Bundesanstalt für
Landwirtschaft und Ernährung

Bundeszentrum
Weidetiere und Wolf

Empfehlungen für Anforderungen an geeignete wolfsabweisende Herdenschutzzäune



Warum muss die Weidetierhaltung erhalten bleiben?

Die Weidetierhaltung ist elementarer Bestandteil der Kulturlandschaft in Deutschland. Sie trägt neben der effizienten Erzeugung von Milch, Fleisch und Wolle auf Grünland wesentlich zum Erhalt der Biodiversität bei. Grünland verhindert Erosion, speichert Kohlenstoff, schützt das Grundwasser und bietet vielen Pflanzen und Tieren Lebensraum. In unserer heutigen Kulturlandschaft prägt Grünland die ökologisch wertvollsten Offenlandschaften. Insbesondere die Schafhaltung ist zudem ein wichtiger Bestandteil der Deichpflege für den Hochwasserschutz.

Die Weidetierhaltung auf Grünlandflächen ist in der Regel wirtschaftlich attraktiver als eine maschinelle Pflege. Teilweise ist sie aus naturschutzfachlichen Gründen und/oder für die Landschaftspflege sogar erforderlich.

Auf jeder Grünlandfläche kommen standortangepasste Pflanzengemeinschaften mit einem jeweils spezifischen Artenspektrum vor.

So bilden sich beispielsweise Trocken- und Halbtrockenrasen, Heiden und Borstgrasrasen als ökologisch wertvolle Grünlandökosysteme. Meist kann nur eine Beweidung mit Tieren Grünlandflächen im gewünschten bzw. erforderlichen Maße offenhalten, sodass diese Offenlandhabitate nicht verbuschen und zu Wald werden. Dabei handelt es sich oft auch um Flächen im Eigentum der öffentlichen Hand, weshalb der Weidetierhaltung ein wichtiger gesellschaftlicher Auftrag zukommt.

Neben den ökonomischen und ökologischen Vorteilen der Weidetierhaltung darf nicht zuletzt ihr sozialer Nutzen unterschätzt werden. So spielen beispielsweise Pferde als Sport- und Freizeitpartner, Arbeitspferde oder Therapiepferde deutschlandweit eine wichtige Rolle. Und für uns Menschen bietet das von Weidetieren offen gehaltene Grünland wertvolle Erholungs- und Erlebnisräume sowie Möglichkeiten für die Umweltbildung.

Von den rund 12 Millionen Rindern in Deutschland im Jahr 2020 standen etwa 31 %, also ca. **3,6 Millionen** Rinder, auf der Weide.**



1,5 Millionen Schafe lebten 2024 in Deutschland, davon die meisten auf der Weide.*



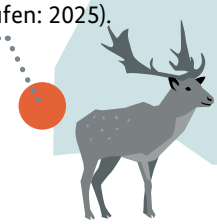
Auch für die über **1 Million** Pferde in Deutschland (Stand: 2019) gehört der Weidegang zu einer artgerechten Haltung.



Deutschland hatte 2023 etwa **162.600** Ziegen, die ebenfalls oft auf Weiden gehalten werden.*



Dazu kommen geschätzt **60.000** Stück Gehegewild (abgerufen: 2025).



* *in Betrieben ab 20 Tieren*
** *in Betrieben ab 10 Tieren*

Vorbemerkung

Seit über 25 Jahren werden in Deutschland Erfahrungen zu Herdenschutzmaßnahmen gegen Wolfsübergriffe gesammelt. Im Auftrag des Bundesministeriums für Landwirtschaft, Ernährung und Heimat (BMLEH) und mit der beratenden Unterstützung der Bundesverbände für die Weidetierhaltung hat das Bundeszentrum Weidetiere und Wolf (BZWW) im vorliegenden Dokument konkrete Anforderungen an wolfsabweisende Herdenschutzzäune zusammengetragen. Diese Empfehlungen sind praxistauglich, fachlich geeignet und wirksam. Ziel der präventiven Maßnahme Herdenschutzzaun ist die Verringerung der durch Wölfe geschädigten und getöteten Weidetiere, um so auch in Regionen mit Wolfspräsenz jetzt und in Zukunft die Weidetierhaltung weiterhin zu erhalten und zu ermöglichen.

Inhalt

Warum muss die Weidetierhaltung erhalten bleiben? 2

Vorbemerkung BMLEH 3

Einleitung 5

Grundwissen zu Herdenschutzzäunen 6

- Wie gelangen Wölfe trotz Zaun auf die Weide? 6
- Wie hält ein Herdenschutzzaun den Wolf ab? 8
- Welche Zäune für welche Weidetiere gibt es? 9
- Wie funktioniert ein wolfsabweisender Elektrozaun? 9
- Welche Bestandteile braucht ein gut funktionierender Elektro-Herdenschutzzaun? 10
- Warum ist die Erdung bei wolfsabweisenden Elektrozäunen so wichtig? 10
- Wie hoch muss ein wolfsabweisender Elektrozaun sein? 12
- Wie lassen sich Einsprunghilfen verhindern? 14
- Müssen wolfsabweisende Elektrozäune permanent unter Strom stehen? 14
- Muss man auch Zauntore wolfsabweisend sichern? 15
- Was ist zu tun, wenn die Weide an ein Gewässer grenzt? 15

Herdenschutzzäune für einzelne Tierarten 16

- Herdenschutzzäune für Schafe und Ziegen 16
  - Mobile Elektrozäune 16
  - Elektro-Festzäune 17
  - Stabilzäune 17
- Herdenschutzzäune für Rinder 18
- Herdenschutzzäune für Gatterwild 19
- Herdenschutzzäune für Pferde 20

Glossar (Fachbegriffe) 22

Impressum 23

Einleitung

Der große Beutegreifer Wolf hat sich in Deutschland fast flächendeckend angesiedelt. Dadurch steigen die Herausforderungen, die Anforderungen an die bisherige Weidesicherheit sowie der Bedarf an gesamtgesellschaftlicher Unterstützung. Galt es in der Vergangenheit, Tiere am Ausbrechen zu hindern, gilt es heute, zusätzlichen Schutz vor Beutegreifern zu gewährleisten. Ziel muss es sein, mit den erforderlichen Schutzmaßnahmen die Weidetierhaltung in Deutschland wirtschaftlich zu ermöglichen und nachhaltig zu gestalten, um ihr damit eine betriebliche Perspektive für die Zukunft zu geben.

Das Bundeszentrum Weidetiere und Wolf (BZWW) hat in Zusammenarbeit mit Expertinnen und Experten der Weidetierhaltung auf Bundesebene und in Anlehnung an die VDE SPEC 90006 und DIN VDE 0131 in den vorliegenden Empfehlungen Anforderungen an geeignete wolfsabweisende Herdenschutzzäune erarbeitet. Grundlage dafür sind langjährige praktische Erfahrungen mit dem Herdenschutz in verschiedenen Regionen Deutschlands sowie fundierte wissenschaftliche Erkenntnisse aus dem In- und Ausland.

Eine hundertprozentige Sicherheit vor Wölfen gibt es nicht. Die Beutegreifer sind lernende Individuen und die jüngste Vergangenheit zeigt erneut, dass Wölfe durch ihr sehr gutes Adaptionsvermögen Herdenschutzzäune überwinden können. Das bestätigen wiederholt auch Daten der Dokumentations- und Beratungsstelle des Bundes zum Thema Wolf (DBBW).



Je nach landschaftlicher Beschaffenheit bringt der Herdenschutz für Weidetiere viele unterschiedliche Herausforderungen mit sich.

Grundsätzlich ist die wissenschaftliche Evaluation einzelner Herdenschutzmaßnahmen in der Praxis äußerst schwierig und aufwendig. Mehrere wissenschaftliche Publikationen deuten aber darauf hin, dass nicht die Zaunhöhe, sondern ein gut funktionierender – oft elektrifizierter – Zaun entscheidend für den Schutz vor Wölfen ist. Fachlich ist daher ein „Wettrüsten“ mit immer höheren Anforderungen



Besonders im Norden Deutschlands werden Schafe für den Deichschutz genutzt.

an Herdenschutzzäune nicht begründet und nicht empfehlenswert, um eine praktikable Koexistenz des Wolfs mit der Weidetierhaltung zu erreichen.

Zusätzlich bleibt zu beachten, dass die hier beschriebenen Idealbedingungen in der Realität kaum eins zu eins wiederzufinden sind. Unter praktischen Bedingungen ist ein Herdenschutzzaun nicht immer umsetzbar. Insbesondere für die Beurteilung der Umsetzbarkeit sind betriebsspezifische, naturschutzfachliche sowie standort- und regionsabhängige Verhältnisse einzubeziehen. Auch (Extrem-) Wetterereignisse beeinflussen die alltägliche Handhabung von Herdenschutzzäunen.

Die aktuellen europäischen Entwicklungen zum Wolf haben Anlass gegeben, das Thema Herdenschutzzäune fachlich konkreter einzuordnen. Dafür stellt das BZWW diese „Empfehlungen für Anforderungen an geeignete wolfsabweisende Herdenschutzzäune“ zur Verfügung.



In den südlichen Gebirgsregionen halten Rinder Berglandschaften durch ihre Beweidung offen.

Grundwissen zu Herdenschutzzäunen

Wie gelangen Wölfe trotz Zaun auf die Weide?

Für Wölfe gibt es vier Möglichkeiten, einen Zaun zu queren:

1. durch Öffnungen
2. durch Untergraben
3. durch Überklettern
4. durch Überspringen

Wichtig!

