

Barbara Meyer

Investitionsbedarf für Pferdeställe

Wer in die Pensionspferdehaltung einsteigen möchte und im eigenen Gebäudebestand nicht über Flächen zum Umbau verfügt, muss für den Neubau pro Stallplatz mit einem Investitionsbedarf von 10 000 bis 14 000 Euro kalkulieren. Dies zeigt das Ergebnis einer Studie, die die Niedersächsische Landgesellschaft in Hannover (NLG) im Auftrag des KTBL erarbeitet hat. Die Spanne ergibt sich aus den unterschiedlichen Anforderungen der gewählten Haltungsvorfahren, wobei im Wesentlichen zwischen Einzel- und Gruppenhaltung unterschieden wird.

Schlüsselwörter

Stallbau, Pferdehaltung, Investitionsbedarf

Keywords

Animal housing, horse keeping, investment needs

Abstract

Meyer, Barbara

Investment needs of horse stables

Landtechnik 66 (2011), no. 3, pp. 187–190, 2 figures, 3 tables, 2 references

For those wishing to start a horse boarding enterprise and who do not have enough area for rebuilding in existing stable premises, an investment of from 10,000 to 14,000 Euro per horse place must be calculated for a new building. This is indicated in the results of a study produced by the Lower Saxony Land Society (NLG) for the Association for Technology and Structures in Agriculture (KTBL). The price range depends on the different requirements for the selected stabling system whereby main differentiation is between single and group housing

■ Die Einzelboxenhaltung als Außenbox oder mit einem kleinen Auslauf, dem Paddock (**Abbildung 1**), ist das am weitesten verbreitete Haltungsverfahren bei Neubauten. Die Gruppenhaltung im Laufstall findet jedoch eine zunehmende Anzahl von Interessenten.

In den „Leitlinien zur Beurteilung von Pferdehaltungen unter Tierschutzgesichtspunkten“ (BMELV 2009) heißt es: „Pferde sind Tiere, die in Gruppen leben. Soziale Kontakte untereinander sind daher unerlässlich.“

In ihrem natürlichen Umfeld legen Pferde in der Gruppe weite Strecken überwiegend in der Gangart Schritt zurück und

nehmen hierbei kontinuierlich Futter auf. Daher gehören großzügige Auslaufflächen idealerweise in Kombination mit Weidzugang und ausreichend dimensionierte Liegebereiche im Stall zu einer artgerechten Haltung. Bei der Planung der Funktionsbereiche sollte eine strikte Trennung der Funktionen Liegen, Füttern und Tränken berücksichtigt werden, um durch die erzeugten Weglängen Bewegungsanreize zu schaffen.

Für die Ermittlung des Investitionsbedarfs wurden in der Studie die folgenden Haltungsverfahren betrachtet:

- Haltung in Einzelboxen mit Paddock
- Haltung in Kleingruppen mit Auslauf
- Haltung in Großgruppen mit Auslauf

Einzelboxen mit Paddock

In der Einzelboxenhaltung sind die Boxen symmetrisch an die Stallgasse angeordnet und weisen Abmessungen von 3 auf 4 Metern auf. Daran schließt jeweils ein 8 Meter langer Paddock an, der mit Kunststoffgittermatten befestigt ist. Hier sind auch die frostsicheren Tränken installiert, um die Funktionstrennung von Futter- und Wasseraufnahme zu gewährleisten.

Im Stallgebäude befinden sich außerdem eine Sattelkammer, ein Abstellraum für Geräte und Kraftfutter, ein Waschplatz



Außenbox mit Paddock (Foto: Witzel)
Fig. 1: Paddockbox

mit Solarium und Flächen zur Lagerung von Heu und Stroh. Der Eingang zum Stallgebäude erfolgt über einen großzügig dimensionierten überdachten und gepflasterten Waschplatz.

Um die Vergleichbarkeit der Gebäudemodelle auch bei unterschiedlichen Haltungsverfahren zu gewährleisten, wurde für alle Modelle ein einheitliches Konstruktionsprinzip gewählt.

