

# Herdenschutz für Pferde in Hessen

-Prävention vor Wolfsübergriffen-  
12.12.2023

# Weidehaltung mit Pferden

Natürliche Haltungsform

Tierkontrolle und Zaunkontrolle

Tiergerecht

Tierausbrüche verhindern

Landschaftspflege/Biodiversität

Haftung für Schäden durch  
ausgebrochene Tiere

Bewegung

Hütesicherheit/Sorgfaltspflicht

Niedrige Futterkosten

Gefahrenabwehr von außen

Sozialkontakte

# Hütesicherheit und Gefahrenabwehr von außen



## Sichere Weidezäune



Jeder Tierhalter/jede Tierhalterin ist verpflichtet, im Sinne der allgemeinen Gefahrenabwehr den Stand der Technik zu beachten.

Die Broschüre vermittelt „die Gute fachliche Praxis“ im Weidezaunbau.

Empfehlungen zu Gestaltungsvarianten von wolfsabweisenden Elektrozäunen



[www.dlg.org](http://www.dlg.org)



## Gute fachliche Praxis Pferdezäune

### **Festzaun/Stabilzaun:**

- **Stabile Pfosten aus Holz, Kunststoff oder Metall**
- **2 bis 3 Querriegel aus Holz, Kunststoff oder Förderbändern**
- **Eventuell zusätzliche Elektrobänder**

### **Elektrozaun:**

- **Hütesicherung durch Schmerz durch Stromschlag**
- **Außenzäune mit Pfosten aus Holz, Metall oder stabilem Kunststoff = Elektrofestzaun**
- **Zaunpfosten mit Paddockstangen = Elektromobilzaun**
- **Stromführende Kordeln, Litzen, Breitbänder oder kunststoffummantelte Drähte**

## Gute fachliche Praxis Pferdezäune

**Tierschutzwidrig sind:**

- **Glattdraht, Stacheldraht und Knotengitter als alleinige Einzäunung**
- **Stromführende Spiralfedertore**
- **Offene Federn an Torgriffen**

**Gefahrenpotential haben alle Abstände zwischen 9 (5) cm und 30 cm!**

# Gute fachliche Praxis Pferdezäune

Quelle: Sichere Weidezäune, BZL

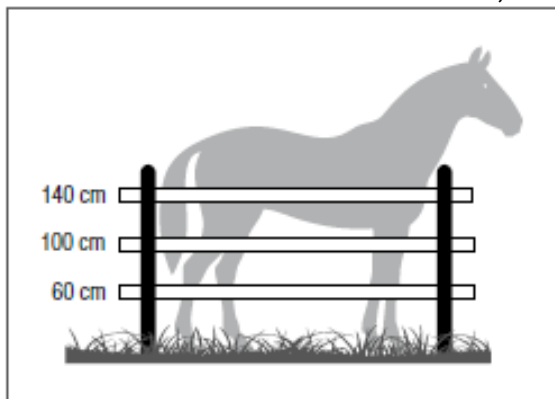


Abbildung 13: Zaunhöhen für Großpferde.

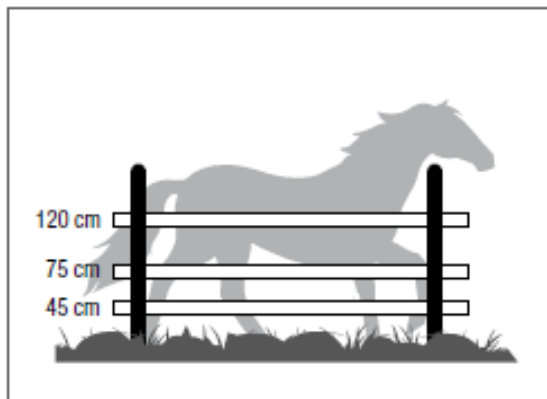


Abbildung 14: Zaunhöhen für Kleinpferde.

