



# Versetzanleitung Zaunsteine

TECHNIK; VERLEGE- UND EINBAUHINWEIS



## Versetzen von Zaun-Mauersteinen

Im ersten Schritt erfolgt die Errichtung eines Betonfundamentes der Güteklasse von mind. C 20/25 für die Zaunmauer. Die Tiefe muss der Höhe, Belastung, der ortsüblichen Frostgrenze (Richtwert Raum Wien ca. 80 cm) sowie den Untergrundverhältnissen angepasst werden. Die Breite des Fundaments muss mind. 10 cm breiter als das zu errichtende Mauerwerk sein (statische Nachweise beachten!).

Um einer späteren Rissbildung im Mauerwerk vorzubeugen, ist eine Fundamentteilung (Dehnungsfuge) ca. alle 6,00 m vorzusehen, wobei die Dehnungsfuge durchgehend (Fundament und Zaunmauerwerk) auszuführen ist. Eine waagrechte abgezogene Fundamentoberkante erleichtert das Aufsetzen der ersten Schare.

**Tipp:** Berücksichtigen Sie bei der Herstellung des Streifenfundaments eine ausreichend dimensionierte Längsbewehrung.

**Tipp:** Sollte noch keine fertige Gehsteigoberkante vorhanden sein, bleiben Sie lieber mit der Fundamentoberkante ein paar Zentimeter tiefer.

Vergessen Sie nicht die Steckeisen, welche Fundament und Mauerwerk verbinden. Sollten im bestehenden Fundament keine Steckeisen vorhanden sein, müssen diese eingebohrt und eingeklebt werden – statischen Nachweis beachten. In diesem Fall setzen Sie zuerst die erste Schare Zaunsteine (erleichtert die richtige Positionierung der Steckeisen).

**Tipp:** Bei entsprechender Planung des Gartenzaunes können schon während dem Betonieren des Fundamentes die Steckeisen in den noch feuchten Fundamentbeton gesteckt werden. Diese Art ist einfacher als das Einbohren, erfordert allerdings eine exakte Planung.

Auf das bestehende und ausreichend ausgetrocknete Fundament wird eine mineralische Abdichtungsmasse (Dichtschlämme etc.) aufgetragen, um das Aufsteigen von Feuchtigkeit im Mauerwerk zu verhindern. Nun wird ein Mörtelbett, welches die waagrechte Ausrichtung der ersten Schare erleichtert, aufgetragen.

Zum fluchtgerechten Ausrichten der Steine spannen Sie eine Schnur (bei gespaltenen Steinen die Schnur längs der oberen Fasse spannen). Je exakter die erste Schare ausgerichtet ist, umso leichter ist ein perfektes Weiterarbeiten möglich. Die nächste Reihe wird um einen halben Stein versetzt angeordnet. Um ein Austreten der Zementschlämme während des Betonierens zu verhindern, empfehlen wir in den Lager- und Stoßfugen Betondichtungsmasse aufzutragen. Es können geringfügige Höhenunterschiede auftreten. Diese gleichen Sie am besten mit kleinen Keilen (z.B. Fliesenkeile) aus.

**Tipp:** Kontrollieren Sie die Abmessungen der Steine vor der Verlegung, somit erhalten Sie ein gleichmäßiges Fugenbild und Rastermaß. Sollten die Steine unterschiedliche Abmessungen haben, so ist bei der Verlegung darauf zu achten, dass diese nicht durchgemischt, sondern gezielt verarbeitet werden. Kontrollieren Sie das Fugenbild vor dem Verfüllen mit Beton!



**Tipp:** Vergessen Sie nicht auf die Leerverrohrung für den Anschluss von Klingeltaster/Gegensprechanlage/Türöffner/Licht, etc. Längsbewehrungen sind bei Stützmauern und aufgehendem Mauerwerk (Garagen und Trennmauern) in Abhängigkeit vom Anwendungsfall gegebenenfalls erforderlich. Die notwendige Bewehrung ist gemäß den statischen Erfordernissen zu wählen. Des Weiteren sind die erforderlichen Vertiefungen in den Zaunsteinen bauseits herzustellen.