Die 12,50 Meter breiten Stallgebäude sind als Massivbauten geplant, die Außenwände bestehen aus unverputzten Agrarziegeln. Stahlrahmenbinder bilden die Konstruktion des Satteldaches, das eine Neigung von 22 Grad hat und mit Faserzementwellplatten eingedeckt ist.

Der erforderliche Luftaustausch erfolgt nach dem Prinzip der Trauf-First-Lüftung. Im oberen Bereich der traufseitigen Außenwände werden Schalbretter auf Abstand als Spaceboards angebracht. Die etwa 2 Zentimeter breiten Luftschlitze der senkrechten Holzschalung sorgen dafür, dass Frischluft ins Stallinnere gelangen kann. Überschüssige Wärme und Abluft entweicht über einen durchgehenden 2 Meter breiten Licht- und Lüftungsfirst.

Kleingruppenhaltung im Mehrraum-Außenlaufstall mit Auslauf

In den untersuchten Stallmodellen für Kleingruppen mit 12 und 24 Tierplätzen teilen sich bis zu sechs Pferde einen Liegebereich, der durch ca. 1,30 Meter hohe Mauerelemente gegliedert ist. Für die Integration von Neuankömmlingen ist in direkter Nachbarschaft eine Einzelbox mit Paddock angeordnet, sodass der Gruppe eine allmähliche Kontaktaufnahme ermöglicht wird. Die Fütterung findet in Fressständen statt, wobei das Tier-Fressplatz-Verhältnis 1:1 beträgt.

Außer den Flächen für die Sattelkammer, dem Geräteabstellraum und dem innenliegenden Waschplatz mit Solarium wurde ein größerer Bereich zur Lagerung von Heu und Stroh vorgesehen.

Das größere Modell ist als mehrhäusige Anlage konzipiert (**Abbildung 2**). Zentral zwischen zwei großzügigen Ausläufen gelegen, beherbergt ein Gebäude die Fütterungseinrichtungen mit einem Fressstand pro Tier, die Nebenräume und den überdachten, gepflasterten Außenwaschplatz. Die Tränken sind an der gegenüberliegenden Seite des Laufhofs an den Außenwänden der Liegeflächen angeordnet. Durch die Trennung der Funktionen werden längere Wege generiert, was dem natürlichen Bewegungsverhalten der Tiere entgegenkommt. Je nach Bedarf können vier Gruppen mit je 6 Pferden oder zwei Gruppen mit 12 Pferden eingestallt werden.

