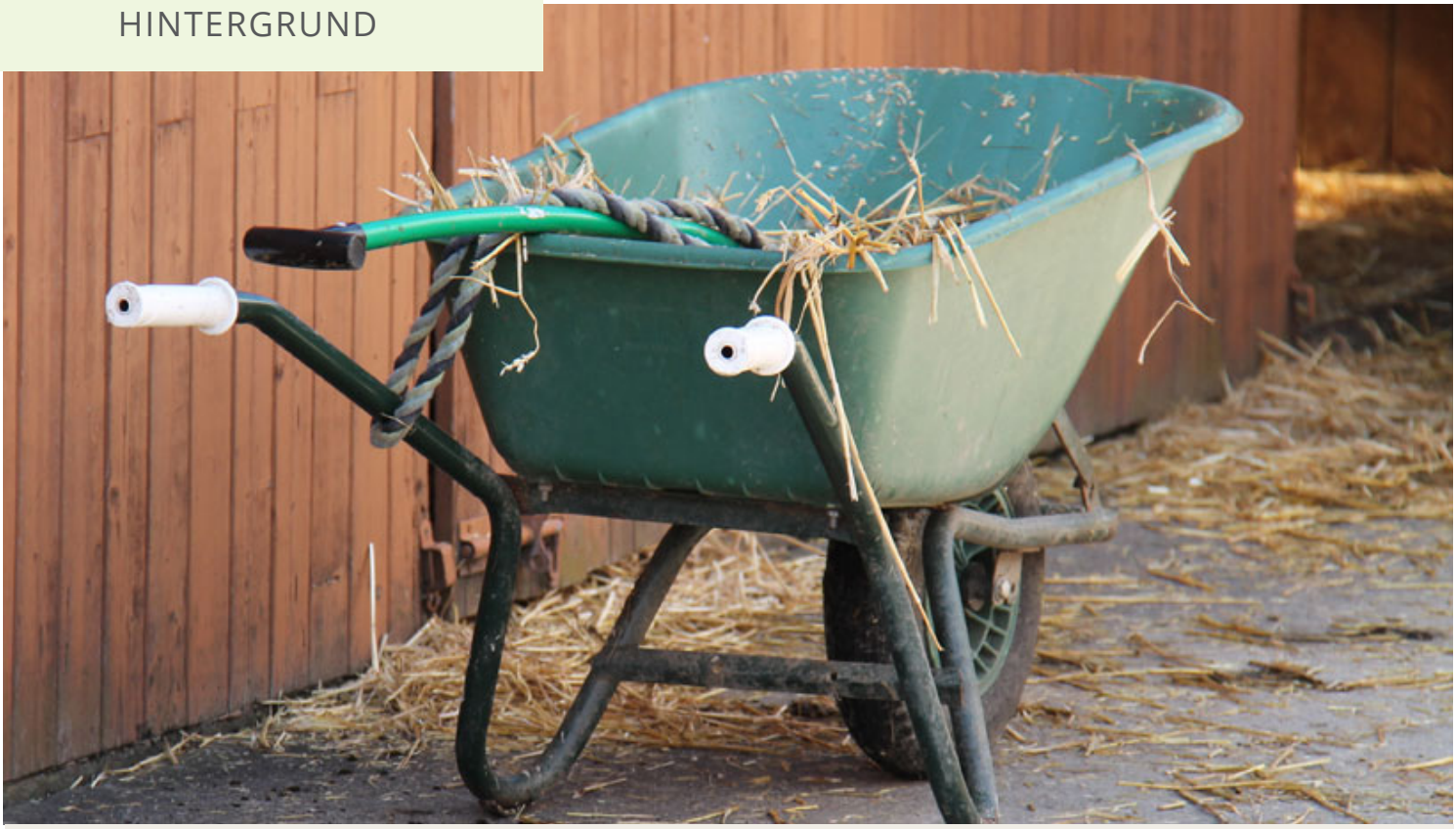


Schematische Visualisierung KI-generiert

SYSTEME, PLANUNG & ENTSCHEIDUNGSHILFE

Maschinelle Entmistung im Pferdestall



Die Entmistung in Reitställen macht einen erheblichen Anteil der täglichen Arbeitszeit aus. Diese Arbeitszeit ist teuer und kann zudem effizienter genutzt werden. Nicht nur Gummimatten können hierbei den Mistvorgang vereinfachen durch die Einstreuersparnis. Heutzutage sind immer mehr mobile Helfer bis hin zu teilautomatisierten Misttransportlösungen verfügbar, die sich Betriebe je nach Stallform zu Nutze machen können. So werden Arbeitsabläufe effizienter und das Personal körperlich entlastet.

