



Montage- & Pflegeanleitung

- Zaunsysteme Aluminium -

Für die Modelle:

**Westland, Delft, Ammersfoort, Amsterdam,
Norderney, Borkum, Baltrum, Juist**

Beanstandungen sind grundsätzlich **vor der Montage** vorzunehmen, andernfalls gilt die Lieferung als vertragsgemäß erfüllt!

Achtung: Lagern Sie die Zaunanlage nicht im eingepackten Zustand in der prallen Sonne oder im Regen!

Bei Fragen oder Unklarheiten und um Ihnen bestmögliche Hilfe zu bieten, bitte zwingend vor der Montage anrufen.

Inhaltsangabe

1. Prüfen und Vorbereiten
2. Montagebeginn bei Zaunanlagen zum Einbetonieren
3. Montage Zaunpfosten zum Aufdübeln (verdeckter Träger)
4. Montage Zaunpfosten zum Aufdübeln mit angeschweißter Fussplatte 200x200mm
5. Montage Tor und Pfortenflügel manuell
6. Zusatzhinweise Doppeltor mit Antriebstechnik
7. Pfostenkappen / Service-Set / Plakette
8. Pflegehinweise

1. Prüfen und Vorbereiten

1.1 **Ist alles da?** Mengen und Abmessungen anhand des Lieferscheins und/oder der Auftragsbestätigung/Freigabebezeichnung überprüfen.

Tipp: Zaunfelder vorsortieren um Verwechslungen ähnlicher Abmessungen bei den Arbeiten zu vermeiden.

1.2 **Gesamtbreite** der kompletten Anlage ermitteln. Diese kann entweder aus der Zeichnung entnommen werden oder selbst ermittelt werden:

Zaunfelder	+ 3mm Luft	= lichte Pfostenbreite
Pforten	+ 35mm Luft	= lichte Pfostenbreite
Doppeltore	+ 55mm Luft	= lichte Pfostenbreite

Hinweis: besondere Einbausituationen können andere Einbaumaße erfordern

1.3 **Gesamtlänge** der Anlage mit dem geplanten Zaunverlauf auf dem Grundstück abgleichen und dabei den Start- und den Zielpunkt auf dem Grundstück festlegen. Häufig geben gepflasterte Flächen, Bord- oder Grenzsteine, Hausmauern, Tore oder Pforten den Startpunkt sinnvoll vor. Dieser kann unter Umständen auch mitten im Zaunverlauf sinnvoll sein, so dass nach rechts und links weitergearbeitet werden sollte.

Tipp: Überlegen Sie gut wo Sie mit dem Aufbau beginnen damit zum Ende der Montage auch noch alles passt. Beachten Sie dabei Ihre Grundstücksgrenzen.

1.4 **Bodenabstand festlegen:**

Abstand Unterkante Zäune und Tore zum Boden: Bei Pforten und Tore empfehlen wir einen Abstand von 50-100mm. Beachten Sie das die Tore oftmals eine Mindesthöhe vorgeben wenn beispielsweise die Auffahrt leicht ansteigt oder die Auffahrt in sich etwas schräg ist. Auch der Einsatz eines Mittelanschlags kann die Einbauhöhe vorgeben.

Tipp: Etwas Puffer für die Wintermonate einplanen wenn der Boden etwas „hochfriert“ oder mal etwas Schnee liegt.

1. 5 **Pfostenüberstand festlegen (bei Pforten & Toren vorgegeben!):**

Abstand Pfostenoberkante bis Oberkante Zaun wählen. Achtung: Pfosten zwischen Zaun-Abstufungen orientieren sich fast immer am höheren Zaunfeld. Zum niedrigen Zaunfeld steigt der Überstand somit um die Höhe der Abstufung. Tor- und Pfortenpfosten sollten nach Möglichkeit immer in einer Höhe montiert werden.

Achtung: Wir schweißen die Beschläge so an den Torpfosten an, dass der Pfostenüberstand bei Zäunen 40mm beträgt. Bei Toren sind es außen 30mm zur äußeren Strebe und ebenfalls 40mm zum oberen „Handlaufprofil“.



