

## Sichere Weidezäune gegen den Wolf

**Herdenschutz** | Die Wiederbesiedelung Europas durch den Wolf seit dem Jahr 1996 führt zu einer anspruchsvolleren Weidehaltungspraxis. Die sichere Einfriedung der Tiere spielt hier eine entscheidende Rolle.

**D**as streng geschützte Tier lebt an mehreren Standorten in Bayern dauerhaft. Im Monitoringjahr 2021/2022 wurden mindestens 23 standorttreue Wölfe dokumentiert. In der offiziellen Statistik des Landesamtes für Umwelt (LfU) werden die Tiere erfasst, die nach genetischen Analysen, beispielsweise von Speichel- oder Kotproben sowie durch Fotos ausreichender Qualität eindeutig nachgewiesen sind. Hinzu kommen weitere durchwandernde Tiere, die amtlich nicht dokumentiert sind.

Die meisten Wölfe sind im Nordosten Bayerns beheimatet. Insgesamt sind dort drei Rudel bekannt. Acht Tiere be-

finden sich im Veldensteiner Forst an der Grenze zwischen Oberfranken sowie der Oberpfalz, sechs im Manteler Forst im oberpfälzischen Landkreis Neustadt an der Waldnaab und fünf Wölfe gehören einem Rudel im Bayerischen Wald an der Grenze zu Tschechien an. Ein standorttreues Paar lebt im Truppenübungsplatz Grafenwöhr, ein weiteres im unterfränkischen Wildflecken. Zudem sind standorttreue Einzeltiere in den Allgäuer Alpen, in der Rhön an der Grenze zu Thüringen sowie im Altmühltal registriert. Die bisher einzelne Wölfin im Altmühltal könnte allerdings inzwischen einen Partner gefunden haben, denn im

Herbst 2022 wurde in der Region ein männliches Tier fotografiert.

Ein Elektrozaun ist eine psychologische Barriere, die immer eine Lernerfahrung des Tieres voraussetzt. Je nach Tierart kann die Akzeptanz in Bezug auf die Dauer des Erfahrungswertes verschieden lang sein. Der Wolf nähert sich dem Zaun von außen. Bei einem erstmaligen Kontakt ist das Risiko erhöht, dass sie nicht zuverlässig zurückweichen. Verspürt das Tier die volle Wirkung des ersten Stromschlags, bleibt diese Erfahrung stark im Gedächtnis haften. Man spricht von negativer Konditionierung. Bleibt diese Wirkung durch beispielsweise unzurei-

&gt;&gt;&gt;

## Sie haben die Pferde...



## ... wir haben das Zeug dazu.

Frostsichere Tränken, spezielle Pferde-Zaunelemente, das T-Pfosten-Zaunsystem, Weidezaungeräte und -prüfer, Weidezelte, Stalleinrichtung und praktische Helfer. Ihr Fachhändler in Bayern rund um die Pferdehaltung.



Landsberger Str. 33

D-86949 Windach

Tel. 0 81 93/9313-0

Fax 0 81 93/9313-33

# WWW.TEXAS-TRADING.DE



chend installierte Zäune aus, kann langfristig der Jagdtrieb stärker sein als der unangenehme Reiz des Stromschlags. Deshalb sind funktionsfähige Elektrozaune von höchster Bedeutung.

#### Eindringen in Einfriedungen

Auch wenn der Wolf zu weiten und durchaus hohen Sprüngen in der Lage ist, sind aktuell nur wenige Situationen bekannt, in denen er aus dem Stand einen Zaun überspringt. Die Topografie sowie andere Hilfsmittel, wie Holzstapel, hanglagige Schutzhütten, ausgelagerte Silage- oder Strohballen unterstützen eher den Übersprung des Zauns durch den Wolf. Das Raubtier bevorzugt erhöhte Aussichtsplätze, die sie leicht erklimmen können. Von hier aus erfolgt dann der Absprung über die Weidezaunanlage.

Durch Erfahrungen aus Gehegen ist belegt, dass Wölfe in der Lage sind, Stabilzäune zu überklettern. Je stabiler der Zaun, beziehungsweise je straffer dieser gespannt ist, umso leichter kann er von einem Wolf überwunden werden. Vor allem dann, wenn keine weiteren Sicherungsmaßnahmen, wie

nach oben endende Abweisungsmatten in 45 bis 90° Winkeln oder parallele Elektrodrähte, getroffen werden. Die ersten Versuche eines Wolfes einen Weidezaun zu überwinden, werden immer das Durchschlüpfen sein. Er wird sich eine Stelle suchen, an der er durch ein Loch oder eine Vertiefung im Boden unter der Einfriedung hindurchkriechen kann. Steigt ein Wolf durch ein Loch oder eine anders geartete Lücke im Zaun, dann mit dem Kopf voran, gefolgt vom Hals und von den beiden Vorderbeinen. Limitierende Größe ist hier der Brustkorbdurchmesser. Aus diesem Grund wird die lichte Weite aller bis auf die Augenhöhe reichenden Litzen auf 20 Zentimeter festgesetzt. Durch Beobachtungen aus Gehegen und freier Wildbahn kann nachgewiesen werden, dass Wölfe ihre Grabeaktivitäten unmittelbar vor oder am Hindernis entfalten. Dies kann auf eine veränderte beziehungsweise erleichterte Bodendichte an derartigen Stellen zurückgeführt werden. Auch beim Untergraben gelten die Körpermaße des Wolfes als Richtwert. Zu beachten ist die meist hohe Elastizität nicht

elektrifizierter Zäune, die ein Wolf beim Durchschlüpfen ohne weiteres dehnen kann.

#### Wolfsabweisende Elektrozaune

Die bauartbedingte Zaunhöhe für einen Wolf muss mindestens 90 Zentimeter betragen, bei der Pferdehaltung muss diese tierartbedingt durch weitere Litzen auf mindestens 140 Zentimeter erweitert werden. Die unterste stromführende Reihe an den Pfählen darf maximal 20 Zentimeter über der Bodenoberfläche verlaufen. Diese muss der Bodenkontur folgen und straff gespannt sein. Geländegängige Abweichungen sind unvermeidbar, dürfen aber fünf Zentimeter nicht überschreiten. Das Risiko des Durchschlüpfens steigt mit einem Abstand von mehr als 20 Zentimetern, abhängig von den Erfahrungen und Fähigkeiten des Individuums. Weitere stromführende Litzen, bis zu einer Höhe von 60 Zentimetern, dürfen am Pfahl einen Maximalabstand von 20 Zentimetern zueinander haben. Die Drahtabstände darüber können 30 Zentimeter betragen. Somit ergibt sich eine minimale Anforderung

&gt;&gt;&gt;

## WEIDEZELTE UND -HÜTTEN

### Schutz vor Regen, Sonne und Insekten

**Unterstände** Wenn Pferde über einen längeren Zeitraum artgerecht auf der Weide oder im Auslauf gehalten werden, brauchen sie einen Schutz vor Regen, starker Sonneneinstrahlung oder auch vor lästigen Insekten.