Erst mobil mechanisieren oder gleich eine stationäre Entmistungsanlage?

In vielen Betrieben lohnt sich ein Stufenplan:

1. **Mobil mechanisieren**, um schnell und flexibel Entlastung zu schaffen.
2. **Stationär automatisieren**, wenn Transport/Wege/Boxenzahl dauerhaft der größte Kostentreiber sind.

Mechanisierte Helfer (ohne stationäre Anlage)

Je nach Stalltyp können bereits „kleinere“ Lösungen große Effekte bringen, z. B. elektrische Schubkarren oder größere Transportlösungen. Für Offenstall-/Paddockflächen spielen zudem Kehr- und Sammellösungen eine Rolle – häufig ist dafür ein **befestigter Untergrund** der Schlüssel, damit Maschinen sinnvoll arbeiten können.

Ein **tragfähiger, ebener und rutschfester Untergrund** entscheidet in der Praxis oft darüber, ob Kehr-/Sammeltechnik wirklich Zeit spart. **Gummimatten** können Hotspots und Laufwege stabilisieren, die Reinigung vereinfachen und die Befahrbarkeit verbessern.

Stationäre Entmistungssysteme

Sie zielen darauf ab, den Ablauf „Mist aufnehmen → transportieren → abladen“ stark zu vereinfachen oder teilweise zu ersetzen. Besonders interessant wird das oft mit steigender Boxenzahl.



Saugentmistungsanlage



Mobiler Helfer: Hoflader mit Räumschild

Mobile Helfer im Offenstall, Paddock und auf Wegen

Standardmäßig unterstützt bereits ein Hoflader stark bei der Entmistung in Offenställen, wie in Boxenhaltungssystemen, da der Fahrtweg mit der Schubkarre eingespart wird. Dennoch bleibt hier der Arbeitsprozess des Zusammenkehrens und Aufnehmens des Mists.

Hier können folgende mobile Helfer gut unterstützen:

Sauger/Vakuum-Systeme: Mist aufnehmen und im Behälter sammeln

Saugtechnik kann das Einsammeln vereinfachen, weil Mist direkt aufgenommen und gesammelt wird. In der Praxis lohnt es sich, folgende Punkte vorab zu prüfen:

- **Untergrund:** Je extremer Matsch und Klebeboden, desto eher kann das Handling (systemabhängig) schwieriger werden. Wo Matsch/Klebeboden den Ablauf bremst, kann eine **Bodenbefestigung bzw. Mattenlösung wie BELMONDO® Flix** helfen, damit Saugen und Rangieren wieder problemlos und sauber funktioniert.
- **Tore und Wendebereiche:** Die reale Arbeitszeit wird stark davon beeinflusst, wie gut man durchkommt und wenden kann.
- **Pferdegewöhnung:** Geräusch und Bewegung sollte man in Ruhe antrainieren.

Wenn möglich, ist ein **Testlauf/Probearbeiten** sinnvoll – gerade bei „speziellen“ Bodenverhältnissen.



Friesenhof Holler Aurachtal – Entmistung mit mobilen Saugsystem „Farm Servant“ im Offenstall an befestigter Heuraufe umlegt mit Belmondo Paddock Matten,

Entmistung im Video ansehen:

Anbaugeräte für Hoflader/Traktor/Radlader: vorhandene Technik nutzen

Viele Betriebe besitzen bereits ein Zugfahrzeug. Dann können Anbaugeräte ein effizienter Weg sein, die Entmistung zu mechanisieren. Typische Helfer sind:

- **Gummilippe/Räumschild** zum Zusammenschieben (besonders auf befestigten Flächen)
- **Schaufel** für größere Mengen
- **Greifer/Krokodilgebiss** z. B. im Liegebereich
- **Anbau-Kehrmaschine**, teils mit Auffangwanne

Praxis-Tipps:

- Vorab prüfen, ob Flächen das Fahrzeuggewicht und die Punktlasten dauerhaft aushalten (sonst entstehen Spurrinnen und neue Matschzonen).
- Klare Fahrwege und ausreichend Platz sparen Rangierzeit.
- Bei Flächen mit Tretschicht (z. B. Sand): Einstellungen und Vorgehen so wählen, dass möglichst wenig Material mitgenommen wird.



