



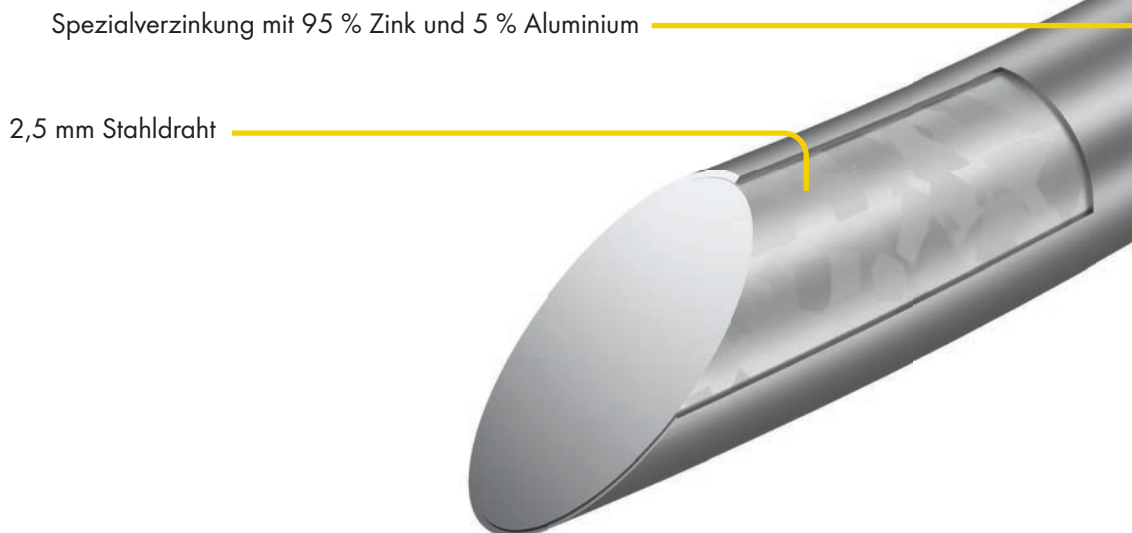
**ZAUNMATERIAL**



Zaundrähte und Zubehör, HippoWire	A70 - A77	Mobilzaunpfähle	A104 - A111
Litzen und Seile	A78 - A83	T-Pfosten, Isolatoren	A112 - A119
Breitbänder	A84 - A89	Festzaunpfähle	A120 - A127
Festzaun-Isolatoren	A90 - A93	Torgriffe, Torgriffisolatoren, Torsysteme	A128 - A133
Mobilzaun-Isolatoren	A94 - A97	Stahl-Weidezauntore	A134 - A145
Abstands-Isolatoren	A98 - A99	Mobilzaun-Systeme und Haspeln	A146 - A153
Breitband-Isolatoren und Verbinder	A100 - A103	Netze	A154 - A169

# Anforderungen an Zaundrähte

Wichtige Kriterien zur Beurteilung eines Elektrozaundrahtes sind seine elektrische Leitfähigkeit und mechanische Festigkeit. Für Festzäune ist ein massiver, dickverzinkter Stahldraht die beste Wahl. Kunststoffzaundrähte werden vor allem für versetzbare Zäune verwendet. Einfaches Aufrollen bei geringem Gewicht und hohe Flexibilität sind für mobile Zäune von Bedeutung.



## PATURA Tornado-Stahldraht: Mit Zink/Alu-Korrosionsschutz

PATURA Tornado-Stahldraht erreicht durch eine spezielle Dickverzinkung mit einer Mischung aus 95 % Zink und 5 % Aluminium eine um 9 mal längere Lebensdauer als handelsüblich verzinkter Draht und eine um 3 mal längere Lebensdauer als normal dick verzinkter Draht. Die Haftung der Zinkschicht auf dem Stahlkern wird durch die Aluminiumbeimischung deutlich verbessert.

### Lebensdauer korrosionsgeschützter Drähte

Draht Ø mm	2,5	2,5	2,5
Korrosionsschutzart	normal verzinkt	dickverzinkt	Zink / Alu dickverzinkt
Dicke der Zinkschicht g / m <sup>2</sup>	90	300	300
<b>Lebensdauer in Jahren</b>			
abgasfreie Luft	4,5	13	39
abgasbelastete Luft	2,5	7	21
aggressive Luft	1,5	4	12
Verhältnis der Lebensdauer untereinander	1	ca. 3 - mal länger als normal verzinkt	ca. 9 - mal länger als normal verzinkt

### Jetzt geht Ihnen ein Licht auf

Kennen Sie die voraussichtliche Spannung, wenn ein Tier nach 100 m, 1 km bzw. 3 km eindrätigem Zaun den Draht berührt und die Zaunspannung am Zaunanfang 8000 Volt beträgt? PATURA empfiehlt für die Praxis Zaunspannungen von 3000 - 4000 Volt.

Zaunspannung	nach 100 m	nach 1 km	nach 3 km
Tornado-Stahldraht 2,5 mm Ø	<b>7900 V</b>	<b>7500 V</b>	<b>6600 V</b>

Durch die extrem gute Leitfähigkeit sind auch sehr lange Zäune mit sehr hohen Zaunspannungen möglich. Das Sicherheitsniveau dieser Zäune ist entsprechend hoch.



### Stahldraht 2,5 mm Ø

- Dick verzinkter Stahldraht
- Hohe Lebensdauer
- Sehr hohe Zugfestigkeit

25 kg Rolle = ca. 625 m **109300** 83,61 € **99,50 €**

### Tornado-Stahldraht 2,5 mm Ø

- Mit Zink-Alu-Legierung dick verzinkter Stahldraht
- 3-fache Korrosionsbeständigkeit und hohe Lebensdauer im Vergleich zu dick verzinktem Draht
- Sehr hohe Zugfestigkeit

25 kg Rolle = ca. 625 m **190000** 91,60 € **109,00 €**

25 kg Rolle = ca. 625 m, **190001** 96,64 € **115,00 €**

### Tornado-Stahldraht 1,6 mm Ø

- Mit Zink-Alu-Legierung dick verzinkter Stahldraht

5 kg Rolle = ca. 315 m **191600** 28,99 € **34,50 €**

25 kg Rolle = ca. 1.575 m **191610** 133,61 € **159,00 €**



Jetzt Praxisvideo anschauen!

Stahldraht	1,6 mm	2,5 mm
Ref.	191600/191610	190000/109300
Anzahl verz. Eisen-Leiter	1	1
Ø verz. Eisen-Leiter (mm)	1,6	2,5
Widerstand (Ohm/m)	0,07	0,035
Max. empf. Länge 1-drähtig	15 km	30 km
Reißfestigkeit (kg)	240	650

\* Die maximal empfohlenen Längen können bei zweidräftigen Zäunen mit Querverbindung verdoppelt, bei dreidräftigen verdreifacht werden.

# Verarbeitung von Zaundrahnten

Zaundrahnte, speziell aus Stahldraht, sind die ideale Losung zum Bau von langlebigen Elektrozaunen. Die richtige Verarbeitung des Drahtes inklusive Spannen, Verbinden, Abschneiden und Abrollen

## PATURA rotierender Spanner: die clevere Art Drahnte zu spannen

Der rotierende Spanner von PATURA ermoglicht es, Drahnte einfach zu spannen, ohne diese zu durchtrennen. Der Spanner wird an einer beliebigen Stelle im Zaun in den Draht eingelegt, der Spannugel wird eingesetzt und der Spanner solange um die eigene Achse gedreht, bis die richtige Zaunspannung erreicht ist. Dann wird der Sicherungsugel eingesteckt und der Spannugel entnommen. Der Draht kann, falls erforderlich, jederzeit nachgepannt bzw. entspannt werden. Rotierende Spanner sind in jedes Teilstuck Ihres Zaunes einzubauen, maximal alle 500 - 600 m.



1. Spanner in den Draht einlegen, Spannugel einsetzen



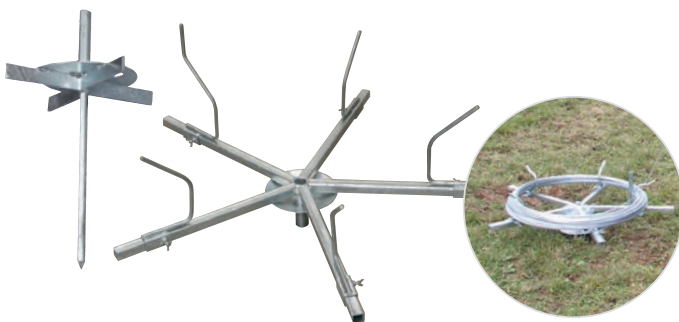
2. Spannugel solange drehen bis die richtige Zaunspannung erreicht ist



3. Spannugel in den Draht einhangen, Sicherungsugel einsetzen und Spannugel entnehmen



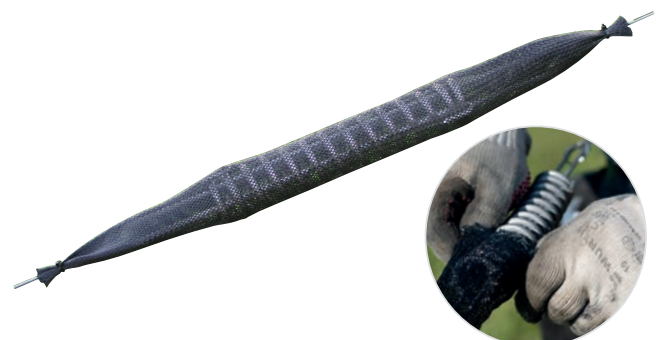
4. Durch das geringe Gewicht hangt der Spanner leicht im Zaundraht



## Drahthaspel

- Zum leichten Abrollen von Stahldraht, HippoWire und Glattdraht
- Mit Standfu zum direkten Einschlagen in den Boden

152800 91,60 € 109,00 €



## Schutzhulle

fur Stahlspannfeder, 3 St.

- Verhindert ein Verfangen des Pferdeschweifs in den Stahlspannfedern (Ref. 162700)

162903 20,08 € 23,90 €



## Zaunbauzange - Standard

- Mit Hammer und Drahtschneider

152201 14,71 € 17,50 €



## Zaunbauzange - Profi

- Stabile, isolierte Zange fur Elektrozaunbau
- Schwere Ausfuhrung mit Hammer, Parallelspannbacken und Spezial-Drahtschneider fur Stahldraht

522001 100,84 € 120,00 €

erfordert spezielle Kenntnisse, spezielles Werkzeug und Zubehör. PATURA bietet hierfür ein umfangreiches Zubehörprogramm.

**PATURA Stahlspannfeder: hält Ihren Draht immer richtig gespannt**

PATURA bietet für alle Stahldrähte die passende Feder. Die Feder sorgt dafür, dass der Draht unter allen Einsatzbedingungen immer optimal gespannt ist. Bei hohen Temperaturen verhindert sie ein Durchhängen der Drähte, bei niedrigen Temperaturen vermeidet sie eine zu starke Beanspruchung der Eckpfosten. Die Feder wird mit dem rotierenden Spanner (siehe linke Seite) auf die richtige Vorspannung von ca. 90 - 120 kg beim 2,5 mm Stahldraht gebracht. Die Feder ist aus Edelstahl hergestellt für höchste Lebensdauer und beste Stromübertragung. Stahlspannfeder sind je nach Zaunverlauf alle 200 - 600 m in den Draht einzubauen.



1. Draht in einen Bügel der Feder einführen



2. Die Hälfte des Weberknotens ausführen



3. Die überstehenden Drahtenden um den Zaundraht wickeln



4. Die Befestigung auf der anderen Seite wiederholen und Feder mit dem rotierenden Spanner vorspannen



**Stahlspannfeder Edelstahl**

für Stahldraht Ø 1,6 mm

- Durch Einbau dieser Feder erfolgt eine Entlastung des Drahtes und der Eckpfosten
- Hält bei Temperaturschwankungen den Draht gespannt und macht den Zaun elastisch

für Stahldraht Ø 1,6 mm	162600	3,95 €	4,70 €
-------------------------	--------	--------	--------



**Stahlspannfeder Edelstahl**

für Stahldraht Ø 2,5 mm

**Stabile Ausführung für Stahldraht 2,5 mm und HippoWire**

- Durch Einbau dieser Feder erfolgt eine Entlastung des Drahtes und der Eckpfosten
- Hält bei Temperaturschwankungen den Draht gespannt und macht den Zaun elastisch

für Stahldraht Ø 2,5 mm	162700	9,66 €	11,50 €
-------------------------	--------	--------	---------



**Spannbügel**

Verzinkt

- Zur Bedienung des rotierenden Spanners

1	1 St.	644000	10,80 €	12,85 €
---	-------	--------	---------	---------

**Spannbügel**

2	inkl. 6 rotierende Spanner	644001	35,25 €	41,95 €
---	----------------------------	--------	---------	---------



**Rotierender Spanner**

Aluminium

- Zum schnellen Spannen und Entspannen von Draht und Seil, ohne diese zu durchtrennen

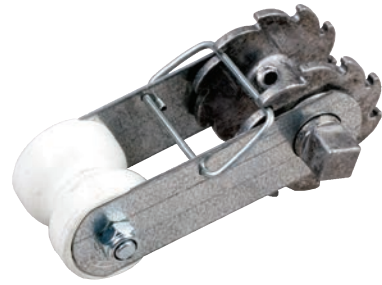
3 St.	164303	10,00 €	11,90 €
25 St.	164325	77,73 €	92,50 €



## Ratschenspanner

- Zum Spannen von Drähten

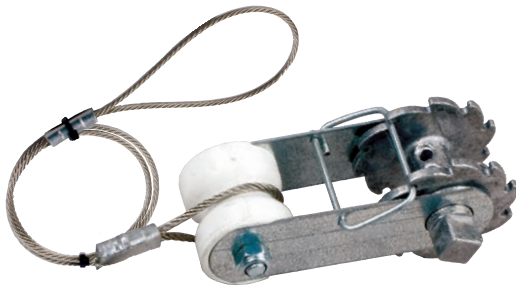
1 St.	164600	4,41 €	5,25 €
10 St.	164602	39,41 €	46,90 €



## Ratschenspanner mit Isolator

- Zum Spannen von stromführenden Drähten

mit Isolator, 1 St.	164610	7,14 €	8,50 €
mit Isolator, 10 St.	164612	62,02 €	73,80 €



## Ratschenspanner

- Zum einfachen Spannen und Befestigen von stromführenden Drähten an Zugpfosten bis 20 cm Ø
- Es sind keine Spezialknoten im Draht erforderlich

mit Isolator und Seil, 2 St.	164621	19,66 €	23,40 €
---------------------------------	--------	---------	---------



## Spannhebel

- Zur einfachen Bedienung der Ratschenspanner

für Ratschenspanner	164630	6,09 €	7,25 €
---------------------	--------	--------	--------



## Verbinder für Stahldraht 1,6 mm

- Geeignet für Stahldraht 1,4 - 2,2 mm

5 St.	190205	8,32 €	9,90 €
20 St.	190220	29,33 €	34,90 €



## Verbinder für Stahldraht 2,5 mm

- Geeignet für Stahldraht 2 - 3,25 mm und für HippoWire

5 St.	190105	8,32 €	9,90 €
20 St.	190120	29,33 €	34,90 €



## Seil- und Litzenspanner

- Rotierend
- Kunststoff
- Schwarz
- Ermöglicht auch ein Spannen bei eingeschaltetem Zaun

6 St.	164506	8,32 €	9,90 €
-------	--------	--------	--------



## Gripple-Spannzange

- Zum Spannen von Draht unter Verwendung von Verbindern für Stahldraht 1,6 und 2,5 mm
- Eingebaute Spannkraftmessung

