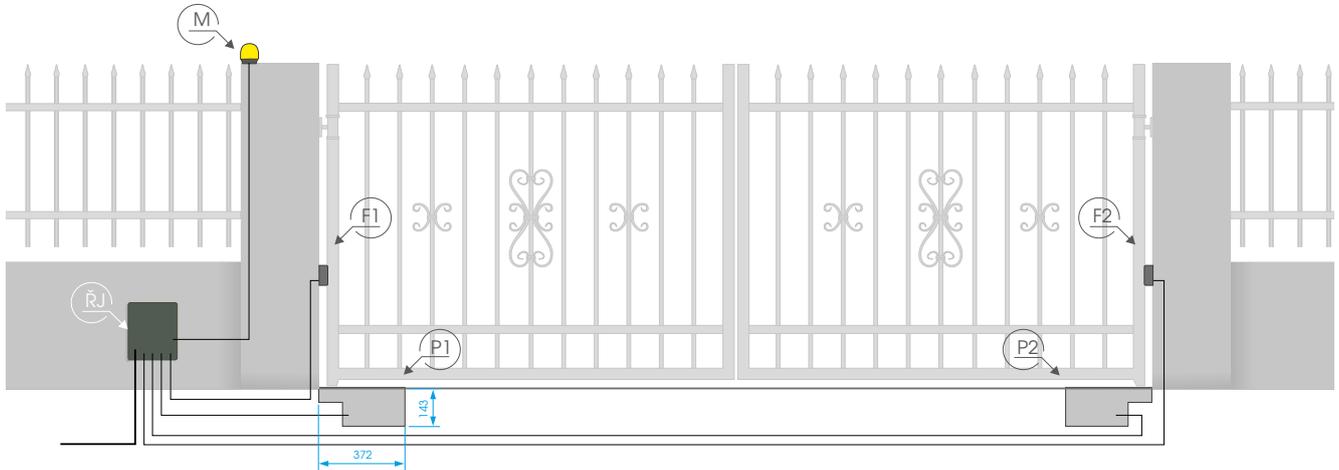


Baufreiheit für Drehtore mit unterirdischem Antrieb

Unter Verwendung von unterirdischen, unter dem Tor eingebauten Torantrieben. Die Ausführung für einflügelige Tore ist identisch, es ist nur kein zweiter Antrieb vorhanden.



Auf der Abbildung wird die Ansicht aus dem Grundstück hinweg, Richtung Straße, dargestellt.

- ŘJ - Steuereinheit (Abmaßen /B x H x T/ 220 x 228550 x 113 mm), Positionierung links oder rechts möglich, max. 10 m vom weiter entfernten Antrieb;
- P1 a P2 - unterirdische Antriebe, Antriebsgehäuse muss einbetoniert sein, Wasserableitung erforderlich und Kabel müssen im Gehäuse eingeführt sein;
- F1 a F2 - Fotozellen in der Durchfahrt, in 500 bis 600 mm Höhe über dem Boden;
- M - gelbes Warnlicht - Leuchtturm (an gut sichtbarer Stelle positioniert).

