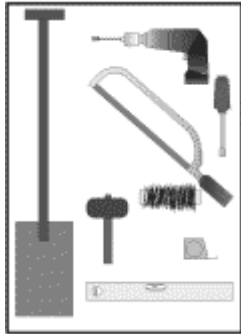


## Montageanweisung

### 1. Benötigte Werkzeuge



(Abb. 1)

Sie benötigen für die Montage folgende Werkzeuge:

- einem Spaten
- einer Metallsäge
- einer Bohrmaschine
- einem Schraubendreher
- einer Wasserwaage
- einem Lot
- einer Richtschnur
- einem Gummihammer
- einem Zollstock / Maßband

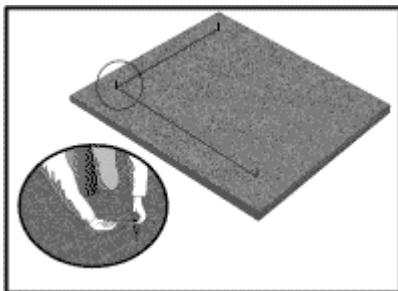
### 2. Vorbereitung des Geländes



(Abb. 2)

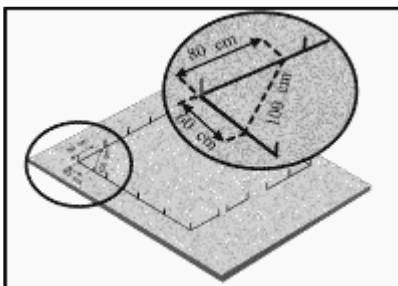
- Vor dem Aufstellen des Zaunes sollten Sie alle Hindernisse beseitigen und die örtlichen Unebenheiten des Geländes begraden (Abb. 2)
- Bei Bedarf eine Untermauerung schaffen
- Zur Erleichterung der Zaunmontage Sträucher auswurzeln und hohes Gras an der Grenzlinie mähen

### 3. Grundlagen



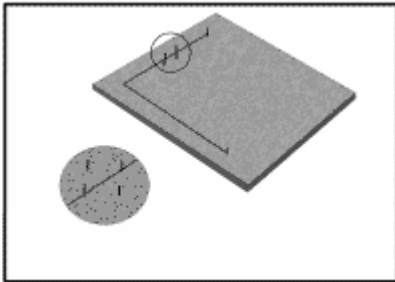
(Abb. 3)

- Eckpunkte und Öffnungen des Zaunes mit Holzpflocken oder bei hartem Boden (z.B. Beton) mit Kreide markieren. (Abb. 3)
- **TIP:** Soll der Zaun in einem rechten Winkel angebracht werden, dann legen wir diesen mittels einer Dreieckskonstruktion fest. Die Regel hierfür lautet 3x4x5, dies entspricht einem Dreieck mit den Maßen  $a=30x$   $b=40x$   $c=50$  cm (besser  $a=120x$   $b=160x$   $c=200$  cm). Auf einer Seite der Zaunlinie markieren wir vom Eckpunkt eine Strecke mit einer Länge von  $a$  auf einer Seite und  $b$  auf der anderen Seite. Die Enden dieser Strecken müssen um  $c$  voneinander entfernt sein. (Abb. 4)



- Legen Sie die Lage der Tore und Pforten fest. Wenn möglich, sind diese Punkte so zu platzieren, dass zwischen ihnen ein Abstand entsteht. Wir helfen Ihnen gern die Zaunmaße auf echte Maße abzustimmen.

(Abb. 4)

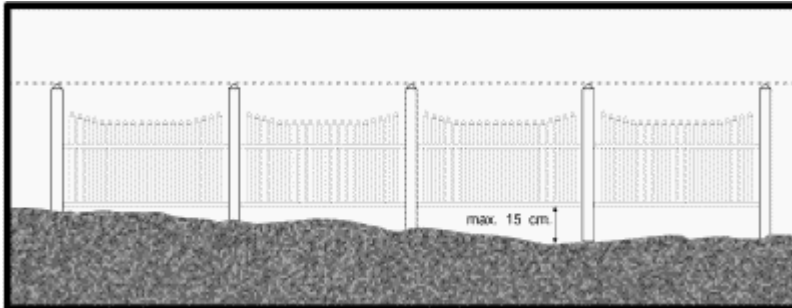


(Abb. 5)