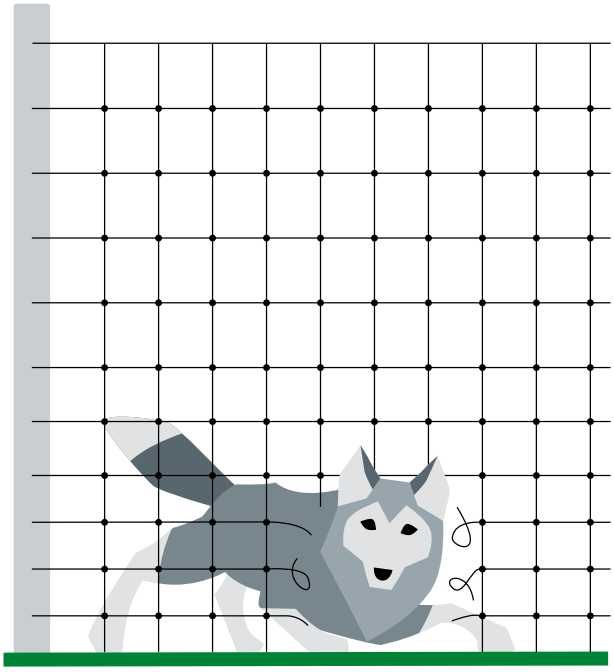
Es gibt keinen hundertprozentigen Herdenschutz und keinen unüberwindbaren Weidezaun.

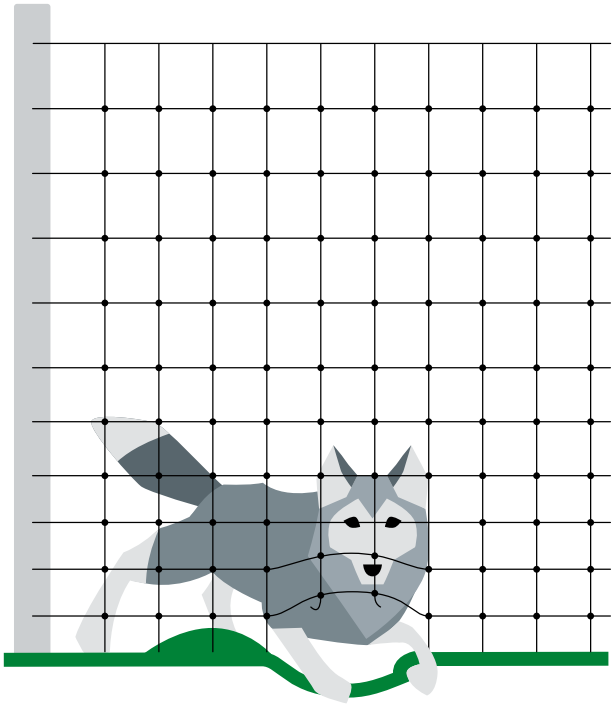
Eine Öffnung im Zaun – ob in Form eines Tors, einer Tür oder eines Lochs – bildet nicht nur für Wölfe einen Einlass, sondern auch für alle anderen Beutegreifer. Die Lücke zwischen zu weit voneinander entfernten elektrischen Leitern eines Zauns kann ebenfalls eine Öffnung darstellen. Aus diesem Grund wird für Litzenzäune vom Boden bis auf Augenhöhe der Wölfe (circa 60 cm) eine lichte Weite von 20 cm empfohlen.

Gleichzeitig bieten größere Abstände zwischen den Litzen und zum Boden aber auch eine Durchlässigkeit des Zauns für andere – teils unter Schutz stehende – Wildtierarten. Hier kann sich in einigen Regionen ggf. ein Widerspruch zwischen Herdenschutz und Naturschutz ergeben, der individuell geprüft und abgewogen werden sollte.

Das Untergraben von Zäunen ist für Wölfe ein sehr typisches Verhalten. Hier kann mit einer elektrischen Litze oder einem Untergrabschutz entgegengewirkt werden, den die Wölfe nicht freigraben können.

Bei einem Elektrozaun mit Litze oder Netz verläuft daher der stromführende Leiter 20 cm über der Erde. Bei Fest- und Stabilzäunen empfiehlt es sich, einen sogenannten Untergrabschutz zu installieren. Dieser kann entweder über einen stromführenden Leiter 20 cm über der Erde oder über eine in die Erde eingelassene Drahtschürze hergestellt werden.





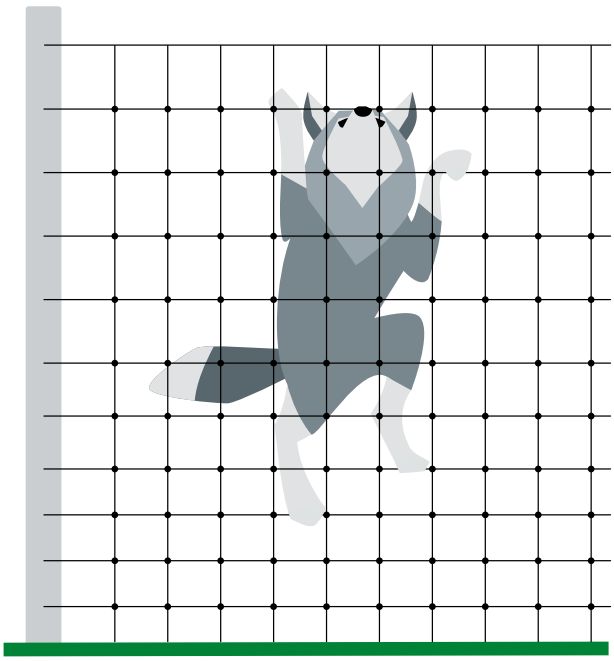
Wichtig!

Wölfe jagen typischerweise ihre Beute auch durch Verfolgung und Hetze. Die Anwesenheit eines Beutegreifers kann daher bei Weidetieren starke Fluchtreaktionen auslösen. Ausbrüche von Nutztieren sind unter diesen Umständen als Folge des Kontakts mit den Beutegreifern und nicht als Beleg für einen mangelnden Herdenschutz zu bewerten.

3

Das Überklettern von Zäunen ist eine weitere Möglichkeit, wie Wölfe in Herden eindringen. Die Beutegreifer wenden diese Technik insbesondere bei nicht elektrifizierten (Stabil-)Zäunen an.

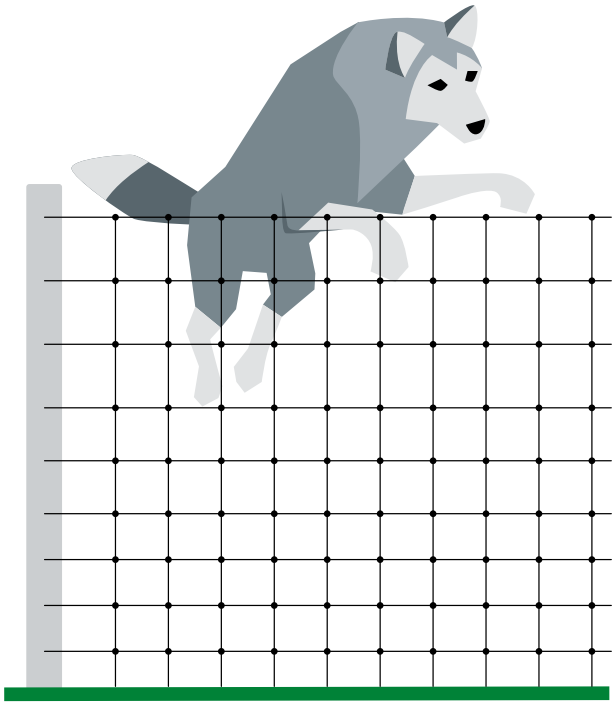
Hier zeigt sich ein Widerspruch zwischen Herdenschutz und Wolfsabweisung: Eine stabile Umfriedung beziehungsweise ein straffer Zaun steht für einen ordnungsgemäßen Herdenschutz und ist oft die Voraussetzung für eine Entschädigung nach einem Wolfsübergriff. Doch je besser der nicht elektrifizierte Zaun gespannt ist, umso leichter kann ein Wolf ihn überwinden.



4

Beim Überspringen eines Zauns hat der Wolf keinen Kontakt mehr mit der Erde und bekommt daher keinen schmerzhaften Stromschlag. Zeigen Wölfe dieses Verhalten, hilft keine Form der Elektrifizierung.

Selbst ohne das Vorhandensein sogenannter Einsprunghilfen haben Wölfe in Deutschland in den vergangenen Jahren wiederholt Zäune mit über einem Meter Höhe unbeschadet übersprungen. Auch haben sie die Weiden mit ihrer Beute über diese Zäune verlassen. Um dieses Verhalten der Wölfe nicht zu verstärken, sollten mögliche Einsprunghilfen, wie Holzstapel, hanglagige Schutzhütten oder Strohballen dicht am Weidezaun, vermieden werden.



Wie hält ein Herdenschutzzaun den Wolf ab?

Es gibt bei Weidezäunen zwei Arten der Barrierewirkung: mechanisch (Stabilzaun) und elektrisch (Elektrozaun mit Stromschlag).

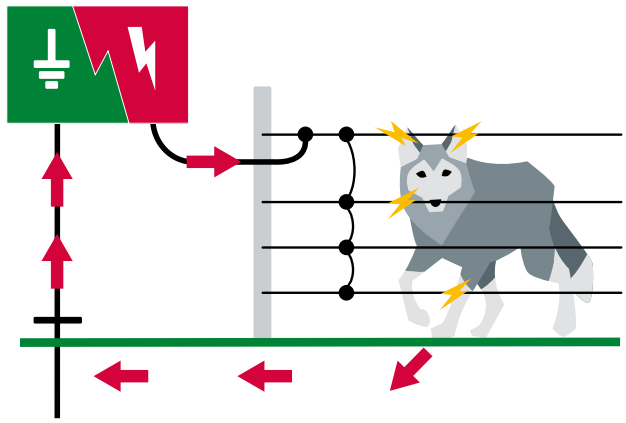
Mechanisch wirkende Zäune werden auch Stabilzäune genannt. Sie sind fest verbaut und kommen beispielsweise als sehr hohe Zäune in der landwirtschaftlichen Wildhaltung zum Einsatz. Bei einem mechanischen Herdenschutzzaun sollte das Material stabil und engmaschig sein. So passt der Wolf nicht hindurch. Ist das Material nicht stabil genug, können Wölfe den Zaun mit der Pfote oder Schnauze manipulieren und so einen Durchschlupf schaffen.

