

# Herdenschutz und Wolf – Demonstrationsanlage zur Zäunung von Weideflächen

Der Wolf *Canis Lupus* ist in Bayern seit einiger Zeit wieder Bestandteil der Wildpopulation.

Die besonders tierwohlgerichte Weidehaltung muss trotz Anwesenheit von Wölfen auch weiterhin möglich sein. Ziel des bayerischen Wolfsmanagements ist es daher, die mit der Ausbreitung des Wolfs einhergehenden Konflikte möglichst gering zu halten.


**Wolfsabwehrende Zäune sind ein sehr guter Schutz.** Außerdem können Hirten oder Herdenschutzhunde eingesetzt werden. Weidetierart und Verhaltensweise des Wolfes bestimmen die besonderen Anforderungen an den Zaun.

**Zäune sind ein  
sehr guter Schutz  
der Weidetiere  
vor dem Wolf.**

## Unser Informationsangebot:

An vier Standorten in Bayern finden Sie Demonstrationsanlagen zur Zäunung von Weideflächen für unterschiedliche Weidetiere. **Hier am Standort Bayreuth sind die Anlagen für Mutterkühe konzipiert.** Weitere Anlagen: **Grub** (Schafe und Ziegen), **Pfrentschweiher** (Gehegewild), **Schwaiganger** (Pferde)

Auf allen Informationstafeln erhalten Sie praxisnahe Informationen zur Errichtung von wolfsabwehrenden Zäunen, zusammengestellt von der staatlichen Landwirtschaftsberatung.

 Umfassende Informationen zum Thema, Links zu weiterführenden Informations- und Beratungsangeboten sowie Kontaktdaten der jeweiligen Ansprechpartner finden Sie unter [www.stmelf.bayern.de/herdenschutz](http://www.stmelf.bayern.de/herdenschutz)

Die Konzeption und Umsetzung des Informationsangebotes erfolgte durch das Bayerische Staatsministerium für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten. Die Finanzierung erfolgt durch das Bayerische Staatsministerium für Umwelt und Verbraucherschutz.



# Der Standort Bayreuth

Die Landwirtschaftlichen Lehranstalten in Bayreuth (LLA) bestehen aus der staatlich anerkannten Landmaschinenschule und dem Bezirkslehrgut, einem landwirtschaftlichen Lehr- und Versuchsbetrieb. Sie sind eine Einrichtung des Bezirks Oberfranken.

In Kooperation mit der Bayerischen Landesanstalt für Landwirtschaft (LfL) sind die LLA Bayreuth bayernweites **Versuchs- und Fachzentrum für extensive Rinderhaltung**.

An der Landmaschinenschule werden Einsatz, Bedienung, Pflege und Wartung von Landmaschinen gelehrt



Zur Ausbildung der Gärtner gehört auch die Gewächshaustechnik



Blindtext



Blindtext



Schwerpunkt der staatlich anerkannten **Landmaschinenschule** ist die überbetriebliche Aus- und Fortbildung von Landwirten und Gärtnern in einwöchigen Lehrgängen. Dieses Lehrangebot dient der Ergänzung und Vertiefung der betrieblichen Ausbildung im dualen Ausbildungssystem.

Das **Bezirkslehrgut** ist ein Landwirtschaftsbetrieb mit 140 ha Fläche. Schwerpunkte sind Ackerbau und Mutterkuhhaltung. Im Lehrgut werden Maschinen und Produktionsverfahren erprobt und Versuche in Zusammenarbeit mit anderen Institutionen durchgeführt.



# Der Wolf in Bayern

Der Wolf ist aufgrund seiner Einstufung im Anhang IV der europäischen **Fauna-Flora-Habitat-(FFH)-Richtlinie** der EU im Bundesnaturschutzgesetz besonders und streng geschützt. Es gelten Zugriffs-, Stör-, Besitz- und Vermarktungsverbote.

Der „**Bayerische Aktionsplan Wolf**“ regelt als Managementplan der Stufe 3 den Umgang mit einer zunehmenden Anzahl von wandernden, standorttreuen und reproduzierenden Wölfen in Bayern. Zielsetzung ist es, auftretende Konflikte durch gezielte Managementmaßnahmen zu minimieren.