Richtwert für die oberste Begrenzung:  $0,8 \times W_h$

Abbildung 12: Richtwerte für Pferdezäune

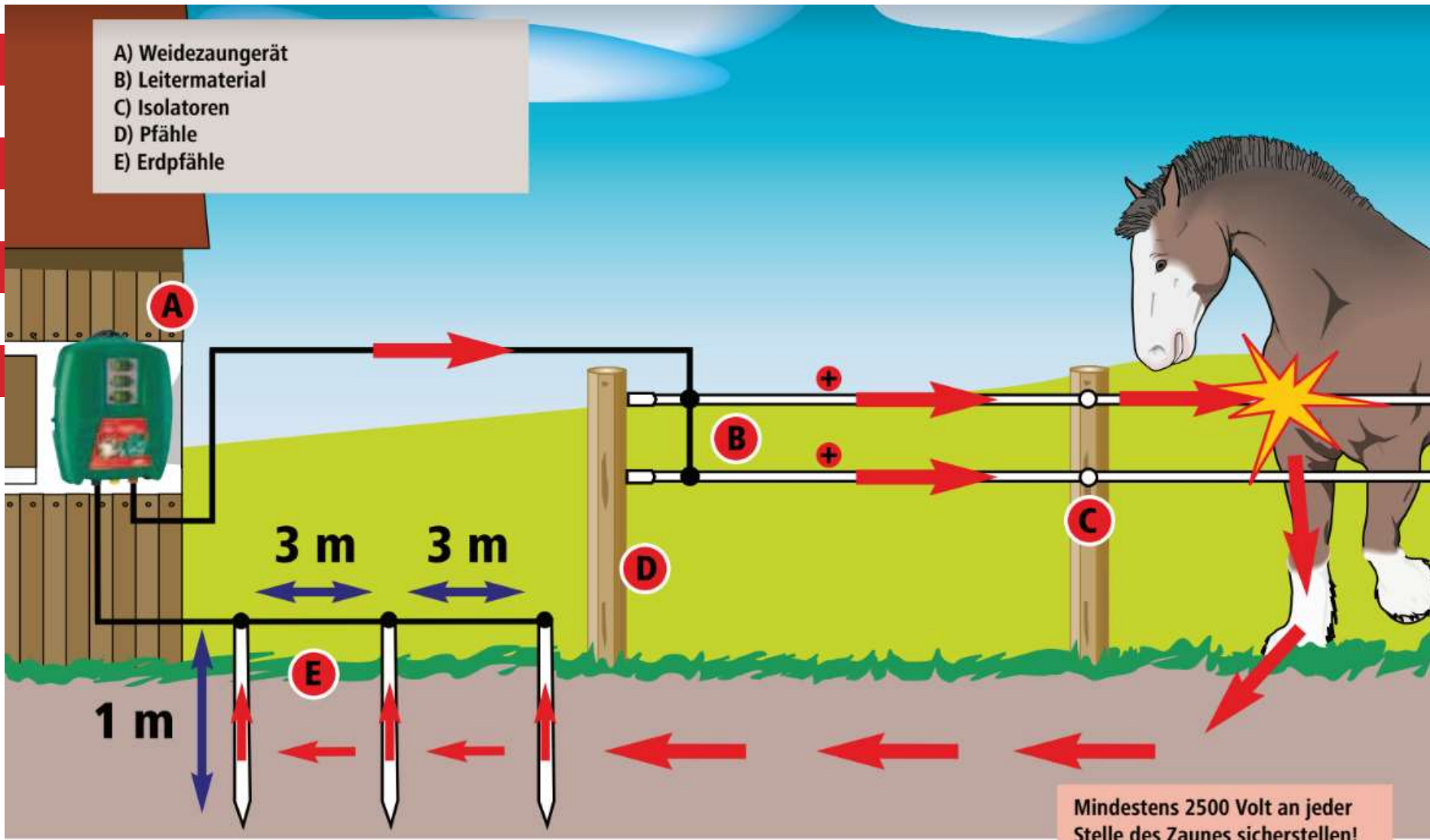
Tierkategorie	Zauntyp, Anzahl und Höhe in Zentimetern der elektrischen Leiter	
	Fern von Risikobereichen	In Risikobereichen
Kleinpferde	E2 (105-60)	F3 (120-75-45)
Großpferde	E2 (120-60)	F3 (140-100-60)
Springpferde, Hengste	E3 (140-100-60)	F3 (160-110-60)

E2, E3 = Elektrozaun mit zwei bzw. drei Leitern

F3 = Elektrofestzaun mit drei mit leitfähigem Kunststoff ummantelten Stahldrähten oder 40 Millimeter Breitbändern