Der mechanisch wirkende Stabilzaun muss so konstruiert sein, dass er gegen ihn wirkenden Kräften von Tieren standhält. Daher ist er mit stabilem Material und stark gespannt gebaut. Ein Wolf kann einen so gebauten Zaun aber durch Überklettern oder Untergraben überwinden. Durch die Kombination mit einem zusätzlich verbauten Überkletter- und Untergrabschutz lässt sich der Stabilzaun zu einem wolfsabweisenden Herdenschutzzaun ergänzen.

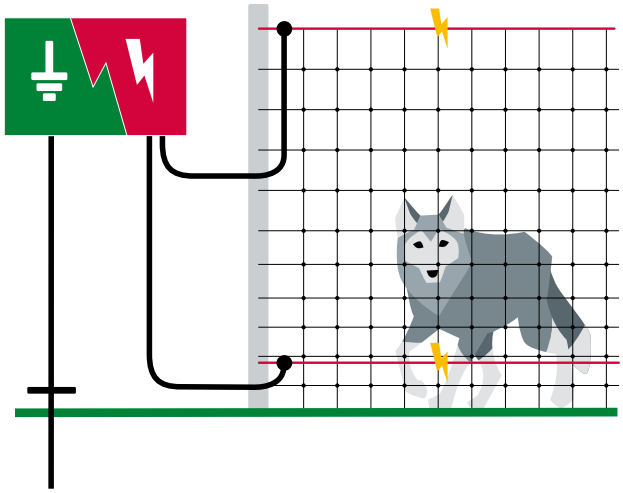
Die Barrierewirkung eines Elektro-Herdenschutzzauns ergibt sich durch den Schmerz bei einer Berührung. Ein Wolf, der mit einem funktionierenden Elektrozaun in Kontakt kommt, behält eine negative Erinnerung. Er verbindet mit dem Zaun und den eingezäunten Weidetieren einen Schmerz. Diese Erfahrung verringert für ihn den Anreiz, sich den Weidetieren erneut zu nähern.

Wichtig!

Für den Elektrozaun und seine wolfsabweisende Wirkung spielt die Funktion die wichtigste Rolle, nicht die Zaunhöhe.



Am Elektrozaun bekommt der Wolf einen Stromschlag, der schmerzhaft ist und als Barriere wirkt.



Die Kombination von Stabilzaun mit einem elektrifizierten Überkletter- und Untergrabschutz kann die wolfsabweisende Wirkung erhöhen. Allerdings ist dies mit einem deutlich höheren Aufwand für die Weidetierhaltenden verbunden.

Welche Zäune für welche Weidetiere gibt es?

Man spricht von Festzäunen und Mobilzäunen, je nachdem, ob sie wiederholt auf- und abgebaut werden.

Ein Festzaun wird einmalig aufgebaut und bleibt danach dauerhaft an seinem Platz stehen. Ein Festzaun kann dabei eine rein mechanisch wirkende Barriere bilden und wird dann **Stabilzaun** genannt. Ist er zusätzlich elektrifiziert, wird er als **Elektro-Festzaun** bezeichnet.

Mobile Elektrozäune lassen sich mehrfach auf- und abbauen. Sie werden regelmäßig wiederverwendet und auf verschiedenen Weideflächen genutzt. Mobile Zäune sind immer als Elektrozäune gebaut. Sie sind nicht ausreichend stabil, um als mechanische Barriere zu wirken.



In der landwirtschaftlichen Wildhaltung werden meistens Festzäune mit Knotengeflecht verwendet.



Rinder können mit festen oder mobilen Elektrozäunen auf der Weide gesichert werden.



Pferde benötigen aus Tierschutzgründen unabhängig vom Herdenschutz immer eine gut sichtbare Einzäunung.

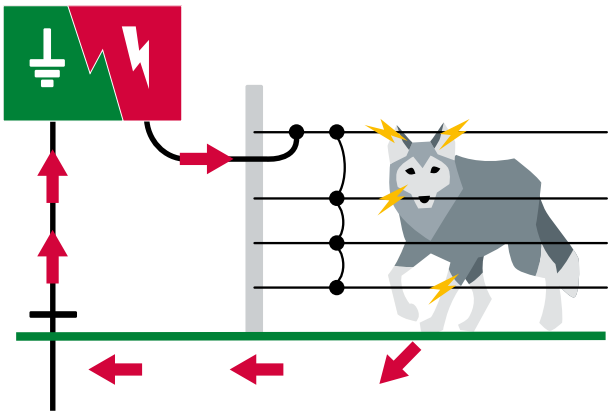


Netzzäune sind in der oft mobilen Schafhaltung üblich, da die Zäune mehrfach auf- und abzubauen sein müssen.

Wie funktioniert ein wolfsabweisender Elektrozaun?

Beim Elektrozaun erzeugt das Weidezaungerät eine Hochspannung, die an den elektrischen Leitern des Zauns anliegt. Berührt ein Wolf den unter Strom stehenden Zaun, schließt er unbewusst den Stromkreis und bekommt einen schmerzhaften Stromschlag.

Der Strom fließt dabei durch das Tier: von dem Körperteil, das den Zaun berührt, durch den Tierkörper hindurch bis in den Boden. Über das Erdreich wird der Strom weitertransportiert und fließt schließlich über metallene Erdungsstäbe und Verbindungskabel zum Weidezaungerät zurück.



Welche Bestandteile braucht ein gut funktionierender Elektro-Herdenschutzzaun?

Ein Elektro-Herdenschutzzaun benötigt Strom führende Zaunleiter, ein Weidezaungerät und eine Erdung. Damit kein Strom abgeleitet wird, müssen die Zaunpfähle mit Isolatoren ausgestattet und die Torgriffe isoliert sein.

Das Weidezaungerät gibt den Strom an den Zaun ab. Die Stromquellen sind je nach Standort der Weide unterschiedlich:

- Ein immobiler 230-Volt-Netzanschluss am Betrieb.
- Ein mobiler Betrieb für entlegene Weidestandorte
  - mit 12-Volt-Geräten,
  - mit zusätzlichen Solarmodulen.

Die Weidezaungeräte geben eine **Impulsenergie** (in Joule, J) ab. Für eine wolfsabweisende Wirkung sollte das Weidezaungerät mindestens 2 Joule abgeben.

Eine hohe **Spannung** (in Volt, V) am Zaunleiter ist vorteilhaft. Ab einer Zaunspannung von 2.000 V erhalten Wölfe und Weidetiere einen abschreckenden Stromschlag. Diese Mindestspannung sollte zu jeder Zeit am Zaun anliegen.

Der **Widerstand** (in Ohm, Ω) gibt an, wie gut oder schlecht der Strom im Weidezaun fließt. Ein hoher Widerstand am Zaunleiter ist ungünstig, da dann die Spannung abfällt.

Ein hoher Widerstand kommt durch hohen Bewuchs, Äste oder andere leitende Gegenstände zustande. Der maximale Widerstand am Zaunleiter richtet sich dabei nach der Zaunlänge (siehe DIN VDE 0131).

Befinden sich die Elektrozäune in der Nähe zu öffentlichen Wegen oder Straßen, müssen sie mit gelben, deutlich sichtbaren Warnschildern („Vorsicht Elektrozaun“) gekennzeichnet sein (DIN VDE 0131).

Wichtig!

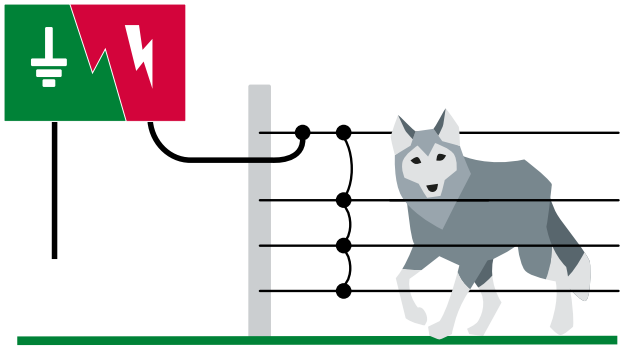
Eine tägliche Zaunkontrolle stellt sicher, dass selbst unter geänderten Witterungsbedingungen (etwa nach einem Regenschauer) eine sichere Zaunspannung von 2.000 Volt erhalten bleibt. Auch Schäden, etwa wenn ein Baum auf den Zaun fällt, bleiben so nicht lange unentdeckt. In jedem Fall gilt: Im Sinne der Weidesicherheit und der guten fachlichen Praxis für die Haltung von Tieren sollte eine Herde ohnehin täglich kontrolliert werden.

Warum ist die Erdung bei wolfsabweisenden Elektrozäunen so wichtig?

Ohne Erdung kann der Strom nicht über den Boden zurück zum Weidezaungerät fließen. Berührt der Wolf einen Zaun ohne Erdung, schließt sich kein Stromkreis und es erfolgt kein schmerzhafter Stromschlag.

Bei unzureichender Erdung erhält ein Wolf beim Zaunkontakt nur einen geringen Stromschlag. Der Antrieb, ein Weidetier zu erbeuten, kann dann stärker wirken als die abgeschwächte negative Erfahrung, die der Wolf mit dem Zaun macht.

