

Rosensteiner Ges. mbH

Klauenpflegestand Rosensteiner Typ Top 5

DLG-Prüfbericht 5420



Hersteller und Anmelder
Rosensteiner Ges. mbH
Zehetner 26 A
A-4594 Steinbach / Steyr
Telefon: 0043 7257 7071-0
Telefax: 0043 7257 7071-4
Österreich
E-Mail: info@rosensteiner.at
Internet: www.rosensteiner.at



Deutsche Landwirtschafts-
Gesellschaft e.V.
Prüfstelle für Landmaschinen

Kurzbeschreibung

- Durchlaufklauenpflegestand aus Rohr- und Vierkantrohrprofil mit Fanghalsrahmen zur manuellen Schließung über Seilzug, seitlich hochklappbaren Abtrennungen und verzinktem Boden, der vollflächig mit einer Gummimatte abgedeckt ist;
- Aushebung der Hintergliedmaßen über Elektromotor und Seil, eine für den Eintrieb hochschwenkbare Hinterfußwinde;
- zwei ausschwenkbare Vorderfußwinden;
- zwei abgepolsterte Kunststoffbrustgurte, ein Knieseil und zwei abgepolsterte Schenkelseile zur Sicherung des Tieres, Befestigung der Seile in Pollerklemmen;
- Klauenbefestigung durch Textilschlingen und Kunststoffgurte;
- Schwenkbare Werkzeughalterung mit Steckdosen über dem Stand, Scheinwerfer über den Arbeitsbereichen.

(Technische Daten siehe Seite 5)

Beurteilung – kurzgefasst

Prüfmerkmal	Prüfergebnis	Bewertung
Eignung	zum Klauenschneiden bei Kühen, Jungrindern und Bullen mit einem Lebendgewicht von 300 bis 900 kg	
TECHNISCHE KRITERIEN		
Transport und Aufstellen	mit Schlepper und Transporteinrichtung gut möglich; einfach, ebene, befestigte und rutschfeste Fläche notwendig	+
Arbeitskomfort	sehr hoch, arbeitserleichternde Ausrüstungen vollständig vorhanden, teilweise als Zubehör	++
Eintreiben	freier Eintrieb möglich, Fangeinrichtung muss manuell bedient werden	+
Fixierung der Tiere		
Absicherung	sehr zuverlässig	++
Bedienhöhen	günstig	+
Kraftbedarf	gering	+
Befestigen und Bearbeiten der Klauen		
Art – vorn	einfach, durch Textilseil	+
– hinten	sehr einfach durch elektrische Winde	++
Arbeitshöhen – vorn	günstig	+
– hinten	sehr günstig	++
Kraftbedarf – vorn	akzeptabel	○
– hinten	gering	+
Werkzeugeinsatz	Einsatz von rotierenden Werkzeugen und Zange gut möglich	○
Reinigung und Desinfektion	Standard, bereitet keine Schwierigkeiten	○
Wartungsaufwand	gering	○
Haltbarkeit	robust, keine Schäden oder nennenswerter Verschleiß	+
Betriebssicherheit	gut	+
Betriebsanleitung	sehr übersichtlich und vollständig	++
TIERBEZOGENE KRITERIEN		
Verhalten der Tiere	unauffällig	+
Verletzungsgefahr		
beim Eintrieb und Austrieb	gering	+
im Stand	gering	+
beim Fixieren der Gliedmaßen	gering	+
Rutschfestigkeit des Bodens	gut, mit vollflächiger Gummimatte belegt	+
Lösen der Verschlüsse	gut, Befestigungen unter Last gefahrlos zu lösen	+
Standsicherheit	des Standes gut	+
Arbeitssicherheit	bestätigt durch DPLF	
Verkehrssicherheit	gegeben, wenn die Vorschriften der STVZO und der Betriebsanleitung eingehalten werden	

Bewertungsbereich: ++ / + / ○ / - / -- (○ = Standard)

I. EIGNUNG

Der Klauenpflegestand Typ Top 5 eignet sich zum Klauenschneiden bei Kühen, Jungrindern und Bullen. Der Stand kann für Tiere unterschiedlicher Rassen in einem Gewichtsbereich von 300 bis 900 kg eingesetzt werden. Die Verwendung von rotierenden Werkzeugen (z. B. Winkelschleifer) und Klauenzange ist an den Vorder- und Hintergliedmaßen gut möglich. Der Einsatz der Klauenschere ist eingeschränkt möglich.