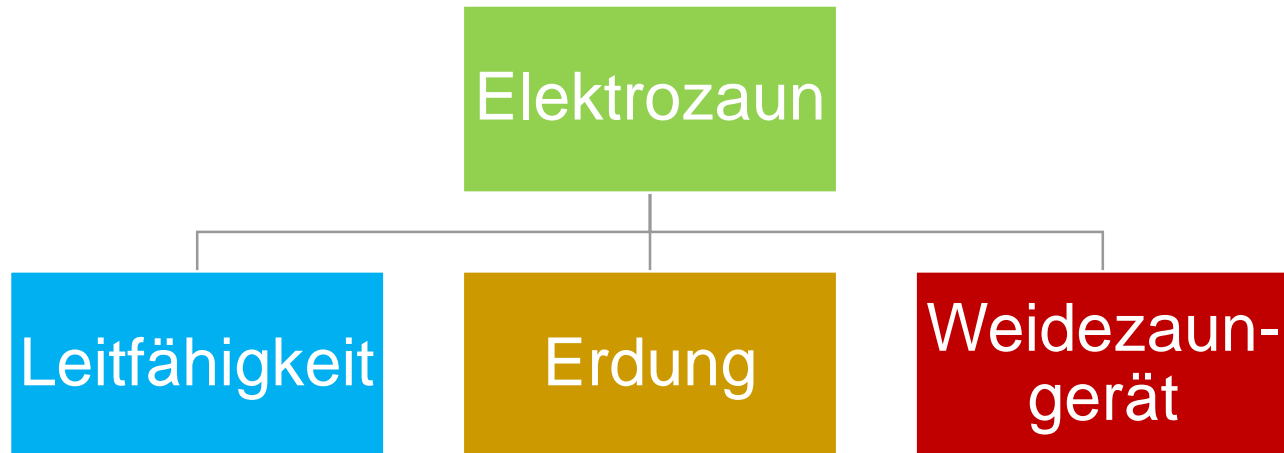
# Funktionsweise Elektrozaun

- A) Weidezaungerät
- B) Leitermaterial
- C) Isolatoren
- D) Pfähle
- E) Erdpfähle



Quelle: Patura (Hersteller)

# Funktionsweise Elektrozaun





# Funktionsweise Elektrozaun

## - Leitfähigkeit

Die Leitfähigkeit der verwendeten Litze/Seile/Breitbändern/Kunststoffummantelten Drähten ist abhängig von:

- Den verwendeten Leitern (Kupfer, Edelstahl)
- Der Anzahl der verwendeten Leitern
- Dem Widerstand (Ohm/m)
- Dem Alter der Litze
- Eventuelle Schwachstellen (Litzenverbindungen, Brüche im Leiter, Knoten etc)

Eine schwache Stelle lässt das gesamte Zaunsystem schwach werden!

# Funktionsweise Elektrozaun

## - Leitfähigkeit

Parameter beim Elektroleiterkauf:

- Leitungswiderstand:
  - $\leq 0,1 \Omega/m$  sehr guter Widerstand
  - $\leq 1,0 \Omega/m$  guter Widerstand
  - $\geq 4,0 \Omega/m$  sehr schlechter Widerstand
- Reißfestigkeit
  - Mindestwert von 500 Newton
- Biegewechselfestigkeit
  - Mindestens 1800 Biegewechsel
  - (wird im Rahmen von Materialprüfungen ermittelt)

# Funktionsweise Elektrozaun

## - Erdung

Der Strom, der durch den Draht, das Tier und den Boden fließt, wird von den Erdstäben „eingesammelt“ und an das Gerät zurück geleitet.

- Meist genügen 3 Erdstäbe mit 1 bis 2 m Länge
- Erdstäbe mit Hochspannungskabel verbinden, Schrauben verwenden
- Alle Teile des Erdungssystems sollen feuerverzinkt sein – Rost isoliert!
- Bei Trockenheit Erdstäbe wässern