Seit 2006 können in Bayern Wölfe nachgewiesen werden. Dies sind meist einzelne durchwandernde Tiere. In verschiedenen Regionen Bayerns kommen aber auch bereits standorttreue Wölfe und Rudel vor.



Wölfe in ihrem natürlichen Habitat

Hier können Sie den „Bayerischen Aktionsplan Wolf“ als PDF herunterladen.

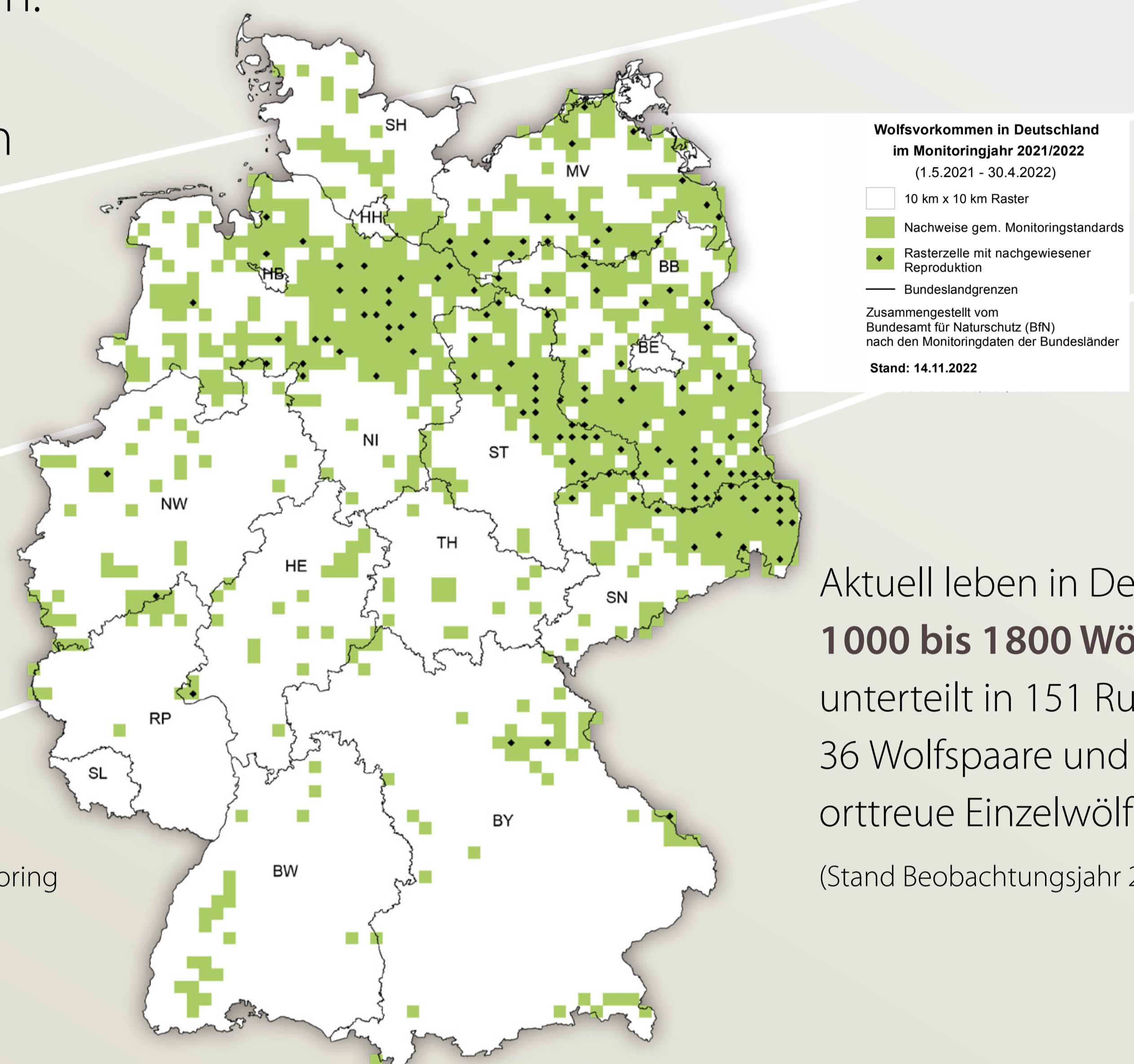


[www.bestellen.bayern.de/shoplink/lfu\\_nat\\_00360.htm](http://www.bestellen.bayern.de/shoplink/lfu_nat_00360.htm)

Hier finden Sie ausführliche Informationen zum Wolfsmonitoring in Bayern.