Weitergehende Klauenbehandlungen durch den Tierarzt können in dem Stand durchgeführt werden.

Im landwirtschaftlichen Betrieb sind Durchsatzleistungen von 3 bis 5 Tieren pro Stunde realisierbar. Professionelle Klauenpfleger können bei 2-Mann-Arbeit bis zu 10 Tiere pro Stunde ausschneiden.

II. TECHNISCHE KRITERIEN

Transport und Aufstellen

Für den Transport über längere Strecken ist ein Schlepper empfehlenswert. Mittels Dreipunktbau (Kat. II) ist der Transport möglich. Alternativ kann ein Pkw Anhänger mit Auffahrrampe genutzt werden. Das Aufladen erfolgt nach Montage von 4 Aufsteckrädern. Mit Hilfe einer Bootwinde wird der Klauenpflegestand auf den Anhänger gezogen. Auf dem Betrieb ist auf ebenen, befestigten Flächen und Spaltenböden das Umsetzen mit 2 Aufsteckrädern und der Hebel-Lenkdeichsel möglich.

Das Versetzen des Standes innerhalb von Stallungen und die Verladung auf entsprechend ausgestattete Transportanhänger sind durch Stallgassenräder einfach.

Das Aufstellen des Klauenpflegestandes ist einfach. Eine ebene befestigte Fläche mit ausreichendem

Freiraum zu den Seiten und nach hinten (min. 130 cm) ist notwendig.

Arbeitskomfort

Der Arbeitskomfort des Klauenpflegestandes Rosensteiner Typ Top 5 ist hoch. Auf dem Stand ist eine schwenkbare Werkzeughalterung mit vier Steckdosen angebracht. Durch Scheinwerfer über den Arbeitspositionen sind die Klauen beim Ausschneiden gut ausgeleuchtet.

Der Arbeitsplatz sollte überdacht und zusätzlich beleuchtet sein.

Eintreiben

Die Tiere können in den Stand geführt oder frei eingetrieben werden. Der Fanghalsrahmen wird manuell über Seilzug geschlossen und bietet eine zufriedenstellende Fangsicherheit. Durch die seitlich herunterklappbaren Absperribügel, ist ein seitliches Entweichen aus dem Stand ausgeschlossen. An den Stand angepasste Gitter, die den freien Eintrieb vereinfachen, sind nicht im Lieferumfang enthalten.

Fixierung der Tiere

Die stabile Rahmenkonstruktion in Verbindung mit dem Fanghalsrahmen gewährleistet eine gute Fixierung der Tiere, die durch das Knie-seil noch unterstützt wird. Das kreuzweise Fixieren der Tiere mit den Brustseilen und die Befestigung der Schenkelseile sind einfach aber zeitaufwendig. Die Fixierung der Seile in den Pollerklemmen ist einfach bei günstiger Arbeitshöhe.

Durch eine konsequente Einhaltung der Abfolge von Arbeitsschritten kann der Zeitaufwand deutlich minimiert werden. Es bewährt sich die Sicherungsseile nach dem Befestigen des Knie-seils im Uhrzeigersinn anzulegen.

Um die Gefahr von Trittverletzungen einzuschränken, ist ein ruhiger Umgang mit dem Tier notwendig. Der mitgelieferte Metallhaken zum Heranziehen der Brustgurte erhöht die Sicherheit zusätzlich.

Befestigen und Bearbeiten der Klauen

Zur Befestigung der Hintergliedmaßen wird ein Kunststoffgurt mit einer Gurtschlinge oberhalb des Sprunggelenks um das Bein geschlagen. Durch das Aufziehen mit einer elektrischen Winde ist der Kraftbedarf sehr gering. Eine zusätzliche Fixierung der Gliedmaße ist durch eine längs- und höhenverstellbare zweite Windenstange möglich. Hierzu wird an der aufgehobenen Gliedmaße unterhalb der Afterklauen eine zweite Schlinge angelegt, mit der die Klaue direkt an die zweite Welle gezogen wird. Der Abstand der Welle zum Boden beträgt 1020 mm. Bei einer Kurbellänge von 235 mm ist die Arbeitshöhe gut. Der Kraftaufwand zum Aufziehen der Hintergliedmaßen ist mit unter 200 N akzeptabel. Von einer kräftigen Person kann die Arbeit bequem ausgeführt werden.