# Funktionsweise Elektrozaun

## - Weidezaungerät

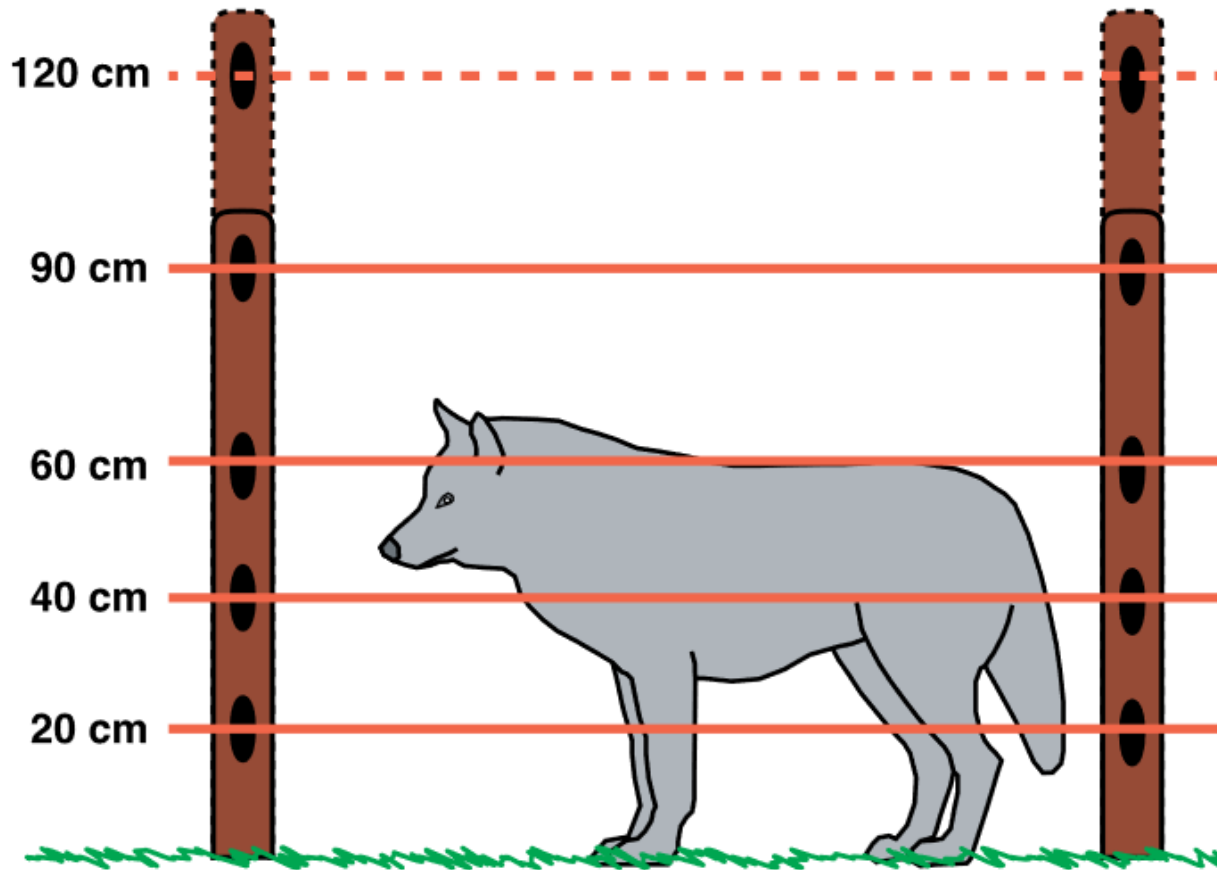
**3 Faktoren bestimmen im Wesentlichen den Leistungsbedarf von Weidezaungeräten:**

**Bewuchsstärke, Zaunlänge und Tierart**

**Anforderung Herdenschutz:**

**jederzeit mindestens 2500 V Hütespannung & Entladeenergie (Impulsenergie) von mindestens 1 Joule aufweisen**

# Grundaufbau Wolfabwehrzaun



Quelle: DLG Merkblatt 455

Zur Verringerung der Verletzungsgefahr sollte im unteren Bereich vornehmlich Leiter mit geringem Verletzungspotential (Z.B. mit leitfähigem Kunststoff ummantelte Drähte) verwendet werden.

# Wolfsabweisende Zäune für Pferde

Quelle: Sichere Weidezäune, BZL 2023

Tabelle 9: Nach DIN VDE 0131 empfohlene Zaunart, Anzahl und Höhe der elektrischen Leiter bei Schafen und Ziegen, adaptiert.