1 St.	190250	124,37 €	148,00 €
-------	--------	----------	----------



## Glattdraht

- Weicher verzinkter Eisendraht

1,6 mm Ø, 5 kg = ca. 280 m	<b>109000</b>	15,04 €	<b>17,90 €</b>	
1,8 mm Ø, 5 kg = ca. 250 m	<b>109100</b>	15,55 €	<b>18,50 €</b>	



## Alu-Draht

- Sehr hohe Leitfähigkeit
- 4-fach leitfähiger als normaler Glattdraht
- Geringes Gewicht
- Mit maximal 20 kg spannen

1,8 mm Ø, 400 m Rolle	<b>191700</b>	33,53 €	<b>39,90 €</b>
2,0 mm Ø, 400 m Rolle	<b>191800</b>	39,41 €	<b>46,90 €</b>



## Drahtlitze

- Litze mit 7 verzinkten, verdrehten Metallleitern
- 1,5 mm Ø

200 m Ring	<b>108100</b>	9,20 €	<b>10,95 €</b>
500 m Ring	<b>108200</b>	22,86 €	<b>27,20 €</b>
500 m Rolle	<b>108210</b>	29,33 €	<b>34,90 €</b>



## Spezial Kunststoffdraht

- Transparent
- Mit Nylonseele und 2 verzinkten Eisenleitern

1000 m Rolle	<b>107500</b>	36,05 €	<b>42,90 €</b>	
--------------	---------------	---------	----------------	--

Max. 3000 m  
Zaunlänge

Drähte	Glattdraht 1,6	Glattdraht 1,8	Alu-Draht 1,8	Alu-Draht 2,0	Drahtlitze	Spezial Kunststoffdraht
Ref.	109000	109100	191700	191800	108100/108210	107500
Farbe	-	-	-	-	-	Transparent
Anzahl verz. Eisen-Leiter	1	1	1(Alu)	1(Alu)	7	2
Ø verz. Eisen-Leiter (mm)	1,6	1,8	1,8 (Alu)	2,0 (Alu)	0,5	0,5
Widerstand (Ohm/m)	0,07	0,05	0,015	0,010	0,12	0,35
Max. empf. Länge 1-drähtig	15 km	20 km	70 km	100 km	8 km	3 km
Reißfestigkeit (kg)	150	200	75	90	150	60

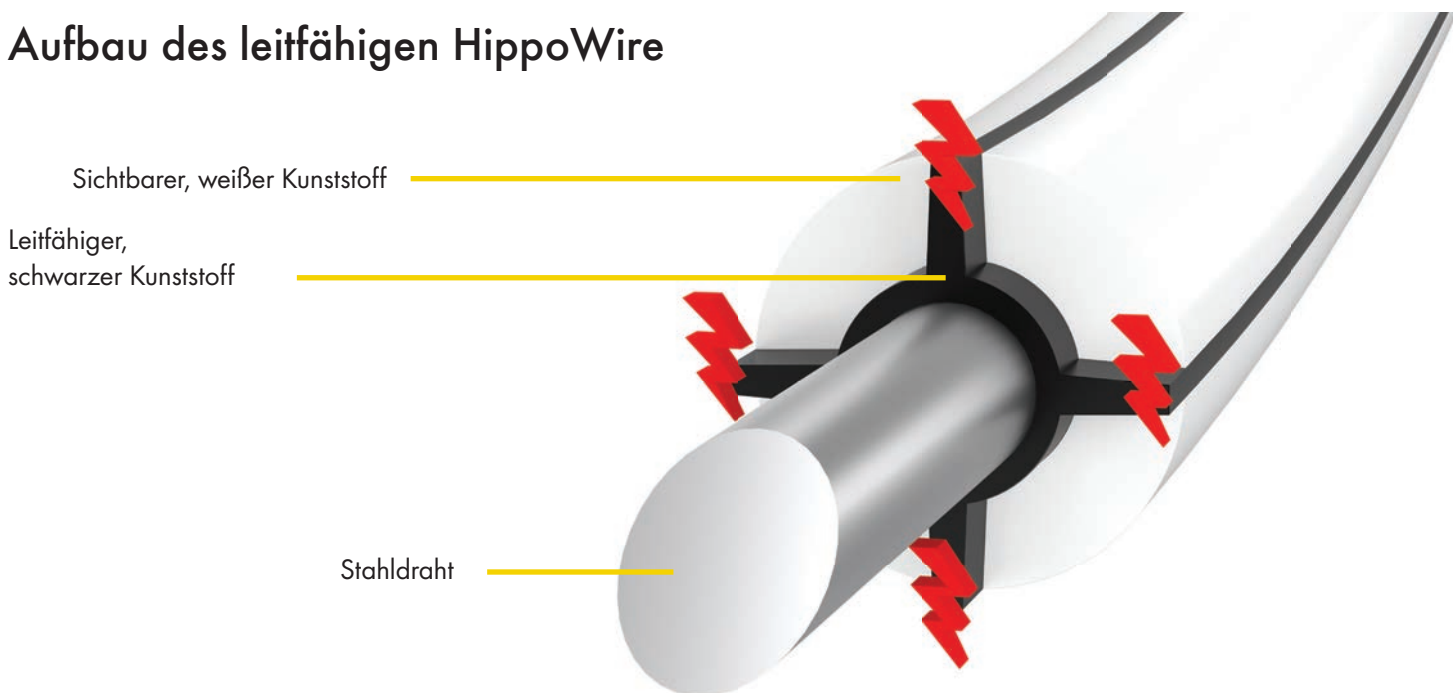
\* Die maximal empfohlenen Längen können bei zweidrähtigen Zäunen mit Querverbindung verdoppelt, bei dreidrähtigen verdreifacht werden.



# PATURA HippoWire: der sichere Festzaun für Pferde

Der PATURA HippoWire verbindet beste Sichtbarkeit mit optimaler Stromführung. An 4 Stellen tritt leitfähiger, schwarzer Kunststoff nach aussen und sorgt so für optimale Stromübertragung. Durch die glatte Oberfläche sind Verletzungen praktisch ausgeschlossen. Das Material ist extrem dauerhaft und auf lange Lebensdauer ausgelegt.

## Aufbau des leitfähigen HippoWire



### Zaunspannung

nach 100 m

nach 1 km

nach 3 km

HippoWire

7900 V

7500 V

6600 V



Durch die extrem gute Leitfähigkeit sind auch sehr lange Zäune mit sehr hohen Zaunspannungen möglich. Das Sicherheitsniveau dieser Zäune ist entsprechend hoch.



Eckpfosten mit Zugisolatoren und HippoWire



Streckenpfosten mit Festzaunisolatoren



Rotierende Spanner sorgen für gute Spannung



Schutzhülle für Stahlspannfeder

### HippoWire

Ref. 190450/190460

Farbe Weiß / Braun

Anzahl verz. Eisen-Leiter 1

Ø verz. Eisen-Leiter (mm) 2,5

Widerstand (Ohm/m) 0,035

Max. empf. Länge 1-drähtig 30 km

Reißfestigkeit (kg) 650

\* Die maximal empfohlenen Längen können bei zweidrähtigen Zäunen mit Querverbindung verdoppelt, bei dreidrähtigen verdreifacht werden.



Jetzt Praxisvideo anschauen!

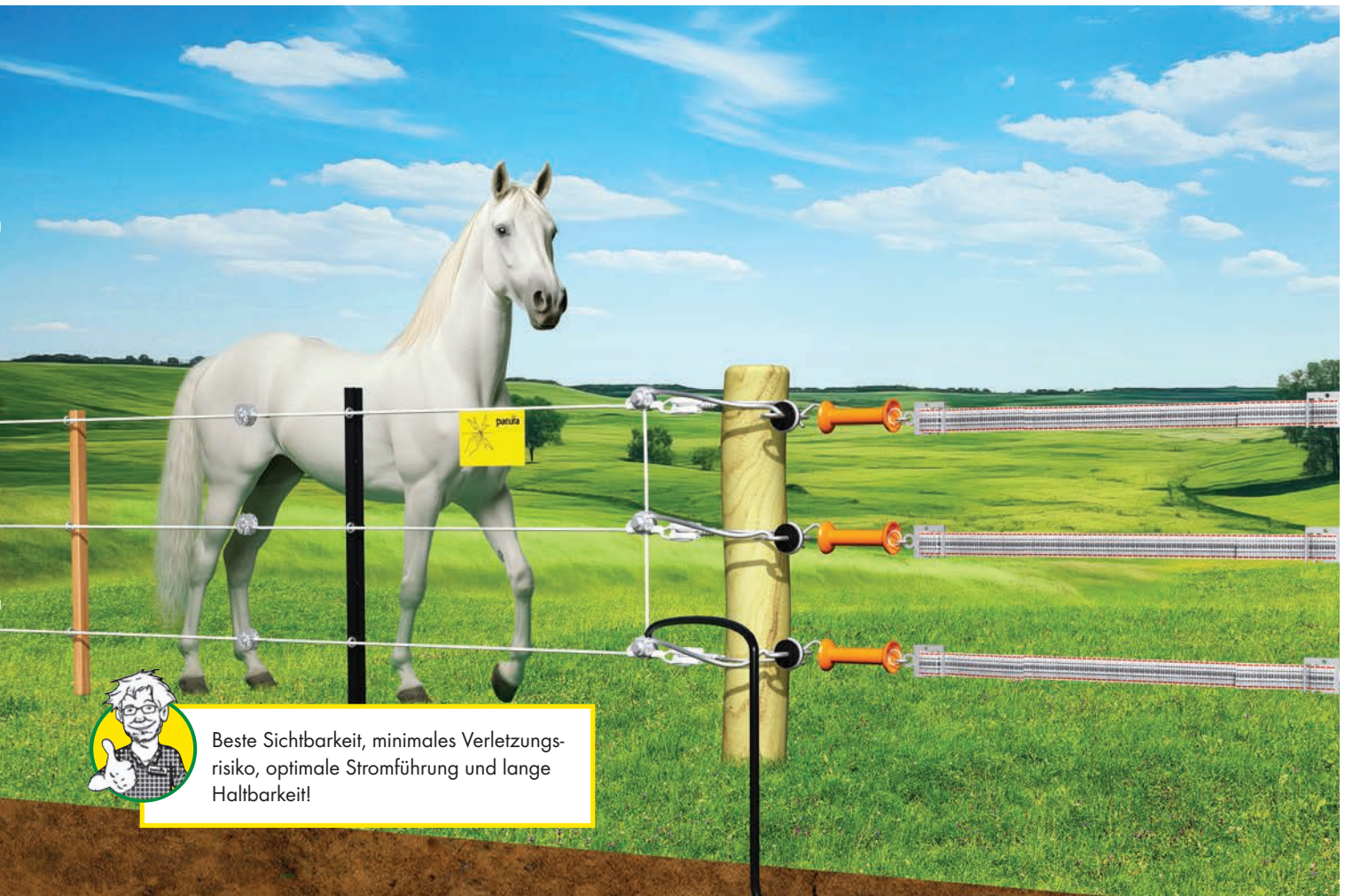


## HippoWire

- Mit leitfähigem Kunststoff ummantelter 2,5 mm Stahl Draht
- Ca. 7 mm Ø
- Ideal für Pferdezäune

250 m Rolle, weiß	190450	251,26 €	299,00 €
250 m Rolle, braun	190460	251,26 €	299,00 €

**10** JAHRE GARANTIE



Beste Sichtbarkeit, minimales Verletzungsrisiko, optimale Stromführung und lange Haltbarkeit!

# PATURA Tornado: maximale Leitfähigkeit für höchste Sicherheit

Als Besonderheit bietet PATURA die kombinierte Verarbeitung von Edelstahl- und Kupferleitern. Edelstahlleiter sind extrem haltbar, Kupferleiter sehr gut leitfähig. Nur durch diese Kombination wird ein gebrochener Kupferleiter direkt wieder durch einen stabileren Edelstahlleiter unter Strom gesetzt. Im Unterschied zu herkömmlichen Litzen wird lange Haltbarkeit und hohe Leitfähigkeit in einem Produkt vereint.



## Zaunspannung am Zaunanfang

## nach 100 m

Standard Litze 3 x 0,16 Edelstahlleiter

**8000 V**

**2100 V**

Compact Litze 6 x 0,20 Edelstahlleiter

**8000 V**

**4200 V**

Super Litze 9 x 0,20 Edelstahlleiter

**8000 V**

**5000 V**

Tornado Litze 1 x 0,30 Kupferleiter + 5 x 0,20 Edelstahlleiter

**8000 V**

**7700 V**

Tornado XL Litze 3 x 0,30 Kupferleiter + 8 x 0,20 Edelstahlleiter

**8000 V**

**7900 V**

Tornado XXL Litze 3 x 0,30 Kupferleiter + 6 x 0,20 Edelstahlleiter

**8000 V**

**7900 V**

# Perfektion im Detail: Aufbau der Tornado XL Litze

Polyethylen-Fäden für höchste Lebensdauer

Edelstahlleiter für höchste Biegefestigkeit

Verzinnnte Kupferleiter für höchste Leitfähigkeit



**PATURA  
TORNADO:  
Power bis ans  
Zaunende**

Zaunmaterial

nach 1 km	nach 3 km
300 V	100 V
800 V	300 V
1100 V	400 V
5500 V	3400 V
6900 V	5500 V
6900 V	5500 V

### Jetzt geht Ihnen ein Licht auf

Kennen Sie die voraussichtliche Spannung, wenn ein Tier nach 100 m, 1 km bzw. 3 km eindrängtem Zaun den Draht berührt und die Zaunspannung am Zaunanfang 8000 Volt beträgt? PATURA empfiehlt für die Praxis Zaunspannungen von 3000 - 4000 Volt.



Reduzieren Sie die empfohlenen Zaunlängen: bei normalem Bewuchs auf die Hälfte, bei starkem Bewuchs auf ¼





**3 JAHRE UV GARANTIE**

Max. 400 m  
Zaunlänge

### Super Litze

- Mit 9 Edelstahlleitern Ø 0,20 mm

400 m Rolle, weiß **180401** 31,85 € **37,90 €**



### Compact PLUS Litze

- Geflochtene Litze (für höchste Haltbarkeit)
- Mit 6 Edelstahlleiter Ø 0,20 mm

500 m Rolle, weiß-grün **180300** 53,70 € **63,90 €**



Max. 100 m  
Zaunlänge

### Standard Litze

- Mit 3 Edelstahlleitern Ø 0,16 mm

250 m Rolle, gelb-orange **180000** 7,98 € **9,50 €**



**3 JAHRE UV GARANTIE**

Max. 250 m  
Zaunlänge

### Compact Litze

- Mit 6 Edelstahlleitern Ø 0,20 mm

200 m Rolle, weiß-grün **180100** 14,54 € **17,30 €**

400 m Rolle, weiß-grün **180200** 28,49 € **33,90 €**

Litzen	Standard	Compact	Compact PLUS	Super	Tornado	Tornado XL	Tornado XXL
Ref.	180000	180100/-200	180300	180401	180501/-701	181001/-201	181500/-700
Farbe	Gelb-orange	Weiß-grün	Weiß-grün	Weiß	Weiß-orange	Weiß-rot	Weiß-rot
Anzahl Kunststofffasern	18	30	24	24	24	24	24
Ø Kunststofffasern (mm)	0,3	0,3	0,3	0,3	0,38	0,38	0,3
Anzahl Edelstahl-Leiter	3	6	6	9	5	8	6
Ø Edelstahl-Leiter (mm)	0,16	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2
Anzahl Kupfer-Leiter (verzinkt)	-	-	-	-	1	3	3
Ø Kupfer-Leiter (mm)	-	-	-	-	0,3	0,3	0,3
Widerstand (Ohm/m)	14	4,5	4,5	3	0,23	0,08	0,08
Max. emp. Länge 1-drähtig	100 m	250 m	250 m	400 m	5 km	13 km	13 km
Reißfestigkeit (kg)	50	65	100	70	75	85	110

Ab 400 m Zaunlänge nur noch PATURA Tornado-Produkte verwenden!



