

Zeitschrift: Landtechnik Schweiz
Herausgeber: Landtechnik Schweiz
Band: 62 (2000)
Heft: 6

Artikel: Weidezäune sicher installieren und betreiben
Autor: Trachsler, Godi
DOI: <https://doi.org/10.5169/seals-1081198>

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. [Mehr erfahren](#)

Conditions d'utilisation

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. [En savoir plus](#)

Terms of use

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. [Find out more](#)

Download PDF: 04.02.2026

ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, <https://www.e-periodica.ch>

Weidezäune sicher installieren und betreiben



Godi Trachsler,
Beratungsstelle für Unfall-
verbüttung in der Landwirtschaft,
BUL, Schöftland

Die Weidehaltung wird als sehr tierfreundlich eingestuft. Sie bedingt allerdings die Installation von Umzäunungen. Flexible Elektrozäune oder dauerhafte Festzäune schaffen Abhilfe. Die Qualität der gewählten Materialien und die Beachtung einiger Sicherheitsaspekte sind mitentscheidend für den Erfolg des Weidens.

Vor dem Schaden klug werden!

In Frankreich beträgt der Schaden durch ausgebrochene Tiere an Kulturen, Einrichtungen und bei Verkehrsunfällen 18 Mio. CHF pro Jahr. Ein Unfall mit Rindern auf einem Bahndamm verursachte in der Schweiz einen Schaden von 25 000 Franken. Zum finanziellen Schaden kommen Ärger und Zeitverlust, da die ausgebrochenen Tiere wieder eingefangen und die Zäune repariert werden müssen. Es lohnt sich auch finanziell, der Weidetechnik auf landwirtschaftlichen Betrieben grössere Beachtung zu schenken.

Welcher Zaun ist der richtige?

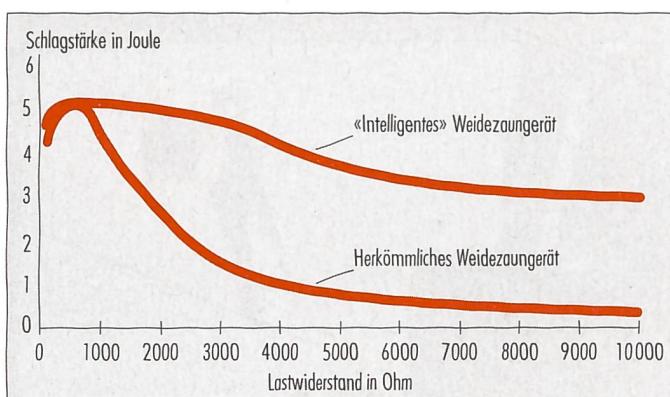
Entlang von Strassen, Eisenbahn-dämmen, Bachtobel, Hausgärten und Absturzstellen im Gebirge müssen stabile, widerstandsfähige Zäune erstellt werden. Zäune aus Drahtge-

flecht oder gespannten Stahldrähten und elektrisch geladene feste Zäune können diese Anforderungen am besten erfüllen. Flexible Elektrozäune eignen sich für temporäre Weiden und für die Unterteilung von grossen Koppeln. Lattenzäune aus Holz und Stacheldrahtzäune führen entlang von Strassen immer wieder zu Unfällen.

Es gibt viele Gründe für regelmässiges Weiden. Zäune sichern auf Alpweiden die Tiere vor einem Sturz in die Tiefe und halten sie auf Flachlandbetrieben von den Verkehrs wegen fern.

Verankerung der Eckpfähle

Die robuste Verankerung der Eckpfähle ist bei allen festen Zäunen Voraussetzung für einen dauerhaften Zaun. Eichen- oder Akazienpfähle einen Meter tief eingegraben, einbetoniert



Moderne Weidezaungeräte passen die Schlagstärke an, wenn die Last am Gerät zum Beispiel durch Nässe oder starken Bewuchs zunimmt.