#### ■ Windschutznetze

Ein stabiles Dach bietet genügend Schatten und offene Seitenwände ermöglichen einen hohen Luftaustausch. Wenn alle drei Seiten zum Beispiel mit einer Plane dicht verschlossen sind, staut sich im Inneren leicht die Hitze. Alternativ kann die Seitenverkleidung auch aus Windschutznetzen bestehen. Das Windschutznetz hält die Insekten fern und ermöglicht gleichzeitig einen Luftaustausch. Bei Regen und Wind bieten das Dach und die Windschutznetzseitenverkleidung einen guten Schutz für das Pferd.

#### ■ Platz für alle

Für einzelne Pferde reicht ein kleineres Weidezelt oder -hütte mit beispielsweise 4x4 Metern, bei Pferdegruppen sollten entweder mehrere Unterstände aufgestellt oder ein größerer Unterstand verwendet werden, damit alle Pferde einen Witterungsschutz finden können. Oft merkt man erst nach dem Aufbau, dass die Position nicht ideal ist. Die Pferde bevorzugen eine andere Stelle, der Traktor passt nicht mehr vorbei, das Regenwasser läuft am Boden immer hinein und der Untergrund matschig wird oder man möchte die Position regelmäßig wechseln, sobald der Boden etwas gelitten hat. Dann ist es ideal, wenn der Unterstand mobil, leicht abzubauen und an einer anderen Stelle schnell wiederaufzubauen ist.

#### ■ Sturmfest

Um ein Weidezelt sturmfest zu verankern, sollten anstatt der üblichen 16

Zentimeter langen Erdnägel die 1 Meter langen Erdanker verwendet werden. Diese werden durch Bohrungen in den Füßen der Weidezelte in den Boden getrieben. Wenn das Weidezelt an einen anderen Ort verlegt werden soll, kann man die Erdanker herausziehen und wiederverwenden.

#### ■ Liegefläche

Bei ganzjähriger Weidehaltung ist eine saubere und trockene Liegefläche wichtig. Verweilt ein Unterstand allerdings dauerhaft an einer Stelle, kann dies dazu führen, dass der Untergrund matschig wird. Paddock- beziehungsweise Boxmatten können hier Abhilfe schaffen. Werden diese korrekt ausgelegt, bieten sie einen rutschfesten, trockenen Untergrund, der mit Einstreu eine angenehme Liegefläche bietet.

sv

## Heuraufen für jeden Zweck: Ausreichende Raufutterversorgung

**Heufütterung** Die Zugabe von Raufutter ist für die artgerechte Pferdehaltung unerlässlich. Es sollte dem Pferd in ausreichenden Mengen und über einen möglichst langen Zeitraum zur Verfügung stehen.

Ein Pferd würde in der Natur circa 14 Stunden am Tag fressen. Der gesamte Verdauungstrakt ist bei einem Pferd darauf eingestellt. So produziert zum Beispiel der Magen ständig Magensäure, im Gegensatz zu uns Menschen. Hier wird die Magensäure erst produziert, wenn der Speichelfluss angeregt wird. Das stellt uns als Pferdehalter vor eine große Herausforderung. Wenn man bedenkt, wie viel Energie ein 500 bis 600 kg schweres Tier benötigt, versteht man, dass es den Großteil des Tages mit der Nahrungsaufnahme verbringen muss. Deshalb sollte bei einer ganztägigen Weidehaltung immer Heu dazu gefüttert werden, da gerade in den späten Sommermonaten, Herbst und Winter kaum mehr Gras auf den Weiden steht.

Als einfache Futterraufe zum kleinen Preis für ganze Rundballen eignen sich Ringraufen mit 138 bis 210 Zentimetern Durchmesser. Die Heuraufen sind aus hochwertigen Materialien hergestellt, damit sie lange eingesetzt werden können. Die Ringraufen schaffen einen festen Futterplatz, der mit einem Traktor befüllt werden kann. Um die Fresszeit zu verlängern, kann hier zusätzlich der Einsatz von einem Futtersparnetz hilfreich sein. Die Rundraufe mit

einzelnen Fressplätzen ist eine erweiterte Form der Ringraufe. Durch den Einsatz von Palisaden werden mehrere Fressplätze geschaffen. Dadurch wird vermieden, dass ranghöhere Pferde die rangniedrigeren verjagen. Hier werden unterschiedliche Variationen mit acht bis 16 Fressplätzen angeboten.

Die wohl praktischsten Heuraufen in der Pferdehaltung sind die Raufen, die ohne großen Kraftaufwand mit einem Traktor befüllt werden können und das gute Raufutter vor schlechtem Wetter mit einem Dach geschützt wird. Bei den Viereckraufen mit Palisaden-Fressgittern sind die Füße und das Dach in der Höhe verstellbar.

Mit der innovativen Klima-Raufe ermöglicht Patura mit einer 36 m<sup>2</sup> großen Dachfläche nicht nur den Schutz des Raufutters vor schlechtem Wetter, sondern gleichzeitig einen Schutz der Pferde vor Regen oder starker Sonneneinstrahlung. Der Einsatz eines Kamins schafft eine gute Luftzirkulation. Dadurch finden die Pferde an heißen Tagen an der Raufe ein kühles Plätzchen. Gleichzeitig hält der leichte Luftstrom lästige Insekten fern. Um den Pferden einen Anreiz zur Bewegung zu bieten, können automatisierte Fütterungssysteme, wie die neue Growi®-Futterraufe mit der HUESKER-Fütterungssteuerung eingesetzt werden. Je nach Gruppe sind individuelle Fresszeiten einstellbar, sodass mithilfe von drei zeitgesteuerten Rolltoren bis zu 20 kleine Mahlzeiten über den Tag verteilt angeboten werden können. sv



Foto: Kerli



Entdecken Sie Heu völlig neu!