5 JAHRE UV GARANTIE

Max. 13000 m  
Zaunlänge

Max. 13000 m  
Zaunlänge

### Tornado XL Litze

Jetzt um 25 % stärker verdreht

- Mit 3 Kupferleitern Ø 0,30 mm und 8 Edelstahlleitern Ø 0,20 mm

200 m Rolle, weiß-rot	181001	31,01 €	36,90 €	
400 m Rolle, weiß-rot	181101	60,92 €	72,50 €	
1000 m Rolle, weiß-rot	181201	139,50 €	166,00 €	
200 m Rolle, blau-weiß	181104	31,01 €	36,90 €	
400 m Rolle, blau-weiß	181102	60,92 €	72,50 €	
1000 m Rolle, blau-weiß	181103	139,50 €	166,00 €	

### Tornado XXL Litze

Geflochtene Litze (für höchste Haltbarkeit)

- Mit 3 Kupferleitern Ø 0,30 mm und 6 Edelstahlleitern Ø 0,20 mm

200 m Rolle, weiß-rot	181500	41,60 €	49,50 €	
400 m Rolle, weiß-rot	181600	80,59 €	95,90 €	
1000 m Rolle, weiß-rot	181700	195,80 €	233,00 €	



Ideal für die Wildabwehr



### Tornado Litze

- Mit 1 Kupferleiter Ø 0,30 mm und 5 Edelstahlleitern Ø 0,20 mm

200 m Rolle, weiß-orange	180501	20,59 €	24,50 €	
200 m Rolle, braun	180511	20,59 €	24,50 €	
400 m Rolle, weiß-orange	180601	39,08 €	46,50 €	
1000 m Rolle, weiß-orange	180701	94,87 €	112,90 €	

5 JAHRE UV GARANTIE



Max. 5000 m  
Zaunlänge

# Aufbau des Tornado XL Seils

Edelstahlleiter für  
höchste Biegefestigkeit

Polyethylen-Fäden  
für höchste Lebensdauer

Verzinnnte Kupferleiter für  
höchste Leitfähigkeit



Dank  
Tornado  
mehr Power  
am Zaun



Reduzieren Sie die empfohlenen Zaunlängen:  
bei normalem Bewuchs auf die Hälfte, bei  
starkem Bewuchs auf ¼

Zaunspannung	nach 100 m	nach 1 km	nach 3 km
Compact Seil 6 x 0,20	4200 V	800 V	300 V
Super Seil 3 x 0,40	5500 V	1400 V	600 V
Tornado Seil 1 x 0,30 + 5 x 0,20	7700 V	5500 V	3400 V
Tornado XL Seil 3 x 0,30 + 8 x 0,20	7900 V	6900 V	5500 V
Tornado XXL Seil 3 x 0,30 + 6 x 0,20	7900 V	6900 V	5500 V

Seile	Compact	Super	Tornado	Tornado XL	Tornado XXL
Ref.	182000	182100	182501/-601	183001/-101	183500/-600
Farbe	Weiß	Weiß-grün	Weiß-orange	Weiß-rot	Weiß-rot
Kunststofffasern	Poly-Fasern	Poly-Fasern	Micro-Fasern	Micro-Fasern	Micro-Fasern
Anzahl Edelstahl-Leiter	6	3	5	8	6
Ø Edelstahl-Leiter (mm)	0,2	0,4	0,2	0,2	0,2
Anzahl Kupfer-Leiter (verzinkt)	-	-	1	3	3
Ø Kupfer-Leiter (mm)	-	-	0,3	0,3	0,3
Widerstand (Ohm/m)	4,5	2,3	0,23	0,08	0,08
Max. empf. Länge 1-drähtig	300 m	700 m	5 km	13 km	13 km
Reißfestigkeit (kg)	300	320	290	310	400

Ab 400 m Zaunlänge nur noch PATURA Tornado-Produkte verwenden!



5 JAHRE UV GARANTIE

Max. 13000 m  
Zaunlänge



Max. 13000 m  
Zaunlänge

### Tornado XL Seil

- Mit 3 Kupferleitern Ø 0,30 mm und 8 Edelstahlleitern Ø 0,20 mm

200 m Rolle, weiß-rot	183001	62,94 €	74,90 €	
500 m Rolle, weiß-rot	183101	154,62 €	184,00 €	

### Tornado XXL Seil

- Geflochtenes Seil (für höchste Haltbarkeit)
- Mit 3 Kupferleitern Ø 0,30 mm und 6 Edelstahlleitern Ø 0,20 mm

200 m Rolle, weiß-rot	183500	78,91 €	93,90 €	
500 m Rolle, weiß-rot	183600	183,19 €	218,00 €	



3 JAHRE UV GARANTIE

Max. 700 m  
Zaunlänge

Max. 300 m  
Zaunlänge

### Compact Seil

- PATURA UV-Garantie: 3 Jahre**
- Mit 6 Edelstahlleitern Ø 0,20 mm

200 m Rolle, weiß	182000	31,01 €	36,90 €	
-------------------	--------	---------	---------	--

### Super Seil

- PATURA UV-Garantie: 3 Jahre**
- Mit 3 Edelstahlleitern Ø 0,40 mm

200 m Rolle, weiß-grün	182100	41,09 €	48,90 €	
------------------------	--------	---------	---------	--



5 JAHRE UV GARANTIE

Max. 5000 m  
Zaunlänge

### Tornado Seil

- PATURA UV-Garantie: 5 Jahre**
- Mit 1 Kupferleiter Ø 0,30 mm und 5 Edelstahlleitern Ø 0,20 mm

200 m Rolle, weiß-orange	182501	46,97 €	55,90 €	
200 m Rolle, braun-orange	182511	46,97 €	55,90 €	
500 m Rolle, weiß-orange	182601	116,81 €	139,00 €	



# Aufbau des Tornado XL Breitbandes 12,5 mm

Polyethylen-Fäden für höchste Lebensdauer

Querverbindung für optimale Stromführung

Edelsthalleiter für höchste Biegefestigkeit

Verzinte Kupferleiter für höchste Leitfähigkeit

Dank Tornado mehr Power am Zaun



Reduzieren Sie die empfohlenen Zaunlängen: bei normalem Bewuchs auf die Hälfte, bei starkem Bewuchs auf ¼

Zaunspannung	nach 100 m	nach 1 km	nach 3 km
Standard Breitband 10 mm 4 x 0,16	2600 V	400 V	100 V
Compact Breitband 10 mm 6 x 0,16	3300 V	500 V	200 V
Tornado Breitband 12,5 mm 1 x 0,30 + 4 x 0,20	7700 V	5500 V	3400 V
Tornado XL Breitband 12,5 mm 2 x 0,30 + 5 x 0,20	7800 V	6500 V	4700 V

Breitbänder 10 - 12,5 mm	Standard	Compact	Tornado	Tornado XL
Ref.	184000/-100	184200/-300	185001/-101	185501/-601
Farbe	Gelb-orange	Weiß-grün	Weiß-orange	Weiß-rot
Querverbindung	-	-	●	●
Anzahl Kunststofffasern	20	25	25	25
Ø Kunststofffasern (mm)	0,3	0,3	0,38	0,38
Anzahl Edelstahl-Leiter	4	6	4	5
Ø Edelstahl-Leiter (mm)	0,16	0,16	0,2	0,2
Anzahl Kupfer-Leiter (verzinkt)	-	-	1	2
Ø Kupfer-Leiter (mm)	-	-	0,3	0,3
Widerstand (Ohm/m)	10	7	0,23	0,12
Max. empf. Länge 1-drähtig	150 m	200 m	5 km	9 km
Reißfestigkeit (kg)	60	70	75	80

Ab 400 m Zaunlänge nur noch PATURA Tornado-Produkte verwenden!



Max. 5000 m  
Zaunlänge



Max. 9000 m  
Zaunlänge

5 JAHRE UV  
GARANTIE

### Tornado Breitband 12,5 mm

- Mit 1 Kupferleiter Ø 0,30 mm und 4 Edelstahlleitern Ø 0,20 mm

200 m Rolle, weiß-orange	185001	21,51 €	25,60 €	
200 m Rolle, braun-orange	185011	21,51 €	25,60 €	
400 m Rolle, weiß-orange	185101	41,51 €	49,40 €	
400 m Rolle, blau	185110	41,51 €	49,40 €	

### Tornado XL Breitband 12,5 mm

- Mit 2 Kupferleitern Ø 0,30 mm und 5 Edelstahlleitern Ø 0,20 mm

200 m Rolle, weiß-rot	185501	28,91 €	34,40 €	
400 m Rolle, weiß-rot	185601	55,80 €	66,40 €	



Ideal bei Bewuchs



Max. 100 m  
Zaunlänge



Max. 250 m  
Zaunlänge

3 JAHRE UV  
GARANTIE

### Standard Breitband 10 mm

- Mit 4 Edelstahlleitern Ø 0,16 mm

200 m Rolle, gelb-orange	184000	11,72 €	13,95 €	
200 m Rolle, weiß	184400	11,72 €	13,95 €	
250 m Rolle, gelb-orange	184100	14,12 €	16,80 €	
2 x 200 m Rolle, gelb-orange	184002	22,61 €	26,90 €	

### Compact Breitband 10 mm

- Mit 6 Edelstahlleitern Ø 0,16 mm

200 m Rolle, weiß-grün	184200	19,92 €	23,70 €	
400 m Rolle, weiß-grün	184300	37,82 €	45,00 €	

# Aufbau des Tornado XL Breitbandes 20 mm

Dank Tornado mehr Power am Zaun

Polyethylen-Fäden für höchste Lebensdauer

Querverbindung für optimale Stromführung

Edelstahlleiter für höchste Biegefestigkeit

Verzinnzte Kupferleiter für höchste Leitfähigkeit



Reduzieren Sie die empfohlenen Zaunlängen: bei normalem Bewuchs auf die Hälfte, bei starkem Bewuchs auf ¼

Zaunspannung	nach 100 m	nach 1 km	nach 3 km
Standard Breitband 20 mm 4 x 0,16	2600 V	400 V	100 V
Compact Breitband 20 mm 6 x 0,16	3300 V	500 V	200 V
Compact Plus Breitband 20 mm 6 x 0,20	4200 V	800 V	300 V
Super Breitband 20 mm 4 x 0,20 + 2 x 0,30	4900 V	1100 V	400 V
Tornado Breitband 20 mm 1 x 0,30 + 5 x 0,20	7700 V	5500 V	3400 V
Tornado XL Breitband 20 mm 2 x 0,30 + 6 x 0,20	7800 V	6500 V	4700 V

Breitbänder 20 mm	Standard	Compact	Compact Plus	Super	Tornado	Tornado XL
Ref.	186000	186100/-200	186700/-800	186300	186501/-601	187001/-101
Farbe	Gelb-orange	Weiß-grün	Weiß	Weiß-grün	Weiß-orange	Weiß-rot
Querverbindung	-	-	-	-	●	●
Randverstärkung	-	-	-	-	-	●
Anzahl Kunststofffasern	30	30	30	30	44	51
Ø Kunststofffasern (mm)	0,3	0,38	0,38	0,38	0,38	0,38
Anzahl Edelstahl-Leiter	4	6	6	4+2	5	6
Ø Edelstahl-Leiter (mm)	0,16	0,16	0,2	0,2/0,3	0,2	0,2
Anzahl Kupfer-Leiter (verzinkt)	-	-	-	-	1	2
Ø Kupfer-Leiter (mm)	-	-	-	-	0,3	0,3
Widerstand (Ohm/m)	10	7	4,5	3,2	0,23	0,11
Max. empf. Länge 1-drähtig	150 m	200 m	250 m	500 m	5 km	9 km
Reißfestigkeit (kg)	80	85	85	90	110	135

Ab 400 m Zaunlänge nur noch PATURA Tornado-Produkte verwenden!



Max. 5000 m  
Zaunlänge



Max. 9000 m  
Zaunlänge

### Tornado Breitband 20 mm

- Mit 1 Kupferleiter Ø 0,30 mm und 5 Edelstahlleitern Ø 0,20 mm

200 m Rolle, weiß-orange	186501	31,93 €	38,00 €	
200 m Rolle, braun-orange	186511	31,93 €	38,00 €	
400 m Rolle, weiß-orange	186601	63,45 €	75,50 €	

### Tornado XL Breitband 20 mm

- Mit 2 Kupferleitern Ø 0,30 mm und 6 Edelstahlleitern Ø 0,20 mm

200 m Rolle, weiß-rot	187001	43,87 €	52,20 €	
400 m Rolle, weiß-rot	187101	86,47 €	102,90 €	



3 JAHRE UV  
GARANTIE

Max. 500 m  
Zaunlänge

Max. 150 m  
Zaunlänge



3 JAHRE UV  
GARANTIE

Max. 200 m  
Zaunlänge

Max. 250 m  
Zaunlänge

### Super Breitband 20 mm

- Mit 4 Edelstahlleitern Ø 0,20 mm und 2 Edelstahlleitern Ø 0,30 mm

200 m Rolle, weiß-grün	186300	23,95 €	28,50 €	
------------------------	--------	---------	---------	--

### Standard Breitband 20 mm

- Mit 4 Edelstahlleitern Ø 0,16 mm

200 m Rolle, gelb-orange	186000	15,04 €	17,90 €	
--------------------------	--------	---------	---------	--

### Compact Breitband 20 mm

- Mit 6 Edelstahlleitern Ø 0,16 mm

200 m Rolle, weiß-grün	186100	23,95 €	28,50 €	
400 m Rolle, weiß-grün	186200	46,13 €	54,90 €	

### Compact Plus Breitband

- Mit 6 Edelstahlleitern Ø 0,20 mm

200 m Rolle, weiß	186700	25,17 €	29,95 €	
400 m Rolle, weiß	186800	49,50 €	58,90 €	

# Aufbau des Tornado XL Breitbandes 40 mm

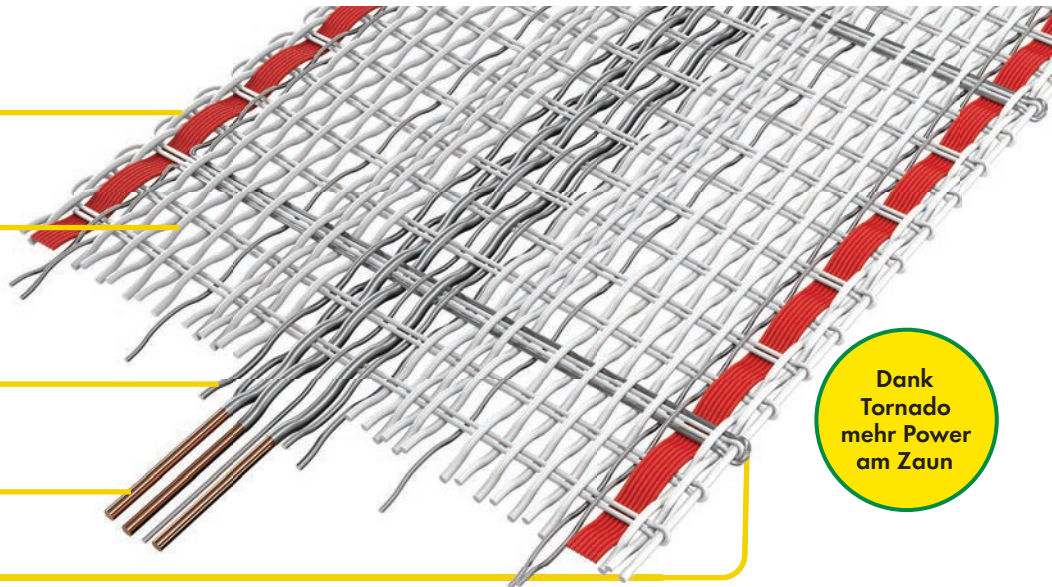
Randverstärkung für höchste Zugfestigkeit