[www.lfu.bayern.de/natur/wildtiermanagement\\_grosse\\_beutegreifer/wolf/monitoring](http://www.lfu.bayern.de/natur/wildtiermanagement_grosse_beutegreifer/wolf/monitoring)



Aktuell leben in Deutschland **1000 bis 1800 Wölfe** unterteilt in 151 Rudel, 36 Wolfspaare und 17 standorttreue Einzelwölfe.

(Stand Beobachtungsjahr 2021/2022)

## Präventionsmaßnahmen können Schäden an Nutztieren verhindern oder reduzieren.

Beweidung ist die ressourcenschonendste, artgerechteste und natürlichste Form der Tierhaltung. Allerdings ist die Weidetierhaltung durch den Wolf bedroht. Es ist bereits heute sinnvoll, sich auf die Herausforderung für die Weidetierhaltung, die die Zuwanderung der Wölfe nach Bayern mit sich bringt, einzustellen. **Eine funktionierende elektrifizierte Einzäunung stellt einen sehr guten Schutz gegen Übergriffe von Wölfen dar.**



Elektrifizierter Festzaun mit stromführender Litze 20 cm über dem Boden



# Wolfsabweisende Zäune für die Mutterkuhhaltung

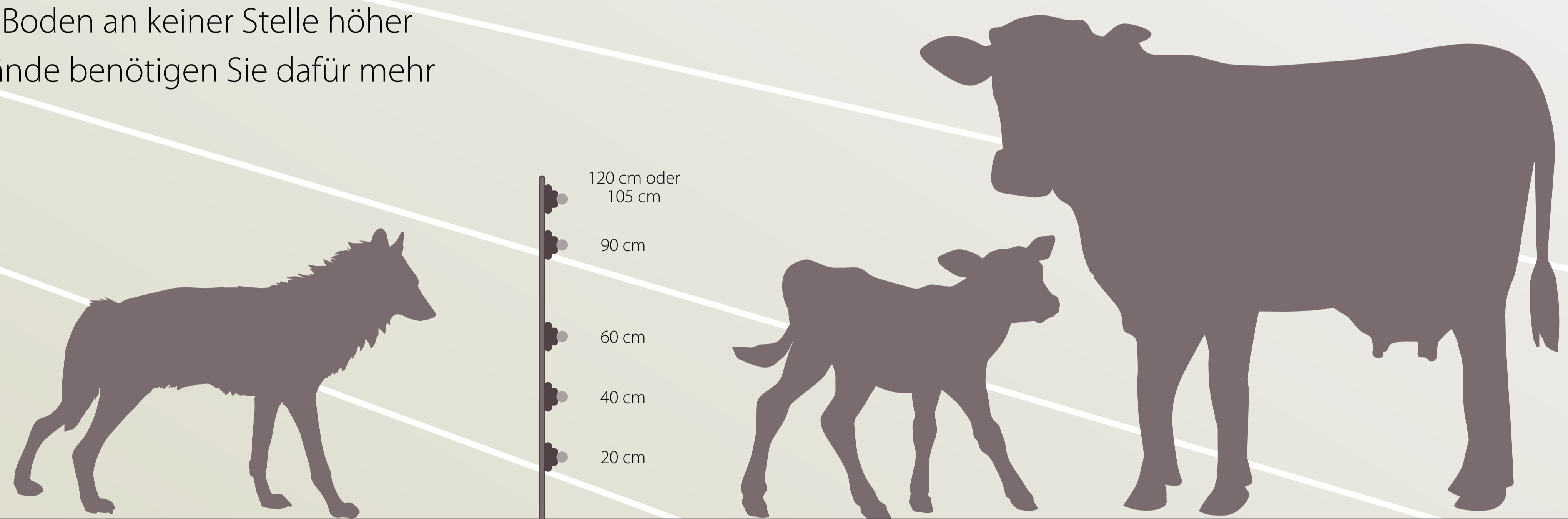
Im Zuge der Zuwanderung von Wölfen kommt es auch zu Übergriffen auf größere Nutztiere wie zum Beispiel Mutterkühe. Kälber, die jünger als 6 Monate sind, sollten nicht alleine, sondern zusammen mit erwachsenen Tieren gehalten werden.

