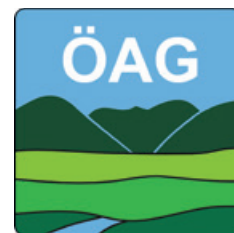


ÖSTERREICHISCHE ARBEITSGEMEINSCHAFT FÜR GRÜNLAND UND VIEHWIRTSCHAFT



Moderne Weidezauntechnik für Rinder

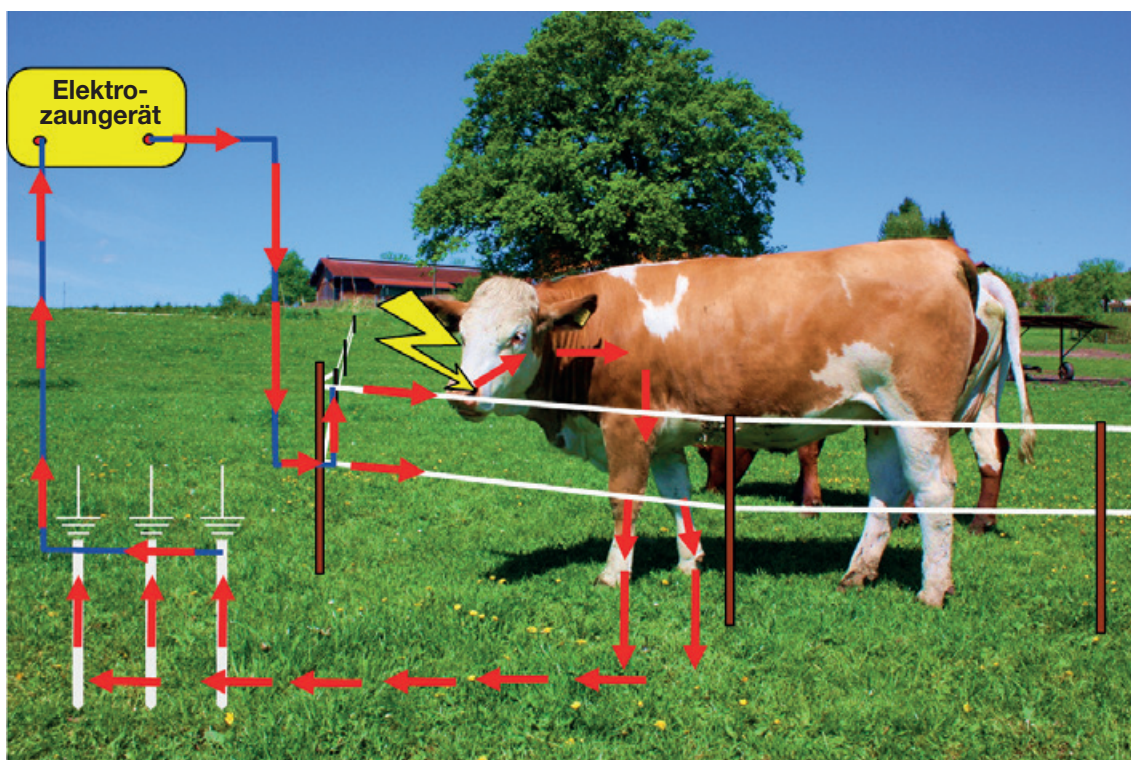
BUNDESMINISTERIUM
FÜR NACHHALTIGKEIT
UND TOURISMUS

HBLFA RAUMBERG - GUMPENSTEIN
LANDWIRTSCHAFT

lk Landwirtschaftskammer
Österreich



ÖAG-Info:
3/2018



Durch Tierberührung wird der Stromkreis geschlossen und das Rind bekommt einen kurzen ungefährlichen, jedoch unangenehmen Stromschlag.

Mit Intensivierung der Weidehaltung steigen auch die Anforderungen an den Weidezaun. Bei vielen Weidesystemen wird mit kurzen Grasaufwüchsen und hohem Weidedruck gearbeitet. Der Spruch: „Futterüberschuß und große Flächen sind der beste Zaun“, ist nicht mehr gültig. Zaunsysteme müssen so gestaltet sein, dass sie die größtmögliche Hütesicherheit bei moderatem Arbeits- und Materialaufwand gewährleisten.