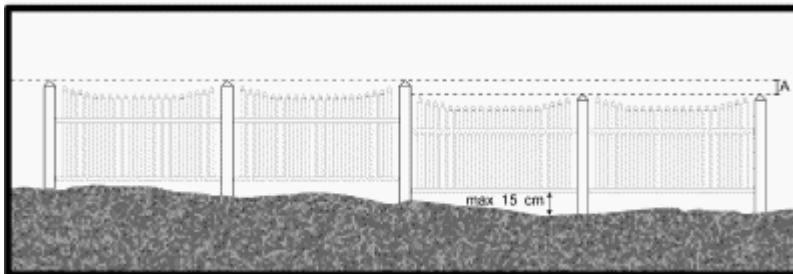
- **Legen Sie die Lage der Pfosten fest, indem Sie mit Pflöcken (oder Kreide) senkrecht zu der Zaunlinie die Säulenachse markieren. Schlagen Sie die Pflöcke in einem Abstand von ca. 50cm von der Zaunlinie ein, um später Platz für den Aushub zu haben. (Abb. 5)**

## Ausrichten der Pfosten bei Geländegefälle

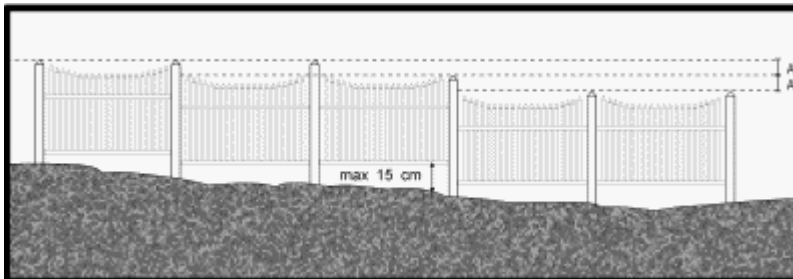
### bei gleichmäßigem Gefälle



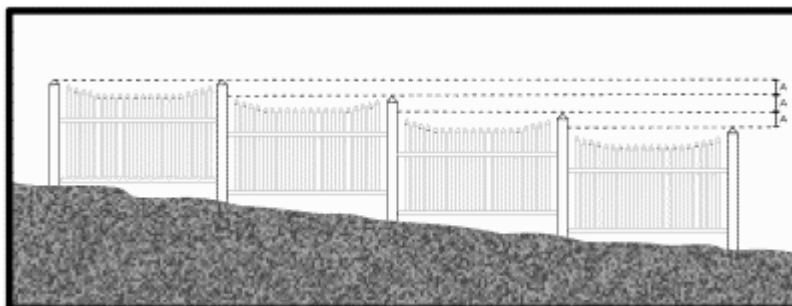
(Abb. 6)



(Abb. 7)



(Abb. 8)



(Abb. 9)

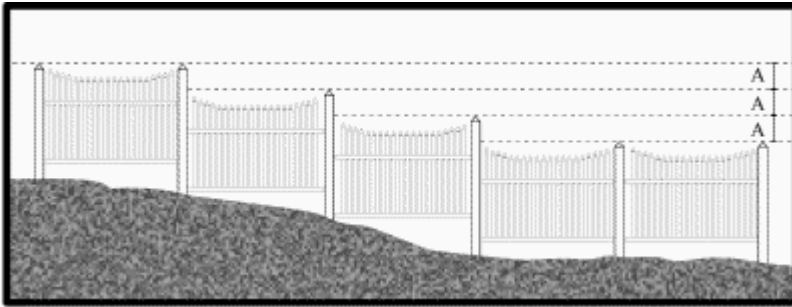
Bei geringem Niveauunterschieden (bis ca. 15cm),

- kann man den Zaun komplett horizontal ausrichten (Abb. 6),
- oder bei ca. der Hälfte des Zaunes eine Sprung ausführen. (Abb. 7), der Sprung sollte etwa die Hälfte des Niveauunterschiedes betragen.

Bei Niveauunterschied von über 15 cm soll man die Sprünge an den Pfosten gleichmäßig verteilen.