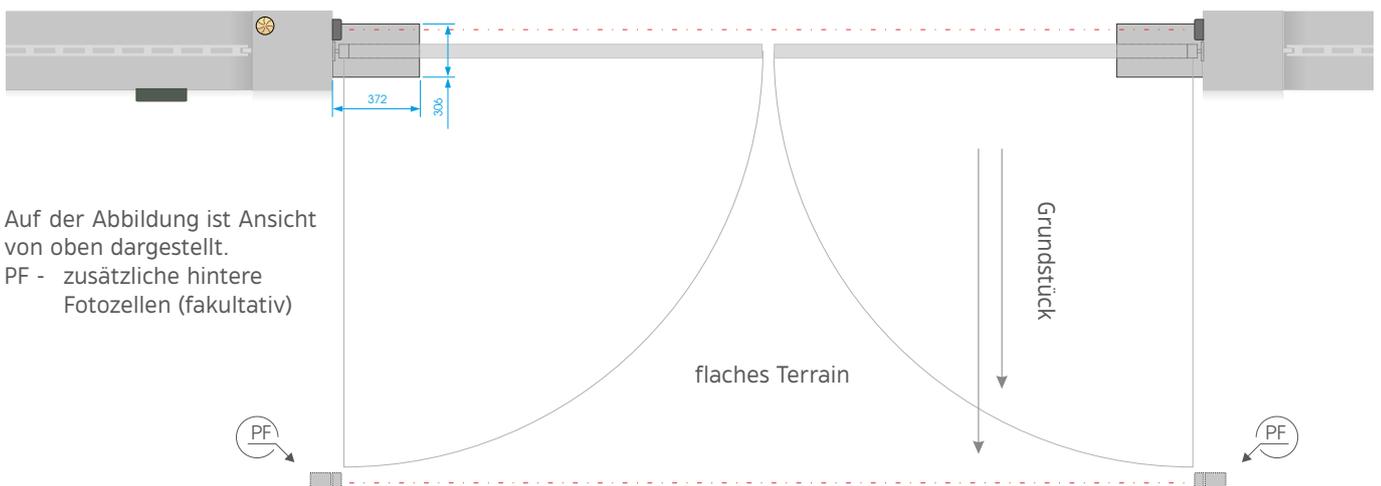
Verkabelung (zur einfachen Montage bereiten Sie bitte Kabel mit einer zusätzlichen Platzreserve von ca. 500 mm von der Ausführungsstelle):

- Anschlusskabel in ŘJ: 230 V, CYKY 3x 2,5 (für den Abstand von der Schalttafel bis zum 20 m auch 3 x 1,5 möglich). Wir empfehlen das Kabel durch einen FI-Schutzschalter und einen separaten Sicherungsschalter 6 A zu führen.
- Antriebe 1 und 2: CGSG 4 x 1,5 (Gummikabel)
- Fotozellen 1 und 2: SYKFY 3 x 2 x 0,5 (5 x 2 x 0,5)
- Leuchtturm: SYKFY 3 x 2 x 0,5 (5 x 2 x 0,5)

Verbindung:

Alle o.g. Kabel sind, wie auf der Abbildung dargestellt, erst in der Steuereinheit verdrahtet (dürfen nicht durchgeschliffen werden). Die Kabel sind somit vor der Antriebsmontage nicht zu verbinden, lediglich an die Stelle auszuführen, wo die Steuereinheit befestigt wird. Für die Leitungen unterhalb der Einfahrt empfehlen wir ein für größere Belastung ausgelegtes Kabelschutzrohr einzusetzen (bei einigen Herstellern mit roter Farbe gekennzeichnet). Es wird empfohlen alle o.g. Kabel durch die Pfosten, unter Verwendung von Elektroinstallationsrohren (Schutzrohre) zu führen.