Auflösen

Auflockern

Entstauben

Denn WENIGER

- Arbeitsbelastung
- Verunreinigung
- Schmutz
- Staub

ist MEHR

- + Funktionalität & Nutzen
- + Gesundheit & Vitalität
- + Effizienz & Effektivität
- + Lebensqualität für Mensch & Tier

### Das HEUBATEC Prinzip

Die HEUBATEC Technik ermöglicht es, Heu- und Strohballen schnell und effizient aufzulösen und aufzulockern sowie das Material anschließend zu entstauben.

Das alles erfolgt in einem automatisierten Arbeitsvorgang ohne zusätzlichen Aufwand für den Anwender. Das Resultat ist ein sauberes, praktisch staubfreies Erzeugnis, das sich leicht handhaben und mühelos weiterverarbeiten lässt.

Erfahren Sie mehr [heubatec.de](http://heubatec.de)





## Alles für den Pferdestall




**Pferdeställe – Pferdeboxen  
Weidehütten – Zubehör**




Langestr. 26, 79348 Freiamt  
Tel.: 07645 / 9108-0 • Fax: -35  
info@sulzberger.de  
[www.sulzberger.de](http://www.sulzberger.de)

## Maschinen für den Reitsport



### Platz-Max Reitbahnplaner

Rampelmann & Spliethoff



**AUS LIEBE ZUM PFERD**  
 09. – 15. MÄRZ 2023  
 MESSEGELÄNDE ESSEN  
 BESUCHEN SIE UNS:  
 3A64  


**Mehrfach OLYMPIA bewährt!**

### Umweltfreundliche, nachhaltige Weidepflege



### Platz-Max Kombimulcher

MADE BY Rampelmann & Spliethoff

- Kein Abäpfeln mehr!
- Verdrängung von Unkräutern!
- Wachstums- und Rotteförderer!
- Geilstellen - kein Problem mehr!





**Rampelmann & Spliethoff** GmbH & Co. KG

Telefon 0 25 86 / 93 04 - 0 • info@rasplie.de • platz-max.com

von vier stromführenden Reihen im Abstand von 20/40/60/90 Zentimetern zum Boden. Die Einhaltung von Abständen und Höhen muss über die gesamte Zaunlänge gewährleistet sein. Um Bodenunebenheiten auszugleichen, müssen gegebenenfalls zusätzliche Maßnahmen getroffen werden, wie die Verkürzung des Pfahlabstandes oder die stellenweise Installation eines vertikalen Drahtvorhangs. Für zusätzliche Sicherheit und um die Anforderungen der Pferdehaltung zu erfüllen, kann die Zaunhöhe erweitert werden. Geländebedingte Besonderheiten müssen bei der Errichtung eines wolfsabweisenden Zauns unbedingt berücksichtigt werden. Einsprungsmöglichkeiten an Böschungen oder Mauern sollten durch ausreichend Abstand, mindestens 250 Zentimeter, vermieden oder durch eine entsprechende Erhöhung des Zauns sowie durch zwei getrennte Zäune, ein zusätzlicher auf der Böschung, eliminiert werden. Grenzt ein Gewässer an die Weide muss der Zaun entlang des Gewässers fortgeführt werden, da der Wolf das Hindernis ansonsten umschwimmt. Ein solch wolfsabweisender Zaun muss permanent unter Strom stehen. Damit der Wolf den Respekt vor Elektrozaunen nicht verliert, sollte, auch wenn keine Tiere auf der Weide stehen, Strom auf den Litzen sein oder die Zaunleiter abgebaut werden. Für eine ausreichende Funktionssicherheit muss auf genügend Zugspannung des Zaunleiters geachtet werden.

#### Herdenschutz bei Pferden

Beim Bau eines wolfsabweisenden Weidezauns entsteht ein Konflikt durch das Anbringen zusätzlicher Zaunleiter im unteren Bereich. In diesen zusätzlichen Drähten können sich die Pferde beim Wälzen verfangen und gegebenenfalls verletzen. Um dies zu vermeiden, sollte zwischen den Zaunleitern für den Pferdezaun und für den Wolfszaun ein gewisser horizontaler Mindestabstand eingehalten werden. Dabei liegt der Zaun für die Pferde und die Wölfe auf gegenüberliegenden Seiten des Pfahls.

Entweder wird der Pferdezaun direkt am Pfahl und die unteren beiden Litzen des Wolfszauns mit Abstandhaltern angebracht oder die pferdeseiti-

gen Drähte mit solchen versehen. Der Langstil-Klippisolator der Firma Kerbl ist hier ein Beispiel eines solchen Abstandhalters. Der aus Kunststoff bestehende Isolator mit Holzgewinde sowie verzinkter Stütze mit sechs Millimeter Durchmesser und 20 Zentimeter Länge ist geeignet für eine Litze, ein Seil bis sechs Millimeter sowie einem Band bis 40 Millimeter Breite. Diese Befestigungsmöglichkeit ist auch als reiner Ring-, Band- und Seilisolator bei verschiedenen Firmen erhältlich.

Bei Festzäunen können die Drähte gegen den Wolf direkt angebracht werden. Allerdings müssen auf der Innenseite des Zauns zwei Litzen auf 90 und 140 Zentimetern Höhe mit Abstandisolatoren angebracht werden. Eine weitere Möglichkeit ist es, zwei getrennte Zäune zu errichten. Hierbei müssen beide Zaunanlagen mit demselben Gerät betrieben werden.

Werden alle Zaunleiter an der Weideninnenseite angebracht, sollten die unteren Reihen bis 80 Zentimeter ausschließlich aus kunststoffummantelten Drähten bestehen. Die Firmen Gallagher und AKO bieten in ihren Sortimenten solch kunststoffummantelte Stahlröhren an. Der Kunststoff ist mit Kohlefaserstreifen durchsetzt, die die Spannung nach außen leiten und somit einen Spannungsfilm um das Kabel bilden. Der Stahlraht selbst bietet schon eine hohe mechanische Barriere und wird durch die UV-stabilisierte-PE-Hülle auch außerordentlich witterungsbeständig. Durch die runde und glatte Oberfläche sind Verletzungen und ein Einschneiden nahezu ausgeschlossen.

Die Pfähle können aus Hartholz, Beton, Stahlrohren oder Recycling-Kunststoff bestehen und sind über die üblichen Firmen in unterschiedlicher Ausführung im Handel erhältlich. Auch Litzen, Kordeln, Seile und Elektrobänder sind dort zu erwerben.