- wenn diese Sprünge unter 4 cm sind, empfehlen wir, mehrere Zaunelemente in der gleichen Höhe anzubringen und je nach Bedarf einen Sprung zwischen 4-15cm auszuführen. (Abb. 8)
- bei Sprüngen über 4 cm kann man an jedem einzelnen Pfosten einen Sprung ausführen (so dass seine Länge sich im Grenzbereich zwischen 3 und 15 cm) bewegt (Abb. 9).

### bei ungleichmäßigem Gefälle



(Abb. 10)

- Es sollte darauf geachtet werden, dass die Pfosten an einem Element die gleiche Höhe haben, und erst der nächste Pfosten eine in einem niedriger angebrachten Element einen Sprung erfährt. (Abb. 10)
- Aus diesem Grund sollte man bei unebenem Gelände die Pfosten gleich in den passenden Längen mitbestellen.

#### bei örtlichen Geländeunebenheiten

- Vor dem Beginn der Zaunmontage soll man nach Möglichkeit größere Unebenheiten des Geländes ausgleichen, damit das Gefälle in sanften Übergängen verläuft.

[nach oben]

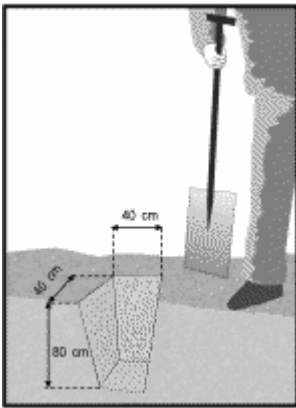
#### 4. Einbau der Pfosten

##### I) Pfosten direkt in Beton eingießen.

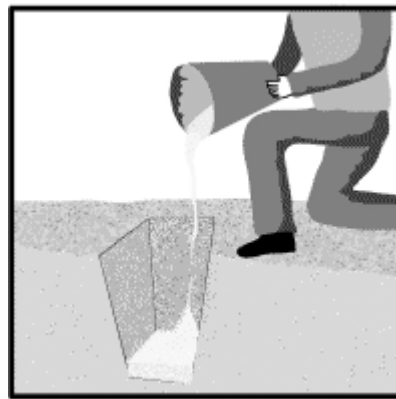


(Abb. 11)

- Graben Sie für die Pfosten ein Loch mit dem Durchmesser 40x40 cm und einer ungefähren Tiefe von 60-80 cm (je nach Bodenbeschaffenheit und Unterfrierungszone). (Abb. 11,12)
- Füllen Sie ca. 5-10cm Sand oder feinen Kies in das Loch als Drainage. (Abb. 13)

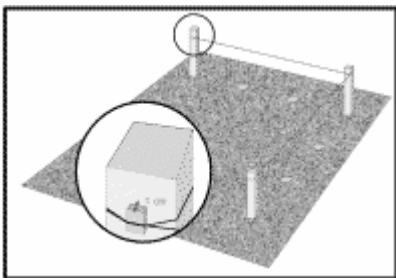


(Abb. 12)



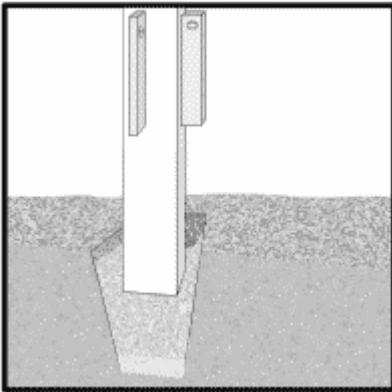
(Abb. 13)

##### Ausrichten der Pfosten



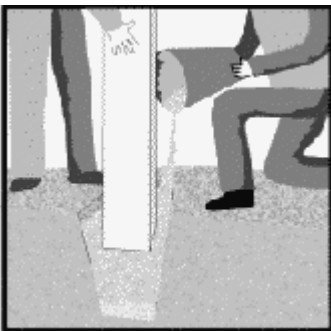
(Abb. 14)

- Begonnen wird das Aufstellen der Pfosten an den Eck- bzw. Endpunkten.
- Nachdem diese richtig ausgerichtet und stabilisiert sind (siehe Beschreibung und Abb. 15), wird an der Außenkante eine Richtschnur angebracht, unter diese sind ca. 1cm dicke Distanzstücke zu legen (Abb. 14) . diese erleichtert das Ausrichten der übrigen Pfosten in einer Linie.