1.6 Mittels Schnur und Wasserwaage oder Lasertechnik den **Höhenunterschied** in der Zaunflucht ermitteln und falls notwendig Abstufungen festlegen.

Tipp: Bei sehr geringen Niveau-Unterschieden möglichst auf Abstufungen verzichten und den Bodenabstand später wieder angleichen/auffüllen.

Sofern Abstufungen nicht vermeidbar sind, diese möglichst einheitlich einplanen.

Beispiel:

210mm Höhenunterschied in Zaunflucht bei 8 gelieferten Zäunen = 7 Möglichkeiten einer Stufe = 30mm je Stufe. Starthöhe dabei genau überdenken!



1.7 Winkel an die Pfosten anbringen:

Befestigungshöhen anzeichnen, Bohrungen auf dem Pfosten setzen und diese danach mit 4,2mm vorbohren (Bohrer im Service-Set enthalten).

Im Anschluss die Winkel mit Edelstahlschraube 4,8x16mm langsam eindrehen. Der kurze Schenkel des Winkels zeigt zum Pfosten, der lange wird später mit dem Zaunfeld verbunden.

Tipp: Wir empfehlen die Zaunfelder so anzubringen das diese in eine Flucht mit möglicherweise angrenzenden Torflügeln kommen. Daher müssten die Bohrungen der Winkel auf dem 90mm-Pfosten 33mm von der Hinterkante gesetzt werden. Der 120mm- Pfosten erfordert einen Abstand von 48mm von der Hinterkante.



1.8 Löcher ausheben:

Im Optimalfall werden Löcher mit einem Erdlochbohrer oder einem

Lochspaten (Zwillingsspaten) ausgehoben. Natürlich ist auch der herkömmliche Spaten eine Hilfe, jedoch bekommen Sie bei erstgenannten Varianten ausreichend Tiefe erreicht ohne unnötig große Lochdurchmesser zu erstellen.

Tipp: Die Mindesttiefe der Löcher können Sie anhand der bereits vorbereiteten Pfosten abmessen.

Generell gilt es frostfrei zu gründen mit ca. 80cm Tiefe. Erkundigen Sie sich vorab nach Kabel, Rohre und Leitungen im Boden!

1.9 **Schnur spannen:**

Besonders wichtig für den Aufbau ist eine stramm fixierte Schnur für einen fluchtigen Zaunverlauf. Am einfachsten ist es den Abstand von der Schnur zur Pfostenvorder- oder Hinterkante als Orientierung zu nutzen.

Tipp: Setzen Sie die Schnur 15-20 cm vor oder hinter dem gewünschten Zaunverlauf - so ist diese beim Ausheben von weiteren Löchern wie auch beim Setzen der Pfosten kein Hindernis.

1.10 Nun gibt es **mehrere Montagevarianten**, wobei die Zäune immer von der Straßenseite gegen die Winkel gehalten werden (in Waage), 3,8mm vorgebohrt (Bohrer im Service-Set enthalten) sowie mit den mitgelieferten 4,8x16mm Edelstahlschrauben angeschraubt werden. Es werden übrigens immer die gleichen Schrauben bei den Montagewinkeln verwendet, lediglich die Größe des Vorbohrers ändert sich aufgrund unterschiedlicher Materialstärken von Pfosten und Handlaufprofil.



2. Montagebeginn bei Zaunanlagen zum Einbetonieren

2.1 Montagevariante 1:

2.1.1 Alle Pfosten im ersten Arbeitsgang lot-, höhen- und fluchtgerecht einbetonieren.

2.1.2 Zwei bis drei Tage später die Zaunfelder und Pfortenflügel anbringen.

Tipp: Wählen Sie diese Montagevariante nur wenn Sie schon häufiger so gearbeitet haben.

Vorteile: weniger Werkzeug erforderlich, geringere Kosten da kein „Schnellbeton“ erforderlich.