#### Stabilzäune

Jede Art von Stabilzaun muss mit elektrischem Zaunleiter in einem Mindestabstand von 15 Zentimetern vor den nicht stromführenden Teilen mit maximalem Bodenabstand von 20 Zentimetern versehen werden, um eine ausreichende wolfsabweisende Wirkung zu erzielen. Zusätzlich kann an Zaunoberkanten ein weiterer Draht verlaufen, um ein Überklettern zu verhindern.

Von einem Stabilzaun spricht man, wenn die Hütewirkung auf rein mechanischer Ein- oder Ausgrenzung aufgrund seiner Festigkeit beruht, beispielsweise ein Holzzaun, wie ihn die Firmen ISW Kraft und Zaunbau Berger anbieten. Man kann hier zwischen unterschiedlichen Holzarten (Kastanie, Robinie, Zeder und Kiefer) und unterschiedlichen Formen, beispielsweise Halbriegel, Koppelriegel und Rundriegel, wählen. Beide Firmen bieten zudem ein Stecksystem an, bei dem keinerlei Schrauben oder Nägel benötigt werden und somit die Verletzungsgefahr für die Vierbeiner minimiert wird. Auch Zäune aus Metallrohren oder Kunststoff können verwendet werden. Der Kunststoffzaun Crown von Zaunbau Berger bietet hier eine Variante in weiß aus hochwertigem PVC an. Eine

Umrandung aus Gummibändern ist eine weitere bewährte Möglichkeit des Stabilzauns. Hier ist Beo Band® der Vorreiter auf dem Markt.

#### Sonderbauart

Bei einem Plus-Minus-Zaun werden die Zaunröhren abwechselnd mit dem Zaun beziehungsweise Erdungsausgang des Gerätes verbunden. Das Tier erhält unabhängig von der Leitfähigkeit des Bodens einen Stromschlag, sobald es zwei Drähte berührt. Somit erhält der Wolf den am stärksten möglichen Stromschlag. Hierfür werden Weidezaungeräte mit einer Impulsenergie von maximal fünf Joule empfohlen. Die Plus-Minus-Drähte dürfen einen Abstand von 15 Zentimetern nicht überschreiten, damit auch sicher zwei Drähte berührt werden. >>>

# RUDLOFF Equitana®

PFERDEWEIDEMISCHUNGEN

Jetzt im neuen Look!





Machen Sie den Pferdedecheck!



**Saatgut speziell für stark beanspruchte Weiden und Grünlandbestände zur Futternutzung für Pferde**

- › Optimale Zusammensetzung von Gräserarten und Kräutern für eine artgerechte Futtergrundlage.
- › Bildet eine dichte und trittfeste Grasnarbe mit schneller Regenerationsfähigkeit bei Belastung.
- › Eignung für verschiedene Standorte und Ansprüche.

Erhältlich bei Ihrem Fachhändler oder unter [www.rudloff-shop.de](http://www.rudloff-shop.de)



Die Litzen müssen immer gut gespannt sein, denn berühren sich ein Plus- und Minus-Draht entsteht ein Kurzschluss und der gesamte Zaun ist wirkungslos. Ein hoher Grasbewuchs führt zu einer ähnlichen Reaktion.

#### Ein- und Ausgänge

Tore sind häufig Schwachstellen in solchen Zaunanlagen. Fahrspuren und zu niedrige Tore stellen ein potenzielles Risiko dar. Die vorher genannten Vorgaben müssen auch hier sehr genau befolgt werden. Stahltoie, wie sie beispielsweise die Firma Wahl anbietet, müssen im unteren Bereich dicht geschlossen sein und entweder zusätzlich elektrifiziert oder bei ausreichender Torhöhe mit einem Untergrabschutz wie Betonspalten versehen werden. Das Weidetor von Wahl ist auf verschiedene Größen verstellbar. Das stabile, feuerverzinkte Tor aus Stahlrohren mit einer Wandstärke von 1,6 Millimetern ist auf bis zu einen Meter ausziehbar. Die Höhe misst 1,1 Meter und der lichte Rohrabstand 23 Zentimeter.

Das AKO Flexi Gate Elektroband beziehungsweise -litze wickelt sich beim Öffnen automatisch bis zum Anschlag an den Torgriff auf einer Rolle auf. Die Verbindung zwischen Torgriff und Band erfolgt über einen sogenannten Litzclip, der eine leicht zu montierende und zuverlässige Verbindung zum Band schafft. Auch ein Torspannfeder aus Edelstahl ist hier eine gute Alternative. Hierbei bildet eine Edelstahlfeder das Tor, die sich beim Öffnen

zusammenzieht und somit auch nicht lose auf dem Boden liegt. Beide können unter Strom gesetzt werden und somit als Ergänzung zum festen Tor dienen oder in mehrfacher Ausführung einen Eingang bilden.

#### Grundbegriffe der Gerätetechnik

Die Spannung wird in der Einheit Volt (V) angegeben. Sie sorgt dafür, dass Strom im Zaunkreislauf fließt. Bei Weidezäunen wird eine relativ hohe Spannung benötigt, um das isolierende Fell des Tieres zu durchdringen. Je höher die Spannung, desto sicherer der Überschlag vom Zaun zum Tier. Allgemein wird ab 2.000 Volt ein abschreckender Stromschlag für das Tier erreicht. Energie wird in der Einheit Joule (J) gemessen. Sie ist das Maß für die Stärke eines Weidezaungerätes. Die Energie errechnet sich aus dem Produkt von Spannung x Stromstärke x Zeitdauer. Bei Weidezaungeräten wird sie als sogenannte Impulsenergie oder auch Entladeenergie sowie Ausgangsenergie angegeben. Je höher die Impulsenergie, desto länger und belasteter, zum Beispiel durch Bewuchs, können Zäune sein und dennoch bleibt die Hütesicherheit erhalten.

Die Einheit Ohm ( $\Omega$ ) gibt den Wert des Widerstandes an und somit wie gut beziehungsweise schlecht der Strom im Weidezaun transportiert wird. Hohe Widerstände bedeuten, dass der Stromfluss behindert wird. Niedrige Widerstände ergeben hingegen einen hohen Stromfluss. Dies spielt bei Weidezäunen in zweifacher Hinsicht eine

Rolle. Der Widerstand im Leitermaterial sollte möglichst gering sein, damit der Strom ohne große Verluste bis zum Zaunende gelangt. Zehn Ohm/m bedeuten hohe Verluste, 0,1 Ohm/m ergeben niedrige Verluste. Der Widerstand vom Weidezaun zum Boden hin sollte möglichst hoch sein, damit die Stromverluste gering bleiben. 50.000 Ohm zwischen Draht und Boden sind eine gute Isolation.