So schnell wird die Liegefläche entmistet. Den Hoftrac im Einsatz ansehen:

BELMONDO® Matten können befahren werden und sind einfach maschinell abzumisten.

(Befahrungshinweise beachten!)

Elektrische Schubkarren und Transporthilfen: kleiner Einstieg, oft großer Effekt

Wenn das Hauptproblem körperliche Belastung und kurze Transportwege sind, können elektrische Transporthilfen eine unkomplizierte Lösung sein – ohne Umbau und ohne komplexe Technik.

Der Boden als Schlüssel, damit mobile Technik wirklich funktioniert

Egal welches mobile System: **Effizienz** entsteht vor allem dann, wenn **Flächen tragfähig, möglichst eben und gut zu reinigen** sind. Genau hier setzen Bodenbefestigungen und Mattenlösungen an – besonders in Hotspots (Raufe/Tränke/Tore) und auf Hauptwegen.

Gummimatten können dabei eine robuste Grundlage bieten, um:

- Matschbildung zu reduzieren,
- die Reinigbarkeit zu verbessern,
- die Befahrbarkeit in der Praxis zu erleichtern (je nach Fläche/Aufbau).

Entmistung mit dem Hoftrac: Ein Praxisbeispiel

Im Trakehner-Gestüt Treiber wird eine ca. 300 m² Liegehalle mit BELMONDO Trend-Matten seit 2013 täglich mit dem Hoftrack entmistet – schnell und ohne nennenswerten Verschleiß.

Erfahrungsbericht ansehen:

Stationäre Systeme im Boxenstall: drei häufige Typen

Stationäre Systeme sind besonders interessant, wenn viele Boxen zu misten sind, die Wege zum Mistlager lang sind oder Abläufe stärker standardisiert werden sollen.

Schieberentmistung (oberirdisch, oft gut nachrüstbar)

Prinzip: Der Mist wird aus der Box (z. B. durch die Tür) auf eine Schieberbahn gegeben; ein (Falt-)Schieber transportiert ihn zum Stallende (Mistlege/Abholpunkt).

Praxisbeispiel Paddockboxen: Beim Ausmisten wird der Mist direkt nach außen gegeben; anschließend schiebt ein Breitschieber den Mist gesammelt zum Stallende. Das kann Wege sparen und – je nach Betrieb – deutliche Zeitgewinne bringen.

Worauf achten?

- Pferde müssen sich ggf. an bewegte Schieber gewöhnen.
- Bei Nässe/Frost können Schieberflächen glatt werden. Hier können Gummimatten als Bodenbelag Abhilfe schaffen. Sehr gut eignet sich hier die BELMONDO Paddock Matte. Ein rutschfester Belag erhöht dabei nicht nur die Sicherheit, sondern sorgt auch dafür, dass Schieben/Abziehen kontrolliert und gleichmäßig funktioniert.
- Ideal ist eine tiefer gelegene Mistlege (spart Hochfördertechnik).



Schematische Visualisierung KI-generiert

Saugentmistung (Rohrsystem, flexibel, meist gut nachrüstbar)

Prinzip: Mist und Einstreu werden über eine Ansaugöffnung aufgenommen und per Rohrsystem zum Mistlager/ Container transportiert (Deckenmontage oder unterflur möglich).

Typische Pluspunkte:

- häufig nachrüstbar (z. B. Rohrführung über den Boxen)
- wenig mechanische Teile im Boden → weniger Verschleiß
- je nach Auslegung kompatibel mit unterschiedlichen Einstreuarten

Worauf achten?

- Modell-/Ausführungsabhängig können Lärm und Staub Thema sein.







Kanal-/Ketten-/Schubstangenentmistung (Unterflur, ideal im Neubau)

Prinzip: Unter den Boxen liegt ein Kanal, der über Einwurföffnungen befüllt wird. Eine Rundlaufkette mit Mitnehmern bzw. Schubstangen fördern den Mist zur Mistplatte/Container (horizontal oder mit Hochförderung).

Typische Pluspunkte:

- optisch „aufgeräumt“ (Unterflur)
- gut skalierbar (z. B. Querförderung/Zubringer in größeren Anlagen)

Worauf achten?