Nachteile: Alle „lichten Maße“ müssen ziemlich genau stimmen, da wir nur 3mm Einbauluft je Zaunfeld vorsehen (ein Brett als Abstandsdummy verwenden). Es darf in der Abhärte-Phase niemand an den Pfosten etwas verändern, eventuell doppelte Anfahrt, mögliche Abstufungen müssen vorher alle genau festgelegt werden (sehr hoher Schwierigkeitsgrad), längere Aushärte-Phase.

2.2 Montagevariante 2:

Pfosten und Zäune „Zug um Zug“ aufbauen. (Unser Tipp!)

Vorteile: es bleibt kein Werkzeug zurück – Montage unter Umständen an einem Tag möglich (nur 1 x An- und Abfahrt), die Montage ist so in der Regel genauer möglich!

Nachteile: höhere Kosten für Schnellbeton, viele Hilfsmittel erforderlich wie z.B. Einhand- Schnellspannzwingen, Pfähle, Bretter etc.



2.2.1 **Zunächst das erste Zaunfeld** mit beiden Pfosten auf Hilfsböcken vormontieren und in die vorbereiteten Löcher stellen. Korrekte Starthöhe (also Unterkante Zaunfeld) vorher mit einigen 30-40cm langen Unterlegbrettern und langer Wasserwaage „aushöhen“. Dabei werden zwei Holz-Stapel am Feldanfang und am Feldende quer zum Zaun auf die gewünschte Höhe aufgebaut.

Tipp: Die Holzstapel ebenfalls „in Waage“ vorbereiten damit die Zaunfelder später beim Ausrichten (bzw. beim hin und herschieben) des Zauns zur Schnur in der korrekten Höhe bleiben.

2.2.2 Flucht und Lot der ersten Pfosten prüfen, danach einen Holzpfahl (ca. 4x6 cm – angespitzt – Länge ca. 100cm) hinter den Alupfosten einschlagen (ca. 60-70cm dahinter).

Dann ein schmales Brett vom Holzpfahl seitlich an den Alupfosten (unten) vorbeiführen und befestigen: Am Pfahl mit einer Spax-Schraube (oder auch Zwinge) und am Alupfosten mit einer Einhand-Schnellspann-Klemmzwinge.

Das gleiche vom oberen Pfahlstück zum oberen Ende des Alupfostens.

Achtung: Die Alupfosten dürfen beim Anzwingen nicht „verdrehen“ – den Holzpfahl daher möglichst fluchtig hinter die Alupfosten einschlagen, zwischen Holzbrett und Alupfosten etwas Schutzfolie dazwischen klemmen um Kratzer zu vermeiden!

Tipp: Das obere Brett sollte ein „durchfluchten“ der Pfostenoberkante noch zulassen (also nicht zu weit oben anbringen). Bei der blickdichten, wie auch der waagerechten Helgoland-Variante, kann das Brett nicht am Pfosten vorbeigehen, weil sonst das nächste Zaunfeld nicht montiert werden kann. Hier den Pfosten anders absteifen um weiterarbeiten zu können.

2.2.3 Sind die ersten zwei Pfosten fest abgesteift und sitzen diese höhen-, flucht- und lotgerecht?

Dann mit „Schnellbeton“ einbetonieren und nach einer ca. 30-minütigen Pause (in der weiter Löcher etc. vorbereitet werden können) Zug um Zug weiterarbeiten: Zaunfeld auf Holzstapel stellen (korrekte Höhe + „in Waage“ auch in Querrichtung), Querriegel vorbohren und Zaunfeld anschrauben, nächsten Pfosten anbringen, Pfosten ausrichten, Pfosten absteifen wie oben beschrieben, Pfosten einbetonieren usw. ...

2.2.4 Optimal jeweils ein Pfosten und ein Zaunfeld schon auf Hilfsböcken „im Liegen“ zusammenbauen und dann zu zweit „reinstellen“, ausrichten und an die bereits eingebauten Pfosten anschrauben.

