschlossenen Liegefläche mit Minimaleinstreu. Ein Abteil blieb unverändert und diente als Kontrolle. Der Gumpensteiner Forschungsstall bietet die österreichweit einzigartige Möglichkeit, Emissionen (Gase, Geruch und Staub) zu erheben und daraus Emissionsfaktoren zu kalkulieren, welche von besonderer Relevanz für stallbauliche Genehmigungs- und Beschwerdeverfahren (z.B. von Anrainer:innen) sind.



↑ Wärmebild mit Kältebrücke im Wand-Deckenbereich



↑ Färbiger Rauch macht Falschlufteintrag über Güllekanal sichtbar



↑ Bucht mit Gummimatten

Ziel des Versuchs war es, neben den Datenerhebungen zum Tierwohl und den tierischen Leistungen/Tiergesundheit insbesondere einen Vergleich zwischen den auftretenden Emissionen im Kontrollabteil („genehmigter Ist-Zustand“) zu den beiden umgebauten IBeSt-Abteilen („Prognosemaß neu“) anzustellen. Hierfür wurden, wie in den teilnehmenden Praxisbetrieben auch, vier Versuchsdurchgänge durchgeführt.

Die wesentlichsten Erkenntnisse zu den Umweltwirkungen (Emissionen) sind:

- Die in der Steiermark zur Anwendung gelangenden Basis-Emissionsfaktoren für Mastschweine (vgl. Bericht Nr. ABT15-Lu-04-2023) im Hinblick auf Geruch, Ammoniak und Staub (PM10) wurden in unseren Untersuchungen unterschritten. Es lagen keine genehmigungsrechtlich relevanten Unterschiede zwischen den Abteilen (Versuch versus Kontrolle) vor.
- Basierend auf den in dieser Untersuchung abgeleiteten Emissionsfaktoren für Geruch und Schad- bzw. Fremdgase (Ammoniak, Methan und Lachgas), kann geschlossen werden, dass sich die Emissionen durch die Implementierung des IBeSt-Maßnahmenpakets in Mastschweinestallungen nicht wesentlich ändern und daher kein Anstieg der Immissionslast in der Umgebung (z.B. für Anrainer:innen) zu erwarten ist.
- Geruchs- und Gasemissionen gingen nicht Hand in Hand und verhielten sich betreffend Fütterungsvariante diametral. Keine Fütterungsvariante (flüssig oder trocken) kann allen Umweltaspekten pauschal gerecht werden.
- Die eingestreute Versuchsvariante lieferte signifikant höhere Gesamt-Staubpartikelzahlen verglichen mit den nicht eingestreuten Systemen (Kontrolle und Gummimatte).
- Die Trockenfütterung war auf deskriptiver Ebene mit erhöhtem Feinstaubaufkommen (PM10) verbunden.



↑ geschlossene, frisch eingestreute Liegefläche



↑ Staubmessgerät zu Messbeginn



↑ Staubmessgerät nach den Messungen

- Staubemissionen werden in Zukunft, vor dem Hintergrund der verstärkten Ausrichtung hin zu eingestreuten Systemen aus Sicht der (Lungen-)Gesundheit von Tier und Mensch stärker in den Fokus zu rücken sein. Grundsätzlich sollte oberste Priorität auf die Qualität des eingebrachten Strohs (Futtermittelqualität!) gelegt werden. Ergänzend haben sich in anderen durchgeführten Untersuchungen automatisierte Entstaubungs- und Einstreutechniken sowie Vernebelungsanlagen für Öl und Wasser bewährt. Auch der Einsatz von Strohpellets oder -briketts kann sich positiv auswirken.

Im Rahmen des Projekts wurde auch ein Vergleich von drei Tränketypen für Mastschweine angestellt – in diesem Wahlversuch konnte festgestellt werden, dass:

- Mastschweine **klare Präferenzen** hinsichtlich der Tränketypen zeigten.
- die Wahl eines tiergerechten Tränketyps (offene Bauweise, gut zugänglicher Betätigungsmechanismus) bei künftigen Umbauten unbedingt **Berücksichtigung** finden sollte.
- Nippeltränken bei auftretender Verschmutzung der Schalen als wichtiges **Backup** dienen können – der Einsatz einer Kombination aus beidem ist daher zu empfehlen.
- auf die **Anordnung** der Tränkestellen innerhalb der Bucht im Hinblick auf Verschmutzung und Einrichtung von Funktionsbereichen besonders Bedacht zu nehmen ist.