Bei Zaunlängen bis 500 Metern wird ein Leitwiderstand von weniger als sechs Ohm/m empfohlen, bei starkem Bewuchs weniger als ein Ohm. Bei längeren Zäunen bis fünf Kilometern sollte der Leiterwiderstand unter 0,6 Ohm/m liegen, bei starkem Bewuchs wiederum kleiner als 0,1 Ohm. Das Weidezaunband TopLine Plus von AKO bietet bei 200 Metern Länge und zwölf Millimetern Breite einen Widerstand von 0,47 Ohm/m sowie bei 30 Millimetern 0,23 Ohm/m. Das Gallagher Elektrozaun TurboStar Breitband misst auf 100 Meter Länge und einer Breite von 40 Millimeter 0,04 Ohm/m. Dies ist durch die Kombination von zehn Niostaleitern (rostfreier Stahl) und vier verzinneten Kupferdrähten möglich.

Alle Verbindungen und Anschlüsse müssen dauerhaft korrosionsfrei sowie möglichst geschraubt oder festgeklemmt sein. Zudem ist hier die Kombination unterschiedlicher Metalle zu vermeiden. Mit beispielsweise dem Litzclip von AKO können gerissene oder neue Litzen unterschiedlicher Formen miteinander verbunden werden.

#### Weidezaungeräte

Zur Wolfsabwehr sollte der Zaun mindestens eine Impulsenergie von 1 Joule pro Kilometer Länge aufweisen. Abhängig von Bewuchs und Zaunlänge können wesentlich höhere Impulsenergien nötig sein. Es wird angeraten Weidezaungeräte mit einem 230 Volt Netzanschluss zu verwenden. Ist ein Batteriebetrieb erforderlich, sollten 12 Volt Akkus genutzt und müssen regelmäßig mit geeigneten Geräten aufgeladen werden. Die Firma Horizont bietet zum Beispiel das Weidezaungerät turbomax® AN800 an, das sowohl an 230 V Netzstrom als auch an einem 12 V Akku angeschlossen werden kann. Das P 8000 Tornado Power Weidezaungerät von Patura birgt eine neue, patentrechtlich geschützte Technologie in sich, bei welcher die Isolierung zwischen Zaun und Stromversorgung vom Transformator ins Netzteil verschoben wurde, genannt IPC (Isolated Power Coupling). Dadurch kommt es zu niedrigeren Widerständen im Transformator und den Ausgangsschaltkreisen, was wiederum die Zaunspannung selbst unter extremen Belastungen hochhält.

Eine sichere Energieversorgung wird auch durch Solarmodule erreicht. Bei circa zehn bis 15 Watt Solarzellenleistung pro einem Joule Impulsenergie ist eine zuverlässige Energieversorgung gewährleistet. Das P140 Solar ist ein solches Gerät, entwickelt von der Firma Patura, mit integriertem, leistungsstarken 9,6 W Solarmodul und einem 12 V/7 Ah Gelakku. Es verfügt über ein intelligentes Batteriemangement für problemlosen Betrieb und hohe Hütesicherheit vom Frühjahr bis in den Herbst. Auch Horizont bietet ein 12 V Solar-Weidezaungerät mit Akku an, das ranger® AS180. Es verfügt über vier Einstellwinkel, um eine ideale Nutzung des Sonnenlichts zu ermöglichen. Das Gerät zeichnet sich durch eine Nennleistung von 20 bis 30 Watt aus, trotz der geringen Flächengröße des Moduls.

#### Erdung

Der Erdung kommt eine hohe Bedeutung zu. Eine mangelhafte Erdung sorgt für eine verminderte Wirkung der Elektrozaune. Die Mindestempfehlung lautet hier einen Erdstab von einem Meter Länge pro einem Joule Impuls-

energie Geräteleistung. Die Erdung wird am sinnvollsten an Standorten mit tiefgründigen, dauerhaft feuchten Böden vorgenommen. Die Qualität der Erdung kann durch Messung der Erdspannung überprüft werden. Je geringer die Erdspannung ist, desto besser. Bei einer Spannung von mehr als 500 Volt an den Erdstäben und belastetem Zaun, sollten, zur Minimierung der Verluste, weitere Erdstäbe eingebracht werden. Der Abstand zwischen den einzelnen Erdstäben sollte circa drei Meter betragen.

#### Zaunkontrolle

Für eine optimale Wolfsabwehr sollten an jeder Stelle des Zaunes eine Spannung von mindestens 4.000 Volt vorhanden sein. Durch eine tägliche Kontrolle mittels Zaunprüfer (Messgerät)

**www.Wildacker.de**

**Qualitäts-Saatgut für die Neuanlage und Nachsaat von Pferdeweiden**

Alle Saaten finden Sie im **www.Saatgut-Shop.de**

Revierberatung Wolmersdorf GmbH & Co.KG

wird dies sichergestellt. Eine distanzunabhängige Überwachung und Steuerung der Zaunanlage sowie eine Alarmierung über Push-Nachrichten auf das Mobiltelefon, durch ein System wie das Fence Control der Firma AKO, vereinfachen eine solch tägliche Kontrolle oder Dokumentation. >>>

## PERR Holzzäune

### 65 Jahre Holzzäune aus heimischen Hölzern

**Koppelzäune · Weidezäune · Zaunpfähle · Rund- und Halbstangen  
Fichte/Tanne kesseldruckimprägniert · Lärche/Eiche natur**

Staketenzäune · Hobellattenzäune  
Bretterzäune · Lärchenzäune  
Sichtschutzzäune · Schallschutzzäune  
Komplette Zaun- und Toranlagen  
Pfähle · Palisaden · Rundhölzer  
Terrassenböden in verschiedenen Holzarten · Holzspielgeräte  
Kesseldruckimprägnierung



**FERIENHÄUSER  
ZWECKBAUTEN  
GARTENHÄUSER  
GERÄTEHÄUSER  
TIERSTALLUNGEN**

## PERR

### BLOCKHAUS

aus heimischen Hölzern



[www.perr-holzzaun.de](http://www.perr-holzzaun.de)

Söllhubener Str. 31 · 83083 Riedering · Tel. 08036 90 79 90

[www.perr-blockhaus.de](http://www.perr-blockhaus.de)




**Das Bodenbefestigungssystem mit dem blauen Engel**



**INB® PADDOCK & REITPLATZPLATTE**

- innovativ, nachhaltig, beständig
- ohne Unterbau
- einfach auf Matsch
- keine Bodenversiegelung!
- 20 Jahre Garantie
- blauer Engel zertifiziert
- verlustfreier Rückbau
- Rückkauf gebrauchter Platten
- wasserdurchlässig!
- schnelle und einfache Verlegung
- selbsttragend
- 60 Tonnen Traglast auf den qm zertifiziert

**100% Recycling**

Unsere Produkte bestehen zu 100% aus klimaneutralem Recyclingkunststoff, hergestellt in Deutschland. Dies schont die Umwelt und sichert durch seine hohe Nachhaltigkeit eine bessere Zukunft.