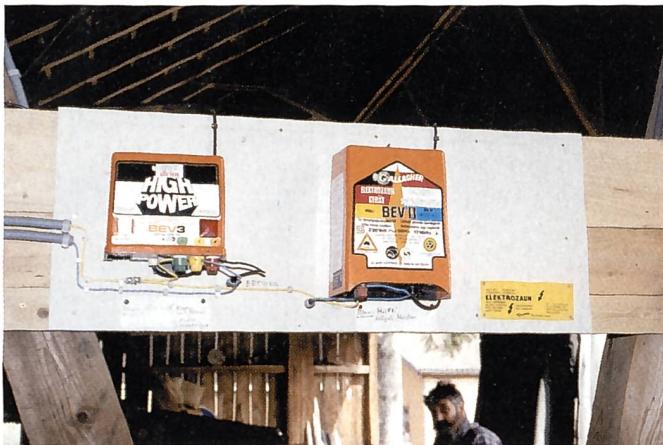
Sicherheit beim täglichen Weideaustrieb für Mensch und Tier: Treibweg entlang der Strasse. Herkömmliche Knotengitter sollen einmal pro Jahr gespannt werden.



Mit zunehmender Weidewirtschaft und Laufstallhaltung sind Fangkoppeln und Behandlungsstände im Trend. Sie ersparen viel Ärger und Mühe, wenn man mit den Tieren rubig und überlegt umgeht.



Rationelle Zaunerstellung mit der Pfahlramme, die von einer erfahrenen Person bedient werden soll.



Vorbildlich installierte Elektrozaungeräte: Zaunzuleitung und Erdung sind entlang von Gebäuden mit Hochspannungskabeln in schwer entflammbaren Rohren verlegt.



und verstrebt mit Eisenstangen oder mit Draht verankert, sind zweckmäßig. Zwischen den robusten Eckpfosten müssen genügend Stützpfähle die Stahldrähte und Knotengitter auf der richtigen Höhe halten.

Dauerhafte Zäune

Der Knotengitterzaun ist sehr robust und eignet sich gut für eine Gewöhnungskoppel. Für grosse Flächen ist er arbeitsaufwendig und teuer. Stacheldraht ist entlang von Strassen verboten. Aus der Sicht von Hautverlet-

Feste elektrische Zäune bewähren sich auch in der Schaf- und Ziegenhaltung. Robuste Installationen gewähren eine hohe Hütesicherheit und lange Lebensdauer.



UV-beständige Isolatoren und zweckmässige Klemmen garantieren die nötige elektrische Spannung am Zaundraht auf seiner ganzen Länge.

Fabrikat	Typ	Durchmesser/Breite	Elektr. Widerstand	Reisskraft neuer Leiter	Anzahl Biegewechsel
		mm	Ohm/m	kg	
Drähte (gute Werte):			< 0,050	> 300	
Stahl	verzinkt	1,65	0,047		
Stahl	verzinkt	2,0	0,032	250	–
Stahl	verzinkt	2,5	0,020	390	–
Kupfer		2,5	0,004	–	–
Litzen (gute Werte):			0,1–0,2	> 100	> 2000
Alfa Laval Agri	Black & White	3,0	0,230	120	3400
Alfa Laval Agri	orange «Extra»	2,5	0,180	90	2600
Gallagher	Turbocord weiss	6,0	0,130	350	8900
Gallagher	Equiwire für Pferde	8,0	0,040	678	
Horizont	Elektroseil 1550	5,0	0,074	385	2130
Horizont	Polydraht hotstop	2,0	0,200	80	2800
Lanker	Nylon-schnur Jumbo 3	3,0	0,090	84	1750
Bänder (gute Werte):			0,2–0,4	> 100	> 2000
Alfa Laval Agri	Black & White	15,0	0,200	130	4000
Alfa Laval Agri	orange	12,0	0,270	90	4000
Gallagher	Turbotape weiss	12,5	0,340	94	19 800
Gallagher	Turbotape weiss	40,0	0,130	333	28 500
Horizont	Superband 15 541	40,0	0,770	205	2450
Horizont	Polyband hotstop	20,0	0,090	80	1850
Horizont	Breitband mistral	100,0	0,040	159	785
Lanker	Band herkules10	10,0	1,740	108	1000

Beurteilung von Zaunmaterial im Überblick

(Quelle FAT-Bericht Nr. 487/1996 Elektro-Weidezaun).