Darüber hinaus wurden wertvolle **praktische Erfahrungen** gesammelt, die auch in diesem Erfahrungskatalog enthalten sind (z.B. Art der Scheuermöglichkeit, Heuraufen, Übergänge zwischen unterschiedlichen Bodenmaterialien). Vollständig geschlossene Liegeflächen (eingestreut oder Gummimatten) können im Hinblick auf die Verschmutzung im jahreszeitlichen Verlauf und nach Mastphase (auf Grund sich mit dem Tieralter ändernder Temperaturansprüche) herausfordernd bzw. arbeitsintensiv sein.



↑ Staub am Filter des Messgeräts



↑ Tränke-Kombi aus Nippeln und Schale

Gutes Stallklima ist eine wichtige Grundlage für die Tiergesundheit. Gezielt gesetzte Maßnahmen (z.B. Luftführung, Beleuchtung) können wesentlich zur Verhaltenslenkung und damit Buchtenstrukturierung beitragen.

Praktische Erkenntnisse aus dem Versuch in Raumberg-Gumpenstein

Geschlossener Liegebereich

Die Sauberkeit des geschlossenen Liegebereichs war im Probedurchgang wenig zufriedenstellend und erforderte fast täglich ein vollständiges Entmisten dieses Bereichs (Abbildung 1). Als ein möglicher Grund für dieses Verhalten wurde angenommen, dass der direkt neben der Abteiltür gelegene Liegebereich dem Deckungsbedürfnis der noch jungen Mastferkel nicht ausreichend gerecht wurde und sie sich somit in einen Buchtenbereich zurückzogen, von dem aus die Schweine die Abteiltür (und somit potenzielle Störung und „Gefahr“) aus größerer Entfernung gut wahrnehmen konnten. Vor diesem Hintergrund wurde für den Hauptversuch eine Abdeckung des Liegebereichs geplant, um den Tieren eine Rückzugsmöglichkeit bieten zu können. Diese bestand aus einem auf Kanthölzern befestigten Kompostvlies (Materialien, die auch in Betrieben üblicherweise vorhanden sind), welches entlang der Schiene der verstellbaren Buchtenrückwand verschoben werden konnte, um den Liegebereich betreten (und ggf. entmisten) zu können (Abbildung 2).

Die Sauberkeit des Bereichs besserte sich, dennoch war weiterhin ein gewisses Maß an Verschmutzung zu beobachten, das ein (beinahe) tägliches Entmisten von Hand erforderte.

Als mögliche Ursache hierfür wird die Breite der Bucht gesehen: Diese liegt mit 3,5 m deutlich über jenem Maß von 2,5 m bis maximal 3,0 m, das für Liegebereiche in strukturierten Buchten von Außenklimaställen bzw. für Liegekisten empfohlen wird (s. ÖKL-Merkblatt 70a). Die Erfahrungen zeigen, dass Schweine in zu groß dimensionierten Liegebereichen zum Absetzen von Kot und Harn nicht aus diesem herausgehen, sondern häufig leidlich auf die dem Liegeplatz gegenüberliegende Buchtenseite wechseln. Dies spiegelt sich somit auch in den Beobachtungen im Forschungsstall wider (Abbildung 3). Die Buchtenbreite ist ein baulich gegebenes Maß, das bei Umbauten nur schwerlich zu verändern sein wird, ohne die Strukturen innerhalb eines Abteils vollständig aufzulösen. Alternativ könnte angedacht werden, den geschlossenen Boden innerhalb der Bucht nicht endständig, sondern eher inselartig bzw. deutlich schmaler entlang der langen Seite einzurichten. Auch gezielt gesetzte Stichwände könnten zu einer besseren Strukturierung des Bereichs beitragen.



↑ Abbildung 1: Vollständig verschmutzte Liegefläche



↑ Abbildung 2: Installierte Abdeckung aus Kompostvlies und Holz über dem geschlossenen, eingestreuten Liegebereich als Maßnahme für den Hauptversuch



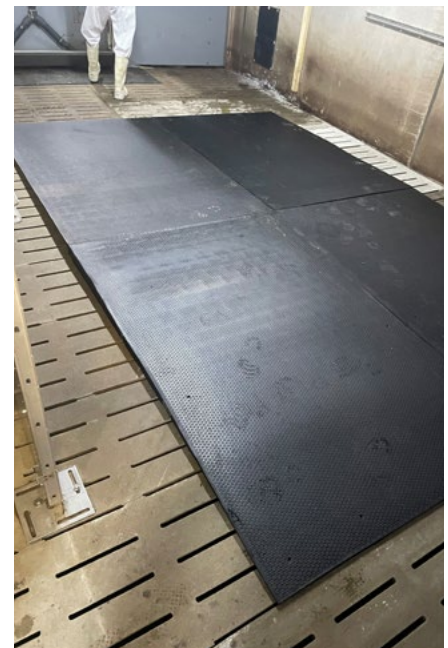
←
Abbildung 3:
Verschmutzung
im Liegebereich
entlang der
seitlichen
Buchtenwand
(Aufnahme eine
Woche nach dem
Einstellen)