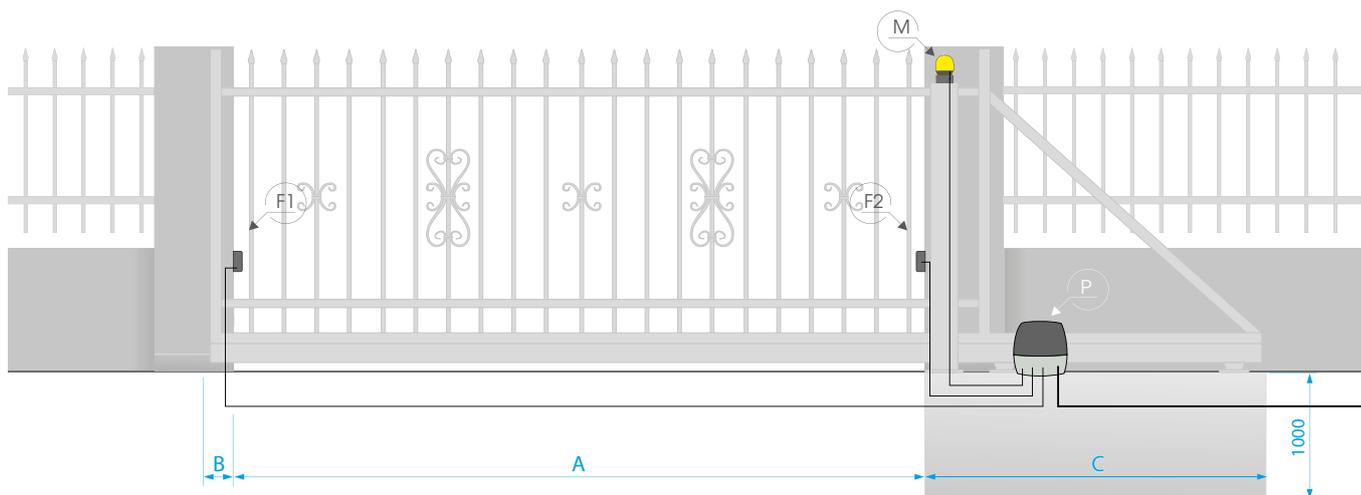
Zur Tormontage dürfen keine Aufhängungen, Halterungen oder Gegenstücke an den Pfosten befestigt sein. Das Terrain darf nicht in der Richtung ansteigen, in der das Tor geöffnet wird, und die Einfahrt muss waagrecht sein. Die Fotozellen in der Einfahrt sowie hinten sind so zu positionieren, dass der Strahl beim Öffnen durch die Torflügel nicht unterbrochen wird.



Auf der Abbildung ist Ansicht von oben dargestellt.

PF - zusätzliche hintere Fotozellen (fakultativ)

Baufreiheit für freitragende Tore



Auf der Abbildung wird die Ansicht aus dem Grundstück hinweg, Richtung Straße, dargestellt.

- P - Antrieb, in dem sämtliche Kabel eingeführt sind;
- F1 a F2 - Fotozellen in der Durchfahrt, in 500 bis 600 mm Höhe über dem Boden;
- M - gelbes Warnlicht - Leuchtturm, angebracht an einer gut sichtbaren Stelle von hinten des Stützpfostens.

Verkabelung (zur einfachen Montage bereiten Sie bitte Kabel mit einer zusätzlichen Platzreserve von ca. 500 mm von der Ausführungsstelle):

Anschlusskabel in P: 230 V, CYKY 3x 2,5 (für den Abstand von der Schalttafel bis zum 20 m auch 3 x 1,5 möglich). Wir empfehlen das Kabel durch einen FI-Schutzschalter und einen separaten Sicherungsschalter 6 A zu führen.

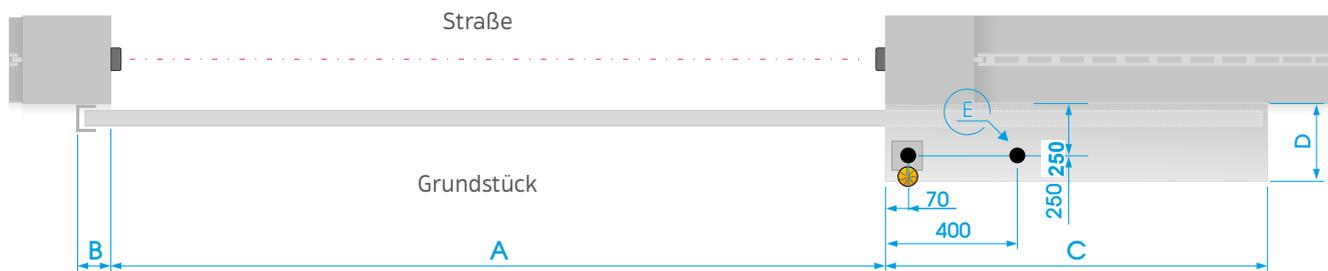
Fotozellen 1 und 2: SYKFY 3 x 2 x 0,5 (5 x 2 x 0,5)

Leuchtturm: SYKFY 3 x 2 x 0,5 (5 x 2 x 0,5)

Verbindung:

Alle o.g. Kabel sind, wie auf der Abbildung dargestellt, erst im Antrieb verdrahtet (dürfen nicht durchgeschliffen werden). Die Kabel sind somit vor der Antriebsmontage nicht zu verbinden, lediglich an die Stelle auszuführen, wo der Antrieb befestigt wird. Für die Leitungen unterhalb der Einfahrt empfehlen wir ein für größere Belastung ausgelegtes Kabelschutzrohr einzusetzen (bei einigen Herstellern mit roter Farbe gekennzeichnet). Es wird empfohlen alle o.g. Kabel durch die Pfosten, unter Verwendung von Elektroinstallationsröhren (Schutzrohre) durchzuziehen.