Polyethylen-Fäden für höchste Lebensdauer

Edelsthalleiter für höchste Biegefestigkeit

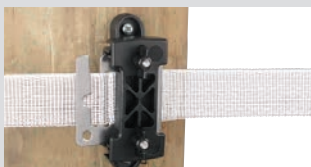
Verzinnnte Kupferleiter für höchste Leitfähigkeit

Querverbindung für optimale Stromführung



Dank Tornado mehr Power am Zaun

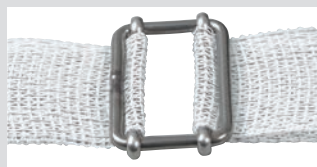
Zaunspannung	nach 100 m	nach 1 km	nach 3 km
Compact Breitband 40 mm 8 x 0,16	3900 V	700 V	300 V
Compact Plus Breitband 40 mm 8 x 0,20	4800 V	1000 V	400 V
Tornado Breitband 38 mm 1 x 0,30 + 11 x 0,16	7700 V	5600 V	3500 V
Tornado XL Breitband 40 mm 3 x 0,30 + 11 x 0,16	7900 V	6900 V	5500 V



Breitband-Zugisolator: als Isolator mit Breitbandverbindung



Breitband-Zugisolator: zur Querverbindung von Breitbändern mit Kabel



Breitbandverbinder: ideal zur Längsverbindung in Mobilzäunen



Breitband Verbindungskabel: ideal zur Querverbindung in Mobilzäunen

Breitbänder 40 mm	Compact	Compact Plus	Tornado	Tornado XL
Ref.	188500	188600	189001/- 101	189501/-511
Farbe	Weiß-grün	Weiß	Weiß-orange	Weiß-rot
Querverbindung	-	-	●	●
Randverstärkung	-	-	-	●
Anzahl Kunststofffasern	35	35	56	30/28
Ø Kunststofffasern (mm)	0,38	0,38	0,38	0,5/0,38
Anzahl Edelstahl-Leiter	8	8	11	11
Ø Edelstahl-Leiter (mm)	0,16	0,2	0,16	0,16
Anzahl Kupfer-Leiter (verzinkt)	-	-	1	3
Ø Kupfer-Leiter (mm)	-	-	0,3	0,3
Widerstand (Ohm/m)	5,2	3,4	0,22	0,08
Max. empf. Länge 1-drähtig	300 m	400 m	5 km	13 km
Reißfestigkeit (kg)	95	95	155	190



Reduzieren Sie die empfohlenen Zaunlängen: bei normalem Bewuchs auf die Hälfte, bei starkem Bewuchs auf ¼

Ab 400 m Zaunlänge nur noch PATURA Tornado-Produkte verwenden!



**5 JAHRE UV GARANTIE**



Max. 13000 m Zaunlänge

### Tornado Breitband 38 mm

- Mit 1 Kupferleiter Ø 0,30 mm und 11 Edelstahlleitern Ø 0,16 mm

200 m Rolle, weiß-orange	189001	50,25 €	59,80 €	
200 m Rolle, braun	189101	50,25 €	59,80 €	

### Tornado XL Breitband 40 mm

- Mit 3 Kupferleitern Ø 0,30 mm und 11 Edelstahlleitern Ø 0,16 mm

200 m Rolle, weiß-rot	189501	76,30 €	90,80 €	
200 m Rolle, braun-rot	189511	76,30 €	90,80 €	



Ideal bei Bewuchs



Max. 300 m Zaunlänge

**3 JAHRE UV GARANTIE**



Max. 400 m Zaunlänge

### Compact Breitband 40 mm

- Mit 8 Edelstahlleitern Ø 0,16 mm

200 m Rolle, weiß-grün	188500	25,97 €	30,90 €
------------------------	--------	---------	---------

### Compact Plus Breitband 40 mm

- Mit 8 Edelstahlleitern Ø 0,20 mm

200 m Rolle, Weiß	188600	35,71 €	42,50 €
-------------------	--------	---------	---------

# Zugisolatoren richtig anbringen – für optimale Eckbefestigungen

Der PATURA Elektro-Festzaun profitiert in seiner Zuverlässigkeit und Langlebigkeit von der "Kunst" einer sauberen, hochbelastbaren und sicheren Montage des Zug- und Eckisolators – probieren Sie es selbst oder lassen Sie es sich von unseren Fachleuten zeigen!



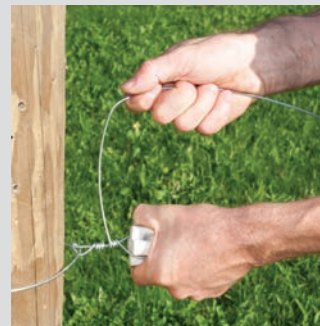
1. Draht um den Pfahl legen und eine Schlaufe bilden



2. Loses Drahtende 3-mal um den Zugdraht wickeln



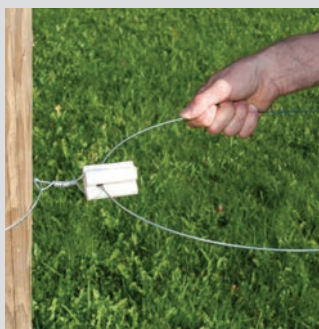
3. Loses Drahtende durch den Zugisolator hindurchführen



4. Ende 5-mal um den Zugdraht wickeln



5. Der fertige Knoten – der Zug geht mittig in den Isolator



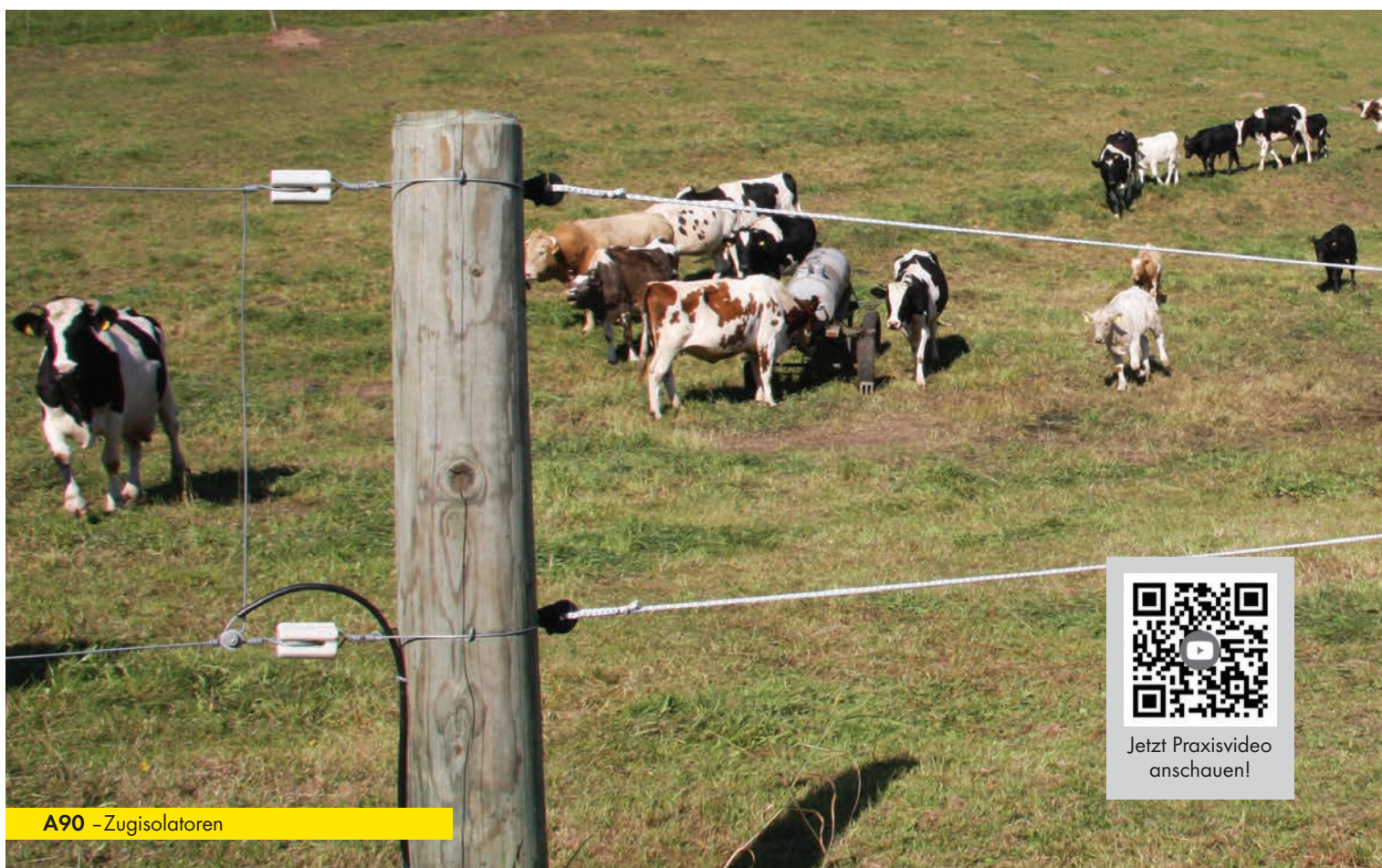
6. Zaundraht durch den Zugisolator hindurchziehen



7. Loses Drahtende 5-mal um den Zaundraht wickeln



8. Drahtende lang lassen zur Querverbindung



Jetzt Praxisvideo anschauen!

## Porzellan-Zugisolator

- Anfangs- und Endisolator für hohe Zugkräfte
- Aus Porzellan

3 St.	169203	4,83 €	5,75 €
10 St.	169210	14,03 €	16,70 €
50 St. Eimer	169250	69,50 €	82,70 €



10 JAHRE GARANTIE

## Porzellan-Eckisolator

- Eckisolator für hohe Zugkräfte
- Aus Porzellan

3 St.	167403	2,77 €	3,30 €
10 St.	167410	7,14 €	8,50 €



## Zugisolator

- Anfangs- und Endisolator für hohe Zugkräfte
- Kunststoff

6 St.	167706	4,16 €	4,95 €
25 St.	167725	12,18 €	14,50 €
100 St. Eimer	167760	48,66 €	57,90 €

## Super-Zugisolator

- Anfangs- und Endisolator für hohe Zugkräfte
- Glasfaserverstärkter Kunststoff

6 St.	167806	8,32 €	9,90 €
25 St.	167825	31,01 €	36,90 €
100 St. Eimer	167860	116,81 €	139,00 €



## Schlaufen

- 3,8 x 38 mm, Stahl mit Zink- / Alulegierung
- Zum Befestigen von Festzaunisolatoren und Abstandisolatoren

1,00 kg = ca. 155 Stück	138001	9,66 €	11,50 €
2,50 kg = ca. 388 Stück	138002	21,76 €	25,90 €



Zugisolatoren	Zugisolator	Super-Zugisolator	Porzellan-Zugisolator	Porzellan-Eckisolator
Ref.	167706/167725	167806/167825	169203/169210	167403/167410
Farbe	schwarz	weiß	weiß	weiß
geeignet für Draht	●	●	● ●	● ●
geeignet für HippoWire	●	●	● ●	●
geeignet für Seil	●	● ●	-	-
Zugisolator	●	● ●	● ●	-
Eckisolator	-	-	●	● ●



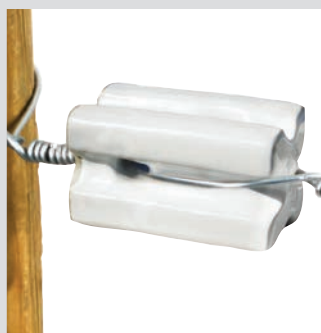
# Zaundrähte müssen gegenüber dem Boden isoliert werden

Die Aufgabe von Isolatoren besteht darin, den stromführenden Draht gegenüber der Erde zu isolieren. Bei hohen Spannungen ist es wichtig, dass Funkenübersprünge vom Zaundraht zum Pfosten vermieden werden und gleichzeitig Kriechströme durch Feuchtigkeit und Schmutzablagerungen gering bleiben. Kurzschlüsse oder Ableitungen belasten nicht nur das Elektrozaungerät, sondern können auch Funkstörungen verursachen. Es ist zu beachten, dass bei Isolatoren minderer Qualität ein beträchtlicher Zeitaufwand erforderlich ist, um sie regelmäßig zu überprüfen bzw. zu erneuern.

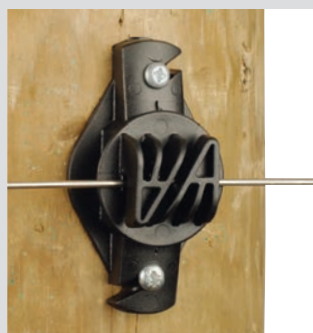
## Der richtige Isolator an der richtigen Stelle

Wichtig beim Einsatz von Isolatoren ist, dass je nach Einsatzort der passende Isolator verwendet wird. Man unterscheidet Zug- oder Eckisolatoren für den Zaunanfang, das Zaunende und Richtungsänderungen im Zaun und Streckenisolatoren für die Zaunlinie. In der Praxis wird häufig der gleiche Isolator für alle Einsatzbereiche verwendet. Fast immer wird dabei ein für geringe

Zugkräfte ausgelegter Streckenisolator auch für die Ecken und den Zaunanfang gewählt. Dort werden diese Isolatoren schon bei geringster Beanspruchung zerstört. Die Verwendung der nur in geringer Stückzahl benötigten, stabileren Eck- und Anfangsisolatoren rechnet sich sehr schnell durch deutlich langlebigere Zäune, geringeren Wartungsaufwand und vor allem durch deutlich mehr Sicherheit.