Die Klauen der Hintergliedmaßen befinden sich zum Ausschneiden zwischen 850 und 950 mm über der Standfläche. Die Arbeit erfolgt teilweise in leicht gebückter Haltung.

Zur Vorderfußbefestigung wird ein Textilseil als Schlinge unterhalb der Afterklauen befestigt. Mit einer Handkurbel wird die Klaue an der Windenstange fixiert. Die Welle befindet sich 620 mm über dem Boden. Bei einer Kurbellänge von 235 mm ist die Arbeitshöhe ungünstig. Der durchschnittliche Kraftaufwand zum Aufziehen der vorderen Klauen ist mit über 200 N hoch. Nach dem Befestigen an der Welle wird die Vorderfußwinde mit der Gliedmaße nach außen geschwenkt, der Kraftbedarf hierfür beträgt bis zu 450 N. Von einer kräftigen Person kann die Arbeit noch ausgeführt werden.

Tabelle 1:
Werkzeugeinsatz

	Rotierende Werkzeuge	Schere	Zange
Vordergliedmaßen	gut (+)	befriedigend (○)	gut (+)
Hintergliedmaßen	gut (+)	befriedigend (○)	gut (+)

Die Klauen der vorderen Gliedmaßen befinden sich zum Ausschneiden zwischen 700 und 900 mm über der Standfläche. Die Arbeit erfolgt teilweise in gebückter Haltung. Die Zugänglichkeit zu den Klauen ist durch einen seitlichen Freiraum von bis zu 400 mm sehr günstig.

Die Eignung des Klauenpflegestandes für den Einsatz verschiedener Werkzeuge ist in Tabelle 1 dargestellt.

Reinigung und Desinfektion

Das Reinigen und Desinfizieren des Standes sofort nach der Nutzung bereitet keine Schwierigkeiten und ist durch die Ganzmetallausführung leicht durchzuführen. Beim Reinigen der Oberflächen mit Hochdruckreinigern traten keine Schäden auf. Falls der Stand nicht unmittelbar nach der Benutzung gereinigt wird, ist die Reinigung deutlich erschwert. Es ist günstig, die Reinigung bei angehobenem Stand durchzuführen, um die Bodenunterseite erreichen zu können.

Wartungsaufwand

Der Wartungsaufwand ist gering. Der Stand verfügt über zehn Schmierstellen, die regelmäßig, besonders nach einer Reinigung, zu schmieren sind. Die Lager der Winden sind mindestens vor und nach jeder Nutzung mit Kriechöl zu versehen.

Haltbarkeit

Die Haltbarkeit des Klauenpflegestandes Rosensteiner Typ Top 5 ist gut.

Während der Einsatzzeit von acht

Monaten wurde der Stand auf sechs Betrieben eingesetzt. Es wurden 438 Tiere ausgeschnitten. In dieser Zeit traten an dem Stand keine Schäden oder nennenswerter Verschleiß auf. Zur Sicherung der Haltbarkeit ist der Stand trocken unterzustellen. Durch die teilverzinkte Konstruktion besteht eine geringe Korrosionsgefährdung. Der Farbanstrich des Fanghalsrahmens ist insbesondere an den stark beanspruchten Stellen anfälliger für Korrosion.

Betriebssicherheit

Die Betriebssicherheit des Standes ist gut.

Betriebsanleitung

Die Betriebsanleitung ist sehr ausführlich formuliert. Neben den eigentlichen Gebrauchsanleitungen gibt sie auch allgemeine Informationen zum Tierschutz und zu natürlichen Bewegungsabläufen. Die Beschreibungen sind zum größten Teil mit übersichtlichen Skizzen verdeutlicht. Der Betriebsanleitung ist eine ausführliche Ersatzteilliste angegliedert.

III. TIERBEZOGENE KRITERIEN

Tierverhalten

Während des Mess- und Praxiseinsatzes war das Verhalten der Tiere unauffällig. Die Abwehrreaktionen der Tiere lagen in einem für Durchlaufklauenpflegestände eher günstigen Bereich. Sehr vereinzelt legen sich Tiere in die Brust- und Schenkelseile.

Verletzungsgefahr

Die Verletzungsgefahr beim Ein- und Austreiben der Tiere ist sehr gering. Bei starken Abwehrreaktionen der Tiere sind oberflächliche Hautabschürfungen oberhalb des Fesselgelenks durch die zweite Fixierwelle der Hintergliedmaßen zu beobachten. Der im Prüfumfang enthaltene seitliche Austrittschutz wurde inzwischen modifiziert.