Zur Tormontage dürfen keine Aufhängungen, Halterungen oder Gegenstücke an den Pfosten befestigt sein. Das Terrain darf nicht in der Richtung ansteigen, in der das Tor geöffnet wird, und die Einfahrt muss waagrecht sein. Die Fundamenthöhe muss mit der Pflasterhöhe übereinstimmen. Das Fundament darf nicht überdeckt werden. Es ist erforderlich die Kabel im Fundament des freitragenden Tores ca. 1/2 Meter nach unten durchzuziehen. Nur so kann vermieden werden, dass die Kabel durchbohrt werden.



Auf der Abbildung ist Ansicht von oben dargestellt.

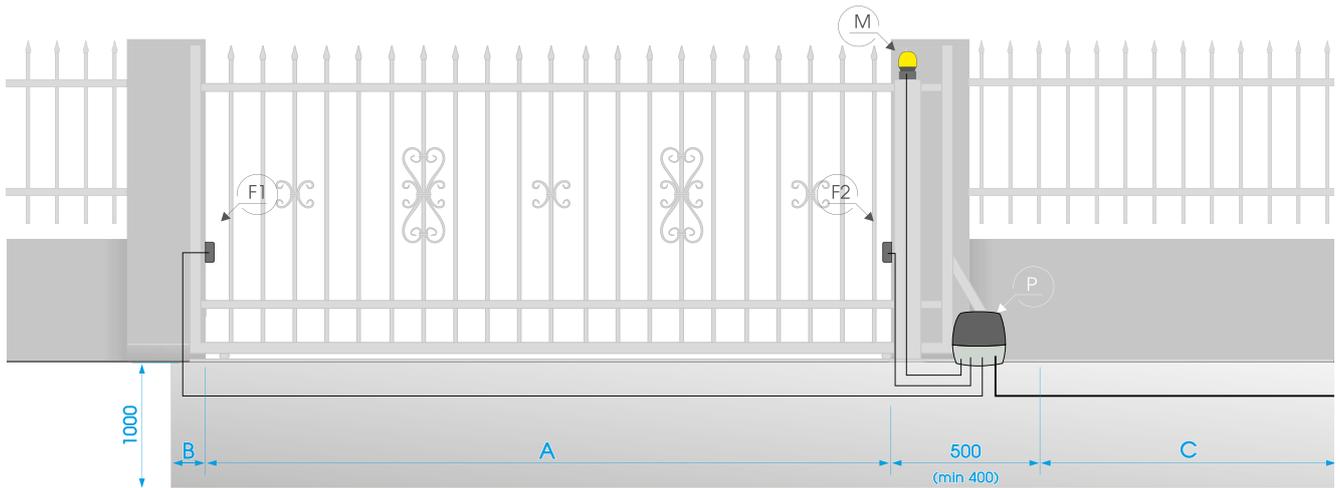
- E - Bohrung mit ausgeführten Kabeln. Diese Bohrung wird vom Antrieb abgedeckt - die Montage erfolgt über die Bohrung.
- B - Überstandslänge des geschlossenen Tores hinter den Pfosten (Abstand des Einlaufschuhs vom Rand der Einfahrt). Beim Nachlauf in den Pfosten 0 mm, beim Nachlauf hinter den Pfosten in der Regel 100 mm.
- C - Länge des Fundaments - gerechnet von der Einfahrtsbreite, gemäß der nachstehenden Tabelle (die Angaben sind Empfehlenswerte).
- D - Breite des Fundaments: **350 mm** für Tore in der Einfahrt bis **4500 mm**, und **400 mm** für Tore in der Einfahrt über **4500 mm**.