Wolf abwehrende Zäune sollten folgendermaßen aufgebaut sein:

**Das elektrifizierte Zaunsystem** sollte aus vier bis fünf Stahldrähten bestehen:

2,5 mm Durchmesser, empfohlene Litzenhöhe: 20 cm, 40 cm, 60 cm, 90 cm, (105 cm/120 cm).

Um zu verhindern, dass der Wolf den Zaun untergräbt, darf der Abstand der untersten Litze vom Boden an keiner Stelle höher als 20 cm sein. In unebenem Gelände benötigen Sie dafür mehr Pfähle auf kurzer Distanz.



**Täglich ist der Zaun auf Funktionstüchtigkeit zu kontrollieren.**

**Die Abkalbung erfolgt im Stall.**



## Zaunpfähle, Tore und Öffnungen

Für die Zaunpfähle werden T-Pfosten aus Metall sowie in den Ecken und auf längeren Strecken Eichenholzpfähle empfohlen.

Tore sollten als vollständig elektrifizierte Metalltore erstellt werden (untere Stromlitze max. 20 cm Abstand vom Boden – Untergrabschutz). Eine Alternative stellen fünf Stromlitzen zum einzelnen Öffnen von Hand dar.

## Zaunpflege

Zaun, Spannung und Stromstärke sollten täglich vom Herdenmanager kontrolliert und überwacht werden. Der Zaunkompass unterstützt bei der Fehlersuche. Um die unterste Litze von Bewuchs freizuhalten, empfehlen wir eine Kombination aus maschineller und manueller Lösung.

## Stromversorgung

Die dauerhaft anliegende Spannung sollte 7.000 bis 8.000 Volt betragen. Eine Mindestspannung von 4.000 Volt sollte nicht unterschritten werden.

## Abkalbung im Stall

Zur Abkalbung ziehen sich die Mutterkühe in einen ruhigeren und von der Herde abgesonderten Bereich zurück. Der blutige Geruch der Nachgeburt zieht Wölfe und andere Raubtiere an. Daher sollte die Abkalbung in den Monaten November bis März im Stall erfolgen.

Achten Sie darauf, dass Kälber zum Weideaustrieb im April ausschließlich gesund und vital auf die Weide gehen.



# Kriterien für funktionstüchtige wolfsabweisende Zäune

Ein effektiver Schutz wird erreicht, wenn alle Bestandteile eines Elektrozaunes sinnvoll aufeinander abgestimmt sind und der Zaun keine Schwachstellen aufweist.

Elektrozäune müssen regelmäßig – am besten täglich – auf ihre **volle Funktionstüchtigkeit** (inkl. Stromspannung) kontrolliert werden:

- **Spezifischer Widerstand < 1 Ohm/m** an Drähten und Litzen
- Empfohlene Litzenzäune: **4 bis 5 Litzen** mit folgenden Abständen zum Boden: 20 cm, 40 cm, 60 cm, 90 cm (120 cm)
- **Impulsenergie > 1 Joule** bei Weidezaungeräten
- **Mindestens 4.000 Volt Spannung** auf der gesamten Länge des Weidezauns

Eine ausreichende Erdung liegt in der Regel vor, wenn **pro einem Joule Impulsenergie des Weidegerätes ein Meter Erdungsstab** vorhanden ist. Werden Weidezaungeräte unabhängig von einer Steckdose betrieben, empfiehlt sich zur sicheren Stromversorgung der Einsatz von Solarmodulen.