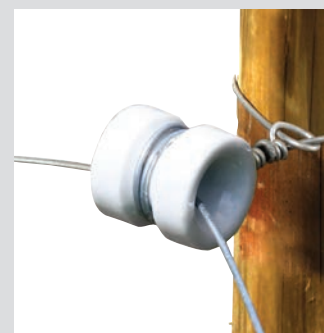
Zugisolator



Streckenisolator mit Draht



Festzaun-Isolator mit Stift und Seil



Eckisolator



## Festzaun-Isolator

für Draht

- UV-beständiger, stabiler Kunststoffisolator
- Montage mit Krampen oder Schrauben

25 St.	167325	9,50 €	11,30 €
150 St. Eimer	167365	53,78 €	64,00 €
1000 St. Sack	167366	335,29 €	399,00 €

## Festzaun-Isolator mit Stift

für Draht

- UV-beständiger, stabiler Kunststoffisolator
- Montage mit Krampen oder Schrauben
- Stift zum leichten Ablegen des Drahtes

25 St.	169025	10,84 €	12,90 €
--------	--------	---------	---------



**10** JAHRE GARANTIE

## Festzaun-Isolator

für Seil und HippoWire

- UV-beständiger, stabiler Kunststoffisolator
- Montage mit Schrauben

25 St., weiß	168325	9,50 €	11,30 €
25 St., schwarz	168425	9,50 €	11,30 €

## Festzaun-Isolator mit Stift

für Seil und HippoWire

- UV-beständiger, stabiler Kunststoffisolator
- Montage mit Schrauben
- Stift zum leichten Ablegen des Drahtes

25 St.	169125	6,39 €	7,60 €
--------	--------	--------	--------



Montagetipp für alle Festzaunisolatoren:  
Der Isolator muss in Kurven auf Druck zum Pfosten hin belastet werden

## Zubehör

<b>1</b>	Spezial-Holzschrauben 100 St.	135060	6,30 €	7,50 €
	Verzinkt; mit Spezialgewinde; zum Befestigen von Festzaun- und Breitbandisolatoren; inkl. 1 Einschraub-Bit TX20			
	Spezial-Holzschrauben 500 St.	135010	29,83 €	35,50 €
<b>2</b>	Schlaufen 1,00 kg = ca. 155 Stück	138001	9,66 €	11,50 €
	Schlaufen 2,50 kg = ca. 388 Stück	138002	21,76 €	25,90 €



Festzaunisolatoren	Festzaun-Isolator Draht	Festzaun-Isolator mit Stift	Festzaun-Isolator für Seil	Festzaun-Isolator mit Stift für Seil
Ref.	167325	169025	168325 / 168425	169125
Farbe	schwarz	schwarz	weiß / schwarz	weiß
geeignet für Draht	• •	• •	•	•
geeignet für HippoWire	-	-	• •	• •
geeignet für Seil	-	-	• •	• •
geeignet für Streckenisolator	•	•	•	•

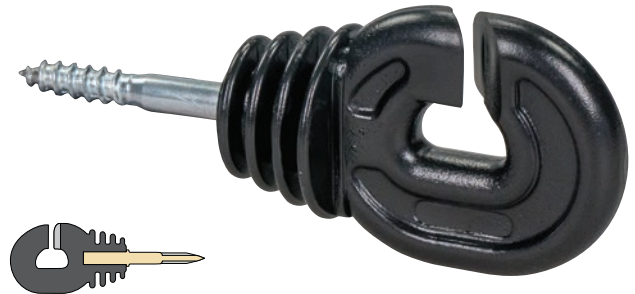


## Profi-Ringisolator

mit Holzgewinde

- Schaftdurchmesser 6 mm
- Für Breitbänder bis 10 mm, Litzen und Seile
- Extra breiter Schlitz für Seile

25 St.	102025	8,95 €	10,65 €
--------	--------	--------	---------



## Super-Ringisolator

mit Holzgewinde

- Schaftdurchmesser 6 mm
- Für Breitbänder bis 12,5 mm, Litzen und Seile

25 St., schwarz	103075	7,98 €	9,50 €
-----------------	--------	--------	--------

25 St., rot	103025	7,98 €	9,50 €
-------------	--------	--------	--------

150 St. Eimer, schwarz	103080	47,82 €	56,90 €
------------------------	--------	---------	---------

150 St. Eimer, rot	103060	47,82 €	56,90 €
--------------------	--------	---------	---------



## Seil- und Breitbandisolator

mit Holzgewinde

- Für Breitbänder bis 20 mm und Seile
- Schaftdurchmesser 6 mm

25 St.	127325	10,50 €	12,50 €
--------	--------	---------	---------



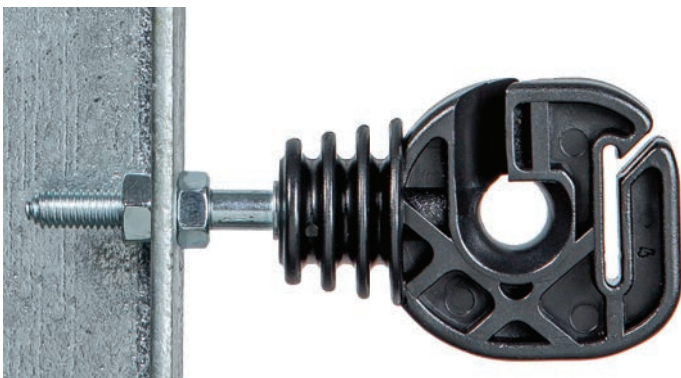
## Ringisolator

mit durchgehender Stütze und Holzgewinde

- Schaftdurchmesser 5 mm
- Für Breitbänder bis 12,5 mm, Litzen und Seile
- Vorteil: Stabile Verbindung zwischen Schaft und Isolator

25 St.	103125	5,76 €	6,85 €
--------	--------	--------	--------

150 St. Eimer *	103161	33,40 €	39,75 €
-----------------	--------	---------	---------

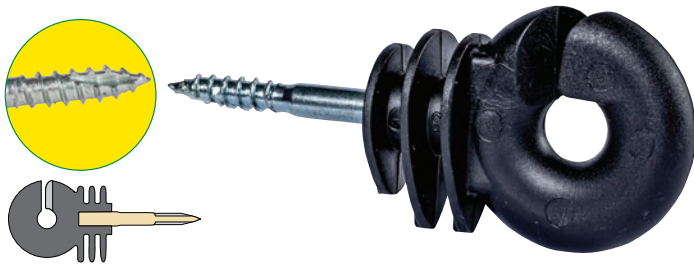


## Seil- und Breitbandisolator

mit Gewinde M6

- Für Breitbänder bis 20 mm und Seile
- Gewindelänge 25 mm

25 St.	127225	16,72 €	19,90 €
--------	--------	---------	---------

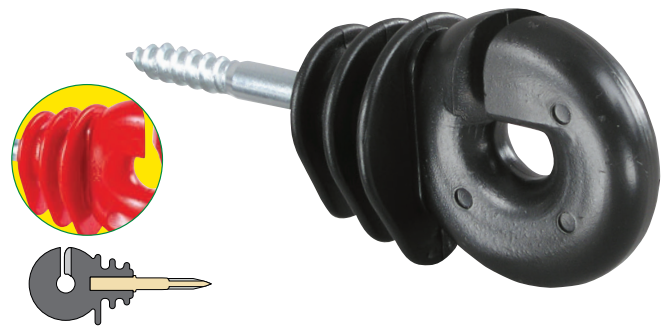


## Ringisolator

mit selbstschneidendem Holzgewinde

- Hochwertiger Kunststoff
- Massive Schaftbefestigung
- Große Abtropfzone
- Schaftdurchmesser 6 mm

25 St.	104925	6,64 €	7,90 €
100 St. Eimer	104971	25,13 €	29,90 €



## Qualitäts-Ringisolator

mit Holzgewinde

- Hochwertiger Kunststoff
- Massive Schaftbefestigung
- Große Abtropfzone
- Schaftdurchmesser 6 mm

25 St., schwarz	101825	6,71 €	7,99 €
25 St., rot	101625	6,13 €	7,30 €
100 St. Eimer, schwarz *	101871	27,31 €	32,50 €



## Ringisolator Compact

mit Holzgewinde

- Schaftdurchmesser 5,2 mm

25 St.	101225	4,16 €	4,95 €
150 St. Eimer *	101271	26,47 €	31,50 €



## Ringisolator

mit Holzgewinde

- Schaftdurchmesser 6 mm

25 St.	101725	5,84 €	6,95 €
100 St. Eimer	101760	23,49 €	27,95 €
250 St. Eimer *	101781	58,40 €	69,50 €

## Qualitäts-Ringisolator

mit Gewinde M6

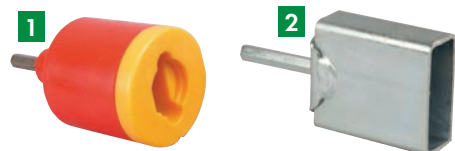
- Hochwertiger Kunststoff
- Massive Schaftbefestigung
- Große Abtropfzone
- Schaftdurchmesser 6 mm
- Gewindelänge 25 mm

25 St.	102425	10,84 €	12,90 €
--------	--------	---------	---------



### Zubehör

<b>1</b>	<b>Isoflott</b>	159000	13,57 €	16,15 €
	Zum leichten Einschrauben von Ring- und Schlitzisolatoren in Weichholzpfosten mit Akkuschaubern. Nicht für 102025 und 127325.			
<b>2</b>	<b>Einschraubhilfe</b>	158910	4,96 €	5,90 €
	Metall, Öffnung 16 x 43 mm; Metall, Öffnung 16 x 43 mm; zum leichten Einschrauben von Ringisolatoren in Weichholzpfosten mit Akkuschaubern			





## Eckrolle mit Holzgewinde

mit Holzgewinde

- Zum reibungslosen Umlenken von Litzen an Ecken

6 St.	102206	5,84 €	6,95 €
10 St.	102210	8,36 €	9,95 €

mit Gewinde M8; Gewindelänge 30 mm

6 St.	104206	6,68 €	7,95 €
-------	--------	--------	--------



## Schlitzisolator mit Holzgewinde

mit Holzgewinde

25 St.	104325	4,87 €	5,80 €
150 St. Eimer	104365	28,74 €	34,20 €

mit Gewinde M6; Gewindelänge 30 mm

25 St.	102325	11,34 €	13,50 €
--------	--------	---------	---------



## Cellidor-Schlitzisolator

mit Holzgewinde

- Aus UV-stabilem Cellulose-Acetat

25 St.	102125	9,16 €	10,90 €
--------	--------	--------	---------



## Zubehör

Isoflott	159000	13,57 €	16,15 €
----------	--------	---------	---------

Zum leichten Einschrauben von Ring- und Schlitzisolatoren in Weichholzpfosten mit Akkuschraubern. Nicht für 102025 und 127325.





### Zusatz-Ringisolator

- Kunststoffisolator
- Höhenverstellbar
- Für runde und ovale Federstahlpfähle ohne Kopfisolator bis Ø 10 mm
- Geeignet für Breitbänder bis 12,5 mm und Litzen

25 St. 168825 10,67 € 12,70 €



### Schraub-Isolator Super

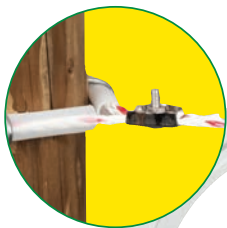
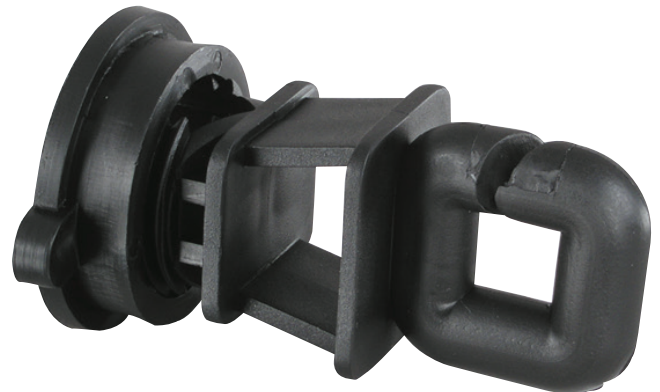
- UV-stabiler, schwarzer Vollkunststoff-Isolator
- Höhenverstellbar
- Für alle Pfähle ohne Kopfisolator bis Ø 16 mm
- Geeignet für Breitbänder bis 12,5 mm und Litzen

25 St. 165625 9,66 € 11,50 €

### Schraub-Universalisolator

- UV-stabiler, schwarzer Vollkunststoff-Isolator
- Höhenverstellbar
- Für alle Pfähle bis Ø 12 mm
- Auch nachträglich seitlich aufsetzbar
- Geeignet für Breitbänder bis 12,5 mm und Litzen

165525 8,32 € 9,90 €



### Kunststoff-Isolierschlauch

- Ideal als Anfangs- und Endbefestigung von Seilen in Verbindung mit Seilklemme (Ref. 160405)
- Innendurchmesser 10 mm
- Transparent

5,00 m 161405 14,03 € 16,70 €



### Isolierhülse

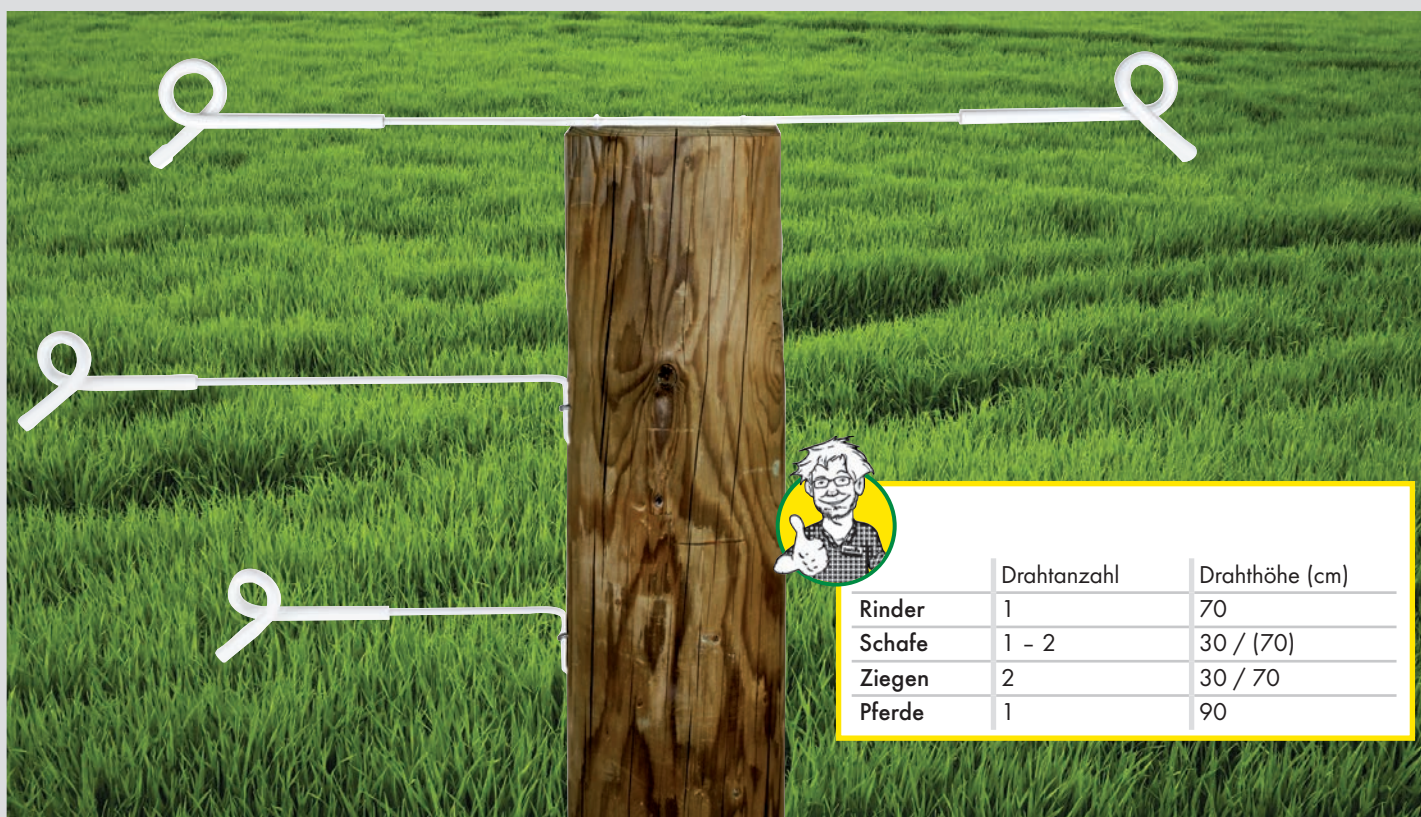
- Zum Annageln an Holzpfosten
- Länge 10 cm
- Für Litzen und Drähte mit einem Durchmesser von max. 3 mm
- Nicht bei starken Geräten einsetzen

100 St. 161410 11,51 € 13,70 €

# Erhöhen Sie die Lebensdauer Ihrer Zäune

PATURA bietet die Möglichkeit alte konventionelle Zäune für viele weitere Jahre hütensicher zu machen. Neue, nicht elektrifizierte Zäune haben – mit Abstandhaltern versehen – fast die doppelte Lebensdauer. Isolatoren auf Abstandhaltern können an zwei Horizontaldrähten eines Zaunes, oder direkt am Pfosten befestigt werden. Der elektrifizierte Draht verläuft innen vor dem eigentlichen Zaun. Die Abstandhalter können in ebenem Gelände im Abstand von bis zu 8,00 m angebracht werden.