Bis zur Einfahrtsbreite von 4500 mm werden für das Tor Kleinkomponente verwendet, mit einem Torzwischenraum von **70 mm** vom Boden. Über 4500 mm werden Mittelkomponente verwendet, mit einem Torzwischenraum von **80 mm** vom Boden. Für das Betonfundament wird ein hochwertiger Beton mind. Klasse **B20** ausdrücklich empfohlen!

Das Gesamtfügetiefe des Tores: A + B + C. Das gerade Fügen des Tores muss in seiner ganzen Länge ganz ohne Hinderungen erfolgen!

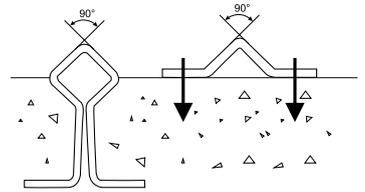
A [mm]:	3000	3250	3500	3750	4000	4250	4500	4750	5000	5250	5500	5750	6000
C [mm]:	1300	1400	1500	1600	1700	1800	1900	1900	1900	2000	2100	2200	2300

Baufreiheit für Schiebetore mit Laufschienen



Auf der Abbildung wird die Ansicht aus dem Grundstück hinweg, Richtung Straße, dargestellt.

- P - Antrieb, in dem sämtliche Kabel eingeführt sind;
- F1 a F2 - Fotozellen in der Durchfahrt, in 500 bis 600 mm Höhe über dem Boden;
- M - gelbes Warnlicht – Leuchtturm.



Verkabelung (zur einfachen Montage bereiten Sie bitte Kabel mit einer zusätzlichen Platzreserve von ca. 500 mm von der Ausführungsstelle):

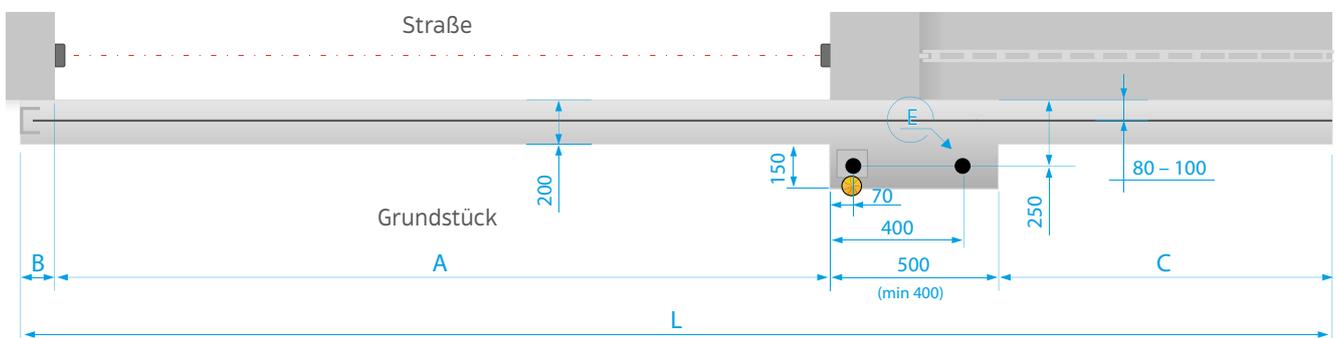
Anschlusskabel in P: 230 V, CYKY 3 x 2,5 (für den Abstand von der Schalttafel bis zum 20 m auch 3 x 1,5 möglich).
Wir empfehlen das Kabel durch einen FI-Schutzschalter und einen separaten Sicherungsschalter 6 A zu führen.