**Beratung zur Zusammenstellung der benötigten Materialien erhalten Sie an den Ämtern für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten sowie durch Zaunbaufirmen.**

**Empfehlenswert sind auch Zaunrechner im Internet.**



Die Funktionstüchtigkeit von elektrifizierten Zaunsystemen muss regelmäßig überprüft werden.



Berührung durch Pflanzen verringert die Stromspannung und damit die Intensität des Stromschlages für den Wolf deutlich. Empfohlene Maßnahmen für das **Freihalten des Zauns von Bewuchs** sind ausschließlich **Mähen, Mulchen oder thermische Verfahren**. Pflanzenschutzmittel, insbesondere Totalherbizide sind für diesen Zweck nicht erlaubt. Auch der Einsatz von Substanzen wie Benzin oder Säuren sowie auf Dauergrünland jede Art von Bodenbearbeitung sind naturschutzrechtlich nicht zulässig.



Hier finden Sie weitere Informationen zu einer wolfsabweisenden Ausgestaltung von Weidetoren sowie zur Vermeidung von Schwachstellen in Herdenschutzzäunen (Einsprungmöglichkeiten, Gräben, Bachläufe).

[www.lfl.bayern.de/itz/herdenschutz](http://www.lfl.bayern.de/itz/herdenschutz)

Durch thermische Beikrautregulierung wird die untere stromführende Litze freigehalten.



# Was tun bei Verdacht auf einen Nutzierriss?

Im Schadensfall bei toten oder verletzten Nutztieren, der durch einen großen Beutegreifer entstanden sein könnte, gehen Sie bitte wie folgt vor:

- **Sichern** Sie die übrigen Weidetiere und **versorgen** Sie verletzte Tiere.
- **Belassen Sie tote Tiere am Fundort** und **dokumentieren Sie den Schaden mit Fotos**. Schützen Sie den Kadaver und eventuell vorhandene Fährtenabdrücke vor Witterung oder ungewollter Zerstörung (z. B. Abdeckung mit Eimer oder Plane) und anderen Tieren (z. B. Hund, Fuchs).
- **Melden Sie Schäden** an Nutztieren umgehend an das Bayerische Landesamt für Umwelt (LfU), außerhalb der unten angegebenen Zeiten an die örtliche Polizeidienststelle. Je mehr Zeit zwischen dem Tod des Tieres und der Untersuchung vergeht, desto schwieriger wird die Bestimmung der Todesursache und des Verursachers.
- Fotos senden Sie an: **fachstelle-gb@lfu.bayern.de**
- **Experten des LfU-Wildtiermanagements erreichen Sie täglich** (auch am Wochenende) von 10 bis 16 Uhr unter der Rufnummer **09281 - 1800 4640**.

**Übrige Weidetiere sichern, verletzte Tiere versorgen, mit Fotos dokumentieren, Fachstelle informieren.**



Beweissicherung an einem gerissenen Nutztier durch Mitarbeiter des LfU



Hier finden Sie weitere Informationen zum Verfahren bei einem vermuteten Nutzierriss.

[www.lfu.bayern.de/itz/herdenschutz/029798](http://www.lfu.bayern.de/itz/herdenschutz/029798)

**Diese Vorgehensweise ist notwendig, um eine einheitliche, fachlich hochwertige und mit anderen Ereignissen vergleichbare Begutachtung zu gewährleisten.**

Begutachtungen durch andere Personen können bei der Bewertung des Ereignisses in Hinblick auf mögliche Schadensersatzansprüche, die Erfassung im Monitoring, die Ausweisung von Förderkulissen oder als Grundlage für etwaige **Entnahmeverfahren grundsätzlich nicht berücksichtigt werden.**

Stellt der amtlich bestellte Gutachter Manipulationen am Fundort fest, so kann er die weitere Untersuchungen abbrechen. Der Fall gilt dann als nicht bestätigter Hinweis.