Alle Erdungsstäbe zusammen sollten in etwa so viel Strom ableiten können, wie das Weidezaungerät abgibt. Statt wenige lange können auch mehrere kurze Erdungsstäbe verwendet werden. Der Abstand zwischen den Erdstäben sollte etwa 3 m betragen.



Wenn die Erdung nicht vorhanden ist, bekommt der Wolf keinen schmerzhaften Stromschlag und kann den Zaun passieren.

Praxistipp

Besonders gut wird die Erdung erreicht, wenn die Erdstäbe aus Kreuz- oder T-Profilen beziehungsweise Rohrmaterial (mindestens 10 mm Durchmesser) bestehen. Ebenso günstig ist es, wenn das Material korrosionsbeständig (Stahl, Edelstahl) ist.

Faustregel für die Erdung

Pro 1 Joule Impulsenergie des Weidezaungeräts ist 1 Meter an Erdungsstäben nötig.

Die Qualität der Erdung lässt sich anhand der Erdspannung überprüfen. Aber Achtung: Die Zaunspannung und die Spannung der Erdung unterscheiden sich. Eine hohe Spannung am Erdungssystem ist nachteilig. Die Spannung für das Erdungssystem sollte 600 V nicht übersteigen und möglichst weniger als 300 V betragen.

Sinnvoll ist es, die Erdung an Standorten mit tiefgründigen, dauerhaft feuchten Böden einzurichten. In der Praxis ist dies allerdings oft nur schwer und unter Umständen gar nicht umzusetzen. Die Weidestandorte in Deutschland weisen nämlich sehr unterschiedliche Bodenbeschaffenheiten auf. Auch saisonale Wetterverhältnisse spielen eine entscheidende Rolle. So kann die Leitfähigkeit der Böden bei Trockenheit, steinigem Untergrund oder Frost regional stark schwanken.



Ein Zaun sollte fest im Boden verankert sein. Ist der Boden zu feucht oder morastig, kann das eine große Herausforderung darstellen.



Im Winter kann durch Frost die Erdung und damit der Stromfluss durch den Zaun unterbrochen werden.



Auch wenn die Erde zu trocken ist, kann es mit der Erdung schwierig werden. Ein Zaun mit unzureichender Erdung bietet nicht den benötigten Schutz.

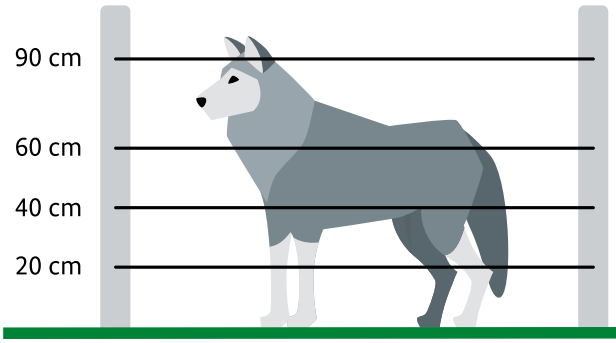
Wie hoch muss ein wolfsabweisender Elektrozaun sein?

Die Höhe eines wolfsabweisenden Zauns richtet sich nach der zu schützenden Tierart und den Anforderungen, die für die Ausbruchsicherung dieser Tierart gelten.

Für Schafe und Ziegen muss ein Elektro-Herdenschutzzaun 90 cm hoch sein. Detaillierte Angaben finden sich ab Seite 16 bei den Tierarten.

Wichtig!

Die Barrierewirkung eines Elektro-Herdenschutzzauns entsteht durch den Schmerz bei der Berührung. Dafür spielt der funktionierende Stromkreis die wichtigste Rolle, nicht die Zaunhöhe.



Die Abbildung zeigt die idealen Abstände für Zaunleiter zur Wolfsabwehr.

Für eine wolfsabweisende Wirkung sollte der unterste Strom führende Zaunleiter etwa 20 cm über der Bodenoberfläche verlaufen. Beim Zaunaufbau ist darauf zu achten, dass der unterste Leiter möglichst der Bodenkontur folgt und straff gespannt ist.

Abweichende Abstände von Zaunleitern zum Boden sind in der Praxis durch natürliche Bodenunebenheiten nicht zu vermeiden. Hier sollte eine Toleranzspanne gelten.

Praxistipp

Um größere Bodenunebenheiten auszugleichen, kann ein kürzerer Pfahlabstand sinnvoll sein.

Damit der Zaun wolfsabweisend wirkt, sollten die weiteren Strom führenden Zaunleiter im Abstand von maximal 20 cm zueinander verlaufen. Die Drahtabstände über der Zaunhöhe von 60 cm können bis zu 30 cm betragen. Daraus ergibt sich die grundsätzliche Anforderung von 4 Zaunleitern in einem Abstand vom Boden von 20, 40, 60 und 90 cm.

Die nachfolgende Tabelle gibt die Empfehlungen in Bezug auf Leiteranzahl und -abstände für die herkömmliche Weidesicherheit wieder.

Tabelle 1: Empfohlene Zaunhöhen und Anzahl Zaunleiter für Weide- und Herdenschutzzäune

Tierart		Allgemeine Weidesicherheit nach DIN 0131	Anforderungen an geeignete wolfsabweisende Herdenschutzzäune
		Drahtanzahl und Zaunhöhen in cm	Drahtanzahl und Zaunhöhen in cm
Rinder	Milchkühe	E1 (85)	E4 (90-60-40-20)
	Mutterkühe mit Zuchtbulle und Kälbern	E2 (85–60)	E4 (90-60-40-20)
	Jungrinder	E2 (85–60)	E4 (90-60-40-20)
Pferde	Pony	E2 (105–60)	E5 (120-90-60-40-20)
	Großpferde	E2 (120–60)	E5 (120-90-60-40-20)
	Springpferde, Hengste	E3 (140–100–60)	E6 (150-120-90-60-40-20)
Schafe	Mutterschafe mit Lämmern	E3 (85–50–25)	E4 (90-60-40-20)
	Mutterschafe	E3 (85–50–25)	E4 (90-60-40-20)
	Mastlämmer	E3 (85–50–25)	E4 (90-60-40-20)
Ziegen	Mutterziegen mit Zicklein	E3 (85–50–25)	E4 (90-60-40-20)
	Mutterziegen	E3 (85–50–25)	E4 (90-60-40-20)
	Mastzicklein	E3 (85–50–25)	E4 (90-60-40-20)

„E" steht für Elektrozäune. Diese können tierartspezifisch mit Drähten, Litzen, Seilen und Bändern gebaut sein. Bei Pferden ist die Sichtbarkeit und die Verletzungsgefahr durch Zaunleiter zu beachten. Bei Schafen und Ziegen können auch Elektro-Zaunnetze eingesetzt werden.

Die Zahl unmittelbar nach dem Buchstaben gibt die Anzahl der Zaunleiter an. Mit Bindestrich getrennt wird die Höhe der einzelnen Zaunleiter angegeben.

Für die angegebenen Höhen der Zaunleiter sollte in der Praxis eine Toleranzspanne gelten.

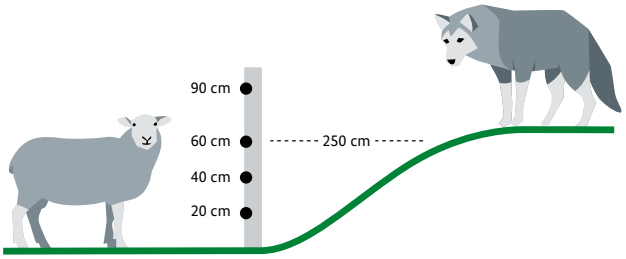
Für Risikobereiche (zum Beispiel stark frequentierte Verkehrswege wie Autobahnen, Bundestraßen, Flugplätze oder Bahnlinien) gelten gesonderte Angaben, siehe DIN VDE 0131.

Quelle: BZWW; Höhe und Anzahl der Zaunleiter sind angelehnt an die allgemeine Weidesicherheit laut DIN VDE 0131.

Wie lassen sich Einsprunghilfen verhindern?

Böschungen, Materialstapel oder sonstige erhöhte Ebenen in Zaunnähe können sogenannte Einsprunghilfen bilden. Als Zaunnähe wird häufig ein Abstand bis zu 2,50 m definiert.

Im Idealfall lassen sich die Einsprunghilfen entfernen. Weitere Möglichkeiten sind das Auszäunen der Einsprunghilfe oder ein größerer Abstand der Zäune zur Einsprunghilfe (mehr als 2,50 m).



Teils wird vorgeschlagen, einen zweiten Zaun in einem Abstand von 2,50 m zu bauen. Dies erweist sich aber als praxisuntauglich: Die Investition und der Unterhalt für die Zäune würden sich verdoppeln und somit die Weidetierhaltung unwirtschaftlich machen.

Oft sind die Flächen auch nicht im Eigentum der Weidetierhaltenden, was einen zweiten Zaun ebenfalls unmöglich macht. Müsste der zweite Zaun innerhalb des ersten gesetzt werden, würde sich die nutzbare Weidefläche verkleinern. Dann können/dürfen weniger Tiere auf der Weide gehalten werden. Dies wiederum kann sich förderschädlich auswirken.

Wichtig!

Klein- oder Kleinstflächen werden schnell unattraktiv und unwirtschaftlich für die Beweidung, wenn Zäune zusätzlich errichtet oder erhöht werden müssen. Das betrifft etwa die unter Naturschutz stehenden Wallhecken in Ostfriesland oder traditionelle Zäunungen an den Graben-/Vorfluter-/Tiefkanten in der Wesermarsch. Prüfinstanzen sollten eine praktikable und wirtschaftlich zumutbare Form von Herdenschutzmaßnahmen suchen oder von Ausnahmeregelungen für die Weidetierhaltenden Gebrauch machen.