< kleiner, weniger als; > grösser, mehr als

zungen ist er als alleiniges Zaunmaterial ungeeignet.

Für feste elektrische Zäune eignet sich galvanisierter Spezial-Stahldraht ab 2,5 mm Durchmesser, 6000 N (600 kg) Zugfestigkeit und höchstens 50 Ohm elektrischem Widerstand pro Kilometer Drahtlänge. Die Drähte laufen frei durch die Isolatoren. Nur bei Toren werden sie abgespannt. Dies ergibt einen elastischen Zaun, der für Haus- und Wildtiere gut sichtbar ist

und der sich nach einzelnen ausgetrockneten Tieren sofort wieder schliesst. So stehen nicht plötzlich ganze Herden auf einer Strasse. Empfohlen sind 3 bis 4 horizontale Drähte auf etwa 35, 70 und 105 cm Höhe.

Zaunzuleitungen

Der Verbindungsleitung vom Netzgerät zum Zaun wird zuwenig Aufmerksamkeit geschenkt. Entlang von Ge-

bäuden eignen sich Hochspannungskabel oder Zündkerzenkabel, in grauen, schwer entflammbaren Kunststoffrohren verlegt, sehr gut. Als Leiter im Freien sind verzinkte Stahl- oder Kupferdrähte mit einem Durchmesser von 2,5 mm und mehr zu bevorzugen. Diese dürfen niemals an Hochspannungsmasten befestigt werden.

Beim Queren von Strassen sind in die Erde verlegte Leitungen zu bevorzugen. Dabei soll ein Hochspannungskabel in ein Kunststoffrohr eingezogen werden.

Bei schlechten Verbindungen zwischen Zaunzuleitung und Zaundraht oder bei durchschlagenden Isolatoren können Funken springen. Diese Funken stören den Radio- und Fernsehempfang und sind deshalb durch geeignete Klemmbrüden zu beseitigen.

Elektrozaungeräte: «Die Qual der Wahl?»

Das Gerät ist je nach Zaunlänge, Anzahl Drähte, Tierart und Feuchte des Bodens zu wählen. Je länger der Zaun, desto grösser muss die **Impuls- oder Entladeenergie** des Gerätes sein. Die oft angegebene Ladeenergie sagt überhaupt nichts über die Leistung eines Zaungerätes aus:

Wartungsfreie Trockenbatterie-Geräte geben mit 0,1 bis 0,3 Joule eine kleine Impulsenergie ab. Sie können für den Betrieb von kurzen Zäunen und im Kleintier- oder Hobbybereich genügen, wenn der Zaun mit einem gut leitfähigen Draht und einwandfreien Isolatoren erstellt und vollständig von Bewuchs freigehalten wird. Die Batterie kann nicht wieder aufgeladen werden.

12-Volt-Nassbatterie-Geräte

sind für Parzellen ohne Stromanschluss eine gute, leistungsfähige Lösung. Sie geben 0,5 bis 2 Joule Impulsenergie ab.

Solar-Elektrozaungeräte eignen sich bei genügender Leistung ebenfalls. Die Leistung der Solarzellen muss mindestens 10 bis 20 Watt betragen. Zudem muss das Gerät mit einem Akku ausgerüstet sein, der nachts und bei schlechter Witterung die Stromversorgung aufrecht erhält.

Netzbetriebene Elektrozaun-

Vorsicht Kinder

Kinder, die im Bereich von Elektrozäunen spielen, können bei feuchtem Boden oder im Zusammenhang mit Wasser gefährdet sein:

- Elektrozaunrähte niemals in Berührungshöhe über Bachläufe oder entlang von Kinderspielplätzen spannen.
- Warnschilder sind in jedem Fall entlang von Strassen, Spazierwegen, Hausgärten usw. anzu bringen. Passanten sind über die Gefahren aufzuklären.
- Keine stärkeren Geräte als absolut notwendig einsetzen. Um eine ernsthafte Personengefährdung auszuschliessen, ist die **Impulsenergie** der Geräte in einer internationalen Norm auf 5 Joule beschränkt.

geräte geben eine Impulsenergie von 2 bis 5 Joule und eine Spannung am Zaun von 4000 bis 6000 Volt ab. Sie können an elektrischen Festzäunen Grasbewuchs vernichten. Für flexible Kunststoffweidenetze sollte ein Streifen ausgemäht werden. Nur so ist das Zaungerät noch in der Lage, auch bei einem höheren elektrischen Widerstand, der mit zunehmender Zaunlänge steigt, die elektrische Spannung bei Schafzäunen über den nötigen 4000 Volt zu halten. Andernfalls verlieren die Tiere den Respekt vor dem Zaun und versuchen auszubrechen.