Haben Sie genügend Einhand-Klemmzwingen zur Hand empfiehlt es sich 4-5 Felder fertig zu montieren, dann noch einmal mit dem Auge „durchfluchten“ und alle zusammen einzubetonieren.

Bereits nach weniger als einer Stunde können die ersten Klemmzwingen bereits wieder abgenommen werden und für die nächsten Zäune verwendet werden.

Tipp: Vor dem ersten Betonieren die Verarbeitungsrichtlinien des „Schnellbetons“ durchlesen: Wir empfehlen diesen mit Hilfe eines Quirls in einem hohen Eimer anzumischen und dünn in das Loch zu gießen. So „verstellen“ Sie den bereits perfekt ausgerichteten Pfosten in der Regel nicht mehr.

Wir empfehlen je nach Zaunhöhe 1,5 - 2,5 Sack Schnellbeton á 25kg.

3. Montage Zaunpfosten zum Aufdübeln (verdeckter Träger)

3.1 Abweichend zum vorherigen Prozedere werden die Befestigungswinkel erst nach der Pfostenmontage an die Alupfosten angebracht.

3.2 Zunächst alle Pfosten auf der bauseitigen Mauer/Rollschicht/Fundament einzeichnen. Beachten Sie dazu die vorbeschriebenen Einbaumaße. Danach die Pfostenträger mittig in die vorgezeichnete Pfostenposition bringen und die äußeren Bohrlöcher anzeichnen.

3.3 Da der Untergrund unbekannt ist liefern wir in der Regel keine Befestigung für die Pfostenträger mit. Der Stahlträger hat 3 Bohrungen wovon nur die beiden äußeren genutzt werden sollten. Wir empfehlen je nach Untergrund die Befestigung mit Schlüsselschrauben und Dübel, Fischer Bolzenanker FAZII oder mittels Multi-Monti-Betonschrauben (nach Möglichkeit bei allen Varianten Edelstahl mit einem Durchmesser 10mm verwenden).

3.4 Nach dem Befestigen des Trägers auf dem Untergrund zunächst das mitgelieferte Lärchenholzinlay aufschieben und mit Pfosten verschrauben. Die benötigten Edelstahlschrauben sind im Lieferumfang enthalten. Bei unebenen Untergründen ggf. den Pfostenträger nochmal etwas lösen, mitgelieferte Kunststoff-Ausgleichsplättchen unter den Träger unterschieben, dann Träger und Inlay wieder Befestigen bis alles gerade ist.

3.5 Im Anschluss werden die Alupfosten komplett aufgeschoben bis der Träger komplett verdeckt ist. Nun können Sie, wie anfangs beschrieben, die Winkel und Zaunfelder montieren. Durch das Anbringen der Winkel kann man die Pfosten nicht mehr nach oben abziehen.

Hinweis: Der Pfostenträger zum Aufdübeln ist lediglich als Zaunpfosten geeignet. Für Toranlagen sollte immer ein Pfosten zum Einbetonieren verwendet werden.



4. Montage Zaunpfosten zum Aufdübeln mit angeschweißter Fussplatte 200x200mm

4.1 Hier können abweichen zum innenliegenden Pfostenträger bereits die Winkel und ggf. auch schon die Zaunfelder vor dem Aufdübeln angebracht

werden. Ansonsten kann die Montage wie vorgehend beschrieben durchgeführt werden.

4.2 Da der Untergrund unbekannt ist liefern wir in der Regel keine Befestigung für die Pfostenvariante mit. Die angeschweißte Fußplatte erhält vier außenliegende Bohrungen. Wir empfehlen je nach Untergrund die Befestigung mit Schlüsselschrauben und Dübel, Fischer Bolzenanker FAZII oder mittels Multi-Monti-Betonschrauben (nach Möglichkeit bei allen Varianten Edelstahl mit einem Durchmesser 10mm verwenden).



5. Montage Tor und Pfortenflügel manuell

5.1 Pfosten an denen ein Tor- oder Pfortenflügel befestigt werden soll müssen ausreichend einbetoniert werden. Die angeschweißten Beschläge zeigen dabei zum Grundstück.