# Aufgaben der Weideschutzkommission

Die paritätisch besetzte Weideschutzkommission besteht aus Vertretern der Bayerischen Umwelt- und Landwirtschaftsverwaltung. Sie entscheidet regional, ob Präventionsmaßnahmen möglich sind und nimmt, wenn angezeigt, Einstufungen als „nicht (zumutbar) schützbare Weidegebiete“ vor. Dabei werden u. a. die Kosten, die technische Realisierbarkeit, die Zumutbarkeit und naturschutzfachliche Abwägungen einbezogen.



Hier finden Sie Informationen zur Arbeit der Weideschutzkommission und eine Übersichtskarte „nicht zumutbar schützbare Weidegebiete“.

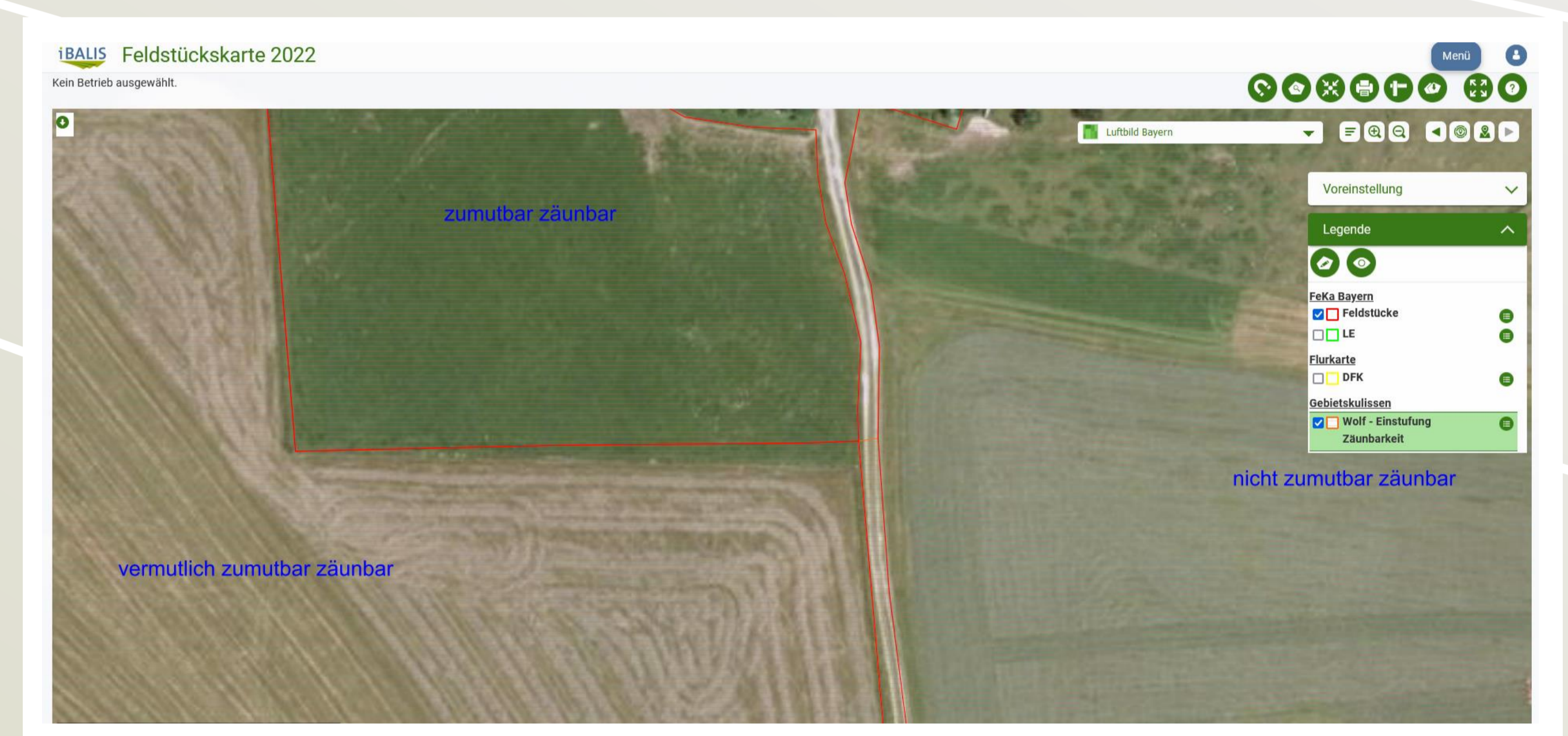
[www.lfu.bayern.de/natur/wildtiermanagement\\_grosse\\_beutegreifer/herdenschutz/weideschutzkommission](http://www.lfu.bayern.de/natur/wildtiermanagement_grosse_beutegreifer/herdenschutz/weideschutzkommission)