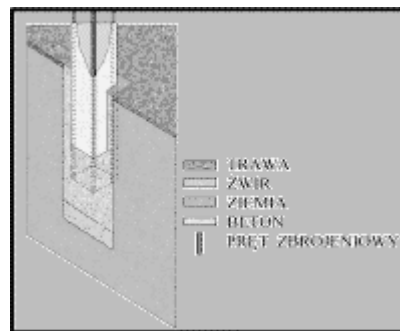


(Abb. 15)

- Die Säulen senkrecht ausrichten (mit der Wasserwaage an zwei senkrechten Säulenseiten überprüfen (Abb. 15)).
- Anschließend den Graben und das Innere der Pfosten zu 1/3 mit Sand oder Beton füllen (bei Sandfüllung Eck-, Tor- sowie jeden dritten Pfosten des Zauns mit Beton füllen).
- Bei Torpfosten wird empfohlen, mindestens zwei Bewehrungsstäbe mit einem Durchmesser von 10-12mm an den inneren Pfostenecken einzusetzen (Abb. 16,17).



(Abb. 16)



(Abb. 17)

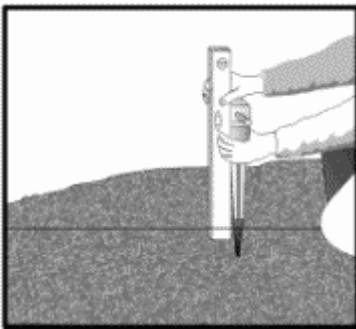
[nach oben]

## II) Pfosteneinbau unter Verwendung einer Erdhülse



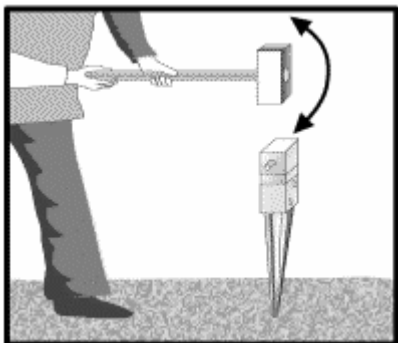
(Abb. 18)

- An einer festgelegten Montagestelle wird die Erdhülse per Hand in den Boden gesteckt. (Abb. 18).



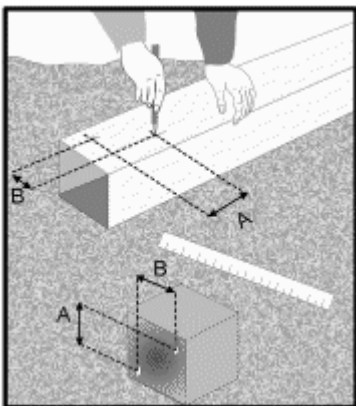
(Abb. 19)

- Die so vorbereitete Hülse wird unter Verwendung der Wasserwaage ausgerichtet. (Abb. 19).



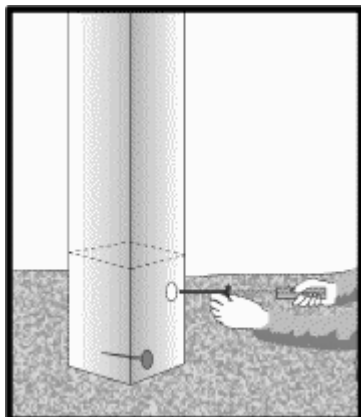
(Abb. 20)

- Anschließend wird die Hülse mit dem Hammer in den Boden getrieben. (Abb. 20).
- **TIP:** Stecken Sie ein ausreichend großes Holzstück in die Hülse, so vermeiden Sie, dass sich die Hülse verbiegt.



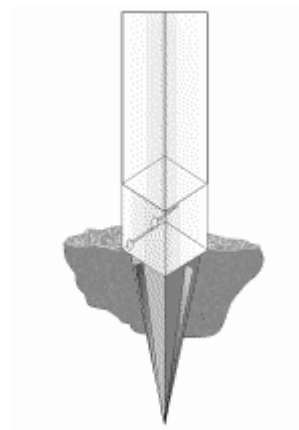
(Abb. 21)

- Übertragen Sie nun den Abstand der Bohrlöcher der Erdhülse auf die Außenseiten der Pfosten und bohren Sie diese vorsichtig mit einem Metallbohrer aus. (Abb. 21)



(Abb. 22)

- Nach dem Ausbohren der Löcher wird der Pfosten auf den aus dem Boden ragendem Hülseenteil gesetzt und mittels Blechschrauben auf diesem befestigt. (Abb. 22).