Von Reinhard GASTECKER (LK Niederösterreich) und Andreas STEINWIDDER (Bio-Institut, HBLFA Raumberg-Gumpenstein)

Im Allgemeinen bürgerlichen Gesetzbuch (§ 1320 ABGB) ist die Haftung für Schäden durch ausgebrochene Weidetiere geregelt. Der Tierhalter ist verantwortlich, wenn er nicht beweisen kann, dass die Tiere ordentlich verwahrt worden sind. Dem entsprechend muss der Weidezaun ordentlich gewartet werden und dem aktuellen Stand der Technik entsprechen.

Worauf man bei Weidehaltung hinsichtlich Informationen für Wanderer zu achten hat, ist in der ÖAG-Infoblatt 1/2016 zusammengefasst.

Elektrozaun ist aktueller Stand der Technik und effizient beim Hüten

Der Elektrozaun, ist im Vergleich zu anderen Weidezäunen, bei Materialaufwand und Hütesicherheit am effizientesten. Im Gegensatz zu Zaunanlagen ohne Strom, braucht der Elektrozaun keine physische Barriere für die Tiere

zu bieten. Die Tiere lernen durch Erfahrung die unangenehme Wirkung der Zaunspannung und respektieren den Zaun. Jedoch gewährleistet er die Hütesicherheit nur, wenn alle Zaunkomponenten ausreichend dimensioniert und fachgerecht installiert sind.

So funktioniert der Elektrozaun

Ein Elektrozaungerät versorgt über eine Zuleitung die elektrischen Leiter des Zauns mit kurzen Stromimpulsen. Isolatoren oder nichtleitende Zaunsteher verhindern, dass der Strom über die Erde abfließt. Berührt ein Tier die elektrischen Leiter, fließt der Strom durch das Tier in die Erde ab und schließt durch das Erdungssystem den Stromkreis. Der kurze Stromimpuls bewirkt im Tier eine kurzzeitige Muskelkontraktion, die als sehr unangenehm empfunden wird, wenn die Impulsenergie (Joule) entsprechend hoch ist. Dafür muss das Gerät ausreichend Energie liefern, das Leiter-



Litze oder Band halten länger, wenn sie sich frei im Führungsisolator bewegen können und damit auch der Zaun elastisch bleibt.

Führungsisolatoren halten den Stromleiter in der gewünschten Höhe an den Streckenpfählen.

Kunststofflitzen und Bänder sollen auf keinen Fall fest um die Führungsisolatoren gewickelt werden. Der Leiter soll im Isolator frei beweglich sein. Nur so bleibt der Zaun bei Tierberührung elastisch und kehrt in seine Ausgangslage zurück ohne zu reißen.

Beim Umwickeln des Isolators kann es leicht vorkommen, dass zwischen den Windungen des Leiters ein Funke zwischen den Drahtlitzen entsteht, der die Litze oder das Band früher oder später abbrennt.

Bei Metallpfählen ist besonders darauf zu achten, dass der Isolator richtig montiert ist, um einen Stromabfluss in den Boden durch Verdrehen des Isolators bzw. des Pfahls zu verhindern.

Fest- oder Mobilzaun

Die Entscheidung wird nach der Standdauer der Zaunanlage getroffen. Wenn der Zaun einige Jahre stehen bleiben kann, ist auf Grund von Arbeitswirtschaft, Kosten und Hütensicherheit ein Festzaun mit Stahldraht als Leitermaterial zu empfehlen.

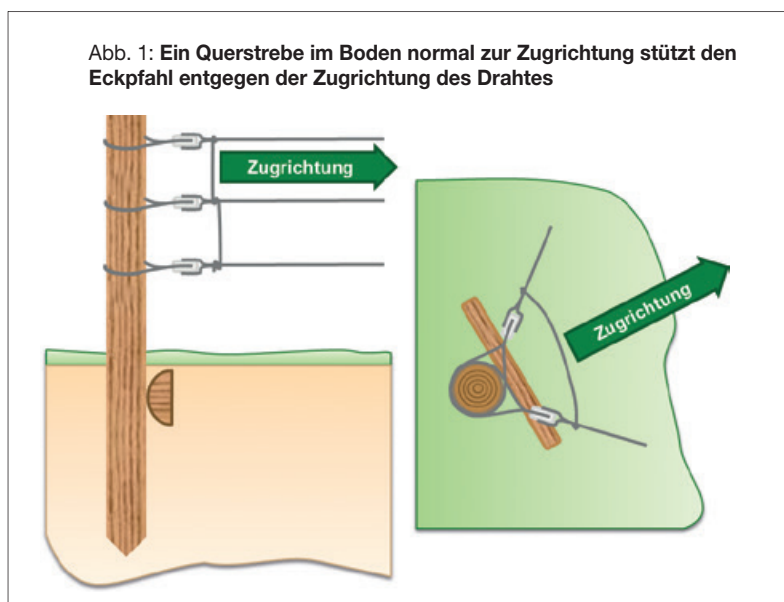
Muss der Zaun zur Koppelteilung versetzt, oder aufgrund von angrenzenden Forstarbeiten, Schneeräumungen im Winter, Fruchtfolge usw. abgebaut werden, wird ein Mobilzaun verwendet.