Rutschfestigkeit des Bodens

Die Rutschfestigkeit des Bodens ist bedingt durch die Gummimatte gut.

Lösen der Verschlüsse

Alle Verschlüsse an dem Stand sind auch unter Last ohne Gefährdung für den Nutzer und das Tier gut und schnell zu lösen.

Standssicherheit

Die Standssicherheit des Standes ist gut. Eine Kippgefahr besteht bei ebenem Untergrund nicht.

IV. UMFRAGEERGEBNIS

Eine Umfrage in 30 landwirtschaftlichen Betrieben, die einen baugleichen Klauenpflegestand bis zu drei Jahre im Einsatz haben, bestätigte die in der Prüfung gemachten Erfahrungen.

In den Betrieben, die durchschnittlich über 70 Kühe halten, wurden mit dem Stand bis zu 200 Tiere pro Jahr ausgeschnitten. Durchsatzleistungen von 2 - 8 Tieren pro Stunde werden von den Nutzern dabei erzielt. Dominierende Werkzeuge beim Ausschneiden sind Winkelschleifer, Klauenmesser und Klauenzange. Das Eintreiben und die Fixierung der Tiere werden überwiegend als einfach oder akzeptabel bewertet, ebenso die Befestigung und Zugänglichkeit der hinteren Klauen. Bei den vorderen Klau-

en finden etwa 30 % der Landwirte Zugänglichkeit und Fixierung nur akzeptabel. Die Arbeitshöhe wird von 80 % der Befragten als bequem eingestuft.

Arbeitsicherheit, Standsicherheit sowie Betriebssicherheit werden überwiegend als gut bezeichnet. Reinigung und Desinfektion sowie den Wartungsaufwand geben mehr als die Hälfte der Befragten mit einfach bzw. gering an.

Die Standsicherheit der Tiere im Stand wird von nahezu allen Befragten als gut eingestuft.

Beim Eintrieb der Tiere sind bei keinem Befragten Verletzungen aufgetreten. Bei der Gliedmaßenfixierung werden lediglich vereinzelte Verletzungen erwähnt. Beim Austrieb dagegen sind auf den

Betrieben so gut wie keine Verletzungen beobachtet worden. Das Verhalten der Tiere wird von der Mehrzahl der Betriebe als unauffällig eingestuft.

Ein gutes bis sehr gutes Gesamturteil wird dem Klauenpflagestand von annähernd 90 % der Befragten gegeben; 97 % würden ihn im Bedarfsfall wieder anschaffen.

V. ARBEITSSICHERHEIT

Der Klauenpflagestand Rosensteiner Typ Top 5 ist durch die Deutsche Prüfstelle für Land- und Forsttechnik (DPLF) – einer nach dem Gerätesicherheitsgesetz benannten Prüfstelle – auf Arbeitssicherheit überprüft worden.

VI. VERKEHRSSICHERHEIT

Beim Befahren von öffentlichen Straßen und Wegen ist darauf zu achten, dass die Zusammenstellung von Schlepper und Klauenpflagestand den Bestimmungen der STVZO entspricht.

Bei Tagfahrten ist an dem Klauenpflagestand eine hintere Warntafel anzubringen. Bei Nachtfahrten muss zusätzlich eine vollständige Beleuchtungsleiste am Klauenpflagestand angebracht werden.

Beschreibung und Technische Daten (gemessene Werte)

Bauart

- Klauenpflagestand in überwiegend verzinkter Rohrkonstruktion in verschweißter und geschraubter Ausführung;
- Standverschluß: Fanggitter, manuell über Seilzug zu schließen, und Knieseil, Befestigung in Pollerklemme;
- Zwei gepolsterte Brustseile aus Kunststoff, zwei gepolsterte Schenkelseile, Befestigung in Pollerklemmen;
- Fixierung der Klauen: vorn: mit Textilschlinge (1000 mm Länge x 10 mm Ø),

Aufziehen per Handkurbel zur Windenstange, seitliches Ausschwenken über Raster in sechs Positionen, hinten: Gliedmaßen mit Kunststoffseil und Gurtschlinge (Breite 40 mm) oberhalb des Sprunggelenks, Aufziehen mit elektrischer Winde, weitere Befestigungsmöglichkeit durch verstellbare zweite Windenstange;

- Bodenausführung: profilierte Gummimatte auf verzinktem Stahlblech;

Transport

Der Transport des Klauenpflagestandes erfolgt in der Dreipunkthydraulik des Schleppers, zum innerbetrieblichen Umsetzen und Verladen können Stallgassenräder eingesetzt werden.