Wolfsabweisende Zäune bei Pferden	Zauntyp, Anzahl und Höhe in Zentimetern der elektrischen Leiter		Risikobereich in Metern
	Fern von Risikobereichen	In Risikobereichen	
Pony	E5 (105-90-60-40-20)*	F5 (120-90-60-40-20)	1.000
Großpferd	E5 (120-90-60-40-20)	F6 (140-120/110**-90/80-60-40-20)	1.000
Springpferd, Hengst	E6 (140-120/110**-90/80-60-40-20)	F6 (160-120-90-60-40-20)	1.000

E5, E6 = Elektrozaun mit fünf bzw. sechs stromführenden Leitern wie z. B. Seilen oder Breitbändern

F5, F6 = Elektrofestzaun mit fünf bzw. sechs mit leitfähigem Kunststoff ummantelten Stahldrähten oder 40 Millimeter Breitbändern

\*Hinweis aus der DIN VDE 0131: in einigen Fällen kann ein fünfter Leiter bei 120 Zentimetern notwendig sein.

\*\* Die Höhe des zweit- und drittobersten Leiters ist nicht genau festgelegt, wenn darüber weitere Leiter im entsprechenden Abstand sind. Der drittoberste Leiter kann zwischen 80 und 90 Zentimeter Höhe befestigt sein, wenn die darüber liegenden Leiter jeweils maximal 30 Zentimeter Abstand zueinander haben.