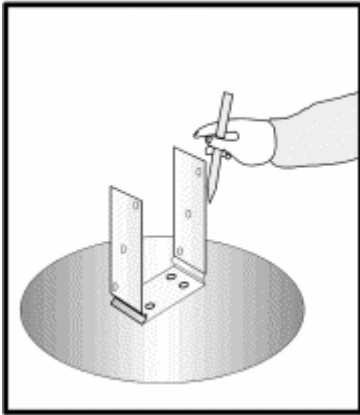
(Abb. 23)

Abbildung 23 stellt einen Querschnitt einer richtigen Pfosten- und Erdhülsenmontage dar.

[nach oben]

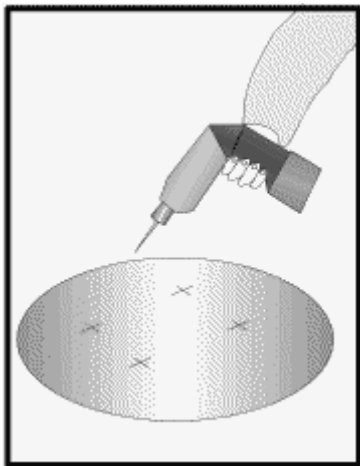


### III. Pfostenmontage mittels eines Betonankers



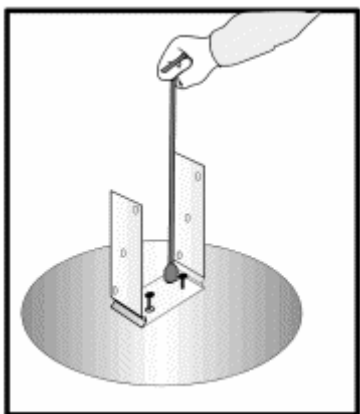
(Abb. 24)

- Befolgen Sie die Anweisung wie in Schritt 4, warten Sie hier jedoch bis der Beton ausgehärtet ist, danach ...
- Markieren Sie auf der Betonfläche die Bohrlöcher des Betonankers. (Abb. 24)



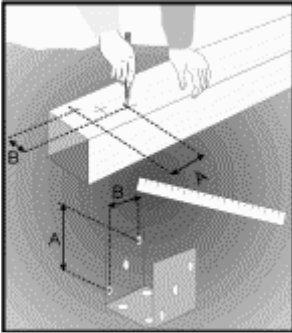
(Abb. 25)

- An diesen markierten Stellen bohren Sie nun Löcher und bestücken diese mit Spreizdübeln.



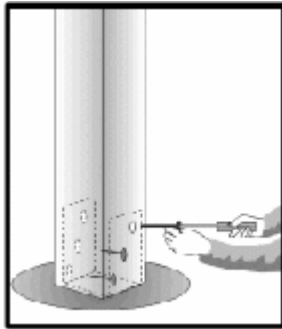
(Abb. 26)

- Nun schrauben Sie den Anker auf dem Betonfundament fest, nehmen Sie zum Ausrichten ein Lot oder die Wasserwaage zu Hilfe.
- **TIPP:** Bei unebenem Untergrund kann es hilfreich sein, Distanzstücke unterzulegen.



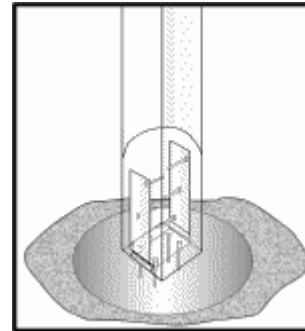
(Abb. 27)

- Übertragen Sie nun den Abstand der Bohrlöcher der Betonanker auf die Außenseiten der Pfosten und bohren Sie diese vorsichtig mit einem Metallbohrer aus. (Abb. 27).



(Abb. 28)

- Nach dem Ausbohren der Löcher wird der Pfosten auf den aus dem Boden ragendem Ankerteil gesetzt und mittels Blechschrauben auf diesem befestigt. (Abb. 22).