Fotozellen 1 und 2: SYKFY 3 x 2 x 0,5 (5 x 2 x 0,5)
Leuchtturm: SYKFY 3 x 2 x 0,5 (5 x 2 x 0,5)

Verbindung:

Alle o.g. Kabel sind, wie auf der Abbildung dargestellt, erst im Antrieb verdrahtet (dürfen nicht durchgeschliffen werden). Die Kabel sind somit vor der Antriebsmontage nicht zu verbinden, lediglich an die Stelle auszuführen, wo der Antrieb befestigt wird. Für die Leitungen unterhalb der Einfahrt empfehlen wir ein für größere Belastung ausgelegtes Kabelschutzrohr einzusetzen (bei einigen Herstellern mit roter Farbe gekennzeichnet). Es wird empfohlen alle o.g. Kabel durch die Pfosten, unter Verwendung von Elektroinstallationsrohren (Schutzrohre) durchzuziehen.

Zur Tormontage dürfen keine Aufhängungen, Halterungen oder Gegenstücke an den Pfosten befestigt sein. Das Terrain darf nicht in der Richtung ansteigen, in der das Tor geöffnet wird, und die Einfahrt muss waagrecht sein. Die Fundamenthöhe muss mit der Pflasterhöhe übereinstimmen. Das Fundament darf nicht überdeckt werden. Es ist erforderlich die Kabel im Fundament des freitragenden Tores ca. 1/2 Meter nach unten durchzuziehen. Nur so kann vermieden werden, dass die Kabel durchbohrt werden.



Auf der Abbildung ist Ansicht von oben dargestellt.

E - Bohrung mit ausgeführten Kabeln. Diese Bohrung wird vom Antrieb abgedeckt - die Montage erfolgt über die Bohrung.

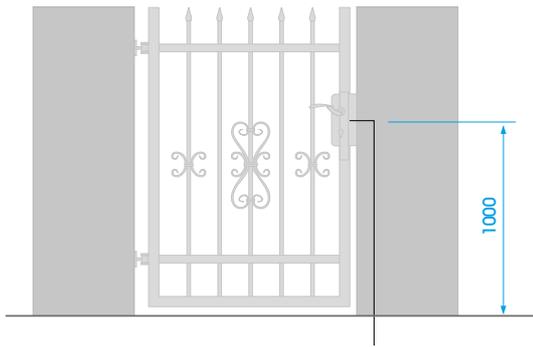
Maß A = Breite der Durchfahrt

Maß B = Überstandslänge des geschlossenen Tores hinter den Pfosten (Abstand des Einlaufschuhs vom Rand der Einfahrt). Beim Nachlauf in den Pfosten 0 mm, beim Nachlauf hinter den Pfosten in der Regel 100 mm.

Maß C = A + B.

Die Gesamtlänge des Betonfundaments L wird durch die Summe A + B + C + 500 mm gebildet. Für das Betonfundament wird ein hochwertiger Beton mind. Klasse **B20** ausdrücklich empfohlen! Die Laufschiene wird in der Fundamentmitte geführt, entweder verschraubt auf das Fundament oder einbetoniert.

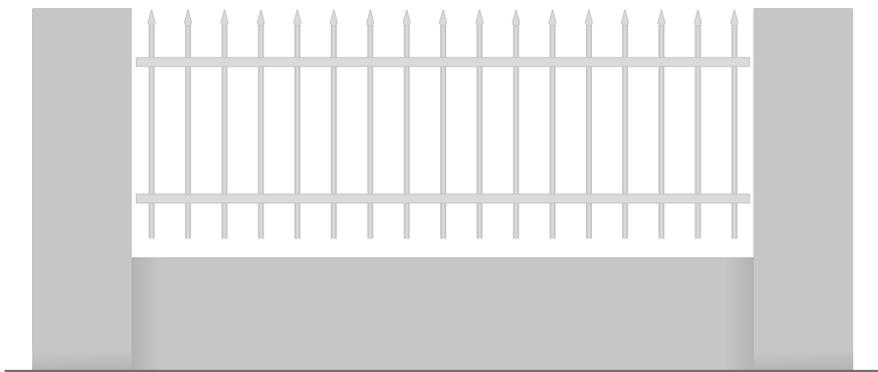
Baufreiheit für Pforten, Zaunfelder und Pfosten