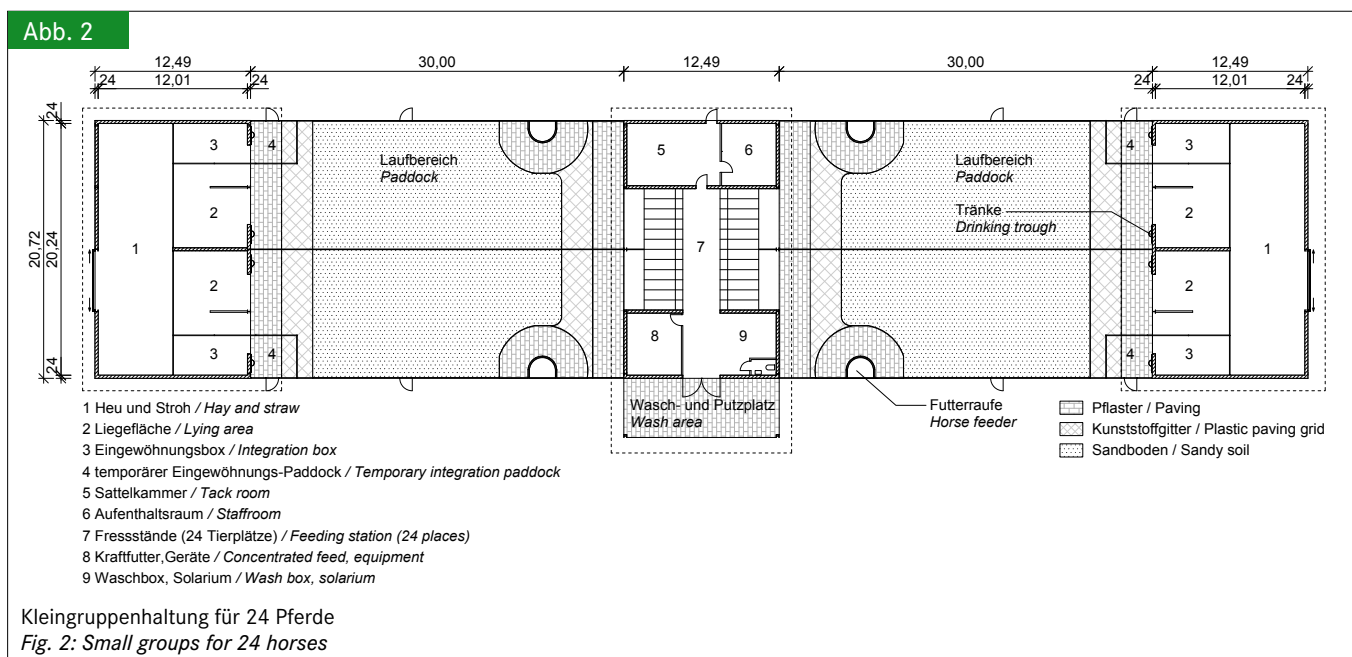
An den Außenseiten der Gesamtanlage befindet sich jeweils ein Gebäude mit den Liegebereichen für zwei Kleingruppen und einer größeren Lagerfläche für Heu und Stroh. Jede Liegefläche hat zwei Zugänge zum Laufhof, sodass Konflikte zwischen rangunterschiedlichen Tieren vermieden werden.

Die beiden jeweils 620 Quadratmeter großen Ausläufe sind mit unterschiedlichen Bodenbelägen befestigt. Der Bereich direkt am Gebäude unter dem abgeschleppten Dach kann aufgrund des robusten Betonsteinpflasters leicht gereinigt und entmistet werden. Die angrenzenden Flächen, die mit Paddockmatten befestigt sind, bilden den Übergang zu einer großzügigen Sandfläche, die den Pferden auch zum Wälzen dient. In beiden Ausläufen gibt es jeweils zwei Rundraufen, die von außen bedient werden können und den Pferden unbegrenzt Raufutter bieten.

Großgruppenhaltung im Mehrraum-Außenlaufstall mit Auslauf

Die Großgruppenhaltung wird in der Studie durch zwei Modelle in den Bestandsgrößen 12 und 24 Stallplätzen repräsentiert.

Im Planungsbeispiel für 12 Pferde ist der dreiteilige Liegebereich durch halbhohe Brüstungselemente strukturiert; die Fütterung von Kraftfutter erfolgt in Einzelfressständen. Beim Stallmodell mit 24 Pferden in der Großgruppe stehen zwei se-



parate durch Mauerscheiben gegliederte Liegebereiche zur Verfügung. Eine rechnergestützte Kraftfutterstation übernimmt hier die Zuteilung der Kraftfutterrationen.

Wie auch bei der Kleingruppenhaltung stehen in unmittelbarer Nachbarschaft zu den Liegebereichen Eingewöhnungsboxen für neue Gruppenmitglieder bereit.

Die Ausläufe werden durch den Wechsel des Bodenbelags unterschiedlichen Anforderungen gerecht und bieten mit 45 Quadratmeter je Tierplatz eine ausreichend dimensionierte Freifläche. In das Stallgebäude ist außer den Nebenräumen, wie bei allen untersuchten Gruppenlaufställen, ein Bergeraum für Heu und Stroh integriert. Kurze Wege sind unter arbeits-

wirtschaftlichen Aspekten sinnvoll und optimieren den Funktionsablauf für die Raufuttervorlage in den Fressständen. Eine Übersicht der verglichenen Stallmodelle aus der Studie ist in **Tabelle 1** zusammengefasst.