Andere Ausrüstungen

- (nicht geprüft)
- Wiegestäbe

Hauptabmessungen und Gewicht

Länge (Außenmaß)	2355 mm
Breite (Außenmaß)	1228 mm
Breite (Innenmaß)	700 mm
Höhe (Außenmaß)	2115 mm
Durchtriebshöhe (über Standfläche)	1720 mm
Standfläche	
– Länge	2070 mm
– Breite	700 mm
Gewicht	455 kg

Die Prüfung wurde nach dem DLG-Prüfrahmen für Klauenpflegestände durchgeführt. Dafür stand für ca. neun Monate ein Klauenpflegestand zur Verfügung, der in mehreren Praxisbetrieben zum Einsatz kam.

Der DLG-SignumTest umfasste neben technischen Messungen in der Prüfstelle:

- Untersuchungen zur Ermittlung des Kraftbedarfs zur Fixierung von Tieren und Gliedmaßen,
- Zeiterfassungen einzelner Arbeitsschritte,
- Ermittlung von Arbeitshöhen und Freiräumen,
- Beurteilung des Tierverhaltens und des Verletzungsrisikos,
- Funktionsbeurteilung durch verschiedene Anwender,
- Bewertung des Verschleißes.

Eine Umfrage bei Besitzern baugleicher Geräte wurde durchgeführt.

Während der Prüfung wurden vom Hersteller Änderungen vorgenommen. Die Änderungen wurden in das Prüfergebnis einbezogen.

Prüfungsdurchführung

DLG-Prüfstelle für Landmaschinen,
Max-Eyth-Weg 1,
64823 Groß-Umstadt

Landwirtschaftszentrum
Haus Düsse, 59505 Bad Sassendorf

Praktischer Einsatz

Klaus-Werner Wolf, 64739 Höchst

Karl Tag, 63543 Neuberg

Ulrich Groh, 35327 Ulrichstein

Friedhelm Schneider,
63584 Gründau

LZ Haus Düsse,
59505 Bad Sassendorf

Werner Böhm,
64407 Fränkisch-Crumbach

Berichterstatter

Dr. Hans-Joachim Herrmann,
Groß-Umstadt

DLG-Prüfungskommission

Dr. agr. Steffen Pache, Köllitsch

Dipl.-Ing. Andreas Pelzer,
Bad Sassendorf

Reiner Schmidt, Ronneburg

Dipl.-Ing. agr. Klaus-Werner Wolf,
Höchst

Dr. med. vet./Dipl.-Ing. agr. Univ.
Wilfried Wolter, Giessen

DLG-Fachausschuss für Tiergerechtigkeit

Frau Dr. sc. agr. Christiane Müller,
Trenthorst

Herausgegeben

mit Förderung durch das Bundesministerium für Verbraucherschutz, Ernährung und Landwirtschaft.



ENTAM – European Network for Testing of Agricultural Machines, ist der Zusammenschluss der europäischen Prüfstellen. Ziel von ENTAM ist die europaweite Verbreitung von Prüfergebnissen für Landwirte, Landtechnikhändler und Hersteller.

Mehr Informationen zum Netzwerk erhalten Sie unter **www.entam.com** oder unter der E-Mail-Adresse: **info@entam.com**

10/2004
© DLG



Deutsche Landwirtschafts-
Gesellschaft e.V.
Prüfstelle für Landmaschinen
Max-Eyth-Weg 1, D-64823 Groß-Umstadt
Telefon: 06078 9635-0, Fax: 06078 9635-90
E-Mail: Tech@DLG-Frankfurt.de
Internet: www.dlg-test.de

Deutsche Landwirtschafts-
Gesellschaft e.V.
Prüfstelle für Landmaschinen
Lerchensteig 42, D-14469 Potsdam
Telefon: 0331 56702-0, Fax: 0331 56702-90
E-Mail: Tech@DLG-Frankfurt.de
Internet: www.dlg-test.de

Download aller DLG-Prüfberichte unter: www.dlg-test.de!