Müssen wolfsabweisende Elektrozäune permanent unter Strom stehen?

Einige frühere Veröffentlichungen empfahlen, Elektro-Festzäune auch dann permanent unter Strom zu halten, wenn keine Weidetiere vorhanden sind. Damit wollte man verhindern, dass Wölfe das Queren der Zäune erlernen. Diese Idee ist aber weder wissenschaftlich evaluiert noch praktikabel oder wirtschaftlich.

Ohne Strom und mit offenen Toren können sowohl Wölfe als auch andere Wildtiere die gezäunten Flächen problemlos queren. Das ist aus Sicht des Naturschutzes vorteilhaft. Vor einer erneuten Beweidung sollte der Zaun aber rechtzeitig unter ausreichend Spannung gesetzt werden, damit die Wolfsabweisung wieder wirkt.

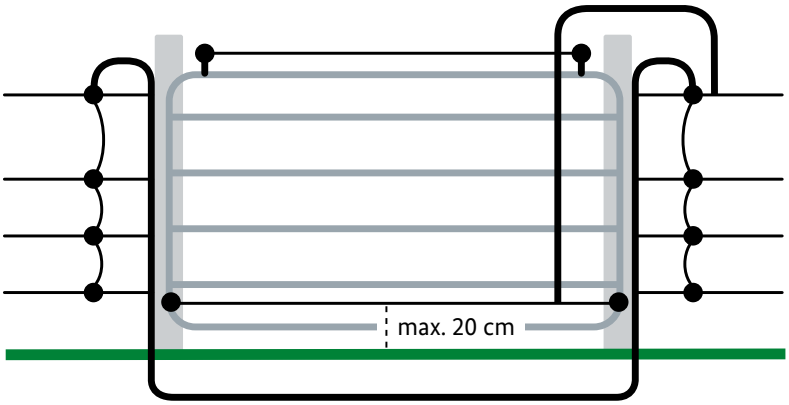
Es ist aber auch kein Nachteil, wenn ein Elektro-Festzaun permanent unter Strom steht. Es besteht sogar ein Vorteil darin, dass junges Gras vom angeschalteten Weidezaungerät direkt beim Erstkontakt „verbrannt" wird. So wächst der Zaun nicht ungehindert zu und muss vor dem Auftrieb der Tiere nicht freigeschnitten werden. Moderne Weidezaungeräte verschleißen auch nicht mehr so stark im Dauerbetrieb. Vielmehr kann Kondenswasser bei abgeschalteten Geräten zu Korrosionsschäden und frühzeitigen Ausfällen führen.

Wichtig!

Sind keine Tiere auf der Weide, kann der Strom an Festzäunen abgeschaltet werden. Mobilzäune werden ohnehin abgebaut.

Muss man auch Zauntore wolfsabweisend sichern?

Fahrspuren oder Durchgänge unter den Toren können ein Risiko für den Herdenschutz darstellen. Der untere Bereich von Metalltoren sollte geschlossen oder elektrifiziert sein: mit einem Untergrabschutz oder mit einer 20 cm über dem Boden verlaufenden Stromlitze. Alternativ können auch Seil- oder Spiraltore verwendet oder das metallische Tor in Gänze unter Strom gesetzt werden.

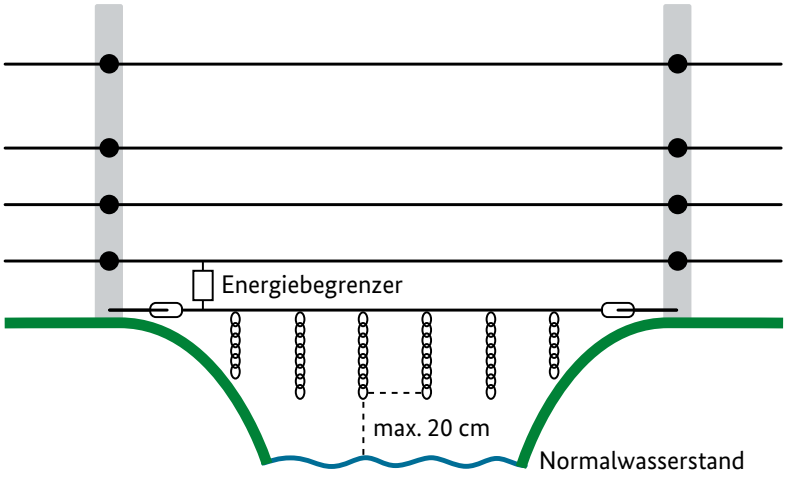


Was ist zu tun, wenn die Weide an ein Gewässer grenzt?

Grenzt eine Weide an ein Gewässer, sollte der wolfsabweisende Zaun entlang des Gewässers weitergeführt werden, da der Wolf das Hindernis ansonsten umgeht oder umschwimmt.

Flussläufe oder Bäche durch eine Weide sollten mit eingezäunt werden. Ketten mit Energiebegrenzern oder Gitter über den Flussläufen können abweisend gegen Wölfe wirken. Während das Gitter eine mechanische Barriere darstellt, enden die Ketten kurz über dem Wasser. Bei wechselnden Wasserständen werden sie in der Höhe entsprechend manuell angepasst.

Allerdings sind offene Wasserseiten aus rechtlichen Gründen oft nicht zäunbar. Auch ist der Aufwand des Anbringens von Ketten und Energiebegrenzern bei Mobilzäunen nicht immer zumutbar. Bei Festzäunen ist eine generelle Lösung wie die Verwendung von Metallgittern möglich. Hier muss aber insbesondere auf die Freihaltung und auf Treibgut geachtet werden. Grundsätzlich sind individuelle Lösungen nötig. Die Grenzen der Zumutbarkeit sind schnell erreicht.



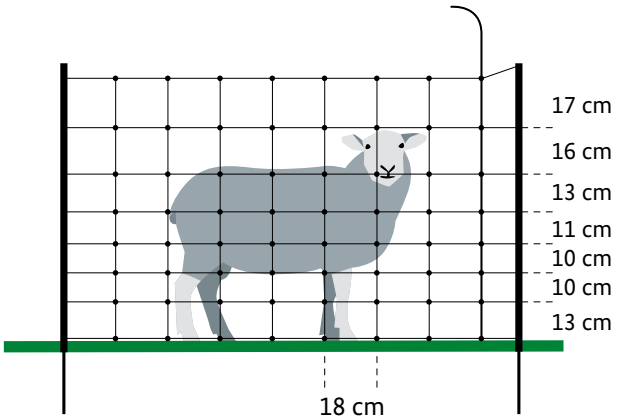
Herdenschutzzäune für einzelne Tierarten

Herdenschutzzäune für Schafe und Ziegen

Mobile Elektrozäune

Mobile Elektrozäune sind gut geeignet für die Schaf- und Ziegenhaltung und kommen in der Praxis oft zum Einsatz.

Wolfsabweisende Elektronetze haben eine bauartbedingte Höhe von 90 cm und führen auf mindestens 4 Litzen Strom. Die unterste, nicht Strom führende Litze sollte der Geländekontur folgen. Die erste Strom führende Litze sollte sich in etwa 20 cm Höhe über dem Boden befinden.

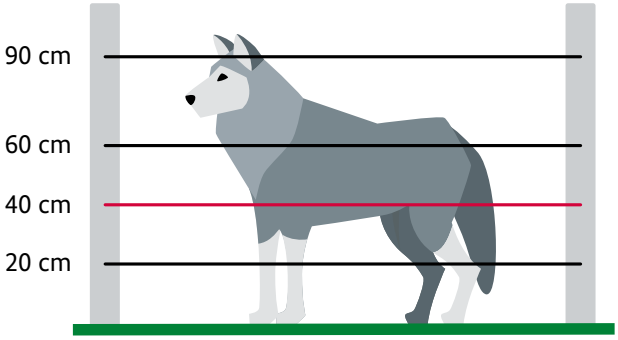


Mobile Netze bleiben nicht längere Zeit oder gar dauerhaft am gleichen Standort. Dadurch wächst der Zaun nicht ein. Allerdings ist die Haltbarkeit mobiler Netze durch das häufige Auf- und Abbauen auf maximal 3 Jahre begrenzt. Danach müssen sie in der Regel erneuert werden.

Praxistipp

Es wird empfohlen, die Zauntrasse vor dem Aufbau des Zauns freizumähen, wenn es das Gelände zulässt.

Wolfsabweisende Litzenzäune bieten die gleiche Sicherheit wie Elektrozaunnetze gleicher Höhe. Die Litzenzäune sollten ebenfalls 4 Litzen im Abstand von 20, 40, 60 und 90 cm vom Boden aufweisen.

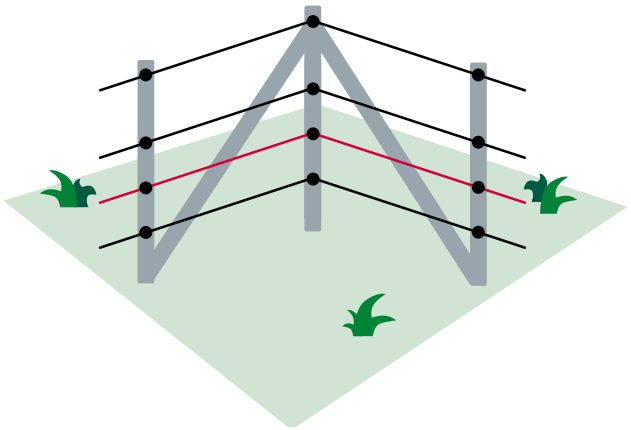


Für die Weidesicherheit von Schafen sind bereits 3 Elektrolitzen auf einer Höhe von 25, 50 und 85 cm ausreichend. Für die Wolfsabweisung müssen es 4 Litzen sein. Die zusätzliche Litze ist rot markiert.