**GKV Thomas Hilbert**  
Vertrieb Süddeutschland  
Dorfstr. 12 · 86637 Wertingen  
info@thomas-hilbert.de  
[www.inb-matsch-ade.de](http://www.inb-matsch-ade.de)  
Fax 08272-642271

Gleich informieren auf [www.inb-matsch-ade.de](http://www.inb-matsch-ade.de)

Tel: 01713584686



**BEO-BAND**  
SAFE ANIMAL FENCING

Telefon:  
0031-620974025

**Die einzige sichere Tierfreundliche Umzäunung**



Für Weide-Einzäunung, Reitplätze, Führanlagen

- Polyester ummantelt mit hochwertigem P.V.C.
- Sehr strapazierfähig, UV-unempfindlich
- Farben: schwarz, grün, weiss
- In verschiedenen Breiten lieferbar

Muster und Informationen auf Anfrage  
[www.beo-band.nl](http://www.beo-band.nl) | [info@beo-band.nl](mailto:info@beo-band.nl)

**DER ELEKTROZAUN FÜR IHR PFERD**



*Haidkoppel*  
ZAUNSYSTEME E. K.

HERSTELLUNG UND VERTRIEB VON ISOLATOREN UND ELEKTROSICHERHEITSBÄNDERN FÜR PFERDE  
SEIT 1988

04877 - 990 525 - MADE IN GERMANY - [WWW.HAIDKOPPEL.DE](http://WWW.HAIDKOPPEL.DE)



**White Star/Oak Star Kunststoff-Zäune**




- in Weiß und in Eicheoptik
- witterungsbeständig und langlebig
- stabil und trotzdem nachgiebig
- universell und flexibel
- lichteht und farbbeständig
- für Bandenwerbung geeignet
- auch Tore und sonstiges Zubehör
- Qualitätsprodukte aus eigener Herstellung

Auch die Firma Gallagher hat hierfür ein komplettes System entwickelt. Das Weidezaungerät M2800i ist ein leistungsstarkes Weidezaungerät für lange Zaunanlagen, mit vielen Zusatzfunktionen. Eine Fernbedienung ermöglicht ein Ein- und Ausschalten an jeder Stelle des Zauns. Das integrierte Prüfsystem ermöglicht eine Überprüfung der Spannung sowie des Stromflusses. Zusätzlich wird ein Controller Display mitgeliefert, das bis zu 1000 Meter weg vom Zaun installiert werden kann. Es gibt jedem die Möglichkeit den Zaun zu bedienen und zu überwachen. Über das zusätzlich zu erwerbende Gallagher i-Series Wifi Gateway kann auch hier über das Smartphone der Zaun überwacht und im Störfall eine Meldung erhalten werden.

Ein wolfsabweisender Weidezaun ist kein hundertprozentiger Schutz vor dem Eindringen der Raubtiere, werden allerdings alle Vorgaben eingehalten, wird das Risiko stark minimiert. Durch die steigende Wolfspopulationsdichte und höhere Individuenzahlen können die Beutetiere neue Strategien zur Überwindung der Herdenschutzmaßnahmen entwickeln. Deshalb kann eine Anpassung dieser immer wieder von Nöten sein.

Selina Völkl

**QUELLENANGABEN**

- **Recherche**  
[https://www.gzsdw.de/files/1132\\_2016\\_sichere\\_weidezaeune\\_x000\\_1.pdf](https://www.gzsdw.de/files/1132_2016_sichere_weidezaeune_x000_1.pdf)
- [https://www.dlg.org/fileadmin/downloads/landwirtschaft/themen/publikationen/merkblaetter/dlg-merkblatt\\_455.pdf](https://www.dlg.org/fileadmin/downloads/landwirtschaft/themen/publikationen/merkblaetter/dlg-merkblatt_455.pdf)
- <https://www.stmelf.bayern.de/agrarpolitik/foerderung/244077/>
- [https://www.stmelf.bayern.de/mam/cms01/agrarpolitik/dateien/m\\_hwolf.pdf](https://www.stmelf.bayern.de/mam/cms01/agrarpolitik/dateien/m_hwolf.pdf)
- [https://www.lfu.bayern.de/natur/wildtiermanagement\\_grosse\\_beutegreifer/wolf/monitoring/index.htm](https://www.lfu.bayern.de/natur/wildtiermanagement_grosse_beutegreifer/wolf/monitoring/index.htm)
- <https://www.kerbl.com/de>
- <https://www.wahl-reitsport.com/>
- <https://www.ako-agrar.com/de>
- [https://www.gallagher.eu/de\\_de/](https://www.gallagher.eu/de_de/)

**GRÄSERKUNDE**

**Für einen abwechslungsreichen Pflanzenbestand auf einer tragfähigen Pferdekoppel**



■ **Deutsches Weidelgras**

Das ausdauernde Deutsche Weidelgras zeichnet sich durch dichte Narben, gute Tritt- und Verbissfestigkeit, gutes Nachwuchsvermögen und einen qualitativ hohen Futterwert aus. Das Untergras keimt rasch und ist durch die schnelle Jugendentwicklung sehr konkurrenzstark. Als wichtigste Weidepflanze überhaupt wird es durch Tritt, Biss und Vielschnitt zu vermehrtem, vegetativem Wachstum angeregt und dadurch im Bestand gefördert.