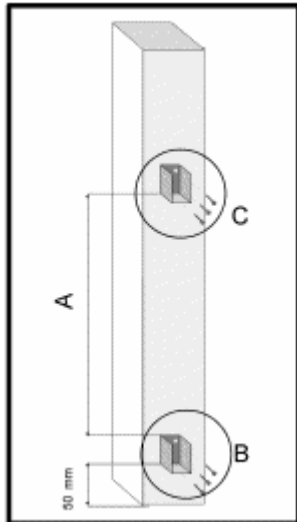


(Abb. 29)

**Abbildung 29 stellt einen Schnitt einer richtigen Pfosten- und Ankermontage dar.**

[nach oben]

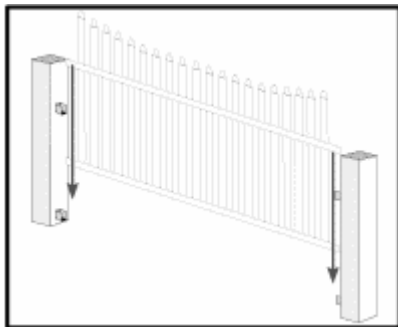
## 5a. Montage der Zaunelemente



(Abb. 30)

### Befestigung der Verbindungselemente

- Bei der Befestigung der Verbindungselemente sollten Sie (bei einem Gelände mit Gefälle) mit einem höher gelegenen Pfosten beginnen.
- Das untere Verbindungselement (B) ist in einer Höhe zu befestigen, die einen Mindestabstand zwischen dem Zaunelement und dem Boden von mindestens 5 cm ermöglicht.
- Die Lage der Verbindungselemente sollten Sie vorher genau abmessen.
- Diesen Schritt wiederholen Sie mit dem oberen Element (C), wobei die Entfernung (A) dem Abstand der beiden Querlatten des Zaunelementes entsprechen sollte. (Abb. 30)



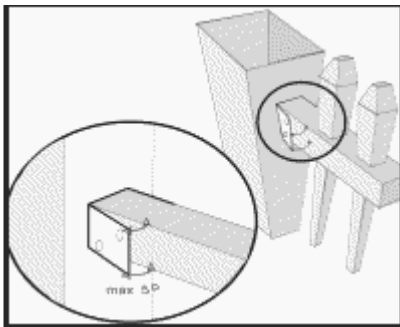
(Abb. 31)

- Hängen Sie nun das Zaunelement in die bereits angebrachten Verbindungselemente, richten Sie das Zaunelement mit der Wasserwaage aus und markieren Sie am gegenüberliegenden Pfosten die Höhe der Querstreben.
- Stellen Sie das Zaunelement zur Seite, und befestigen Sie die Verbindungselemente am zweiten Pfosten.
- Setzen Sie nun das Zaunelement wieder ein und befestigen Sie es mit den beigefügten Schrauben (Abb. 31). Hierbei sollten Sie immer wieder überprüfen, ob sich das Zaunelement noch in der Waagerechten befindet.

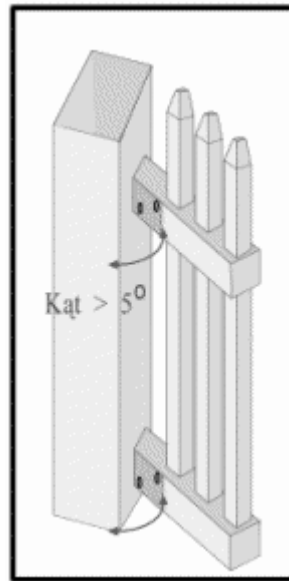
Die Befestigung der Zaunelemente in einem Winkel von unter 90 und über 50 Grad können Sie mit einem Mittelverbindungsstück bewerkstelligen. Ist der Winkel kleiner als 50 Grad, sollten Sie zur Verbindung einen Metallwinkel verwenden. Dazu müssen Sie den Abstand zwischen den Pfosten entsprechend verringern und die Querlatten der Zaunelemente in dem entsprechenden Winkel zurechtsägen. (Abb. 32 und 33).