Elektro-Festzäune

Elektro-Festzäune für Schafe sollten die gleichen Anforderungen erfüllen wie mobile Litzenzäune.

Feste Elektrozäune werden oft mit (Stahl-)Drähten gebaut. Auf massive Eckkonstruktionen ist zu achten, damit die Drähte möglichst dauerhaft ihre Zugspannung behalten.

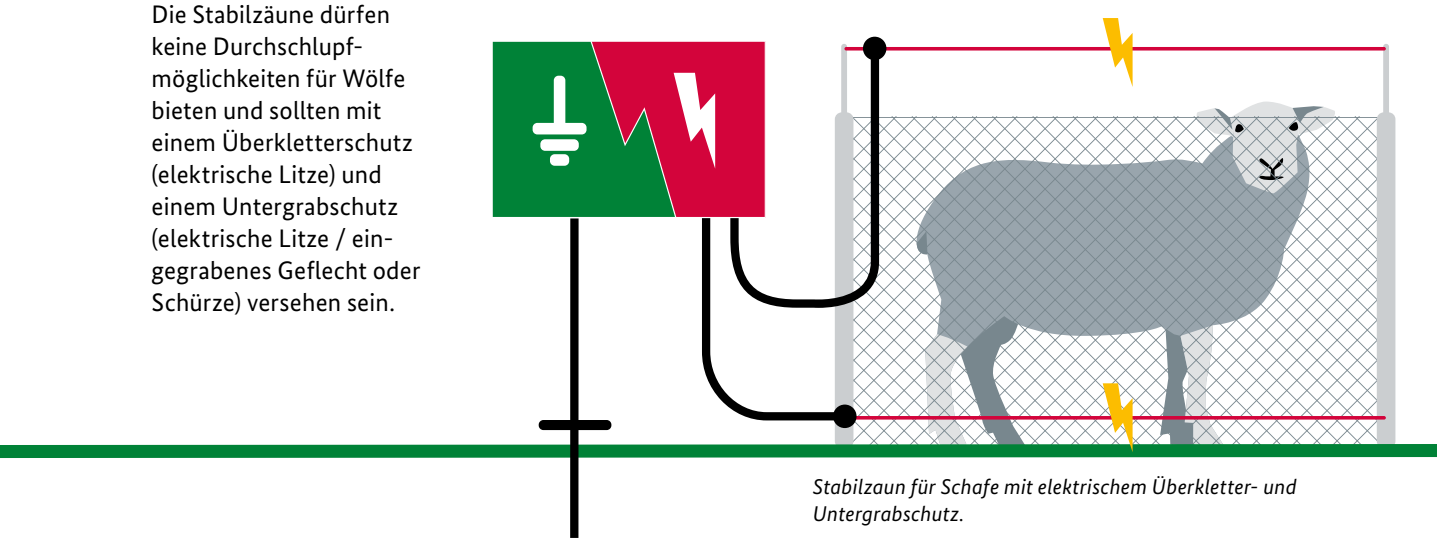


Elektro-Festzaun für Schafe mit verstärkter Eckkonstruktion.

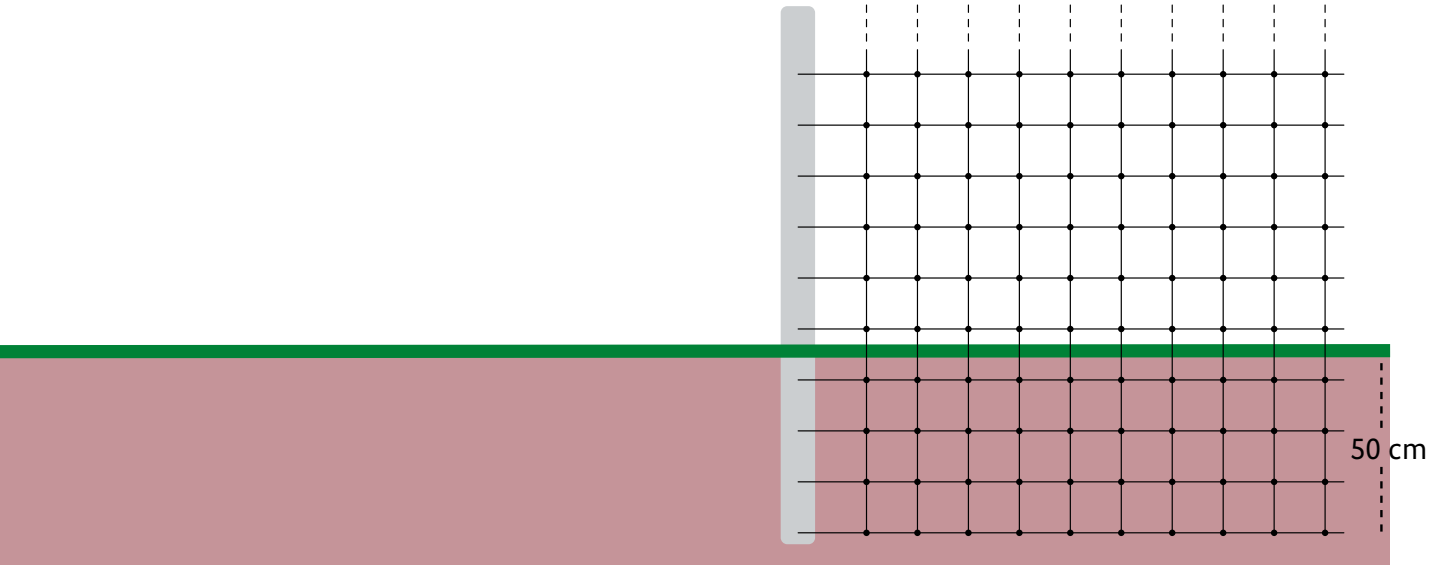
Stabilzäune

Stabilzäune sind nicht elektrifiziert und kommen bei Schafen eher in der Hobbyhaltung zum Einsatz.

Die Stabilzäune dürfen keine Durchschlupfmöglichkeiten für Wölfe bieten und sollten mit einem Überkletterschutz (elektrische Litze) und einem Untergrabschutz (elektrische Litze / eingegrabenes Geflecht oder Schürze) versehen sein.



Stabilzaun für Schafe mit elektrischem Überkletter- und Untergrabschutz.



Stabilzaun mit eingegrabenem Geflecht als Untergrabschutz.

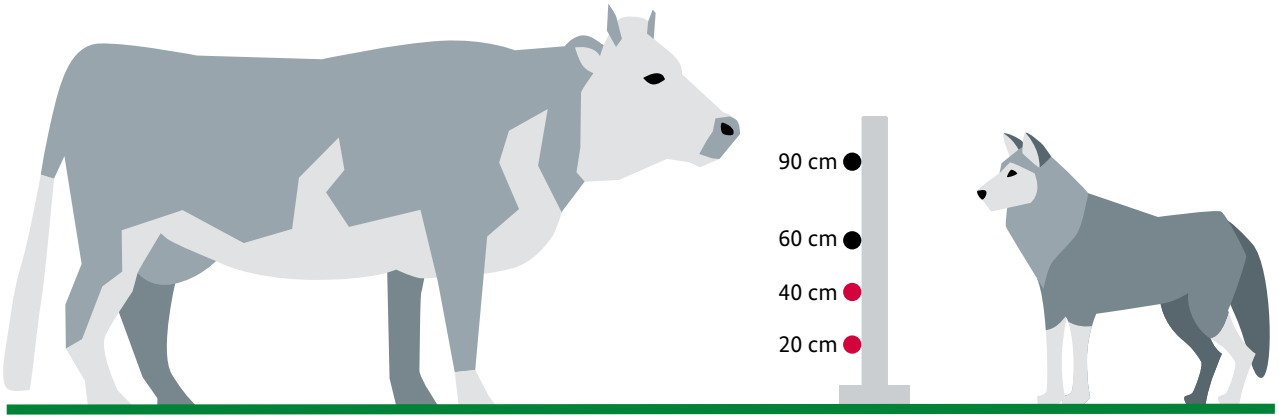
Herdenschutzzäune für Rinder

Rinder sind im Vergleich zu Schafen oder Ziegen deutlich wehrhafter gegenüber Wölfen. Dies bedeutet jedoch nicht, dass Wölfe sie nicht angreifen würden. Aufgrund der Größe und Verteidigungsfähigkeit von Rindern meiden Wölfe bei ausreichend Alternativen ausgewachsene Tiere.

Anders verhält es sich jedoch bei Kälbern, Jungrindern oder kleineren Rassen, wie Dexter oder Zwergzebu.

Wichtig!

Hinzu kommt, dass Herdenschutzzäune nach den hier aufgeführten Empfehlungen für Rinder (insbesondere für Mutterkühe) aufgrund der großen Weideflächen aufwendiger umzusetzen und entsprechend teuer sind. Daher ist unter anderem die Zumutbarkeit einer wolfsabweisenden Zäunung zu prüfen.



Für die Weidesicherheit von Rindern sind bereits 1 bis 2 Elektrolitzen auf einer Höhe von 60 und 85 cm ausreichend. Für die Wolfsabweisung müssen es 4 Litzen sein. Die zusätzlichen Litzen sind rot markiert.

Die Weidesicherheit und die Litzenabstände für Rinder hängen in erster Linie von deren Zuchtausrichtung (Milch- oder Mutterkühe) und von deren Alter ab. Entsprechende Hinweise sind der Tabelle auf Seite 13 zu entnehmen. Muss ein wolfsabweisender Zaun installiert werden, sollte dieser mit den empfohlenen Litzen-/Drahthöhen von 20-40-60-90 cm über dem Boden gebaut sein. Der unterste Draht (20 cm über dem Boden) dient wiederum als Untergrabschutz.