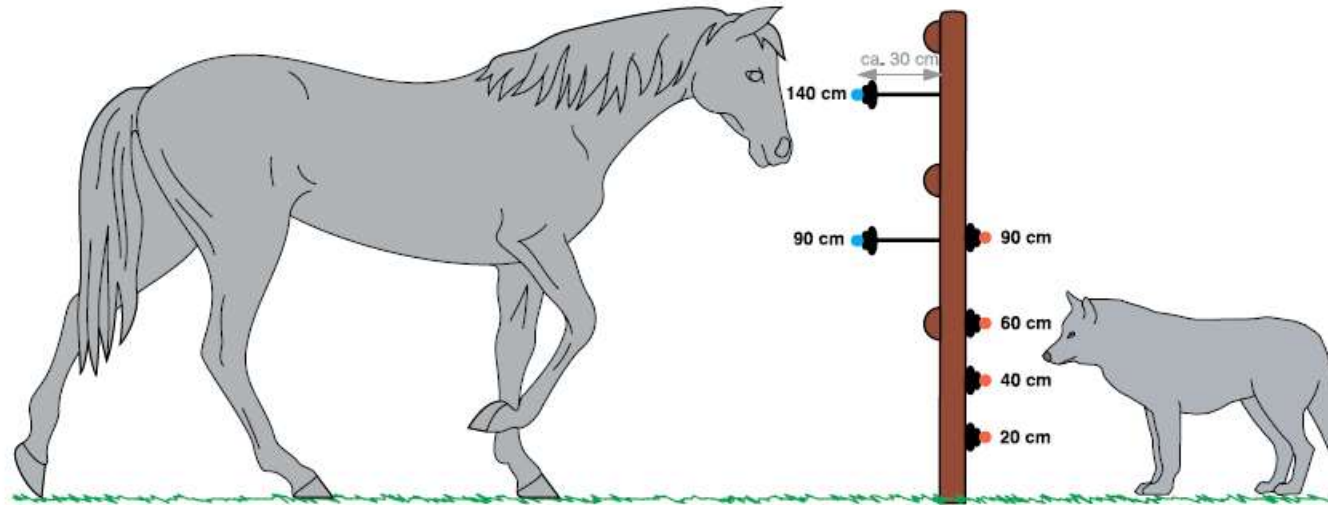
Quelle: LLH 2022



Quelle: LLH 20223



# Nutzung vorhandener Festzäune



Quelle: DLG Merkblatt 455

# Nutzung vorhandener Festzäune

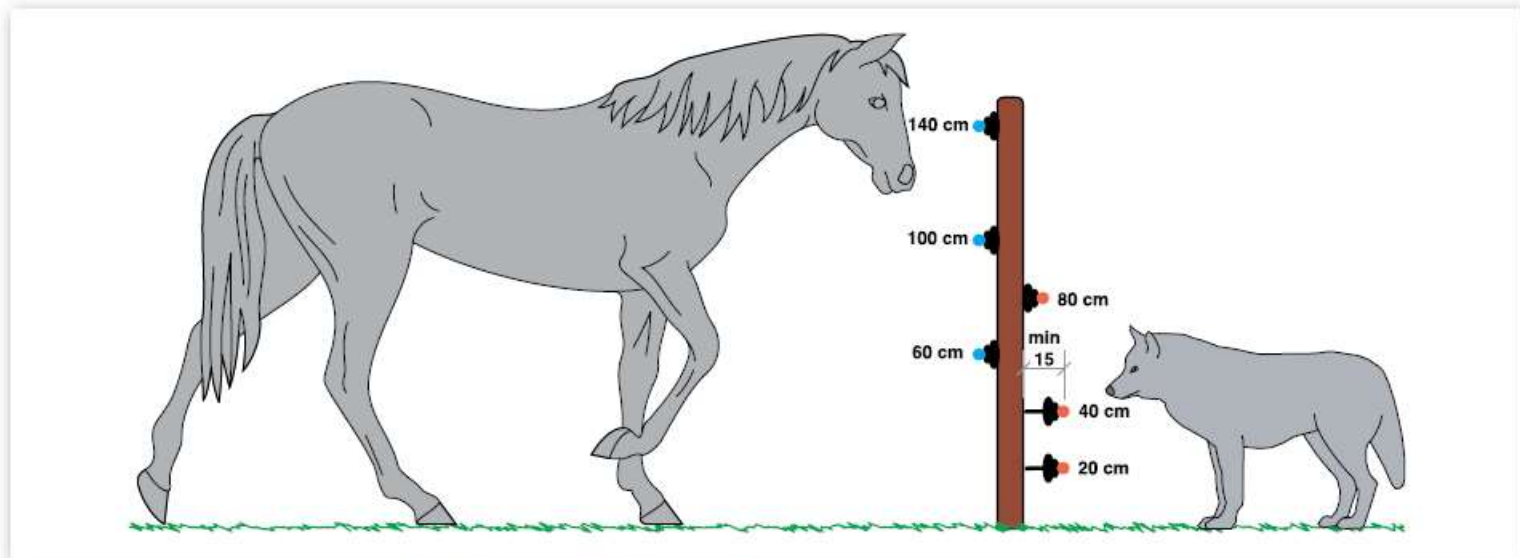
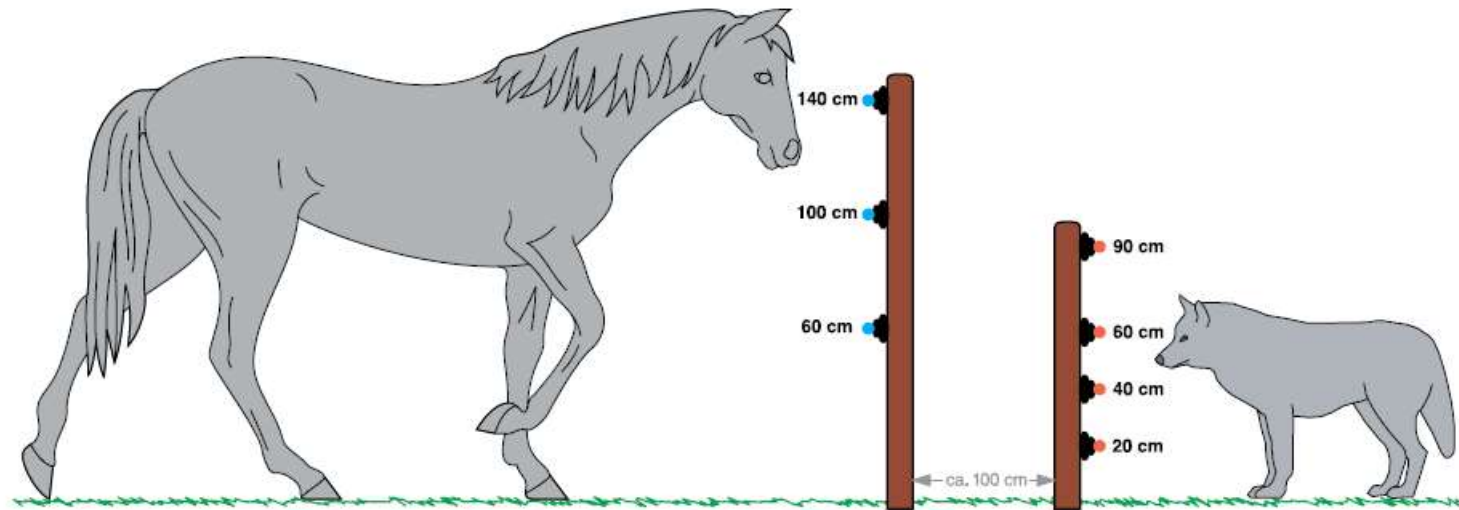