- meist sinnvoll im Neubau/bei Sanierung, da Kanal baulich eingeplant werden muss
- Wartung/Prüfungen und Frostmanagement einplanen



Schubstangenentmistung am Pferdehof Mitterlehner



Im Video ansehen:





Kettenentmistungsanlage am Reiterhof Tennenlohe

Im Video ansehen:

Automatisiert einstreuen: der zweite Hebel nach dem Entmisten

Wer **Arbeitsabläufe konsequent optimieren** möchte, sollte **nicht nur das Entmisten**, sondern a**uch das Einstreuen** mitdenken. Systeme wie z. B. automatische Einstreulösungen können Einstreu über Rohrsysteme zu Abwurföffnungen in den Boxen fördern und fein verteilen. Das spart Wege, reduziert körperliche Belastung und sorgt für gleichmäßige Einstreubilder. Je nach Auslegung sind auch längere Förderstrecken möglich.

Die Pferde sollten während des Einstreuens nicht in den Boxen stehen, da in dieser Zeit die Staubbelastung besonders hoch ist.

Ab wann lohnt sich die Investition?

Pauschal gibt es keine „magische Boxenzahl", ab der sich die Investition in maschinelle Entmistung lohnt – aber klare Richtwerte aus der Praxis:

- Betriebe nutzen automatische Entmistung teils schon **ab ca. 8 Pferden.**
- Investitionsrahmen: **500–2.000 € pro Pferd** (je nach Technik/baulichen Voraussetzungen)
- Beispiel: **6 Minuten/Tag/Pferd eingespart** → b**ei 40 Pferden ca. 1.460 Std/Jahr**
- Lebensdauer: bei guter Pflege können Anlagen sehr langlebig sein.

Beispielrechnung (vereinfacht)

Wenn man pro Pferd und Tag 6 Minuten spart und mit 40 Pferden rechnet, ergibt das 1.460 Stunden/Jahr. Bei 15 €/Stunde entspricht das 21.900 € Einsparung pro Jahr (vor Abzug von Kapitaldienst/Unterhalt). Zusätzlich kann ein **mattenbasierter Boxen- oder Liegebereich den Einstreubedarf senken** – damit **reduziert** sich oft **auch das zu bewegende Mistvolumen** (und damit Transport/Entsorgungskosten).

Planung: die wichtigsten Fragen vor der Entscheidung

Stalltyp & Nutzung
- Innenboxenstall, Paddockboxen, (Teil-)Offenstall?
- Wie viele Boxen? Welche Arbeitszeiten/Personalstruktur?

Mistlogistik (oft entscheidend)
- Wo liegt Mistplatte/Container – und auf welchem Niveau?
- Gibt es kurze Wege und geeignete Anfahrmöglichkeiten?

Einstreu & Mistkonsistenz
- Stroh, Späne, Pellets, Mischformen?
- Wie wirkt sich das auf Transport, Lagerung und Technik aus?

Sicherheit & Gewöhnung der Pferde
- Können Pferde während des Entmistens im Bereich bleiben?
- Gibt es rutschige Zonen (Frost/Nässe), die entschärft werden müssen?

Tipp: Strukturiert starten

- **Ist-Zeiten messen:** Misten, Wege, Entleeren, ggf. Einstreuen protokollieren.
- **Engpass finden:** Flächenreinigung? Transport? Entleeren? Personalzeit?
- **Stufenplan:** Erst mobil mechanisieren, dann stationär – wenn die Zahlen passen.
- **Angebote vergleichbar machen:** gleiche Annahmen, gleiche Randbedingungen.
- **Service klären:** Wartung, Verschleiß, Reaktionszeiten.

Boden, Befahrbarkeit & Gummimatten: damit Technik zuverlässig läuft

Technik bringt Vorteile erst dann voll aus, wenn **Flächen tragfähig, rutschfest und gut zu reinigen** sind. Gerade im Offenstall oder in stark frequentierten Bereichen (z. B. an Raufe und Tränke) helfen Bodenbefestigungen und Mattenlösungen, damit sich keine Matschzonen bilden und Maschinen sicher fahren können.