Mirosław Matysek  
Hohe Wegen 15  
29313 Hambühren  
Mobil: 0177/ 3208065  
E-Mail: [m.matysek@freenet.de](mailto:m.matysek@freenet.de)

**M**  
**M** KUNSTSTOFFZAUN  
CELLE



(Abb. 32)

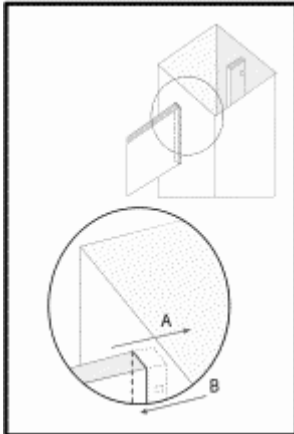


(Abb. 33)

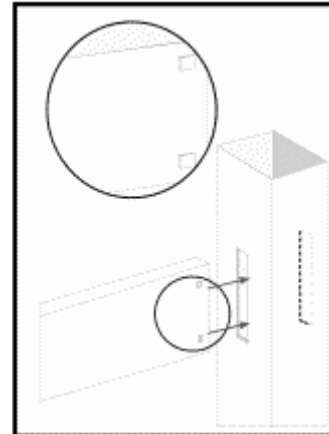
[nach oben]

### 5b. Montage der Koppelzaunelemente

- Die Befestigung der Zaunelemente sollten Sie an einem Eckpfosten beginnen.
- Führen Sie die untere Querlatte in die eingefräste Öffnung ein, und ziehen Sie diese zurück bis Sie hörbar einrastet. (Abb. 34, 35)
- Wiederholen Sie diesen Schritt bei der oberen Querlatte.

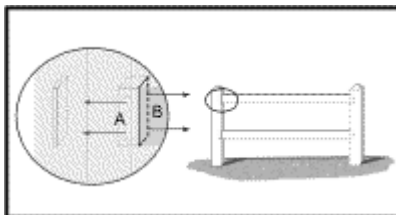


(Abb. 34)

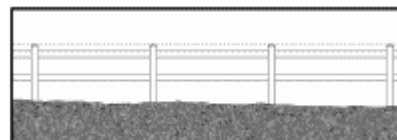


(Abb. 35)

- Führen Sie die untere und obere Querlatte in die eingefrästen Öffnungen des gegenüberliegenden Pfostens ein, und ziehen Sie diese zurück bis auch diese hörbar einrasten. (Abb. 36)
- Verfahren Sie bei allen weiteren Elementen nach diesen Prinzip, bis Sie ein vergleichbares Ergebnis wie in Abbildung 37 erreichen.



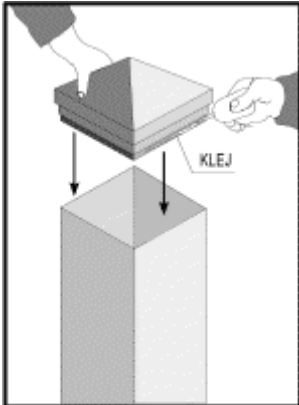
(Abb.36)



(Abb. 37)

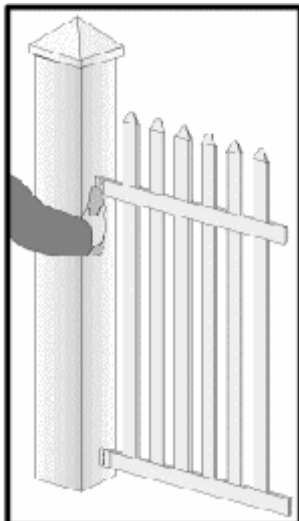
[nach oben]

## 6. Abschlussarbeiten



(Abb. 38)

- Falls nötig, müssen Sie nun noch die Zierhauben befestigen. Tragen Sie den Klebstoff auf den untersten Rand der Zierhaube auf (Abb. 38) und drücken Sie diese auf den Pfosten. Geringe Höhenunterschiede können Sie durch die Zierhauben noch ausgleichen. (Abb. 37)



(Abb. 39)

- Abschließend können Sie die Zaunelemente mit einem feuchten Lappen und etwas mildem Reinigungsmittel reinigen.
- Bei starken Verschmutzungen wie z.B. Öl, Fett oder Farbe können Sie ein handelsübliches Lösungsmittel verwenden. (Abb. 39).