## Abstandhalter mit Ösenisolator



! Führen Sie keine elektrifizierten Drähte vor Stacheldrahtzäunen



## Abstandhalter mit Ösenisolator

- Abstandisolator aus Rundstahl mit Isolieröse
- Auch für Breitband bis 40 mm
- Länge 25 und 40 cm zum direkten Annageln in Holzpfosten (zusätzlich mit 1 Schlaufe sichern)
- Abstandisolator doppelt oben auf dem Pfosten mindestens mit 2 Schlaufen sichern

Abstandhalter mit Ösenisolator	25 cm lang, 5 St.	166105	10,84 €	12,90 €
Abstandhalter mit Ösenisolator	40 cm lang, 5 St.	166205	12,52 €	14,90 €
Abstandhalter mit Ösenisolator	80 cm lang, doppelt, 5 St.	166505	20,92 €	24,90 €

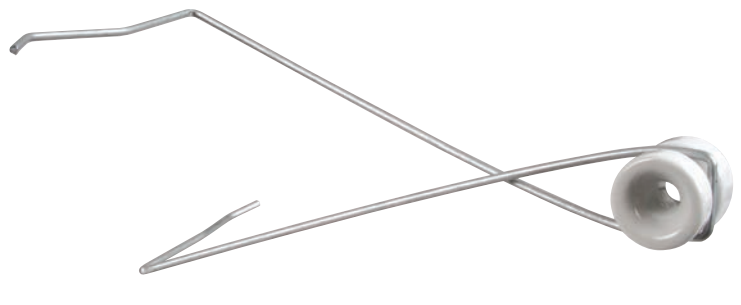


## Abstandhalter

mit Stift-Isolator

- Stift-Isolator mit Abstandsbefestigung zum Einhängen in vorhandene Zaundrähte oder zum Annageln
- Auch für Stabmattenzäune geeignet
- Länge 300 mm

10 St. 166610 23,11 € 27,50 €



## Abstandhalter

mit Porzellan-Isolator

- Porzellan-Isolator mit Abstandsbefestigung zum Einhängen in vorhandene Zaundrähte oder zum Annageln
- Auch für Stabmattenzäune geeignet
- Länge 300 mm

10 St. 166010 23,45 € 27,90 €



## Ringisolator

mit Holzgewinde

- Für Litzen

mit langem Schaft (20 cm), 10 St. 101610 12,52 € 14,90 €

mit langem Schaft gerade (18 cm), 10 St. 101620 10,00 € 11,90 €



## Ringisolator

mit langem Gewinde M6

- Schaftdurchmesser 6 mm

Gewindelänge 80 mm, 25 St. 102925 19,24 € 22,90 €

Gewindelänge 150 mm, 25 St. 101640 19,92 € 23,70 €



## Seil- und Breitbandisolator

mit Holzgewinde

- Mit langem Schaft (18 cm)
- Für Breitbänder bis 20 mm und Seile

10 St. 127410 15,00 € 17,85 €

mit Gewinde M6; Gewindelänge 120 mm

10 St. 127710 17,61 € 20,95 €



## Seil- und Breitbandisolator

mit langem Schaft (18 cm) und Holzgewinde

- Für Breitbänder bis 40 mm und Seile

10 St. 127911 10,71 € 12,75 €



## Zubehör

1 Befestigungsring 127810 21,30 € 25,35 €

für Pfähle Ø 40 - 50 mm; zur Montage von Isolatoren mit Gewinde M6 bzw. M8 z.B. an Gartenzaunpfosten; mit Gummieinlage für festen Halt ohne den Pfosten zu beschädigen



# Breitband-Isolatoren und Verbinder

Breitband Zug- und Eckisolator: 1 Isolator – viele Einsatzbereiche



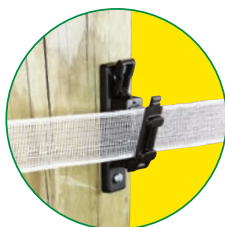
Breitband-Eckisolator: als massiver Streckenisolator



Breitband-Eckisolator: als massiver Eckisolator



Breitband-Zugisolator: als Anfangsisolator



**INOX**



## Tornado Breitband-Isolator

**Vollkunststoff**

- Stabiler Streckenisolator zum Einklemmen aller Breitbänder bis 40 mm geeignet
- Sichere und schonende Klemmung des Bandes durch Gummieinlagen

20 St.	166920	29,29 €	34,85 €
--------	--------	---------	---------

## Breitband-Isolator

**Vollkunststoff**

- Als Streckenisolator für alle Breitbänder bis 40 mm geeignet
- Separate Aufnahme für Seile

25 St.	166825	7,56 €	9,00 €
60 St. Eimer	166851	17,31 €	20,60 €

## Breitband-Klemmisolator

**mit Edelstahl-Anschlussplatte**

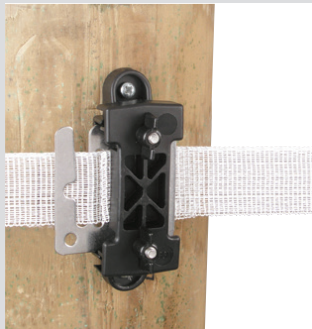
- Für Breitbänder bis 40 mm und Aufnahme für Torgriffe

2 St.	167602	8,32 €	9,90 €
-------	--------	--------	--------

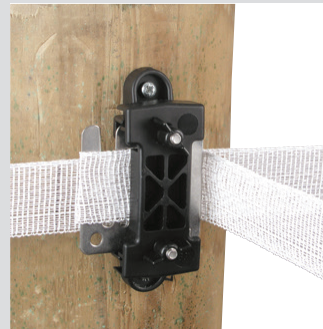
## Breitband-Klemmisolator

- Als Streckenisolator zum Einklemmen der Breitbänder geeignet
- Auch als Eckisolator für alle Breitbänder bis 40 mm geeignet
- Sichere Klemmung durch versetzte Gummiprofile

3 St.	167203	5,84 €	6,95 €
20 St.	167220	38,57 €	45,90 €



Breitband-Zugisolator:  
als Isolator mit  
Breitbandverbindung



Breitband-Zugisolator: als 3-fach  
Isolator



Breitband-Zugisolator: als  
Isolator mit Toranschluss



Breitband-Zugisolator:  
zur Querverbindung von  
Breitbändern mit Kabel

## Breitband-Zugisolator

### mit Edelstahl-Anschlussplatte

- Massiver Isolator mit Edelstahl-Verbindungsplatte für Breitbänder bis 40 mm
- Vielfältige Verwendungsmöglichkeiten in 40 mm Breitbandzäunen (siehe oben)

3 St. 167103 15,71 € 18,70 €



INOX

## Breitband-Eckisolator

### Vollkunststoff

- Massiver Isolator für Breitbänder bis 40 mm
- Klemmt das Band sicher zwischen 2 Backen
- Ideal als Eckisolator für 40 mm Breitband

3 St. 167003 11,72 € 13,95 €



INOX

## Breitband-Eckisolator

### mit 2 Anschlussbügeln

- Eckisolator für Breitbänder bis 40 mm
- Inkl. 2 Anschlussbügeln zum Anschluss bzw. zum Verbinden von Breitbändern

3 St. 168003 8,11 € 9,65 €



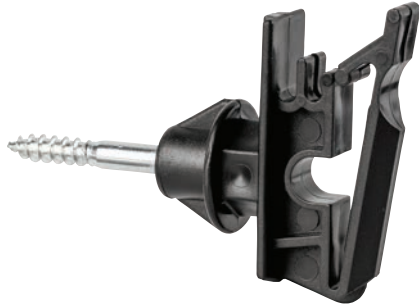
INOX



## Schraub-Breitbandisolator

- Für Pfähle bis Ø 12 mm
- Ideal für Breitbänder von 20 - 40 mm und Seil

10 St.	127510	11,68 €	13,90 €
--------	--------	---------	---------



## Seil- und Breitbandisolator

### Holzgewinde

- Für Seile und Breitbänder bis 40 mm
- Schaftdurchmesser 6 mm

25 St.	127026	10,04 €	11,95 €
--------	--------	---------	---------



## Breitband-Eckrolle

### mit Holzgewinde

- Eckisolator für mobile Breitbandzäune
- Für Breitbänder bis 40 mm

3 St.	104003	8,32 €	9,90 €
-------	--------	--------	--------



## Seil- und Breitbandisolator

### mit Holzgewinde

- Für Breitbänder bis 20 mm und Seile
- Schaftdurchmesser 6 mm

25 St.	127325	10,50 €	12,50 €
--------	--------	---------	---------



## Seil- und Breitbandisolator

mit Gewinde M6

- Für Breitbänder bis 20 mm und Seile
- Gewindelänge 25 mm

25 St.	127225	16,72 €	19,90 €
--------	--------	---------	---------



## Breitbandklemme

Vollkunststoff

- Leicht verstellbare Anfangs- und Endbefestigung für Breitbänder
- Ermöglicht ein schnelles Nachspannen der Bänder
- Nicht zur elektrischen Verbindung geeignet!

12,5 mm, 5 St.	103605	4,79 €	5,70 €
----------------	--------	--------	--------

20 mm, 5 St.	103705	5,55 €	6,60 €
--------------	--------	--------	--------

40 mm, 3 St.	103803	10,84 €	12,90 €
--------------	--------	---------	---------



## Breitbandverbinder

Edelstahl

- Gute Verbindung
- Keine Korrosion
- Optimaler Stromfluss

10 - 12,5 mm, 5 St.	103305	5,46 €	6,50 €
---------------------	--------	--------	--------

20 mm, 5 St.	103405	5,80 €	6,90 €
--------------	--------	--------	--------

30 - 40 mm, 5 St.	103505	7,14 €	8,50 €
-------------------	--------	--------	--------



Besonders stabil durch verschweißte Enden



## Kunststoffpfahl

- Stabiler, vollisolierender Kunststoffpfahl mit Eisenspitze und doppelter Trittstufe
- Drahthöhen Pfahl 0,73 m, in cm: Litze: 10 - 19 - 28 - 37 - 53; Seil: 51; Breitband: 53
- Drahthöhen Pfahl 1,05 m, in cm: Litze: 10 - 19 - 28 - 37 - 49 - 66 - 84; Seil: 32 - 47 - 82; Breitband: 49 - 84
- Drahthöhen Pfahl 1,55 m, in cm: Litze: 10 - 19 - 28 - 37 - 49 - 66 - 84 - 103 - 128; Seil: 32 - 47 - 82 - 100 - 126; Breitband: 49 - 84 - 103 - 128

<b>1</b>	<b>0,73 m, 5 Halter, Zaunhöhe 0,55 m, 10 St., weiß</b>	<b>163310</b>	18,32 €	<b>21,80 €</b>
<b>2</b>	<b>0,73 m, 5 Halter, Zaunhöhe 0,55 m, 10 St., grün</b>	<b>163320</b>	18,32 €	<b>21,80 €</b>
<b>3</b>	<b>1,05 m, 7 Halter, Zaunhöhe 0,85 m, 10 St., weiß</b>	<b>163710</b>	19,24 €	<b>22,90 €</b>
<b>4</b>	<b>1,05 m, 7 Halter, Zaunhöhe 0,85 m, 10 St., grün</b>	<b>163720</b>	20,08 €	<b>23,90 €</b>
<b>5</b>	<b>1,55 m, 9 Halter, Zaunhöhe 1,30 m, 10 St., weiß</b>	<b>163810</b>	25,13 €	<b>29,90 €</b>

## Kunststoffpfahl Compact

- Vollisolierender Kunststoffpfahl mit Trittstufe
- Drahthöhen Pfahl 1,05 m, in cm: Litze: 9 - 18 - 27 - 36 - 47 - 64 - 86; Breitband (bis 20 mm): 47 - 81

<b>6</b>	<b>1,05 m, 7 Halter, Zaunhöhe 0,85 m, 10 St.</b>	<b>163050</b>	16,72 €	<b>19,90 €</b>
----------	--	---------------	---------	----------------

## Steigbügelpfahl

- Glasfaserverstärkter, vollisolierender Kunststoffpfahl mit Eisenspitze und robustem Steigbügelfußtritt für leichtes Eintreten
- Drahthöhen Pfahl 1,15 m, in cm: Litze: 15 - 24 - 33 - 42 - 63 - 85; Seil: 69 - 91; Breitband: 63 - 85
- Drahthöhen Pfahl 1,55 m, in cm: Litze: 15 - 24 - 33 - 42 - 63 - 85 - 106 - 128; Seil: 69 - 91 - 113 - 135; Breitband: 63 - 85 - 106 - 128

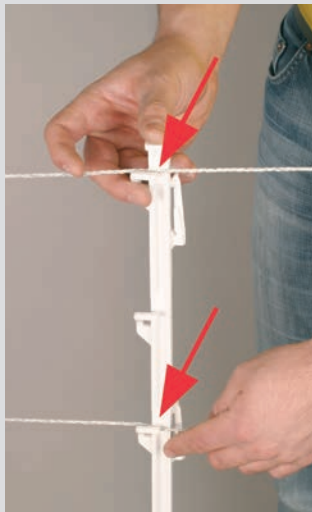
<b>7</b>	<b>1,15 m, 6 Halter, Zaunhöhe 0,90 m, 10 St., weiß</b>	<b>163510</b>	29,92 €	<b>35,60 €</b>
<b>8</b>	<b>1,55 m, 8 Halter, Zaunhöhe 1,35 m, 10 St., weiß</b>	<b>163610</b>	35,21 €	<b>41,90 €</b>
<b>9</b>	<b>1,55 m, 8 Halter, Zaunhöhe 1,35 m, 10 St., grün</b>	<b>163630</b>	35,21 €	<b>41,90 €</b>

## DrehFix-Kunststoffpfahl

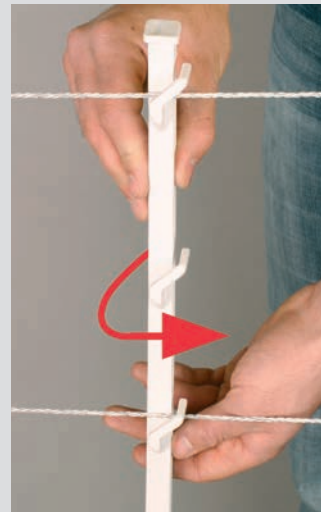
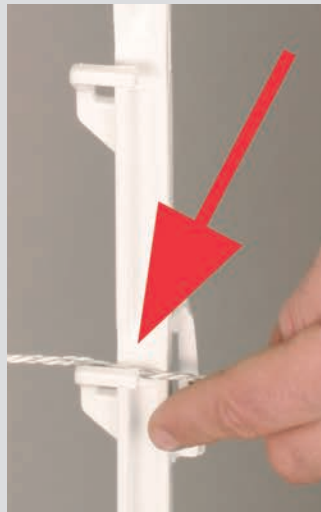
- Stabiler, vollisolierender Kunststoffpfahl mit Eisenspitze und Trittstufe
- Spezielle Litzenhalterungen für schnelle und schonende Litzenbefestigung
- Drahthöhen Pfahl 1,05 m, in cm: Litze: 11 - 19 - 28 - 39 - 45 - 63 - 75 - 87; Breitband 40: 16 - 36 - 60 - 84

<b>10</b>	<b>1,05 m, Zaunhöhe 0,85 m, 10 St.</b>	<b>163410</b>	38,57 €	<b>45,90 €</b>
-----------	--	---------------	---------	----------------