Wichtig!

Bisher werden teilweise zwei Zäune empfohlen, falls Einsprunghilfen (siehe Seite 14) vorhanden sind. Dieses Vorgehen hat sich in der Praxis schon aufgrund der hohen Investitions- und Unterhaltskosten für die Zäune nicht durchgesetzt. Allein durch die höhere Anzahl Litzen und den Untergrabschutz 20 cm über dem Boden nehmen in der Rinderhaltung die Kosten für das Freihalten der Zäune von Bewuchs deutlich zu.

Herdenschutzzäune für Gatterwild

Bei der landwirtschaftlichen Haltung von Gatterwild sichert man die Tiere in der Regel durch Stabilzäune mit einem Knotengitter. Von Zaunanlagen und Gehegeeinrichtung darf keine Verletzungsgefahr ausgehen. Zaunecken dürfen keine Winkel unter 90 Grad aufweisen oder müssen entsprechend ausgezäunt sein. Die Gehegegrenze muss für die Tiere optisch wahrnehmbar sein.



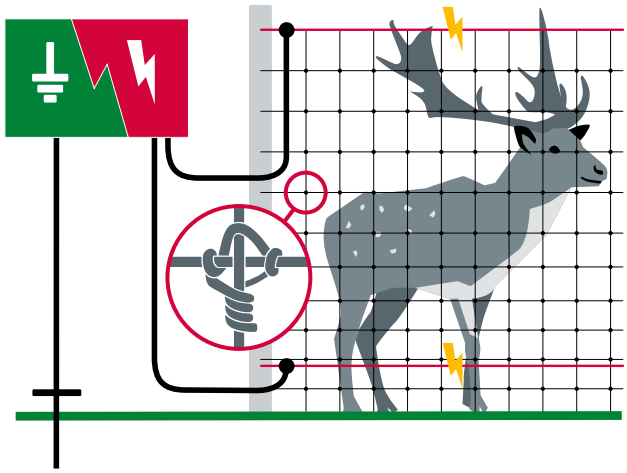
Wild lebt meist in einem sehr weitläufigen Gehege und wird nicht durch Herdenschutzhunde geschützt. Daher ist der richtige Zaun besonders wichtig.



Für Gehegewild wird ein Zaun mit Knotengeflecht empfohlen.

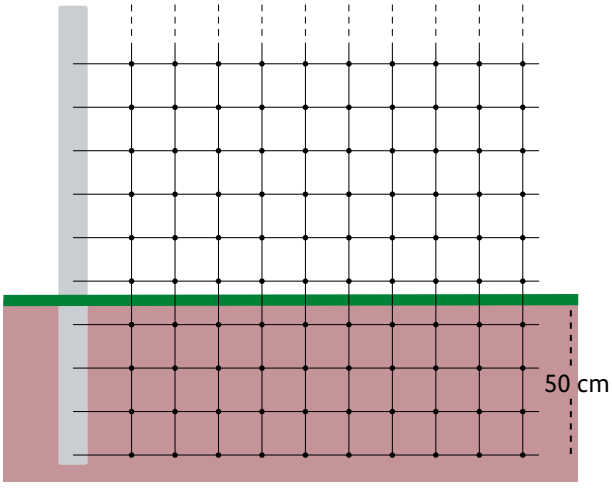
Bei Dam- und Sikawild müssen die Stabilzäune einschließlich der Toranlagen 1,80 m hoch sein. Sie sind (zum Beispiel mithilfe von Schleusentoren) so zu gestalten, dass weder Tiere entweichen noch Fremdtiere eindringen können. Die vorgegebene Stabilzaunhöhe für Rotwild beträgt 2,00 m. Ansonsten gelten gleiche Bedingungen wie beim Dam- und Sikawild.

Durch das Anbringen von elektrischen Zaunleitern (Draht/Seil/Litze) in einem Mindestabstand von 15 cm vor dem nicht Strom führenden Stabilzaun erzielt man eine zusätzliche wolfsabweisende Wirkung. Der unterste Draht dient als Untergrabschutz und sollte 20 cm über dem Boden verlaufen. An der Zaunoberkante (Dam-/Sikawild: 1,80 m, Rotwild: 2,00 m) kann ein elektrischer Zaunleiter ein Überklettern verhindern.



Knotengeflecht-Stabilzaun für Wild mit elektrischem Überkletter- und Untergrabschutz.

Als weitere mechanisch wirkende Barrieren gegen Untergraben können die Zäune in den Boden eingelassen oder sogenannte Schürzen ausgelegt werden.



Stabilzaun mit eingegrabenem Geflecht als Untergrabschutz.

Herdenschutzzäune für Pferde

Pferde sind im Vergleich zu Schafen oder Ziegen deutlich wehrhafter gegenüber Wölfen. Dies bedeutet jedoch nicht, dass Wölfe sie nicht angreifen würden. Aufgrund der Größe und Verteidigungsfähigkeit von Pferden meiden Wölfe bei ausreichend Alternativen ausgewachsene Tiere.

Anders verhält es sich jedoch bei Fohlen und kleineren Pferderassen (Ponys).

Wichtig!

Hinzu kommt, dass Herdenschutzzäune nach den hier aufgeführten Empfehlungen für Pferde aufgrund der großen Weideflächen aufwendiger umzusetzen und entsprechend teuer sind. Daher ist unter anderem die Zumutbarkeit einer wolfsabweisenden Zäunung zu prüfen.

Weidezäune für Pferde sind in der Regel fest verbaut. Eine Einzäunung muss gemäß den „Leitlinien Pferdehaltung[1]“ so gestaltet sein, dass die Tiere nicht zu Schaden kommen. Dabei sind die arttypischen Verhaltensweisen des Pferdes als Fluchttier und die Besonderheiten seines Gesichtsfelds auch bei der wolfsabweisenden Zäunung zu berücksichtigen.

Demnach muss die Einzäunung gut sichtbar und stabil sein. Sie darf nicht aus Stacheldraht oder lediglich einem Knotengitter bestehen. Defekte oder unzureichende Einzäunungen, freiliegende Spiralen bei Torgriffen und Torfedern sowie Stacheldraht und andere Metalldrähte – ausgenommen gut sichtbare Elektrodrähte – sind tierschutzrelevant (siehe Leitlinien).

Für einen Elektrozaun in der Pferdehaltung kommen daher nur gut sichtbare (Breitband-)Elektrolitzen, Elektroseile sowie gut sichtbare kunststoffummantelte Elektrodrähte infrage. Bis 60 cm über dem Boden dürfen/sollten jedoch nur kunststoffummantelte Elektrodrähte verbaut werden, um den Tierschutz für die Pferde zu gewährleisten.

Wichtig!

Sollen sichere Weidezäune für Pferde gleichzeitig eine wolfsabweisende Wirkung haben, entsteht ein Konflikt dadurch, dass die Zäune im unteren Bereich mit zusätzlichen Zaunleitern versehen werden müssen. In diesen zusätzlichen Elektroleitern können sich die Pferde beim Wälzen verfangen und verletzen (sogenanntes Einfädeln).

Um zu vermeiden, dass sich die Pferde in Zaunleiter einfädeln, sollte in den unteren Bereichen mit gut sichtbaren kunststoffummantelten Elektrodrähten gearbeitet werden. Ein wolfsabweisender Pferdezaun benötigt zusätzliche Litzen im unteren Bereich, damit er den Wölfen keinen Durchschlupf bietet. Der unterste ummantelte Draht wird auf 20 cm Höhe über dem Boden angebracht und dient somit als Untergrabschutz gegen Wölfe. Weitere ummantelte Litzen folgen im Abstand von 20 cm bis auf 60 cm Höhe über dem Boden. Danach kann – wie bei anderen wolfsabweisenden Zäunen auch – in Abständen von 30 cm mit Elektrolitzen, -Seilen oder -Bändern weitergearbeitet werden.



eine elektrische Breitbandlitze



ein Elektroseil



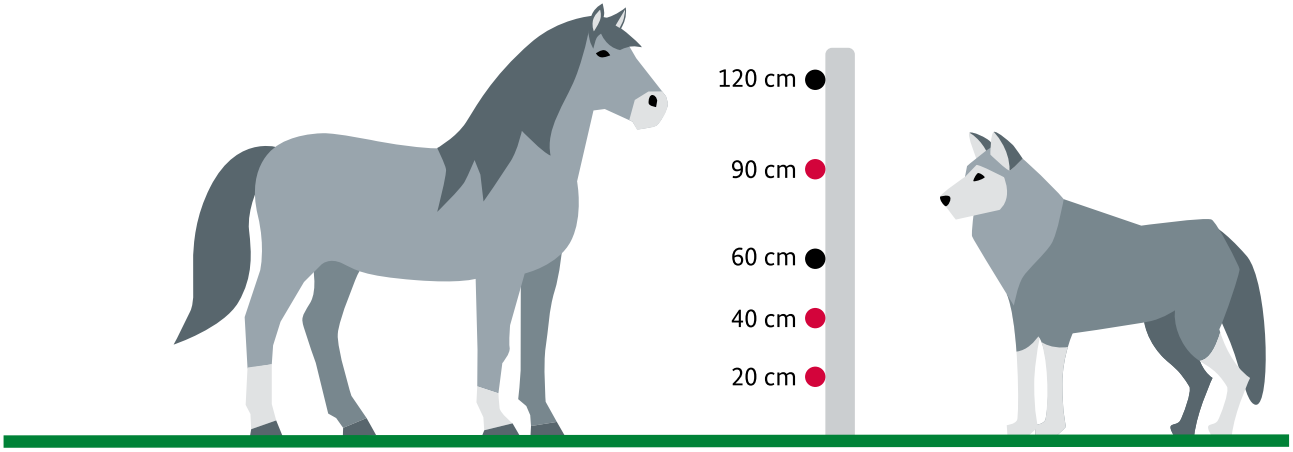
ein ummantelter Draht

[1] *Die in den „Leitlinien zur Beurteilung von Pferdehaltungen unter Tierschutzgesichtspunkten" (BMEL 2009) erwähnten Öffnungen mit einer lichten Weite von ca. 6 bis 30 cm sind risikobehaftet. Für die Haltung von Fohlen, kleinen Ponys und Kaltblütern sind bei den Abmessungen gegebenenfalls Anpassungen erforderlich.*