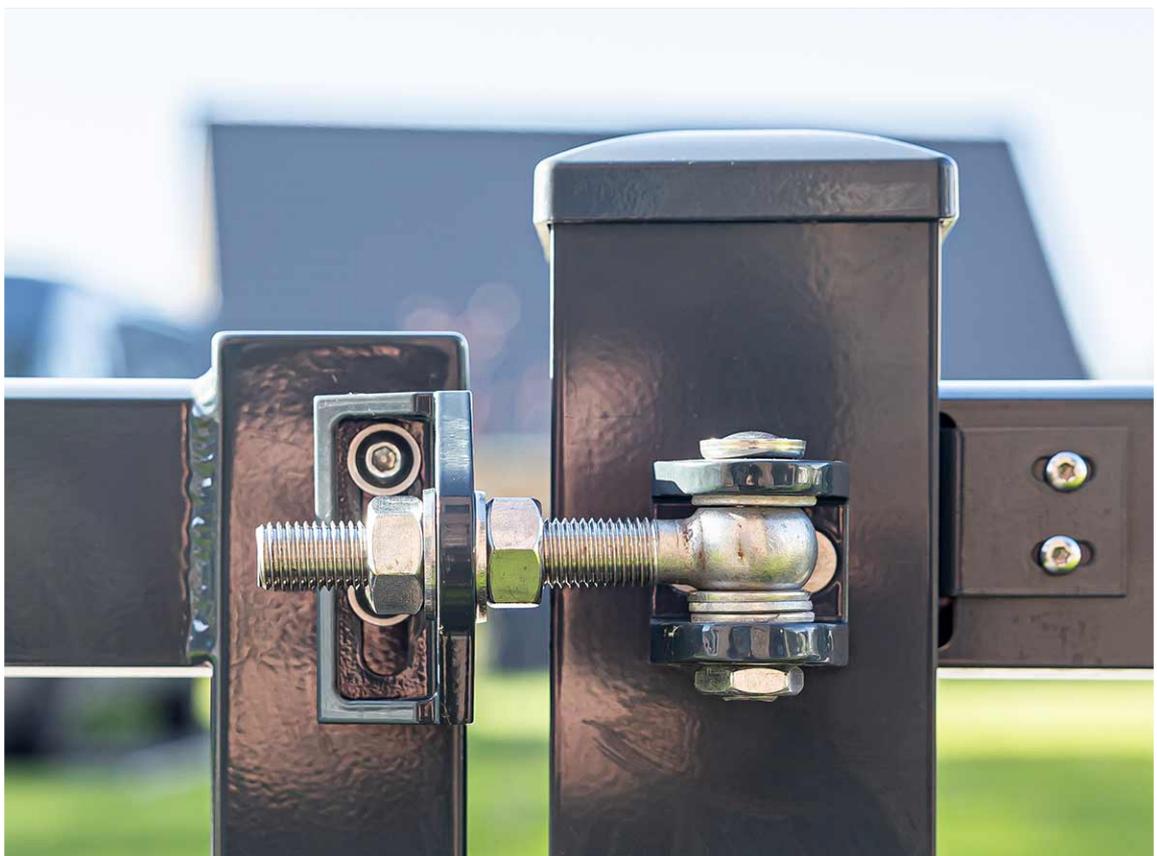
Tipp: Wir empfehlen bei normalen Pforten-Pfosten 75 - 100kg Beton - bei größeren Doppeltoren mindestens 125 - 150kg Beton je Pfosten.