Gummimatten

Für den Hauptversuch wurden vier jeweils rund 80 kg schwere, keilförmige Gummimatten (Fa. Kraiburg) „dachförmig“ zusammengeschoben und als Liegeinsel positioniert, wodurch im Liegebereich eine Drainage für anfallende Flüssigkeiten gegeben war (Abbildung 4). Die Matten wurden nicht im Spaltenboden verschraubt, um eine Reinigung unterhalb nach den Mastdurchgängen zu erleichtern.

Die Erfahrungen zeigten, dass die Schweine grundsätzlich keine Scheu vor den Matten hatten, diese umgehend nach dem Einstellen erkundeten und zum Ruhen nutzten. Gummi weist grundsätzlich isolierende Eigenschaften auf, weshalb sich das Liegeverhalten auf den Matten je nach Alter der Tiere bzw. im Mastverlauf und nach tierindividuellen Bedürfnissen änderte. Besonders an heißen Tagen wurde von Schweinen in der Endmastphase eher der wärmeableitende, kühlere Betonboden aufgesucht. Dies war grundsätzlich auch so zu erwarten. Im Hinblick auf das Tierwohl ist ein Angebot unterschiedlicher Bodenmaterialien mit Wahlmöglichkeit nach den tierindividuellen Bedürfnissen jedenfalls als wünschenswert zu bezeichnen. Geeignete Kühlmaßnahmen im Sommer (z.B. Zuluftkühlung über Cool Pads, Hochdruckkühlung im Abteil) können die Akzeptanz der Gummimatten mitunter verbessern.

Nach insgesamt fünf Mastdurchgängen (ein Probe- und vier Hauptversuchsdurchgänge) waren an den nicht gegen Verbiss durch die Schweine geschützten Gummimatten teilweise „Gebrauchsspuren“ ersichtlich, welche aber die Nutzungsmöglichkeit als Liegefläche (auch über das Projekt IBeSt hinaus) nicht beeinträchtigten. Im Verlauf der Mastdurchgänge war zu beobachten, dass auf Grund der Manipulation (z.B. Hebelbewegungen mit dem Rüssel) durch die immer größer und auch stärker werdenden Tiere die Gummimatten etwas auseinandergeschoben wurden. Die dadurch entstehenden Spalte zwischen den Matten können für die Klauen bzw. Extremitäten der Tiere eine potenzielle Verletzungsgefahr darstellen. In diesem Zusammenhang sind laufende Kontrolle und ein Zusammenschieben der Matten unabdingbar. In der Praxis könnten zur Vorbeugung des Verschiebens die Matten zumindest paarweise miteinander verbunden werden, was allerdings die Reinigung und Desinfektion deutlich erschweren würde (Anheben von 160 kg).



↑ Abbildung 4: Dachförmige Anordnung der vier Gummimatten als Liegeinsel

Entlang der an die Liegeinsel anschließenden kurzen Buchtenseite wurde von den Schweinen verstärkt Kot und Harn abgesetzt. Um eine Verschmutzung bzw. Koteintrag auf die Gummimatten zu vermindern, sollte der Abstand der Matten zur Buchtenwand zumindest eine Schweinelänge betragen.

Übergang zwischen Bodenmaterialien

Bei einer Kombination unterschiedlicher Bodenmaterialien (z.B. nachträglich verlegter Kunststoffspalten in Kombination mit bestehendem Betonspalten) kann es durch die Tierbewegungen zu einer leichten Verschiebung des nachträglich eingebauten Bodens kommen. Hier ist daher besonders auf Verlegegenauigkeit und allenfalls Abdeckung von größeren Spalten im Übergangsbereich zwischen zwei Bodenmaterialien zu achten, um Verletzungen bei den Tieren zu vermeiden (Abbildung 5).