Die Kammern werden Schar für Schar verfüllt. Zur Sicherstellung einer gleichbleibenden Betonqualität wird die Verwendung von werksseitig gemischten Betonen (Liefer- oder Trockenbeton) empfohlen. Eine entsprechende Verdichtung, z.B. durch stampfen, ist sicherzustellen. Bei der obersten Schar (letzte Steinreihe) erfolgt die Füllung leicht überhöht um sicheres Ableiten von Niederschlagswasser zu gewährleisten.

**Bewehrung:**

Die erforderliche Bewehrung richtet sich nach den jeweiligen objektspezifischen Anforderungen, wobei der statische Nachweis vom Planer der Zaunanlage zu erbringen ist. Als Hilfestellung dafür kann unsere Systemstatik für Zaunsteine herangezogen werden. Diese können Sie über unsere Verkaufsberater bzw. unter [info@leier.at](mailto:info@leier.at) anfordern.

**Füllbeton:**

Verwenden Sie für das Verfüllen der Kammern werksseitig gemischte Betone der Festigkeitsklasse von zumindest C 20/25. Diese müssen frostbeständig und beständig gegen Bewehrungskorrosion sein. Der Beton ist gemäß den Herstellerangaben zu mischen und zu verarbeiten.

**Tipp:** Verwenden Sie trasshaltige Betone um die Gefahr von Kalkausblühungen aus dem Füllbeton zu minimieren.

**Achtung:** Ein zu flüssiger Beton, bedingt durch einen zu hohen Wasser/Zement-Wert, kann durch Schwinden Hohlräume zwischen Zaunstein und Füllbeton verursachen. Das spätere Eindringen von Wasser könnte zu Frostschäden oder Kalkausblühungen führen. Daher müssen die Oberflächen, wie Frischbeton, Dicht- und Klebeschichten sowie Imprägnierungen, zwischen den einzelnen Arbeitsschritten vor negativen Witterungseinflüssen, insbesondere Regen, geschützt werden.

**Tipp:** Vermeiden Sie Verschmutzungen beim Verarbeiten (z.B. durch Beton, Kleber, Silikon, Erde, etc.)

**Tipp:** Um Ausblühungen durch einsickerndes Niederschlagswasser zu verhindern, dichten Sie die leicht gewölbte Kernbetonfläche vor der Verlegung der Abdeckplatten mit einer flexiblen, mineralischen Abdichtung ab. Mit dieser Abdichtungsmasse können Sie das Zaunmauerwerk im erdberührten Bereich auch vor eindringender und aufsteigender Feuchtigkeit schützen.

Die Verankerung von Zaunfeldern, Tür- und Torkegeln, etc. muss bis in den Betonkern reichen.

**Tipp:** Bohrungen in Abdeckplatten müssen mit frostsicherem dauerelastischen Fugendichtstoff wasserdicht verschlossen werden, um Frostschäden zu vermeiden!

## Mauerabdeckung

Abdeckplatten werden vollflächig mit frostbeständigem, flexiblem Klebemörtel versetzt. Um Frostschäden zu vermeiden, sind Längs- und Stoßfugen schon beim Verlegen mit Betondichtungsmasse zu verschließen. Beachten Sie hierzu unsere Technische Information „Mauern und Abdeckplatten aus Betonsteinen“.

## Pflege und Wartung

Oberflächenpflege: Trockenreinigung, Nassreinigung, spezielle Reinigungsmittel.

**Tipp:** Imprägnierung der obersten Reihe bzw. der Abdeckplatte zur Verringerung der Wasseraufnahme. Imprägnierung der senkrechten Sichtflächen von Vorteil (Verschmutzung, Reinigung).