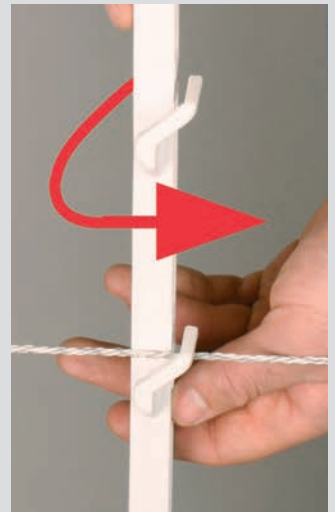
### System Drehfix

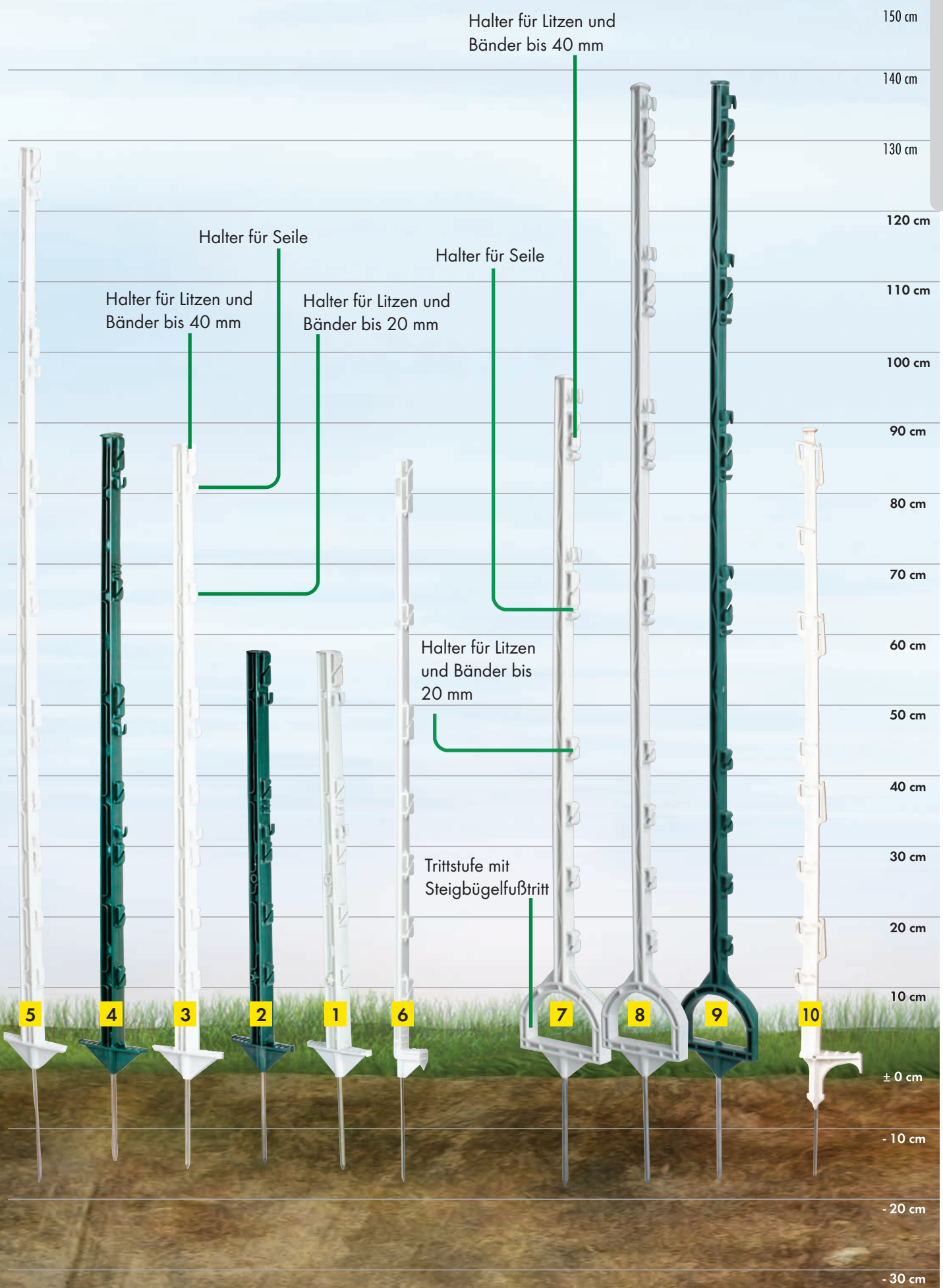


Jeweilige Litze in die entsprechenden Halter einlegen



Pfahl um 90° drehen - alle Litzen sind jetzt fixiert - und in den Boden eintreten





## Oval-Glasfaserpfahl

### mit Glasfaserspitze

- Aus glasfaserverstärktem Polyesterharz
- 10 x 8 mm
- Nahezu unbegrenzte Lebensdauer
- Durchgehendes Glasfaserprofil mit eingespritzter Trittstufe und Spitze
- Je mit 2 Isolatoren

1	1,10 m, Zaunhöhe ca. 0,90 m, 10 St.	111540	31,05 €	36,95 €
2	1,60 m, Zaunhöhe ca. 1,35 m, 10 St.	116040	39,20 €	46,65 €

## Oval-Glasfaserpfahl

### mit Metallspitze

Aus glasfaserverstärktem Polyesterharz

- 10 x 8 mm
- Nahezu unbegrenzte Lebensdauer
- Eingeklebte Trittstufe und Metallspitze
- Je mit 2 Isolatoren

3	1,10 m, Zaunhöhe ca. 0,90 m, 10 St.	111520	31,68 €	37,70 €
4	1,60 m, Zaunhöhe ca. 1,35 m, 10 St.	116020	42,44 €	50,50 €

## Glasfaserpfahl Ø 12 mm

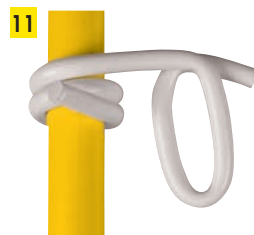
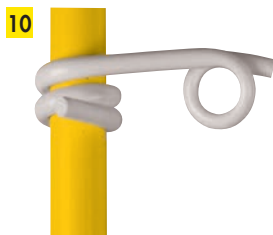
- Aus glasfaserverstärktem Polyesterharz
- Nahezu unbegrenzte Lebensdauer
- Angespitzt

5	1,15 m, Zaunhöhe max. 0,90 m, 10 St.	111530	27,90 €	33,20 €
6	1,60 m, Zaunhöhe max. 1,35 m, 10 St.	116030	34,45 €	41,00 €

## Glasfaserpfahl Ø 10 mm

- Aus glasfaserverstärktem Polyesterharz
- Nahezu unbegrenzte Lebensdauer
- Eingeklebte Trittstufe
- Angespitzt

7	1,15 m, Zaunhöhe max. 0,90 m, 10 St., gelb	111510	28,57 €	34,00 €
8	1,60 m, Zaunhöhe max. 1,35 m, 10 St., gelb	116010	36,30 €	43,20 €
9	1,60 m, Zaunhöhe max. 1,35 m, 10 St., blau	116080	36,30 €	43,20 €



## Kunststofföse 10 mm

- Für Pfähle Ø 10 mm

10	für Litzen und Seile, 25 St.	251825	7,52 €	8,95 €
11	für Breitbänder bis 40 mm, 25 St.	251925	8,32 €	9,90 €

## Kunststofföse 12 mm

für Litzen und Seile

- Für Pfähle Ø 12 mm

10	25 St.	251625	8,32 €	9,90 €
	150 St. Eimer	251660	47,31 €	56,30 €

## Edelstahl-Clip für Glasfaserpfahl

- Zur einfachen Befestigung von schmalen Breitbändern und Litzen an runden Glasfaserpfählen
- Leichte, stufenlose und schnelle Höhenverstellung

12	für Glasfaserpfahl Ø 10 mm, 25 St.	113100	8,66 €	10,30 €
	für Glasfaserpfahl Ø 12 mm, 25 St.	113200	9,29 €	11,05 €

## Zusatzisolator

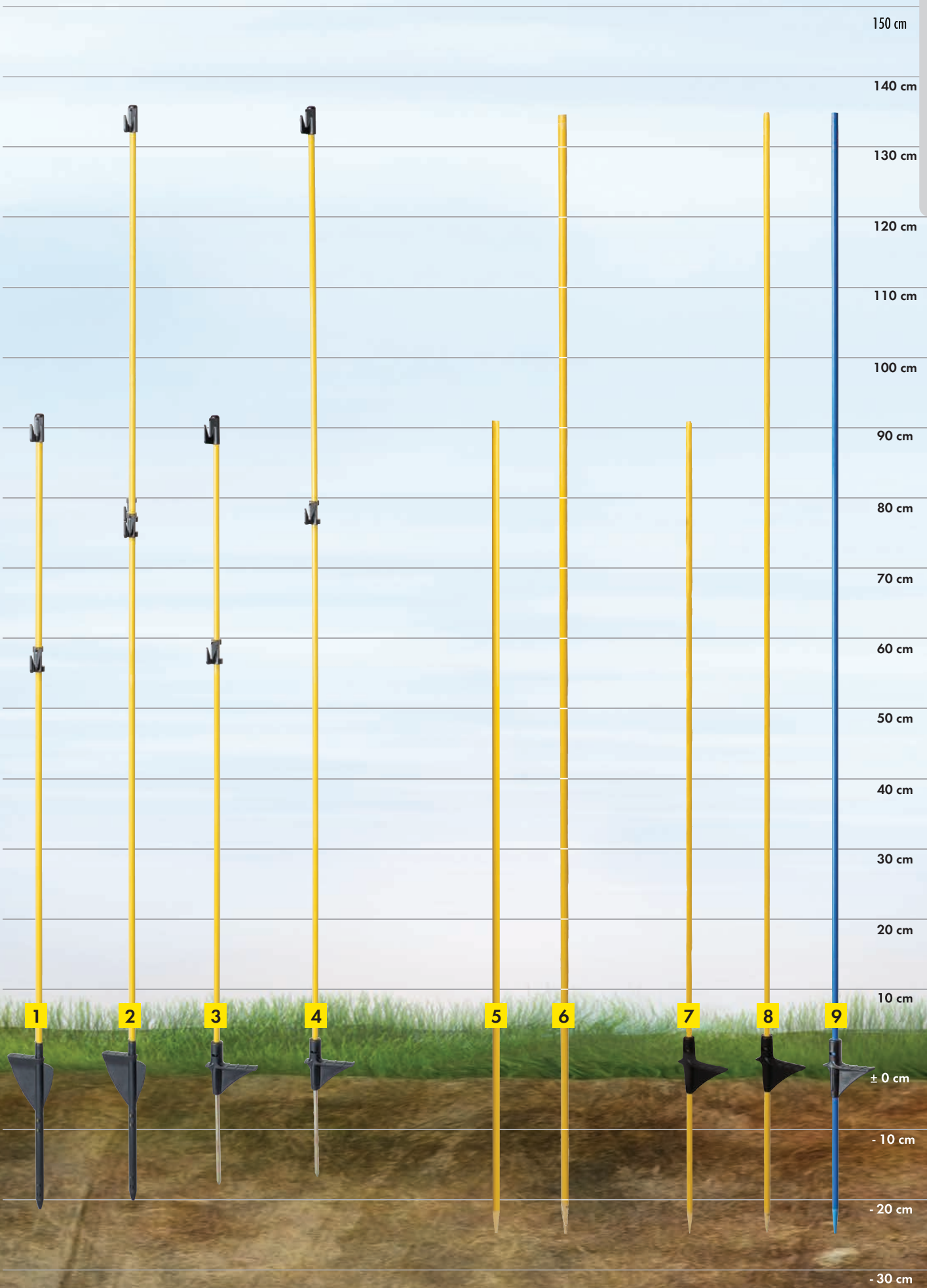
- UV-stabiler, schwarzer Vollkunststoff-Isolator
- Klemmt auf Glasfaserpfahl oval
- Für Litzen, Seile und Bänder bis 13 mm

13	für Oval-Glasfaserpfahl, 25 St.	165225	7,52 €	8,95 €
----	---------------------------------	--------	--------	--------

## Kunststoffisolator

- Zur Befestigung von Litzen an runden Glasfaserpfählen mit Ø 10 mm

14	für Glasfaserpfahl Ø 10 mm, 25 St.	113325	5,00 €	5,95 €
----	------------------------------------	--------	--------	--------





## Winkelstahlpfahl

- Geschweißte Trittstufe, rot lackiert, oben verstärkt (nur 2 mm)
- 1,15 m Lochbild ab Oberkante Trittstufe: 20 - 45 - 65 - 87
- 1,20 m Lochbild ab Oberkante Trittstufe: 20 - 25 - 40 - 50 - 65 - 92
- 1,50 m Lochbild ab Oberkante Trittstufe: 20 - 40 - 60 - 90 - 122

<b>1</b>	1,15 m, 2 mm, 10 St.	107010	27,31 €	32,50 €
<b>2</b>	1,20 m, 3 mm, 10 St.	107140	28,49 €	33,90 €
<b>3</b>	1,50 m, 3 mm, 10 St.	107240	37,73 €	44,90 €

## Ringisolator mit Splint

- Für Winkelstahlpfahl

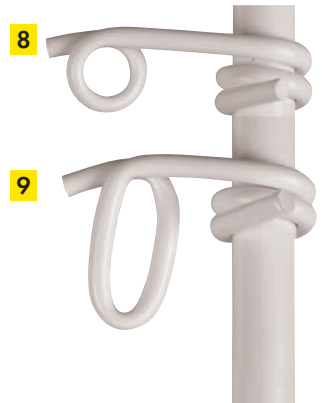
<b>4</b>	25 St.	107325	4,96 €	5,90 €
	100 St. Eimer	107362	19,75 €	23,50 €



## Kunststoffpfahl rund 19 mm

- Weißer, stabiler, vollisolierender Kunststoffpfahl mit Eisenspitze
- Ohne Isolatoren