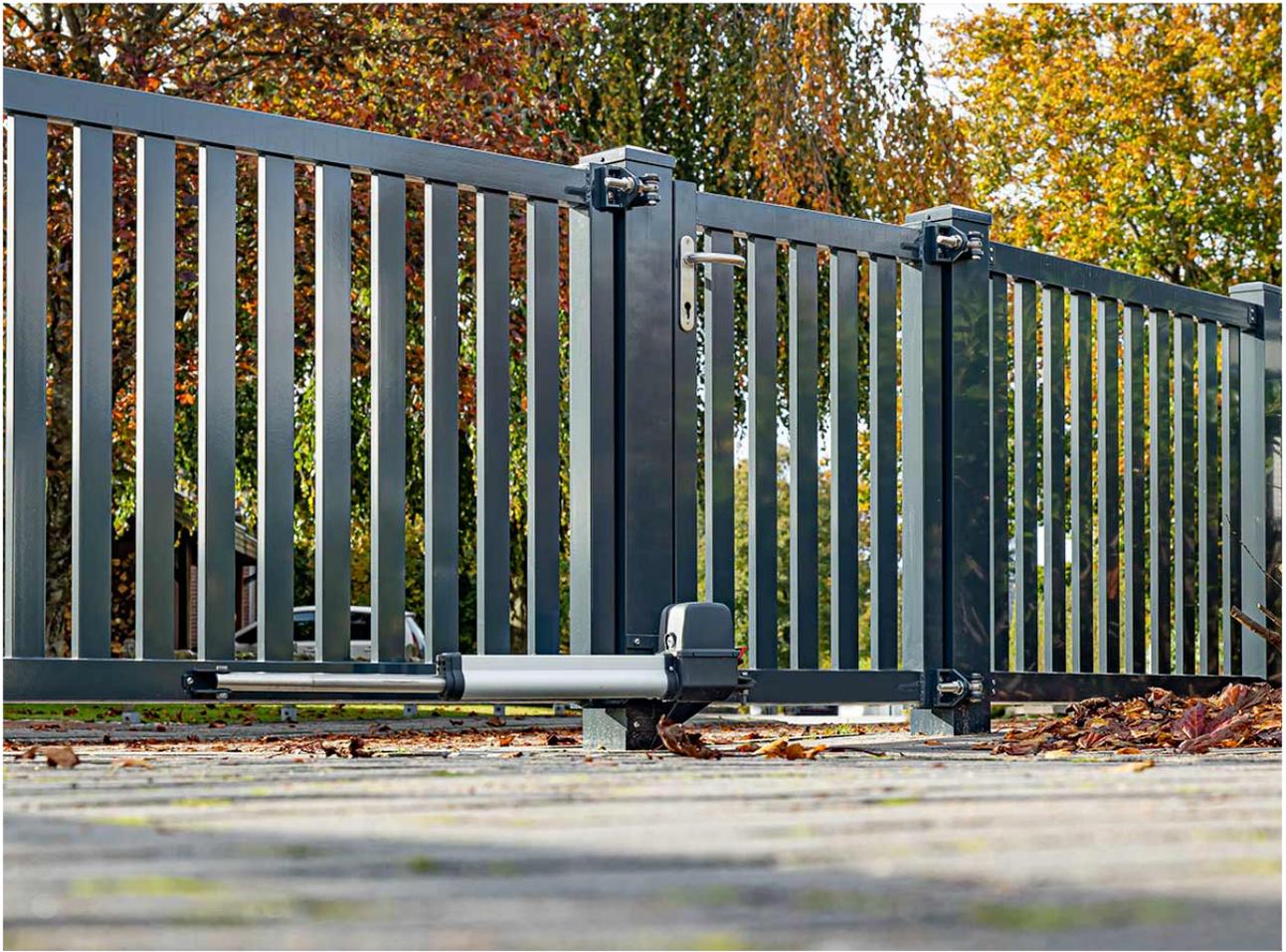
5.2 Nach dem Aushärten der Torpfosten die Augenschrauben am Pfosten anbringen und die Torflügel einhängen. Nun können diese mit Hilfe von zwei 24er Maulschlüssel ausgerichtet werden. Die Spaltmaße zwischen Pfosten und Torflügel dabei gleichmäßig aufteilen.

