

Versetzanleitung Zaunsteine MASSIVO und MIO

Im ersten Schritt erfolgt die Errichtung eines Betonfundamentes der Güteklasse C16/20 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 sollte ca. 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 Steckseisen, welche Fundament und Mauerwerk verbinden. Sollten im bestehenden Fundament keine Steckseisen vorhanden sein, müssen diese eingebohrt und eingeklebt werden (20 cm tief einbohren). In diesem Fall setzen Sie zuerst die erste Schare Zaunsteine (erleichtert die richtige Positionierung der Steckseisen).

Tipp: Bei entsprechender Planung des Gartenzaunes können schon während dem Betonieren des Fundamentes die Steckseisen 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 Fase 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 Stütz-

mauern, aufgehendem Mauerwerk (Garagen und Trennmauern) unbedingt erforderlich. Die notwendige Bewehrung ist gemäß den statischen Erfordernissen zu wählen. Des Weiteren sind die erforderlichen Vertiefungen in den Zaunsteinen bauseits herzustellen.

Anschließend werden die Kammern Schar für Schar mit Füllbeton verfüllt. Mischen Sie den Beton selbst, so ist auf eine Betongüte von mind. C 16/20 zu achten! Um eine Betongüte von C 16/20 zu erreichen, darf der Wasser/Zementwert nicht über 0,5 betragen.

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.

Füllbeton: Verwenden Sie für das Verfüllen der Kammern werkseitig gemischte Trockenfertigmörtel der Festigkeitsklasse von zumindest C 16/20. Des Weiteren muss der Beton frostbeständig und beständig gegen Bewehrungskorrosion sein. Der Beton ist gemäß den Herstellerangaben zu verarbeiten.

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

Achtung: Durch zu flüssigen Beton (zu hoher Wasser/Zementwert) kommt es durch Schwinden zu Hohlräumen zwischen Zaunstein und Füllbeton. Durch späteres Eindringen von Wasser könnte es zum Auffrieren bzw. Kalkausblühungen kommen.

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.

Tipp: Die Verankerung von Zaunfeldern, Tür- und Torkegeln, etc. sollte 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).

Mauern und Abdeckplatten aus Betonsteinen

Ein Mauerwerk aus Betonsteinen hat die unterschiedlichsten Aufgaben zu erfüllen. Ob als Einfriedungsmauer, Hochbeet oder Sichtschutz soll sie auch optische Akzente setzen. Da eine Mauer jeder Witterung (Schnee, Regen Frost-Tauwechsel) trotzen muss, fungiert eine Abdeckplatte (Überstand auf jeder Seite) als Dach der Mauer und sorgt für einen ausreichenden Schutz vor Durchnässung und beugt Folgeschäden vor.

Verarbeitungsschritte

1. Mauerwerk bis zur letzten Steinreihe gem. gültiger Verarbeitungsanleitung herstellen
2. Bei Zaunsteinen eine leichte Wölbung (in der Mitte erhöht) des Kernbetons herstellen
3. Bei Zaunsteinen den Bereich unter den Abdeckplatten mit einer mineralischen Abdichtungsmasse einstreichen
4. Wassernase bei den Abdeckplatten herstellen, dies kann ggf. bereits werkseitig erfolgen
5. Abdeckplatten mit einem geeigneten trasshaltigen und flexiblen Klebemörtel auf das Mauerwerk aufkleben
6. Stoßfugen zwischen den Abdeckplatten mit einer Betondichtungsmasse dauerelastisch verschließen
7. Imprägnieren der Abdeckplatten

Abdichtung

Um Ausblühungen durch einsickerndes Niederschlagswasser zu verhindern, dichten Sie die leicht gewölbte Kernbetonfläche vor der Plattenverlegung mit einer flexiblen, mineralischen Abdichtungsmasse ab. Mit dieser Abdichtungsmasse sollten Sie auch das Mauerwerk im erdberührten Bereich vor eindringender und aufsteigender Feuchtigkeit schützen.

Durchdringungen

Um Frostschäden zu vermeiden, sollten Bohrungen unbedingt mit frostsicherer, dauerelastischer Betondichtungsmasse wasserdicht verschlossen werden.

Gefälle und Fugen

Verlegen Sie die Abdeckplatten im Gefälle, um Niederschlagswasser abzuleiten, wenn die Platte selbst kein Gefälle aufweist. Die Fugen zwischen den einzelnen Abdeckplatten sind mit Betondichtungsmasse zu verschließen.

Wassernase

Achten Sie darauf, dass die Abdeckplatten eine Wassernase besitzen, denn diese verhindert den Rückfluss von Wasser in das Zaunmauerwerk. Achten Sie hier auf einen Abstand von ca. 2 cm zwischen Mauerwerk und Wassernase.

Ausblühungen

Ausblühungen entstehen durch in Wasser gelöstem Kalk, der sich nach dem Verdunsten des Wassers auf der Betonoberfläche ablagert. Diese beeinträchtigen die mechanischen Eigenschaften der Produkte jedoch nicht. Weiterführende Angaben zur Entfernung von Kalkausblühungen können Sie unserer Technischen Information „Kalkausblühungen von Betonprodukten entfernen“ entnehmen.