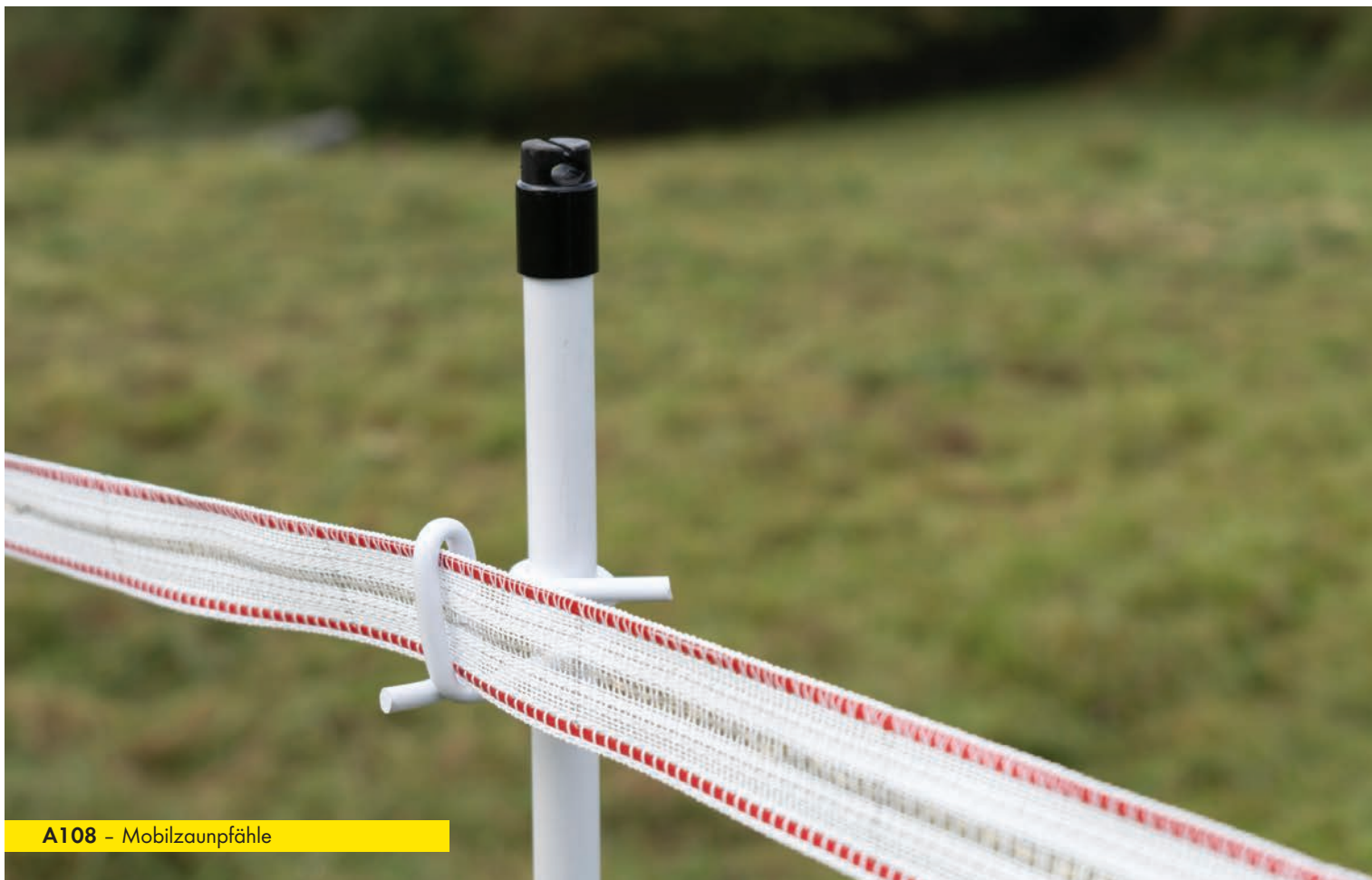
<b>5</b>	1,06 m, Einzelspitze, Zaunhöhe 0,85 m, 10 St.	241482	41,68 €	49,60 €
<b>6</b>	1,46 m, Doppelspitze, Zaunhöhe 1,25 m, 10 St.	241492	62,61 €	74,50 €
<b>7</b>	1,71 m, Doppelspitze, Zaunhöhe 1,50 m, 10 St.	241502	73,87 €	87,90 €

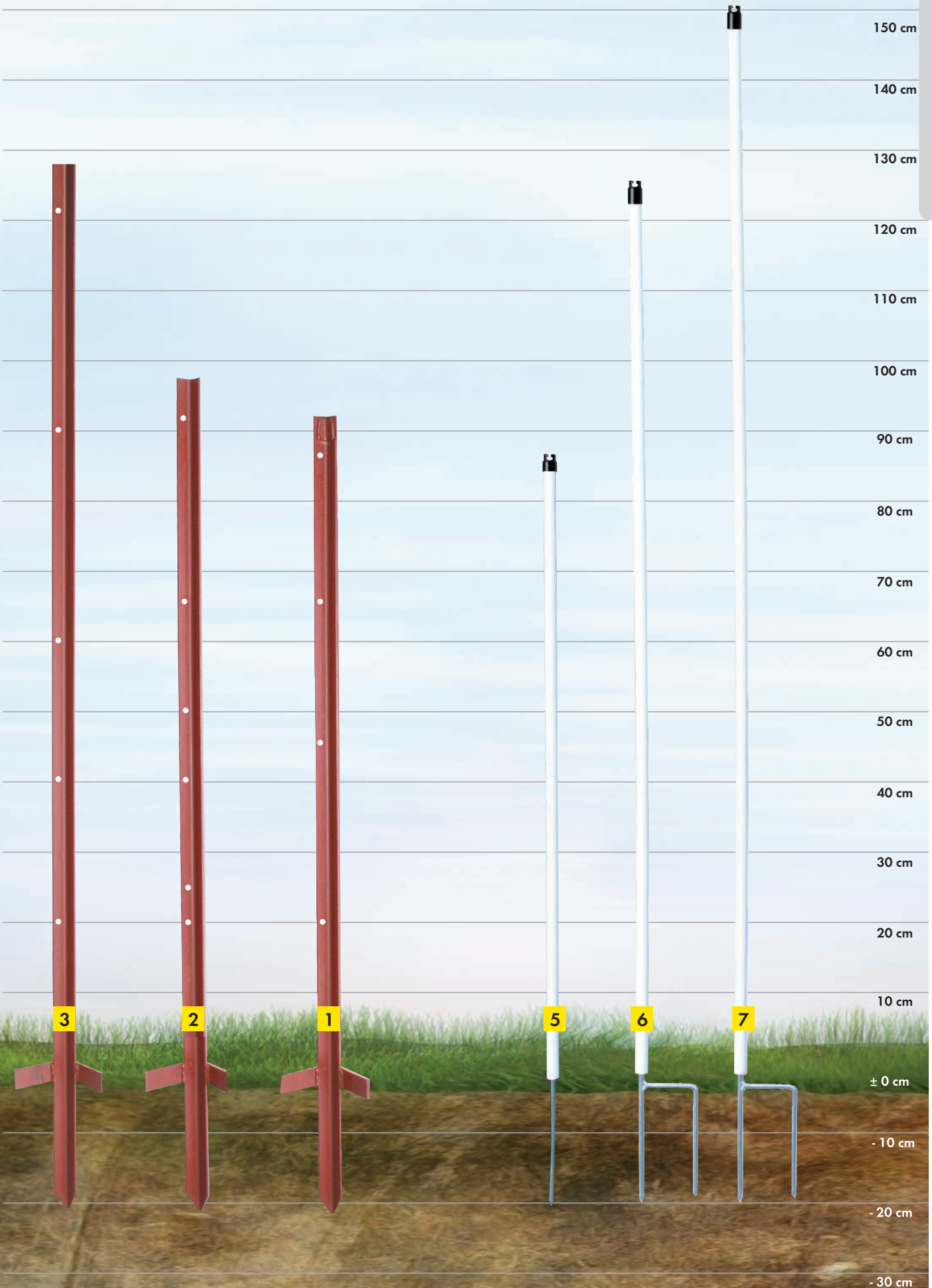


## Kunststofföse 19 mm

- Für Pfähle Ø 19 mm

<b>8</b>	für Litzen und Seile, 25 St.	251515	8,66 €	10,30 €
<b>9</b>	für Breitbänder bis 40 mm, 25 St.	251525	11,34 €	13,50 €





## Federstahlpfahl Spezial

- Oval (10 x 5,5 mm)
- Zaunhöhe 0,83 m
- Lackiert

- Gepresste Trittstufe
- Mit Metallöse

<b>1</b>	<b>1,07 m, Zaunhöhe 0,83 m, mit Metallöse, silber-gelb</b>	<b>10640020</b>	<b>3,07 €</b>	<b>3,65 €</b>
----------	--	-----------------	---------------	---------------

## Federstahlpfahl oval

- 1,00 m
- Zaunhöhe 0,80 m
- Oval (10 x 5,5 mm)
- Rot lackiert
- Geschweißte Trittstufe

<b>2</b>	<b>mit Ringisolator</b>	<b>106000</b>	<b>2,48 €</b>	<b>2,95 €</b>
<b>3</b>	<b>mit Metallöse</b>	<b>106400</b>	<b>2,48 €</b>	<b>2,95 €</b>
<b>4</b>	<b>mit Kunststoff-Öse</b>	<b>106300</b>	<b>2,48 €</b>	<b>2,95 €</b>

## Federstahlpfahl rund

- 1,00 m
- Zaunhöhe 0,80 m
- Rund (Ø 7,5 mm)
- Rot lackiert
- Geschweißte Trittstufe

<b>5</b>	<b>mit Ringisolator</b>	<b>106100</b>	<b>2,48 €</b>	<b>2,95 €</b>
<b>6</b>	<b>mit Metallöse</b>	<b>106700</b>	<b>2,48 €</b>	<b>2,95 €</b>
<b>7</b>	<b>mit Kunststoff-Öse</b>	<b>106200</b>	<b>2,48 €</b>	<b>2,95 €</b>

## DrehFix-Federstahlpfahl



- Rund
- Ø 7 mm
- Pulverbeschichtet
- Extrem stabile angeschweißte Trittstufe
- Vorgeprägte Positionen zum sicheren Anbringen von Isolatoren
- Mit 2 Isolatoren für Breitbänder bis 12,5 mm, Litzen und Seile

<b>8</b>	<b>1,13 m, Zaunhöhe 0,90 m, 10 St.</b>	<b>164110</b>	<b>40,25 €</b>	<b>47,90 €</b>
----------	--	---------------	----------------	----------------

## Federstahlpfahl mit Ösenisolator



- Rund
- 7 mm Ø
- Doppelt angeschweißte Trittstufe
- Angespitzt
- Großer Ösenisolator

<b>9</b>	<b>1,07 m, Zaunhöhe 0,86 m, 10 St.</b>	<b>164220</b>	<b>27,31 €</b>	<b>32,50 €</b>
----------	--	---------------	----------------	----------------

## Zusatzisolator für Federstahlpfähle

- Für Breitbänder bis 12,5 mm und Litzen

<b>10</b>	<b>für Federstahlpfähle oval, 25 St.</b>	<b>168525</b>	<b>7,98 €</b>	<b>9,50 €</b>
	<b>für Federstahlpfähle rund und Federstahlpfahl mit Ösenisolator, 25 St.</b>	<b>168625</b>	<b>7,98 €</b>	<b>9,50 €</b>

## Zusatzisolator für DrehFix-Federstahlpfahl

- Für Breitbänder bis 12,5 mm, Litzen und Seile

<b>11</b>	<b>20 St.</b>	<b>165920</b>	<b>7,14 €</b>	<b>8,50 €</b>
-----------	---------------	---------------	---------------	---------------



### Zubehör

<b>1</b>	<b>Ersatz-Kopfisolator mit Metallöse</b>	für Federstahlpfähle Spezial, oval, 50 St.	<b>10640025</b>	<b>19,29 €</b>	<b>22,95 €</b>
<b>2</b>	<b>Ersatz-Kopfisolator mit Metallöse</b>	für Federstahlpfähle oval, 25 St.	<b>1064025</b>	<b>8,32 €</b>	<b>9,90 €</b>
	<b>Ersatz-Kopfisolator mit Metallöse</b>	für Federstahlpfähle rund, 25 St.	<b>1067025</b>	<b>8,32 €</b>	<b>9,90 €</b>
<b>3</b>	<b>Ersatz-Kopfisolator mit Ring</b>	für Federstahlpfähle oval, 25 St.	<b>1060025</b>	<b>8,32 €</b>	<b>9,90 €</b>
	<b>Ersatz-Kopfisolator mit Ring</b>	für Federstahlpfähle rund, 25 St.	<b>1061025</b>	<b>8,32 €</b>	<b>9,90 €</b>
<b>4</b>	<b>Ersatz-Kopfisolator mit Kunststoff-Öse</b>	für Federstahlpfähle rund, 25 St.	<b>1062025</b>	<b>8,32 €</b>	<b>9,90 €</b>
	<b>Ersatz-Kopfisolator mit Kunststoff-Öse</b>	für Federstahlpfähle oval, 25 St.	<b>1063025</b>	<b>8,32 €</b>	<b>9,90 €</b>

10



11



### Federstahlpfähle

Federstahlpfähle haben den Vorteil, dass sie unabhängig von der Temperatur gleichmäßig stabil sind. Selbst bei tiefsten Temperaturen besteht keine Bruchgefahr. Sie sind für den ganzjährigen Einsatz geeignet.

### System Drehfix



Litze in Halter einlegen



Pfahl um 90° drehen - die Litze ist fixiert

150 cm

140 cm

130 cm

120 cm

110 cm

100 cm

90 cm

80 cm

70 cm

60 cm

50 cm

40 cm

30 cm

20 cm

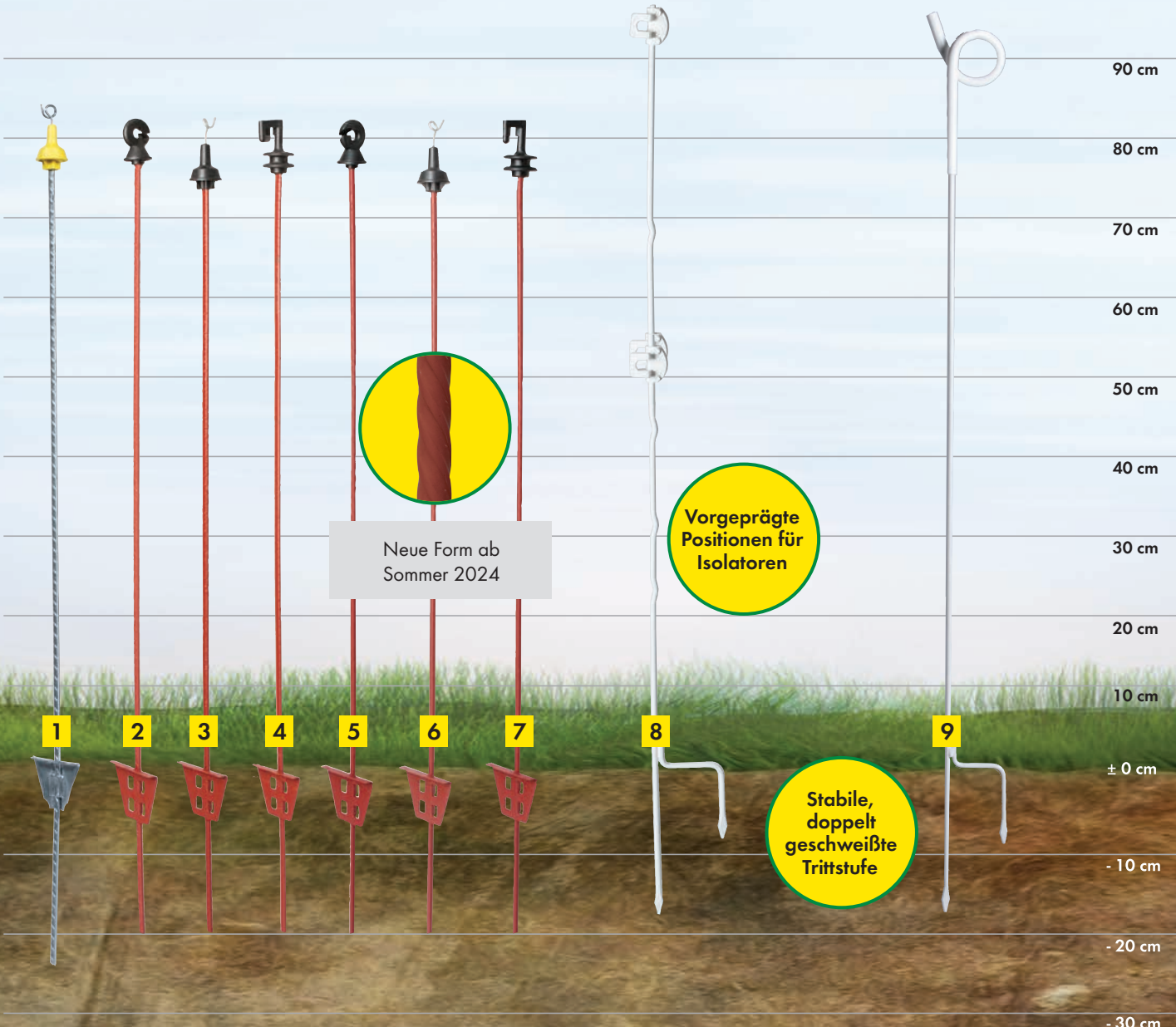
10 cm

± 0 cm

- 10 cm

- 20 cm

- 30 cm



Neue Form ab Sommer 2024

Vorgeprägte Positionen für Isolatoren

Stabile, doppelt geschweißte Trittstufe