■ **Rohrschwengel lt. Festuca arundinacea**

Der Rohrschwengel, eine sehr winterharte Art, verträgt durch seine tiefe Bewurzelung sowohl extreme Trockenheit als auch zeitweilige Überflutung und ist daher häufig auf feuchten Wiesen und nassen Standorten anzutreffen. Er kann sich sehr gut an unterschiedliche Standorte anpassen, verträgt schwere und leichte Böden gleichermaßen. Neuzüchtungen sind sehr schmackhaft und besitzen eine sehr hohe Scherfestigkeit. Der Rohrschwengel ist bei nicht zu tiefem Schnitt auch für Einsaaten von Rennbahnen mit hoher Belastung geeignet.



■ **Wiesenschwengel**

Der Wiesenschwengel gehört zu den wertvollsten Futtergräsern, speziell in Lagen, auf denen Deutsches Weidelgras weniger gut gedeiht. Er ist ein sehr winterhartes, im Frühjahr zeitig austreibendes, horstbildendes, ausdauerndes Obergras. Da der Wiesenschwengel relativ konkurrenzschwach ist, lässt er sich leicht von wüchsigen Arten verdrängen, vor allem bei Überbeweidung und intensiver Nutzung.

**PferdeGreen**

**Die Weidespezialisten**

- ✓ für dichte, strapazierfähige Weiden
- ✓ auf die Anforderungen von Pferden abgestimmte Gräser
- ✓ geeignet auch zur Heu- und Silagegewinnung
- ✓ für alle Böden geeignet



- X Weide universal zur Neuansaat
- X Weide light energiearme Weidevariante
- X Koppelnachsaat zur Nachsaat und Regeneration
- X Parcours für stark beanspruchte Präsentationsflächen

[www.bsv-saaten.de](http://www.bsv-saaten.de)

**Bestellen Sie jetzt ganz bequem auf unserer Webseite oder fordern Sie Ihren persönlichen Weidecheck an!**

Name .....

Straße .....

PLZ, Ort .....

Tel. .... Weidefläche ..... ha

**Bitte einfach anfordern:**

Fax: 0 89 / 96 24 35 - 50, E-Mail: [info@bsv-saaten.de](mailto:info@bsv-saaten.de)

oder per Post  
Bayerische Futtersaatbau GmbH,  
Postfach 11 61, 85729 Ismaning





## Förderung des Wolfsschutzzauns

**Förderrichtlinie „Investition Herdenschutz Wolf“** | Damit fördert der Freistaat Bayern Investitionen zum Schutz von Nutztieren vor Übergriffen durch Wölfe. Dadurch soll die Akzeptanz von Nutztierhaltern gegenüber dem Wolf gesteigert werden, da die Weidetierhaltung als besonders tierwohlgerechte Form der Tierhaltung aus naturschutzfachlichen, landeskulturellen und sozioökonomischen Gründen für den Erhalt unserer Kulturlandschaften unverzichtbar ist.

**D**urch die Zuwendung soll die Zahl der Übergriffe von Wölfen möglichst geringgehalten werden.

Es müssen folgende Verfahrensschritte eingehalten werden: Als erstes sind verschiedene Angebote einzuholen. Diese werden gemeinsam mit dem Förderantrag eingereicht. Im Anschluss muss der Bewilligungsbescheid oder die Zustimmung zum vorzeitigen Vorhabensbeginn abgewartet werden. Nun können Sie die Aufträge vergeben beziehungsweise die Maßnahmen durchführen. Abschließend ist der Zahlungsantrag mit den nötigen Anlagen (Verwendungsnachweis) einzureichen. Die Antragsformulare finden sich im Förderwegweiser des Bayerischen Staatsministerium für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten (AELF) unter [www.stmelf.bayern.de/agrarpolitik/foerderung/244077/](http://www.stmelf.bayern.de/agrarpolitik/foerderung/244077/).

Besteht kein Zugang zum Internet, können die Formulare beim örtlich zuständigen Amt beantragt werden.

Antragsberechtigt sind alle in der landwirtschaftlichen Primärproduktion tätigen Unternehmen, ungeachtet der gewählten Rechtsform, die im Sinne des Anhangs I der VO (EU) Nr. 702/2014 Kleinstunternehmen, kleine und mittlere Unternehmen (KMU) sind und eine Betriebsstätte in Bayern haben sowie Privatpersonen, die nicht Unternehmer der Landwirtschaft sind. Die Förderkulisse umfasst Vorhaben zum Herdenschutz nur auf Weideflächen innerhalb der Gebiete, die das Bayerische Landesamt für Umwelt (LfU) als Förderkulissen festgelegt hat. Alle ausgewiesenen Gebiete finden Sie unter [www.lfu.bayern.de/natur/wildtiermanagement\\_grosse\\_beutegreifer/herdenschutz/herdenschutz\\_wolf](http://www.lfu.bayern.de/natur/wildtiermanagement_grosse_beutegreifer/herdenschutz/herdenschutz_wolf).

### Fördergegenstand

Gefördert werden alle Investitionen für Material sowie Erstinstallation, soweit diese fachlich begründet sowie verhältnismäßig sind und mindestens die Anforderungen des „Grundschutzes“ gemäß Bayerischem Aktionsplan Wolf erfüllen. Die Einzäunung muss elektrifiziert, vollständig geschlossen und ohne Durchschlupfmöglichkeit sein. Elektrifizierte Zäune sind mit mindestens vier Litzen und einer Höhe von mindestens 90 Zentimetern auszustatten, wobei die unterste Litze maximal 20 Zentimeter Abstand zum Boden haben darf. Maschendraht- oder Knotengeflechte sind förderfähig, wenn sie mit mindestens 90 Zentimetern Höhe und zusätzlicher Elektrifizierung gegen Überklettern sowie Untergraben, das heißt eine stromführende Litze oben am Zaun sowie eine stromführende Litze mit maximal 20 Zentimetern Bodenabstand an der Außenseite des Zauns, versehen sind.

Bei der Sicherung bestehender Festzäune gegen Wolfsübergriffe kann der Untergrabeschutz entweder als horizontale Zaunschürze mit einer Breite von mindestens 60 Zentimetern außen an der Einfriedung angebracht sein oder mindestens 30 Zentimeter tief als vertikale Zaunverlängerung eingegraben sowie als stromführende Litze mit maximal 20

Zentimetern Bodenabstand auf der Außenseite des Zaunes angebracht werden.