**Die Weideschutzkommission bewertet Weidegebiete hinsichtlich ihrer zumutbaren Schützbarkeit vor dem Wolf.**

**Kommt es innerhalb ausgewiesener Wolfsgebiete in „nicht (zumutbar) schützbaren Weidegebieten“ zu Wolfsübergriffen auf Nutztiere, sind ohne vorangegangene Herdenschutzmaßnahmen Ausgleichszahlungen möglich.**

Aus den Bewertungen der Weideschutzkommission werden im ersten Schritt „**nicht zumutbar zäunbare Flächen**“ generiert, die im integrierten Bayerischen Landwirtschaftlichen Informations-System (iBALIS) in der Kategorie „Herdenschutz Zäunbarkeit“ eingesehen werden können. In einem nächsten Schritt werden weitere Elemente des Grundschutzes geprüft, wobei betriebspezifische, aber auch sozio-kulturelle und sozioökonomische Gegebenheiten im betreffenden Gebiet eine bedeutende Rolle spielen.

Als Ergebnis der Bewertung werden „**nicht zumutbar schützbare Weidegebiete**“ ausgewiesen.



Auszug aus iBALIS



In nicht zumutbar schützbaren Weidegebieten sind Herdenschutzmaßnahmen keine Voraussetzung für Ausgleichszahlungen bei Übergriffen auf Nutztiere. Somit sind die Weidetierhalter in diesen Gebieten nicht verpflichtet, einen speziellen wolfsabweisenden Zaun zu errichten oder andere Herdenschutzmaßnahmen gegen den Wolf zu ergreifen.

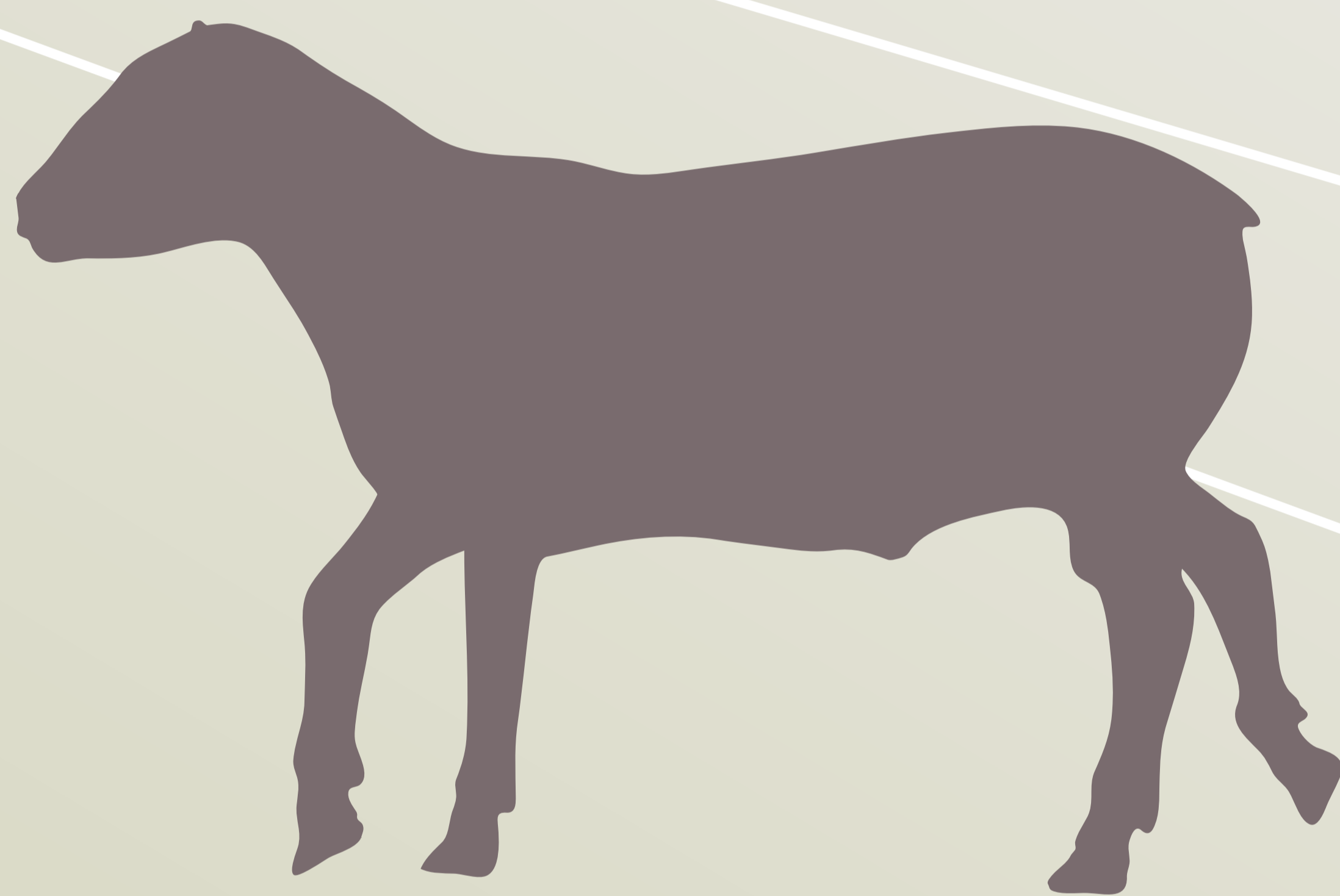
Beispiel einer „nicht zumutbar zäunbaren Fläche“