↑ Abbildung 5: Montierte Platte zur Abdeckung des zu großen Schlitzes zwischen Kunststoffrost und Betonspaltenboden

„Evolution“ der Scheuermöglichkeit

Im Vorversuch kamen herkömmliche, kostengünstige „Straßenkehrbesen“ aus Holz als Scheuerbürsten zum Einsatz. Leider war zu beobachten, dass die Tiere die Besen weniger für das Komfortverhalten als vielmehr zur Beschäftigung nutzten und die Borsten bis Mastende aus dem Holz gezogen waren (Abbildung 6). In weiterer Folge kam es u.a. auf Grund der Anreicherung der Borsten im Güllekanal beim Ablassen der Gülle zu einer Verstopfung im Abflussrohr.

Als Alternative wurden Kratzmatten aus Gummi mit Noppen montiert. Auch diese waren rasch abgenagt und wurden von den Schweinen von der Wand gerissen (Abbildung 7). Auch diese können daher nicht als dauerhafte Scheuermöglichkeit für den Mastschweinebereich empfohlen werden. Als Alternative wurde in jeder der vier Versuchsbuchten eine dreieckige Konstruktion aus Hartholz („Kratzkeil“) an der Wand montiert sowie zusätzlich Kanthölzer als Scheuermöglichkeiten angebracht (Abbildung 8).



↑ Abbildung 6: Links: Scheuerbesen wurden von den Schweinen angeknabbert; Rechts: Die Borsten sind bereits zum Teil herausgezogen



↑ Abbildung 7: Kratzmatte aus Gummi: an der unteren Hälfte abgenagte Noppen und aus der Wand gerissene Verankerung



↑ Abbildung 8: Gute Scheuermöglichkeit für Schweine: Dreieckige Holzkonstruktion (Kratzkeil)

Heuraufen

Bei der Montage von auf die Buchtenwand aufsteckbaren Heuraufen ist auf eine geeignete Montagehöhe zu achten, sodass die Raufen auch von jungen Tieren zu Mastbeginn gut erreicht werden können (Herabsetzen der Raufe auf unteren Holmen, siehe roter Pfeil in Abbildung 9).

Weiters wurde vor dem 1. Hauptversuchsdurchgang unterhalb der Heuraufe noch eine Unterlegplatte zur bestehenden Platte im Trogbereich ergänzt (Abbildung 9), damit herabfallendes Heu nicht direkt in den Güllekanal gelangte und von den Schweinen vom Boden aufgenommen werden konnte. Üblicherweise würde die Raufe über den Trog montiert, dies war im Forschungsstall nicht möglich, da der Platz im Trogbereich durch die doppelte Ausführung an Ablassrohren für Futter (für trockene und flüssige Futtervorlage) belegt war.



↑ Abbildung 9: Heuraufe wurde vom oberen Begrenzungsrohr an der Buchtenwand auf das untere versetzt (roter Doppelpfeil) und ergänzte Bodenplatte zur Abdeckung des Spaltenbodens unterhalb der Heuraufe

Impressum

Herausgeber:
Schweinehaltung Österreich,
Michael Klaffenböck (Geschäftsführer),
Dresdnerstr. 89/18, 1200 Wien, Tel. 0664 788 20013,
office@schweine.at, www.schweine.at

Link zum Projekt: <https://short.boku.ac.at/IBeSt>

Grafik: Daniela Köppl & Stefan Eibelwimmer
www.danielakoepl.at

Illustrationen: Joanna Six, Sinnbilder
Stallpläne von Schauer Agrotronic und
Ik-projekt niederösterreich/wien GmbH

Autor:innen (alphabetisch): Ika Darnhofer, Birgit Heidinger,
Leopold Kirner, Christine Leeb, Thomas Reisecker sowie
Landwirt:innen des Projekts IBeSt

Bildquellen: Daniela Köppl, Forschungsanstalt für
Landwirtschaft Raumberg-Gumpenstein sowie
Teilnehmende Betriebe von IBeSt

Haftungsausschluss: Alle Angaben erfolgen ohne Gewähr
für Vollständigkeit und Richtigkeit. Es wird keine Haftung
übernommen für Schäden durch die Verwendung oder
dem Fehlen von Informationen aus diesem Dokument.

© Februar 2026, Vers. 1

Fördergeber & Projektpartner

Mit Unterstützung von Bund und dafne.at

 Bundesministerium
Land- und Forstwirtschaft,
Klima- und Umweltschutz,
Regionen und Wasserwirtschaft



 Bundesministerium
Land- und Forstwirtschaft,
Klima- und Umweltschutz,
Regionen und Wasserwirtschaft

 HBLFA
Raumberg-Gumpenstein
Landwirtschaft