Jahreskosten

Die Jahreskosten errechnen sich aus Abschreibung, Zinsansatz, Reparatur- und Unterhaltskosten, sowie Versicherungen und Steuern (**Tabelle 2**). Sie gehen grundlegend in die Bewertung der Rentabilitätsrechnung des Betriebszweiges ein und sind außerdem wesentlicher Bestandteil bei der Kalkulation des Mindestpensionspreises.

Tab. 1

Merkmale und Planungskennzahlen

Table 1: Characteristics and key figures

| Modell Model | Anzahl der Tierplätze (Gruppen) Animal places (groups) | Fütterung Feeding | Flächenangebot je Tierplatz [m ²] Floor space per animal [m ²] | | BGF ¹⁾ [m ²] |
|--|---|--|---|--------------------|-------------------------------------|
| | | | Liegebereich Lying area | Auslauf Paddock | |
| Einzelboxenstall mit Paddock/Single box with paddock | | | | | |
| 1a | 12 | Futterkrippen/Manger | 12 | 24 | 339 |
| 1b | 28 | Futterkrippen/Manger | 12 | 24 | 684 |
| Kleingruppenhaltung mit Auslauf/Small groups with paddock | | | | | |
| 2a | 12 (2) | Einzelfressstände/Feeding station | 7,5 | 52 | 384 |
| 2b | 24 (4) | Einzelfressstände/Feeding station | 10 | 52 | 776 |
| Großgruppenhaltung mit Auslauf/Large groups with paddock | | | | | |
| 3a | 12 (1) | Einzelfressstände/Feeding station | 8,7 | 47 | 471 |
| 3b | 24 (1) | Rechnergestützte Kraftfutter-Abruffütterung Computerized feeding system | 8,7 | 44 | 571 |

¹⁾ Bruttogrundfläche/Gross floor area.

Tab. 2

Investitionsbedarf und Jahreskosten

Table 2: Investment needs and annual costs

| Modell/Model | Nutzeinheit Unit | Investitionsbedarf ¹⁾ [€] Investment needs ¹⁾ [€] | | Jahreskosten [€] Annual costs [€] | |
|---|---------------------|--|-----------------|--------------------------------------|---------------------|
| | | TP ²⁾ | gesamt total | gesamt total | je TP ²⁾ |
| Einzelhaltung/Single horsebox | | | | | |
| 1a | 12 | | 157.161 | 13.097 | 14.081 |
| 1b | 28 | | 289.243 | 10.330 | 26.153 |
| Kleingruppenhaltung/Small groups | | | | | |
| 2a | 12 | | 169.007 | 14.084 | 14.489 |
| 2b | 24 | | 276.514 | 11.521 | 23.232 |
| Großgruppenhaltung/Large groups | | | | | |
| 3a | 12 | | 175.602 | 14.633 | 15.150 |
| 3b | 24 | | 220.953 | 9.206 | 19.451 |

¹⁾ Alle Preisangaben ohne Mehrwertsteuer/Exclusive VAT.

²⁾ Tierplatz/Animal place.

Tab. 3

Verteilung der durchschnittlichen Stallplatzkosten auf die Kostenblöcke
 Table 3: Average total costs of cost blocks

| Haltungssystem Housing system | Kostenblock/Cost block | | | | | | | |
|----------------------------------|------------------------|------|--------------------|-----|--------------------|-----|-----------------------------------|------|
| | Stall Building | | Mist Manure | | Futter Food | | Nebenanlage Outdoor facilities | |
| | €/TP ¹⁾ | % | €/TP ¹⁾ | % | €/TP ¹⁾ | % | €/TP ¹⁾ | % |
| Einzelhaltung Single horsebox | 9.241 | 78,9 | 772 | 6,6 | 25 | 0,2 | 1.675 | 14,3 |
| Gruppenhaltung Group housing | 9.652 | 78,1 | 827 | 6,7 | 429 | 3,5 | 1.452 | 11,7 |

¹⁾ Tierplatz/Animal place.