Gummimatten + maschinelle Entmistung ergänzen sich besonders dort, wo Böden stark belastet sind: **mehr Trittsicherheit, leichtere Reinigung/Abziehbarkeit** und oft **weniger Einstreu = weniger Mistvolumen.**

Auch aus tierschutzfachlicher Sicht ist ein guter Untergrund wichtig: Pferde meiden tiefgründigen Morast. Dauerhaft morastige, mit Exkrementen vermischte Flächen können gesundheitliche Nachteile begünstigen.

BELMONDO Gummimatten bieten sowohl für Innen- als auch Außenbereiche eine robuste Grundlage im Alltag: Sie sind **für die maschinelle Befahrung geeignet** und die **Oberflächen sind pflegeleicht bzw. gut zu reinigen** – ein Vorteil überall dort, wo Arbeitsprozesse effizient und hygienisch ablaufen sollen. Sie sorgen außerdem für zuverlässige Trittsicherheit, auch bei Nässe und Frost.

Zusätzlicher Effekt auf Einstreu & Mistmenge: Wenn Boxenböden mit Matten ausgestattet sind, kann die Einstreumatratze in der Praxis oft dünner gehalten werden – das spart Einstreu, reduziert die zu bewegende Mistmenge und erleichtert die Mistlagerung.

Praxis-Check: Maschinell entmisten auf BELMONDO® Stallmatten

Damit maschinelle Entmistung zuverlässig funktioniert, kommt es vor allem auf **ruhige Fahrweise, passende Bereifung und einen geeigneten Untergrund** an. Wichtig ist: Es darf **keine sichtbare „Bugwelle“** entstehen.
Die genauen Rahmenbedingungen sind in den **BELMONDO Befahrbarungsvorgaben** nachzulesen.

FAQ: Häufige Fragen zur maschinellen Entmistung

Kann ich eine Entmistungsanlage nachrüsten?
Oft ja – insbesondere Schieber- und Saugsysteme gelten als vergleichsweise gut nachrüstbar. Unterflur-Kanalsysteme sind meist ein Thema für Neubau oder große Umbauten.

Muss der Boden „maschinengeeignet" sein?
Für viele Lösungen (v. a. im Offenstall) ist ein befestigter, tragfähiger Untergrund wichtig, damit Maschinen zuverlässig fahren und reinigen können. Bei Bodenbelägen darauf achten, dass sie befahrbar und gut zu reinigen sind.

Was kostet das?
- stationär: Grob 500–2.000 € pro Pferd
- mobil: je nach Geräteklasse

Was ist mit Frost im Winter?
Je nach System sind Frostmaßnahmen nötig (z. B. Kanäle leerfahren, Glätte vermeiden/absichern; Bodenbeläge aus Gummi können eine sinnvolle Ergänzung darstellen).

Fazit

Maschinelle Entmistung ist kein „Luxus", sondern kann – richtig geplant – ein echter Gewinn sein: weniger körperliche Belastung, mehr planbare Arbeitszeit und langfristig bessere Wirtschaftlichkeit. Besonders bei Neubau oder Modernisierung lohnt es sich, Entmistung und Bodenlösung gemeinsam zu denken.

Links zu den gezeigten Pferdebetrieben:

Pferdehof Mitterlehner: https://www.pferdehof-mitterlehner.de
Reiterhof Tennenlohe: http://reiterhof-tennenlohe.de
Reitstall Holler Dörflas: https://www.instagram.com/friesenhof_holler

Quellen:

BMEL (Hrsg.) (2009): Leitlinien zur Beurteilung von Pferdehaltungen unter Tierschutzgesichtspunkten. PDF (Zugriff: 06.02.2026)
Pferdebetrieb, Bau Spezial (2018): „Mist, Mist, Mist …"
Pferdebetrieb, Online (2024): „Abäppeln mit Technik: Offenstall misten"
Schauer Agrotronic GmbH (2022): Pferdestall – Systeme Active Horse Systems (Prospekt)
Peter Prinzing GmbH (2012): Entmistungstechnik für Ihren Stall – Pferdestall (Prospekt)

Hersteller-/Marktbeispiele (Weblinks):

Villiger Technik: https://www.villigertechnik.ch/de/suction
Active Horse: https://www.active-horse.com/produkte-kompetenzen/entmistung/
Sulzberger: https://www.sulzberger.de/pferdestaelle/modulstaelle-2-reihig-staelle/anregungen-zum-pferdestallbau

10/2026
Die genauen Quellenangaben erhalten Sie auf Anfrage.
Rechtsgrundlage ist die deutsche Version des Dokuments.