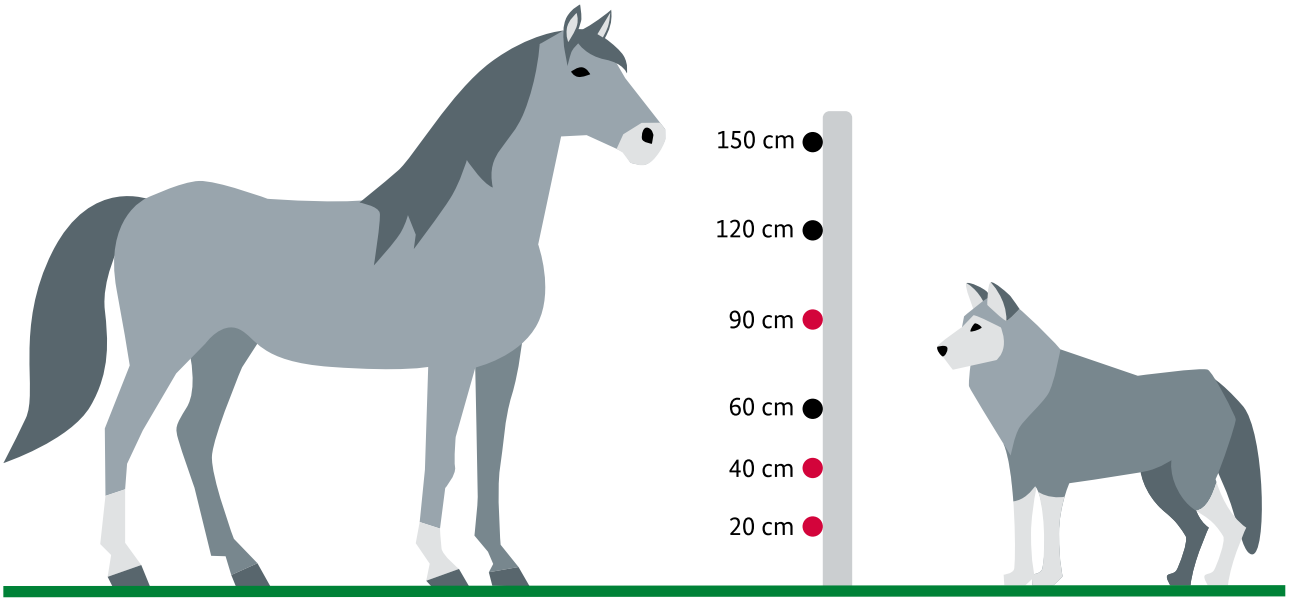
Die Gesamthöhe der Zäune ergibt sich aus der Größe beziehungsweise dem Stockmaß der Pferde und beträgt mindestens 90 cm. Laut den Leitlinien Pferdehaltung wird die Zaunhöhe über Grund mit ≥ 0,75 x Widerristhöhe berechnet.

Wichtig!

Bisher werden teilweise zwei Zäune empfohlen (siehe Seite 14 bei Einsprunghilfen), um das Einfädeln der Pferde in die untersten Litzen zu verhindern. Dieses Vorgehen hat sich in der Praxis schon aufgrund der hohen Investitions- und Unterhaltskosten für die Zäune nicht durchgesetzt. Allein durch die höhere Anzahl Litzen und den Untergrabschutz 20 cm über dem Boden nehmen in der Pferdehaltung die Kosten für das Freihalten der Zäune von Bewuchs deutlich zu.



Für die Weidesicherheit von Ponys sind bereits 2 Elektrolitzen auf einer Höhe von 60 und 105 cm ausreichend. Für die Wolfsabweisung müssen es 5 Litzen sein. Die zusätzlichen Litzen sind rot markiert.



Für die Weidesicherheit von Springpferden sind bereits 3 Elektrolitzen auf einer Höhe von 60, 100 und 140 cm ausreichend. Für die Wolfsabweisung müssen es 6 Litzen sein. Die zusätzlichen Litzen sind rot markiert.

Glossar (Fachbegriffe)

wolfsabweisender Herdenschutz	das benötigte Schutzniveau, das den Wölfen Übergriffe auf Weidetiere deutlich erschwert
Einsprunghilfe	erhöhte Ebene außerhalb des Zauns, meist in weniger als 2,50 Metern Abstand zum Zaun
Elektrozaun	Weidezaun mit elektrisch wirkender Barriere
Festzaun	Überbegriff für Zäune, die einmal aufgebaut werden und dauerhaft stehen bleiben
Stabilzaun	Festzaun mit mechanisch wirkender Barriere
Elektro-Festzaun	Festzaun mit elektrisch wirkender Barriere
mobiler Elektrozaun	Zaun, der regelmäßig auf- und abgebaut wird, mit elektrisch wirkender Barriere
Impulsenergie	Schlagkraft eines Weidezaungeräts in der Energieeinheit Joule (J); die Energiemenge, die der Zaun mit jedem Stromimpuls abgibt
Spannung	„elektrischer Druck“ in der Einheit Volt (V); je höher die Voltzahl, desto mehr Widerstand kann der Strom überwinden
Widerstand	(elektrischer) Widerstand (in Ohm) als Maß dafür, wie stark ein Leiter den Stromfluss hemmt

Impressum

Herausgeberin
Bundesanstalt für Landwirtschaft und Ernährung (BLE)
Präsidentin: Dr. Margareta Büning-Fesel
Deichmanns Aue 29
53179 Bonn
Telefon: +49 (0)228 6845-0
Internet: www.ble.de

Redaktion
Bundeszentrum Weidetiere und Wolf (BZWW) mit Unterstützung und Beratung durch die Bundesverbände der Weidetierhaltung: Vereinigung Deutscher Landesschafzuchtverbände e. V. (VDL), Bundesverband Rind und Schwein e. V. (BRS), Bundesverband für Landwirtschaftliche Wildhaltung e. V. (BLW) und Deutsche Reiterliche Vereinigung e. V. – Bundesverband für Pferdesport und Pferdezucht (FN)

Text
Anja Nährig, Christiane Focking, beide: BZWW in der BLE

Gestaltung
Elisa Siepmann, Sacha Buhl, beide: BZL

Bildnachweis
Seite 3, links: Frauke Scholz/imageBROKER via Getty Images; rechts oben: Thomas Schaeffer/imageBROKER via Getty Images; rechts unten: Marek Wykowski/Moment via Getty Images
Seite 9, links oben: Yana Tatevosian/500Px Plus via Getty Images; links unten: BZWW; rechts oben: Deutscher Verband für Landschaftspflege (DVL) e. V.; rechts unten: Stefan Arendt/imageBROKER via Getty Images
Seite 11, links: Patricia Hamilton/Moment via Getty Images; rechts oben: Elena Weich/500px via Getty Images; rechts unten: Capelle.r/Moment via Getty Images
Seite 19, links oben: Helmut Meyer zur Capellen/imageBROKER via Getty Images; links unten: Michael/500Px Plus via Getty Images
Seite 20, alle: www.weidezaun.info

Druck
Kern GmbH
In der Kolling 120
66450 Bexbach

Das Papier besteht zu 100 % aus Recyclingpapier.

Nachdruck und Vervielfältigung – auch auszugsweise – sowie Weitergabe mit Zusätzen, Aufdrucken oder Aufklebern nur mit Genehmigung der BLE gestattet.

Stand: August 2026

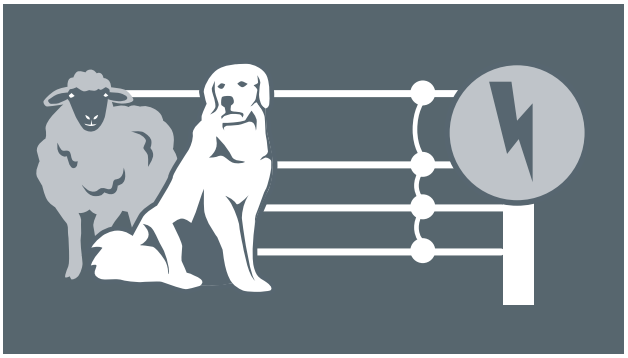
Art.-Nr. 0966 | Erstauflage

Bei Fragen zur Produktsicherheit wenden Sie sich bitte an *landwirtschaft@ble.de*.

© BLE 2026



Wissen & Forschung



Herdenschutz



Schadensfall



Wolfsmanagement

Auf den Webseiten des Bundeszentrums Weidetiere und Wolf (BZWW) finden Sie Daten und Fakten zu den Themen Herdenschutz und Wolfsmanagement für das gesamte Bundesgebiet. Das BZWW sammelt Informationen zur Weidetierhaltung und zum Wolf in Deutschland und berichtet, wie andere europäische Länder mit dem Beutegreifer umgehen.

www.bzww.de

Art.-Nr. 0966

Bundesanstalt für
Landwirtschaft und Ernährung

Bundeszentrum
Weidetiere und Wolf