Bei den Bestandsgrößen für 12 Pferde liegt der Wert für die jährlichen Gebäudekosten um 1.200 Euro je Tierplatz; für Stallmodelle mit Bestandsgrößen von 24 bis 28 Pferden belaufen sich die Jahreskosten auf rund 900 Euro je Tierplatz. Der monatliche Anteil, der sich aus dem Ansatz der Jahreskosten für die Stallanlagen auf den Mindestpensionspreis ergibt, beträgt bei einer Bestandsgröße von 12 Tierplätzen 95–105 €, bei 24 bis 28 Tierplätzen 70–80 €.

Die Auswertung der Kostenblöcke

Neben der Gliederung der Baukosten nach DIN 276 „Kosten im Hochbau“ wurde der Investitionsbedarf auch nach der Kostenblockmethode der ehemaligen Bundesforschungsanstalt für Landwirtschaft (FAL) aufgeschlüsselt (**Tabelle 3**). Bei der Kostenblockmethode werden Kennwerte für funktionsbezogene Gebäudeteile oder Bauteilgruppen ermittelt. Diese gliedern sich bei den untersuchten Stallmodellen in die vier Teilbereiche Stall, Mist, Futter und Nebenanlage, welcher den Investitionsbedarf für die Auslaufflächen umfasst.

Im Durchschnitt entfällt mit 78 % der größte Teil des Investitionsbedarfs auf den Kostenblock Stall, gefolgt vom Kostenblock Nebenanlage mit 13 %. Der Kostenblock Mist macht ca. 7 % und der Kostenblock Futter 3 % der Gesamtinvestition aus.

Online-Datenbank für Baukosten

Weitere Planungsdaten zur Ermittlung des Investitionsbedarfs von Pferdeställen und Reitanlagen können in der Online-Anwendung „Baukost“ recherchiert werden. Der kostenpflichtige Zugang unter www.ktbl.de bietet Zugriff auf eine umfangreiche Datenbank für landwirtschaftliche Gebäude. Für Stallmodelle in der Tierhaltung und andere bauliche Anlagen in der Landwirtschaft werden Planungskennzahlen, Baubeschreibungen und Kostenaufstellungen nach DIN 276 „Kosten im Hochbau“ zur Verfügung gestellt.

Die abgebildeten Modelle können in Bezug auf Größen, Mengen und Einheitspreisen jeweils individuell angepasst werden. Außerdem besteht die Möglichkeit über einen ausgewiesenen Baupreisindex den Preisstand insgesamt anzupassen.

Schlussfolgerungen

Der Investitionsbedarf je Tierplatz fällt bei den untersuchten Gruppenlaufställen etwas höher aus, weil diese Stallmodelle zusätzliche Flächen für die Heu- und Strohlagerung enthalten. Bei den Modellen für die Einzelboxenhaltung ist dagegen nur ein kleines Zwischenlager eingeplant.

Insgesamt zeigt der Vergleich zwischen Einzel- und Gruppenhaltung, dass kein großer Unterschied im Hinblick auf die Erstinvestition und die laufenden Kosten während der Nutzungsdauer besteht.

Literatur

- [1] Lindenbergh, A. (2010): Investitionsbedarf für Pferdeställe und Reitanlagen. Interner Abschlussbericht an das KTBL im Rahmen des KTBL-Arbeitsprogrammes „Kalkulationsunterlagen (KU)“. KTBL, Darmstadt
- [2] DIN 276 (2006): Kosten im Hochbau, Deutsches Institut für Normung e.V. Berlin

Autorin

Dipl.-Ing. Barbara Meyer ist wissenschaftliche Mitarbeiterin im Projektbereich „Standortsicherung, Tierhaltung, Ökolandbau“ des Kuratoriums für Technik und Bauwesen in der Landwirtschaft (KTBL) e.V., Bartningstr. 49, 64289 Darmstadt, E-Mail: b.meyer@ktbl.de