Zu „Übersprungshilfen“ ist entweder ein Abstand von mindestens vier Metern einzuhalten, sie sind Einzuzäunen oder der Zaun ist an dieser Stelle entsprechend höherzuziehen. Förderfähig bei Pferden ist die Nachrüstung von Festzäunen für Einhuferfohlen gegebenenfalls mit Stuten, Pferden mit einem Alter unter 30 Monaten sowie Kleinpferde und Ponys. Es werden die jeweils notwendigen Maßnahmen gefördert, um den Zaun wolfsabweisend zu gestalten, zum Beispiel eine zusätzliche Elektrifizierung, Ergänzung des Untergrabeschutzes und des Überkletterungsschutzes sowie die Erhöhung des Zauns.

### Förderhöhe

Die Förderung wird im Wege der Anteilfinanzierung gewährt, allerdings gibt es keine Zuwendungen unter 200 Euro. Berechnungsbasis sind die im Zahlungsantrag geltend gemachten, tatsächlich förderfähigen Investitionen. Es werden die maximal bis zu der im Bewilligungsbescheid genannten, förderfähigen Investitionssummen im Anschluss ausbezahlt. Objekte, die im Förderantrag und im Bewilligungsbescheid nicht aufgeführt wurden, können nachträglich nicht gefördert werden. Ein Rechtsanspruch auf Förderung besteht nicht. Es werden 3,50 Euro bei Elektro-Litzenzäunen und 13 Euro bei der Neuerrichtung von elektrifizierten Festzäunen einschließlich der Erstinstallation pro Meter gewährt. Aufgrund eines erhöhten Materialbedarfs beziehungsweise Arbeitsaufwandes unter erschwerten Bedingungen, bei flachgründigen Böden oder Hanglage, gelten im Berggebiet grundsätzlich erhöhte Referenzkosten. Es können 18 Euro bei der Neuerrichtung von elektrifizierten Festzäunen einschließlich der Erstinstallation und 4 Euro bei Elektro-Litzenzäunen geltend gemacht werden. Bei Nachrüstung von Festzäunen gelten grundsätzlich Kosten in Höhe von 60 Prozent der oben genannten Referenzkosten als verhältnismäßig. Bei Neuerrichtung eines Festzauns mit Wolfsschutz ist der Anteil förderfähig, der den Unterschied zur tierartsspezifischen, standardmäßigen Einzäunung ohne Sicherung vor Wolfsübergriffen darstellt. Dies sind 45 Prozent für Elektro-Litzenzäune und 25 Prozent für elektrifizierte Festzäune bei Pferden.

### Förderausschlüsse

Von der Förderung ausgeschlossen sind Eigenleistungen, wie beispielsweise Selbsthilfe durch Angehörige oder Betriebskräfte sowie Holz und dergleichen aus dem eigenen Betrieb. Leistungen an Privatpersonen, behördliche Gebühren, Abgaben und dergleichen an staatliche, kommunale oder übergeordnete Stellen fallen ebenfalls aus der Förderkulisse. Gebrauchte Materialien, Geräte und Anlagen können ebenfalls nicht geltend gemacht werden. sv



Foto: phatbay

## Verhaltensempfehlungen bei Wolfsbegegnungen

**Tipp** Das niedersächsische Ministerium für Umwelt, Energie und Klimaschutz (MU) hat Empfehlungen zum richtigen Verhalten bei einer Wolfsbegegnung mit Pferd herausgegeben, diese wurden vom Verein zur Förderung von Wissenschaft um Pferd und Wolf e.V. verfasst.

Übergriffe von Wölfen auf Pferde erfolgten ausschließlich auf weidende Tiere ohne Anwesenheit des Menschen. Aufgrund der natürlichen Wehrhaftigkeit stellen Pferde für den Wolf eine gefährliche Beute dar und deswegen sind Angriffe seltener. Bislang sind nur wenige Wolfsbegegnungen mit Reitern bekannt, bei denen jedoch weder Pferd noch Mensch zu Schaden kamen. Da eine solche Begegnung jederzeit möglich und das Verhalten von dem Pferd-Reiter-Paar von zentraler Bedeutung ist, sollten die nachfolgenden Verhaltensempfehlungen beachtet werden.

„Sollten Sie während eines Ausritts einem Wolf oder mehreren Wölfen begegnen, dann tun Sie Folgendes:
 

- Bewahren Sie Ruhe, galoppieren Sie nicht fluchtartig davon.
- Stellen Sie das Pferd/die Pferde nebeneinander dem Wolf zugewandt auf, damit die Pferde den Wolf sehen können.

- Um die Pferde nicht zu beunruhigen, sollten Sie keinesfalls in die Hände klatschen oder mit den Armen fuchteln, sondern darauf achten, dass die Pferde ruhig an den Hilfen stehen.
- Sollte sich der Wolf nicht entfernen, dann gehen Sie im Schritt langsam aber entschlossen auf ihn zu.
- Wenn genügend Platz vorhanden ist, dann reiten Sie langsam an ihm vorbei.
- Sollte der Wolf Ihnen folgen, dann wenden Sie sich dem Tier wieder zu; bringen Sie durch entschlossenes Vorwärtsreiten zum Ausdruck, dass Sie diese Nähe nicht tolerieren.
- Wichtig: Sollte der Wolf zurückweichen, dann halten Sie an; drängen Sie ihn unter keinen Umständen in die Enge. Falls es die Situation erlaubt, machen Sie Fotos/Videos.
- Auf keinen Fall sollten Sie den Wolf verfolgen.
- Bitte melden Sie anschließend Ihre Begegnung.
- Grundsätzlich wird empfohlen, Hunde in bekannten Wolfsterritorien nicht mit auf einen Ausritt zu nehmen. Sollte Sie Ihr Hund begleiten, dann leinen Sie ihn bestenfalls an, um ihn möglichst nah bei sich und am Pferd zu halten. In jedem Fall sollten Sie darauf achten, dass Ihr Hund immer in Rufweite ist und auf Zuruf gehorcht.“ (MU, Verhaltensempfehlungen bei Wolfsbegegnungen)

sv

# Echt stark!

## PATURA Programm 2023



### PATURA Elektro-Pferdezäune

- P 140 Solar: Leicht, kompakt und zuverlässig
- Seil für optimales Preis-Leistungsverhältnis
- Breitband für beste Sichtbarkeit
- HippoWire für höchste Sicherheit



### Mobile Boxen mit Überdachung



### Rundraufe für Pferde

Katalog 2023 **GRATIS** anfordern oder gleich blättern!



# patura

PATURA KG • 63925 Laudenschbach  
Tel. 0 93 72 / 94 74 0 • [www.patura.com](http://www.patura.com)