Hinweis: Es gibt noch einige weitere abweichende Einbausituationen die wir am Ende der Montageanleitung darstellen. Wichtig. Diese können nur dann zur Anwendung kommen wenn uns die Situation vorher bekannt war (da die Flügelmaße/Einbaumaße sich dann verändern). Dies sollte also aus der Freigabezeichnung bereits hervorgehen.

5.3 Das weitere Torzubehör für die Arretierung der Torflügel vor Montage „trocken“ anhalten und korrekte Funktionsweise in der Position prüfen, dann erst betonieren.

Tipp: Die Arretierung für geöffnete Torflügel ist höhen- und tiefenverstellbar.





6. Pfostenkappen / Service-Set / Plakette

6.1 Ist der Zaun fertig montiert müssen nur noch die Pfostenabdeckungen angebracht werden. Auf die 90x90mm-Pfosten werden die Pfostenkappen geklebt.

Tipp: eine kleine Raupe des mitgelieferten Klebers in die Kappe einbringen (nicht auf den Pfosten) und überständigen Kleber später mit einem feuchten Lappen zügig entfernen.

6.2 Die größeren 120x120mm-Pfosten werden geschraubt. Hier kommen die gleichen Schrauben zum Einsatz welche bereits bei der Winkelmontage verwendet wurden sowie der passende 4,2mm Pfosten-Bohrer. Die Kappen selbst sind schon gebohrt.

Tipp: Die Kappen so anbringen das die Schrauben zur Seite / zum Zaun zeigen.

6.3 Das Service-Set ist als Reservebeutel gedacht. Diese Bohrer werden je nach Zubehöriumfang ebenfalls im Service-Set mitgeliefert:

3,8mm	Verbindung Winkel & Handlaufprofil bzw. Zaunfeld
4,2mm	Verbindung Winkel & Pfosten, Pfostenkappen für 120x120mm

Plakette: Sind Sie mit unserem System und der Qualität zufrieden, so würden wir uns sehr freuen wenn Sie die mitgelieferte Plakette an einem der Pfosten oder Torflügel anbringen und uns damit weiterempfehlen.

Auch über eine Google-Bewertung würden wir uns sehr freuen.

Vielen Dank !



7. Pflegehinweise

Kaum zu vermeiden sind natürliche Verschmutzungen, wie auf jeder Oberfläche in der Bewitterung. Dieser unterschiedlich starke Schmutzfilm ist von Himmelsrichtung, Baumbestand, Verkehrsnähe, Meernähe und den örtlichen Gegebenheiten abhängig.

Bei normalen Verschmutzungen gilt: Öfter mal mit klarem Wasser abspülen. Je nach Oberfläche 1-2 x jährlich eine gründliche Reinigung vornehmen. Hierfür reichen Schwamm und Bürste, Geschirrspülmittel oder Neutralreiniger völlig aus. Für Hartnäckige Verschmutzungen sind Reiniger bei uns erhältlich. Nach jeder Reinigung erneut mit klarem Wasser nachspülen. Bei direkter Meernähe bitte häufiger die salzhaltigen Verschmutzungen abspülen, besonders nach starken Sturmtagen.

Kommt der Hochdruckreiniger zum Einsatz, sollte er nicht stärker eingestellt werden als bei einer üblichen PKW-Reinigung. Bitte keine „scharfen“ Mittel wie z.B. Nagellackentferner, stark lösungsmittelhaltige Substanzen oder kratzende Scheuermittel einsetzen.

Tipp: Der Einsatz von Autopolituren eignet sich auch für Aluminium-Zaunanlagen.

Auf Edelstahl- Beschlügen kann sich Flugrost bilden. Kommt Edelstahl mit „normalem“ Stahlstaub in Berührung, ist leichte Oberflächen-Rostbildung möglich. Auch hier sind spezielle Reiniger bei uns erhältlich. Nach Reinigung das Edelstahlteil mit einem fetthaltigem Sprühfilm schützen.

Wie bei jedem hochwertigen Gut, halten Oberfläche und Farbe umso besser, je gezielter der Pflegeeinsatz vorgenommen wird.