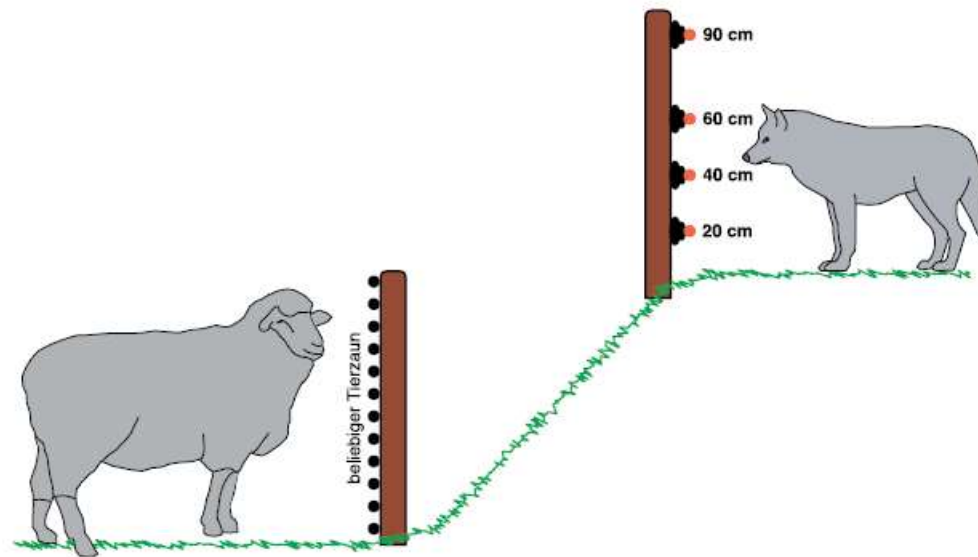
Abbildung 15: Zaunleiter auf Pferdeseite am Pfahl (© G. Herkert)

Quelle: DLG Merkblatt 455

# Nutzung vorhandener Festzäune



Quelle: DLG Merkblatt 455



Quelle: DLG Merkblatt 455

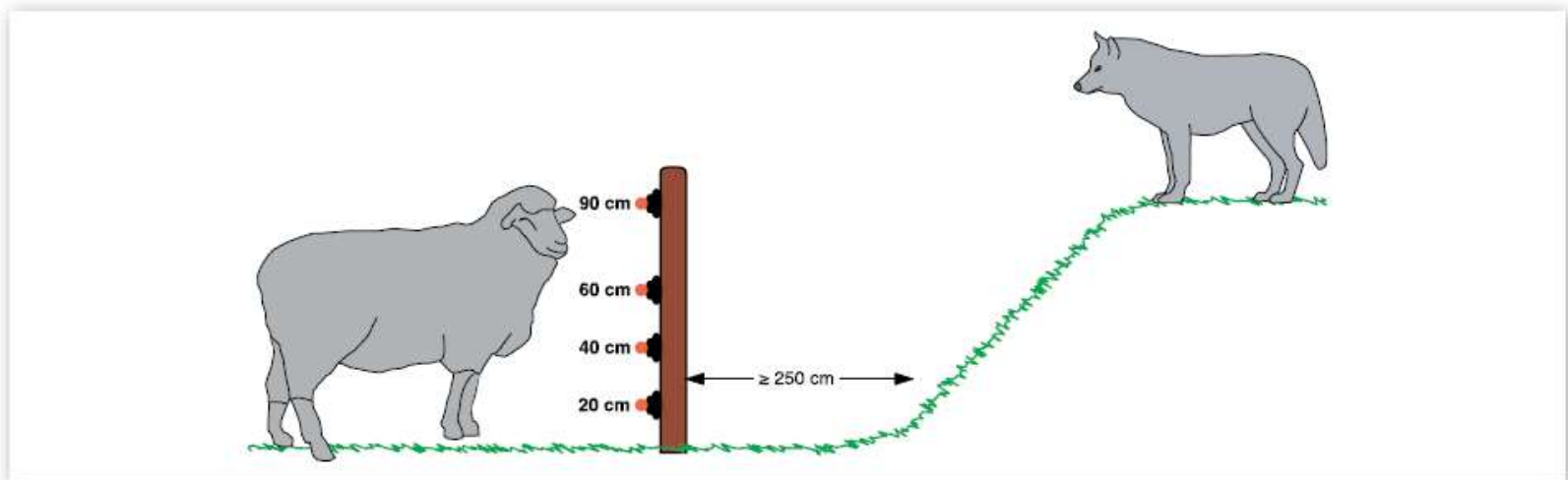


Abbildung 9: Ein Mindestabstand von 2,50 m verhindert ein Einspringen des Wolfes (© G. Herkert)