# Herdenschutz in Photovoltaik-Anlagen

Photovoltaik-Anlagen auf landwirtschaftlichen Nutzflächen erhalten eine sinnvolle zusätzliche Nutzung durch Beweidung mit kleinen Nutztieren, meist Schafe. Der vorhandene Zaun ist in Wolfgebieten zu einem Wolf abwehrenden Zaun auszubauen.

Es ist ein Untergrabschutz von circa 1 m Breite außen an den Zaun anzubringen – die sogenannte Zaunschürze. Alternativ kann der Zaun 30 cm tief eingegraben werden oder eine stromführende Litze mit maximal 20 cm Bodenabstand auf der Außenseite des Zauns angebracht werden.



Zaunsystem zum Schutz einer Photovoltaikanlage mit Schafweide

**Die Zäunung muss vollständig geschlossen und ohne Durchschlupfmöglichkeit sein!**



## Eingraben des Zauns

Gerade beim Neubau eines Zauns ist ein Eingraben auf circa 30 cm Tiefe sinnvoll, um ein Untergraben zu verhindern. Der Arbeitsaufwand ist diesem Falle gering.

Die Höhe des Zauns wird durch das Eingraben um 30 cm erhöht, bitte dies beim Kauf des Zauns beachten.

## Anbringen einer Zaunschürze

Auf einer Breite von circa 1 m wird ein Drahtgeflecht (Knotengeflecht aus verzinktem mind. 2 mm starkem Draht), flach auf dem Boden ausgelegt, mit Erdanker (verzinkt, mind. 50 cm lang) fixiert und mittels Bindedraht (verzinkt, mind. 1 mm stark) am bestehenden Zaun befestigt. Die Zaunschürze sollte vom Grasaufwuchs bedeckt sein.

Das Anbringen einer Zaunschürze ist zunächst eine hohe Investition, lohnt sich aber langfristig wegen wenig Folgearbeiten und -kosten.

## Stromführende Litze im Bodenbereich

Ein vergleichbarer Schutz kann mit deutlich weniger Aufwand durch das Anbringen eines stromführenden Drahtes max. 20 cm über dem Boden und vor dem Zaun erreicht werden.

In Gebirgslagen oder schneereichen Regionen ist es sinnvoll einen weiteren Draht in 50 cm Höhe anzubringen.