Qualitätsmerkmale für Zaunmaterial

Achten Sie beim Kauf von Drahtmaterial auf UV-Beständigkeit, hohe Reissfestigkeit und tiefen elektrischen Widerstand. Die Reissfestigkeit liegt bei guten Kunststoffseilen oder Bändern zwischen 1000 bis 1400 N (100 bis 140 kg). Der elektrische Widerstand im Band oder im Seil beträgt 200 bis 250 Ohm/km. Für flexible Weiden und für temporäre Verladekoppeln sind solche Produkte sehr gut geeignet.

Normale, billige Litzen weisen eine zu geringe Reissfestigkeit von nur ca. 600 N (60 kg) auf. Bei Dehnung können die Metalldrähte reißen und der

Stromfluss unterbrochen werden. Zudem ist der elektrische Widerstand im Draht mit weit über 1000 Ohm/km sehr hoch.

In der Nacht sind weisse Produkte mit einer Kontrastfarbe am besten sichtbar. Die Farbe Rot wird in der Dunkelheit schwarz und ist somit ungeeignet. Isolatoren müssen beständig gegen UV-Strahlen sein.

Übergänge von Litzen auf Draht oder Litzen untereinander sollen mehrfach verknotet werden oder durch Klemmbriden ausgeführt sein.

Betreten von Weiden

Jede umzäunte Weide braucht eine Öffnung für die Tiere und den Betreuer. Weideroste, Holzgatter, Metallgatter und verstellbare Elektro-Tore sind zweckmässige Abschlüsse.

Alpweiden dürfen grundsätzlich auch von Drittpersonen betreten werden. Dies gilt zum Teil auch in den übrigen Gebieten von November bis April. Bei Durchgängen für Wanderwege ist

darauf zu achten, dass notwendige Tore wie Drehkreuze, Dreieckverschläge, Steig- oder Flügelgitter möglichst selbstständig schliessen. Besser ist es, diese Wege möglichst auszuzäunen. Das Betreten einer bestossenen Weide ist für unbekannte Personen in jedem Fall ein Risiko. Mutterkühe, Stiere, aber auch Mutterschafe oder Böcke reagieren besonders empfindlich auf Störungen. In diesem Fall sollen Weiden nicht betreten werden. Zwischenfälle führen immer wieder zu Rechtsstreitigkeiten.

Neuerungen

Im Handel sind neu auch breite Bänder mit kleinem elektrischen Widerstand von 100 bis 200 Ohm/km erhältlich. Solche Produkte eignen sich auch für Zäune von über einem Kilometer Länge. Wenn die Anzahl Biegewechsel unter 1000 liegt, können sie sich in einer kürzeren Lebensdauer auswirken. Es lohnt sich, für geprüfte Produkte etwas mehr auszugeben

und so Ärger, Zeit und Mehrarbeit einzusparen.

Elektro-Tore mit automatischem Rückzug und Zaunband-Rückzugrollen sind wertvolle zeitsparende Hilfsmittel.

Obwohl auf dem Markt heute stärkere Geräte erhältlich sind, empfehlen FAT

und BUL in der Schweiz mit genügend feuchtem Boden und verhältnismässig kurzen Zäunen von 1 bis 10 km Länge Elektrozaungeräte mit höchstens 5 Joule Impuls- oder Entladenenergie einzusetzen. Stärkere Geräte ohne Abregelung können für Mensch und Tier gefährlich sein.

Info

Weitere Auskünfte erhalten Sie im Fachhandel, bei der FAT in Tänikon oder bei der Beratungsstelle für Unfallverhütung in der Landwirtschaft, BUL, 5040 Schöftland, Telefon 062 739 50 40.