Quelle: DLG Merkblatt 455

# Betriebsindividuelle Schwachstellenanalyse

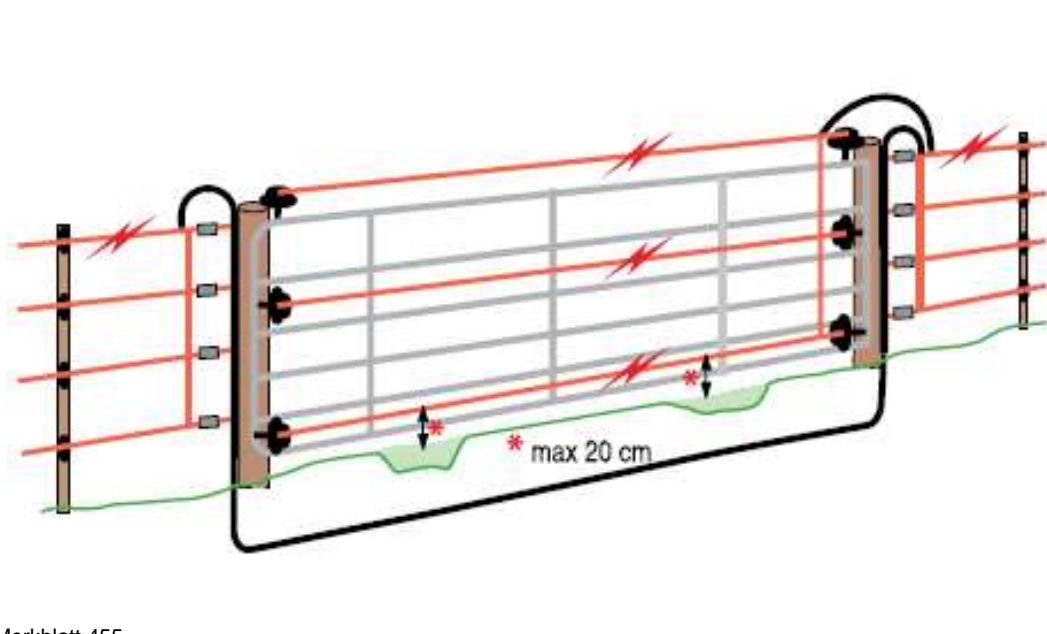
## - Untergrabeschutz



Quelle: LLH

# Betriebsindividuelle Schwachstellenanalyse

## - Tore



Quelle: DLG Merkblatt 455

# Betriebsindividuelle Schwachstellenanalyse - Übersprunghilfe



Quelle: DLG Merkblatt 455



# Betriebsindividuelle Schwachstellenanalyse

## - Übersprunghilfe



Quelle: LLH

# Kurzgefasst:

- Allseitige Einzäunung, geschlossene Koppeln
- Unterteilung in Weiden im Risikobereich, entsprechende Materialien verwenden
- Einsprunghilfen vermeiden
- Festzäune mind. 120 cm hoch mit Elektrifizierung
- Untergrabeschutz (Elektrisch, Schürze, Eingraben)
- Keine massive Abgrenzung oben (Übersprunghilfe)
- Schwachstellenanalyse (Löcher, Lücken, Tore)
- Grundsätzlich sind Elektrozäune vorzuziehen
- Unterster E-Draht maximal 20 cm über dem Boden
- Mindestens Vier elektrifizierte Halbleiter,
- besser sechs mit maximal 20 cm Abstand
- Mindestens 2500 Volt an jeder Stelle des Zaunes
- Mindestens 1 Joule Schlagenergie
- **Zäune müssen dauerhaft unter Spannung stehen**



**Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit!**

Dr. Christiane Rittershaus, LLH Wetzlar  
[www.llh.hessen.de/herdenschutz/](http://www.llh.hessen.de/herdenschutz/)

Kompetenz für Landwirtschaft  
und Gartenbau