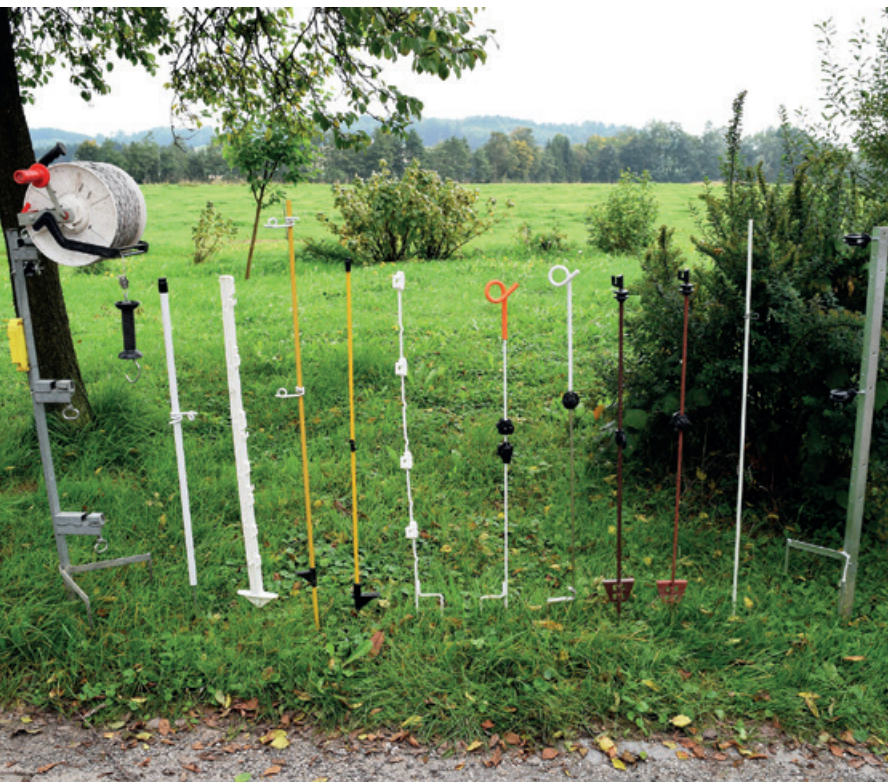
Festzaun

Der Festzaun besteht aus Stahldrahtleitern von 1,6–2,5 mm Durchmesser, der zwischen fest in den Boden gerammten Pfählen gespannt wird. Die Eck- und Torpfähle müssen besonders abgestützt werden, damit sie die Zugkräfte des Zauns aufnehmen können.

Die Eck- bzw. Torpfähle haben einen Durchmesser von ca. 15–18 cm und sind vorrangig aus Akazien- Robinien- oder imprägnierten anderen Holzarten.

Durch Verdrehen des Isolators fließt Strom über den Pfahl in die Erde ab.





Elemente des Mobilzauns:
 Steher mit Haspel,
 Litze, Torgriff und
 Zaunschalter
 Pfähle aus Kunststoff,
 Glasfiber, Federstahl,
 Ecksteher

Mobilzaun

Der Vorteil des Mobilzauns ist vor allem der einfache Auf- und Abbau. Daher sollen die Materialien leicht und einfach bedienbar sein. Als Leitermaterialien werden hauptsächlich Litzen, Seile und Bänder verwendet, die auf geeignete Haspeln aufgerollt werden können.

Besonders bei längeren Zäunen erleichtern Haspeln mit einer Getriebeübersetzung die Arbeit wesentlich.

Für Verbindungen von Litzen oder Bändern müssen Krokodilklemmen oder eigens dafür hergestellte Verbindungsklemmen verwendet werden, um den Stromfluss zu garantieren. Beim Verknuten bzw. Knicken solcher Leiter kann es passieren, dass durch die Kunststofffasern die Metallleiter keinen direkten Kontakt haben und ein Funke überschlägt, der in wei-

Bei Knoten im Leitermaterial kann es zu einer Leitungsunterbrechung des Stromflusses kommen. Durch Funkenbildung brennen die Kunststofffasern durch und die Litze bzw. das Band reißt.

terer Folge den Leiter abbrennt. Bei solchen Knoten kommt es auch zu einem Spannungsabfall im Leiter.