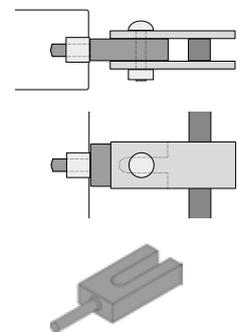
Bei Verwendung eines elektrischen Schlosses bei der Eingangspforte wird empfohlen Kabel bis zu 1000 mm über dem Boden auszuführen, wo das Schloss angebracht ist. Ob dieses auf die Seite oder in die Pfostenmitte auszuführen ist, wird noch klargestellt. Es wird empfohlen alle o.g. Kabel durch die Pfosten, unter Verwendung von Elektroinstallationsrohren (Schutzrohre) durchzuziehen.

Verkabelung für den elektrischen Schloss bis 24 V – SYKFY 3 x 2 x 0,5 (zur einfachen Montage bereiten Sie bitte Kabel mit einer zusätzlichen Platzreserve von ca. 500 mm von der Ausführungsstelle.)

Zur Tormontage dürfen keine Aufhängungen, Halterungen oder Gegenstücke an den Pfosten befestigt sein. Das Terrain darf nicht in der Richtung ansteigen, in der das Tor geöffnet wird, und die Einfahrt muss waagrecht sein.

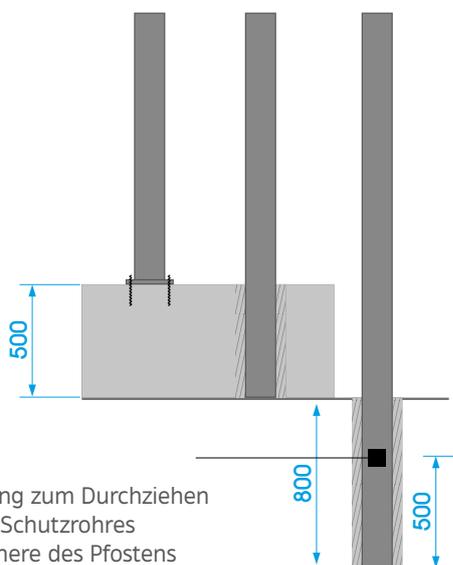


Detail: Befestigung eines Zaunfeldes



Empfohlene untere Lücke zwischen einem Zaunfeld und dem Sockel beträgt ca. 40 mm. Der obere Rand des Zaunfeldes wird individuell beendet, in der Regel und am häufigsten kurz unter der Pfostenhaube. Die Zaunfelder können sowohl im gespaltenen Beton, Mauerwerk, u.ä., als auch in den Stahlpfosten verankert sein. Die Spalte links und rechts zwischen dem Feld und dem Pfosten beträgt ungefähr 10 mm. An der Stelle der Verankerung knüpft das Zaunfeld ununterbrochen an die Halterung.

Es sind keine Halterungen für die Zaunmontage abzudecken. Wir setzen eigene, für Schmiedezäune speziell vorgesehene Originalhalterungen ein. Alle Pfosten müssen in einer Vertikalebene sein. Sie dürfen mit Beton vergossen werden.



Öffnung zum Durchziehen eines Schutzrohres ins Innere des Pfostens

Pfosten, die zum Einbetonieren in den Boden geliefert werden, empfehlen wir bis in die Tiefe von 800 mm einzubetonieren. Es ist ausreichend, die Pfosten, die in den Sockel einbetoniert werden, in die Tiefe von 500 mm zu betonieren.

Allgemein wird empfohlen die Pfosten einzubetonieren, nicht zu verschrauben, falls möglich. **Das Innere des Pfostens darf nicht mit Beton vergossen werden.**

Auf einen fertigen Sockel werden die Pfosten mit Pfostenträger geliefert, die Verankerung erfolgt mittels Gewindestifts und chemischen Mörtels. Es ist wichtig, dass der Sockel zur Befestigung des Pfostens ausreichend breit ist.

Für Tore und Pforten werden meistens Pfosten mit Abmessungen von 120 x 120 mm geliefert. Für Zaunfelder dann die gleiche Abmessung, oder es reicht auch 60 x 60 mm oder 80 x 80 mm.