BUL-Tip:

Verlangen Sie im Fachhandel Produkte mit klarer Qualitätsbezeichnung:

Für Elektrozaungeräte:

- Angaben über Impuls- oder Entladenenergie und Spannungsab-

fall bei höheren Lastwiderständen, zum Beispiel durch Bewuchs oder Feuchtigkeit

Für Kunststofflitzen und -bänder:

- Reißfestigkeit über 1000 N (100 kg)
- Elektrischer Widerstand im Draht kleiner als 200 Ohm pro Kilometer
- Mehr als 1000 Biegewechsel bis zum Bruch der leitenden Drähte
- UV-beständiger Kunststoff für Litzen und Isolatoren.

Die **FAT** gibt ein neues Firmen- und Markenverzeichnis heraus

Die Eidgenössische Forschungsanstalt für Agrarwirtschaft und Landtechnik FAT hat das bewährte Firmen- und Markenverzeichnis von landwirtschaftlichen Maschinen und Geräten vollständig überarbeitet. Die vollständig überarbeitete Neuausgabe löst die Ausgabe von 1993 ab und ist in vier Teile gegliedert:

- Artikel nach Sachgebieten,
- Firmenadressen,
- alphabetische Auflistung der Artikel
- alphabetische Auflistung der Marken.

Die Sachgebiete sind in die Hauptgruppen Aussenwirtschaft und Innenwirtschaft unterteilt, und unter den jeweiligen Gruppennamen finden sich in tabellarischer Form sämtliche

Geräte und Maschinen kombiniert mit den Firmen, die die entsprechenden Artikel und Marken im Sortiment haben. Der Adressteil enthält Firmenbezeichnung, Postadresse, Telefon, Fax, E-Mail und Internetadresse. Das alphabetische Artikelverzeichnis verweist auf die entsprechenden Seiten der Sachgebiete. Im letzten Teil sind alphabetisch die Marken und die Firmen, die sie in der Schweiz vertreten, zusammengefasst.

Das umfangreiche Firmen- und Markenverzeichnis auf Deutsch oder auf Französisch kann bei der FAT, 8356 Tänikon, zum Verkaufspreis von Fr. 20.– bezogen werden. Telefon 052 368 31 31, Fax 052 365 11 90, E-Mail: info@fat.admin.ch.

FAT 546

Vergärung von Reststoffen

Die Vergärung von organischen Reststoffen in landwirtschaftlichen Biogasanlagen gewinnt an Bedeutung. Die gemeinsame Vergärung von Hofdüngern mit organischen Reststoffen aus Landwirtschaft, Industrie, Gewerbe und Haushalten verbessert die Wirtschaftlichkeit von Biogasanlagen. Die Technologie ist ökologisch sinnvoll, weil fossile Brennstoffe eingespart werden und eine kontrollierte, überschaubare Kreislaufwirtschaft betrieben wird. In der Schweiz sind zurzeit zehn solche Anlagen in Betrieb. Der

neue FAT-Bericht Nr. 546 fasst den heutigen Stand des Wissens über die Stoffdaten und Gärtechnik sowie die gesetzlichen Grundlagen zusammen. Er richtet sich an Planer, Anlagenbetreiber und Bewilligungsbehörden.

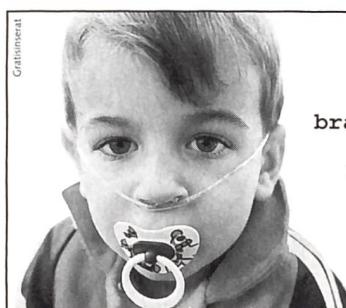
Bestellungen:

FAT-Bibliothek
CH-8356 Tänikon
Telefon 052 358 31 31
Fax 052 365 11 90
E-Mail: info@fat.admin.ch
Internet
<http://www.admin.ch/sar/fat/>



Tel. 061-225 10 10
Internet: www.paranel.ch
E-mail: sps@paranel.ch
PC 40-8540-6

Gratiszeitung



atemlos.
sauerstoffpatienten
brauchen ihre hilfe.
spenden sie auf
pc 30-289 986-6



LUNGENLIGA SCHWEIZ