Als Zaunsteher werden Pfähle aus Kunststoff, Stahl, Glasfiber oder Holz verwendet. Bei Kunststoffpfählen ist auf die UV-Beständigkeit des Materials zu achten, da sie mit der Zeit spröde werden und brechen. Ansonsten sind sie sehr praktisch, weil sie leicht sind und keine zusätzlichen Isolatoren brauchen. Stahlpfähle



Gute Stromübertragung durch Band- und Litzenverbinder.

Checkliste Zaunbau	
Geräteleistung:	Mindestleistung je nach Zaunlänge und Bewuchs bis 500 m ohne Bewuchs – mindestens 0,25 Joule bis 1000 m normaler Bewuchs – mindestens 2 Joule bis 1000 m starker Bewuchs – mind. 6 Joule
Leitermaterial:	Maximaler Widerstand je nach Zaunlänge bis 400 m Zaunlänge – maximal 2,4 Ohm/m bis 3000 m Zaunlänge – maximal 0,32 Ohm/m bis 8000 m Zaunlänge – maximal 0,13 Ohm/m
Erdung:	maximal 600 Volt an der Erdungsanlage bei Kurzschluss am Zaun
Zaunzuleitung und Erdungskabel:	Hochspannungskabel Isolierung mindestens 12000 Volt
Anschlüsse:	feste Klemmverbindungen – kein Funkenschlag, nicht oxidiert
Leitermaterial:	Verbinder für Litzen, Seile oder Bänder – keine Knoten außer bei Stahldraht Metalleiter bei Litzen, Seilen und Bändern in Ordnung – nicht gerissen
Isolatoren:	In Ordnung
Bewuchs am Zaun:	Möglichst frei von Bewuchs
Warnschilder „Vorsicht Elektrozaun“:	An allen Zugängen zum Elektrozaun

Tipps:

Video zum Thema „Moderne Weidezauntechnik“ bzw. „Weidezaunbau“: www.raumberg-gumpenstein.at/weideinfos bzw. landwirt.com oder youtube.com

Weide-Info-Plattform mit Links zu AMS-Weideunterlagen: www.raumberg-gumpenstein.at/weideinfos

Weidezaun- und Triebwegschaugarten: Besichtigungsmöglichkeiten am Bio-Institut der HBLFA Raumberg-Gumpenstein, Trautenfels 15, 8951 Stainach-Pürgg

Steinwider, A. und E. Pötsch (2016): Wanderer und Weidetiere – worauf muss der Landwirt achten? ÖAG Info 1/2016, 4 S.

Steinberger, S. (2010): Die Wasserversorgung auf den Weiden optimieren. Bayerische Landesanstalt für Landwirtschaft, 6 S.

Steinwider, A., H. Rohrer, H., J. Häusler, W. Starz (2016): Weide-Triebwege richtig anlegen: ÖAG-Info 4/2016, 8 S. bzw. Video dazu: www.raumberg-gumpenstein.at/weideinfos

Steinwider, A., W. Starz (2015): Gras dich fit! Weidewirtschaft erfolgreich umsetzen. Stocker Verlag, 300 S.



Österreichische Arbeitsgemeinschaft für Grünland und Viehwirtschaft

Raumberg 38, 8952 Irdning-Donnersbachtal, Telefon: +43/(0)3682/22 451-346

E-Mail: office@gruenland-viehwirtschaft.at, www.gruenland-viehwirtschaft.at

ÖAG-Info:
3/2018

Impressum: Für den Inhalt verantwortlich: **Autoren:** Reinhard Gastecker (LK Niederösterreich) und Priv.-Doz. Dr. Andreas Steinwider (Bio-Institut HBLFA Raumberg-Gumpenstein); **Fachgruppe:** Biologische Landwirtschaft; **Vorsitzender:** Priv.-Doz. Dr. Andreas Steinwider, Bio-Institut HBLFA Raumberg-Gumpenstein; **Geschäftsführer:** Dr. Wilhelm Graiss, HBLFA Raumberg-Gumpenstein.

Fotos: Von den Autoren zur Verfügung gestellt.

Zitiervorschlag: Gastecker, R. und Steinwider A. (2018): Moderne Weidezauntechnik für Rinder. ÖAG-Info 3/2018. Österreichische Arbeitsgemeinschaft für Grünland und Viehwirtschaft (ÖAG) Irdning, 12 Seiten.