

MONTAGEANLEITUNG SCHALLSCHUTZ FORSDAL

WISSENSWERTES RUND UM FORSDAL

Sie haben sich mit dem Schallschutzsystem Forsdal für ein Qualitätsprodukt aus dem Hause Osmo entschieden. Der Bausatz aus Einzelprofilen ist nicht nur blickdicht und stabil, der massive Schallschutzzaun mindert zudem beträchtlich den Lärmpegel von Straßen, Eisenbahnstrecken und weniger ruhigen Nachbarn. Bei dem Schallschutzsystem Forsdal unterscheiden wir in zwei Varianten:

Variante A: REFLEKTIERENDER SCHALLSCHUTZ

45mm starke Bohlen sorgen dafür, dass der Schall an der Lärmschutzwand „abprallt“. Da die Schallwellen reflektiert werden, sollten bei dieser Variante umliegende Bauten und Umweltbedingungen genauestens berücksichtigt werden.

Variante B: ABSORBIERENDER SCHALLSCHUTZ

28mm starke Bohlen in Kombination mit Absorberelementen auf der Außenseite mindern den Lärmpegel um 29,5 dB. (Das Geräusch eines LKW von 90 dB wird auf Zimmerlautstärke (60 dB) gedämmt.) Diese „schallschluckende“ Ausführung ist besonders geeignet um Nachbarn auf der anderen Straßenseite vor der Schallreflexion zu schützen.

Je nach gewünschter Variante stellen Sie sich Ihren Bausatz aus Einzelteilen in der Holzart Kiefer KDI grün, Lärche natur oder in Lärche, UV-Schutz vorbehandelt zusammen.

Die Holzart Lärche stammt aus heimischen Wäldern und hat gute statische Eigenschaften, die Kiefer wird kesseldruckimprägniert um sie widerstandsfähig gegen Pilze und Schimmel zu machen. Bei beiden Holzarten ist die Haltbarkeit im Außenbereich gut, der Schallschutzzaun sollte aber ohne direkten Erdkontakt verbaut werden.

INDIVIDUELL ANPASSBAR

Forsdal kann bedingt bauseits in Höhe und Breite angepasst (verkleinert) werden:

- > 28mm Bohle: Zur Veränderung der Höhe können Sie vereinzelt Bohlen auslassen, jede Bohle entspricht einem Deckmaß von 134 mm. Um schmalere Breiten zu realisieren (Standardbreiten 200,5 cm lichtetes Maß) muss jedes 28er Profil des Bausatzes auf das gewünschte Maß gekürzt werden. Die Absorberelemente sind nicht bauseits veränderbar. Sonderanfertigungen auf Anfrage!
- > 45mm Bohle: Zur Veränderung der Höhe können Sie vereinzelt Bohlen auslassen, jede Bohle entspricht einem Deckmaß von 135 mm. Um schmalere Breiten zu realisieren (Standardbreiten 200,5 cm lichtetes Maß) muss jedes 45er Profil des Bausatzes auf das gewünschte Maß gekürzt werden. Bitte beachten Sie, dass jede Bohle werkseitig an den Enden „verjüngt“ ist, um in die Pfostennuten zu passen. Bedingt durch die Stärke der Bohlen und die Aufnahmebreite der Pfostennuten müssen Sie die Profilenden (ca. 3 cm) wieder verjüngen, sollte Sie diese eingekürzt haben.

HOLZINHALTSSTOFFE

Bei harzhaltigen Hölzern, wie u.a. Lärche und Kiefer, können in der ersten Zeit vermehrt Harze austreten. Den Harzaustritt können Sie mechanisch oder auch mit unserem „Harzentferner“ entfernen. Auch bei bauseits farbiger Behandlung kann im Nachhinein Harz austreten. Bei kesseldruckimprägnierten Hölzern kann es vereinzelt zu Ausblühungen auf der Oberfläche kommen. Diese Salzausblühungen wittern mit der Zeit ab und stellen keinen Grund zur Beanstandung dar.

ÄSTE UND MASERUNG

Je nach Herkunft und wachstumsbedingten Einflüssen kann die Anzahl und Größe der Äste variieren. Gesunde Äste geben dem Holz ein lebendiges, individuelles Erscheinungsbild. Sie sind kein Mangel, ihre Anzahl und Größe ist nicht beschränkt. Auch größere Äste mit leichter Rissbildung gehören zum natürlichen Erscheinungsbild. Vereinzelt ausgeschlagenen Kantenäste und Ausrisse im Astbereich lassen sich nicht immer vermeiden und haben keinen Einfluss auf die Haltbarkeit des Holzes. Naturholzprofile zeichnen sich durch ein natürliches Farbspiel aus. Dieses verleiht dem Produkt ein lebendiges Aussehen und unterstreicht den natürlichen, individuellen Charakter des Holzes.

RISSBILDUNG

Natürliche Witterungseinflüsse wie Sonne, Feuchtigkeit und UV-Strahlung wirken sich unterschiedlich auf das Holz aus. So können sich Risse bilden, die aber keinen Einfluss auf die Haltbarkeit haben. Rissbildung, gerade im Außenbereich, ist eine natürliche Holz Eigenschaft und somit unvermeidbar. Risse geben keinen Anlass für eine Beanstandung.

MONTAGEANLEITUNG SCHALLSCHUTZ FORSDAL

MASSDIFFERENZEN, QUELLEN & SCHWINDEN

Holz ist ein natürlicher Werkstoff, der „arbeitet“. Daher kann es unter dem Einfluss der Umgebungsluftfeuchtigkeit zu Maßveränderungen der Holzprofile in Stärke und Breite kommen. Dieses Quellen und Schwinden sollten Sie bei der Planung konstruktiv berücksichtigen. Vor der Montage sollten Sie die einzelnen Bohlen untereinander sortieren und ggf. in der Länge angleichen.

VERZUG

Bei natürlich gewachsenen Werkstoffen kann es zu mäßigem und vereinzelt auch zu starkem Verzug kommen. Somit kann es bei den Nut- und Federprofilen vorkommen, dass man mechanisch (z.B. mit einem Gummihammer) nachhelfen muss, damit die Profile ineinander passen.

VERGRAUUNG

Die UV-Strahlung im Sonnenlicht führt zu einem Abbau des Lignins in den oberflächennahen Holzschichten und damit zu einer Vergrauung der Holzoberfläche. Auf die Widerstandsfähigkeit und Stabilität des Holzes hat diese Vergrauung keine Auswirkungen.

Diesem Prozess, der durchaus gewünscht sein kann, kann man nur durch einen pigmentierten Anstrich entgegenwirken. Es sei denn, Sie haben sich für die Variante „Forsdal Lärche, UV-Schutz vorbehandelt“ entschieden. In diesem Fall ist Ihr Schallschutzzaun werkseitig einmal mit einem speziell entwickelten, farblosen UV-Schutz Öl versehen. Direkt nach der Montage sollten Sie einen Endanstrich mit unserem „UV-Schutz Öl“ aufbringen. Dadurch verzögern Sie den Vergrauungsprozess um den UV-Schutzfaktor 12 im Vergleich zu unbehandeltem Holz.

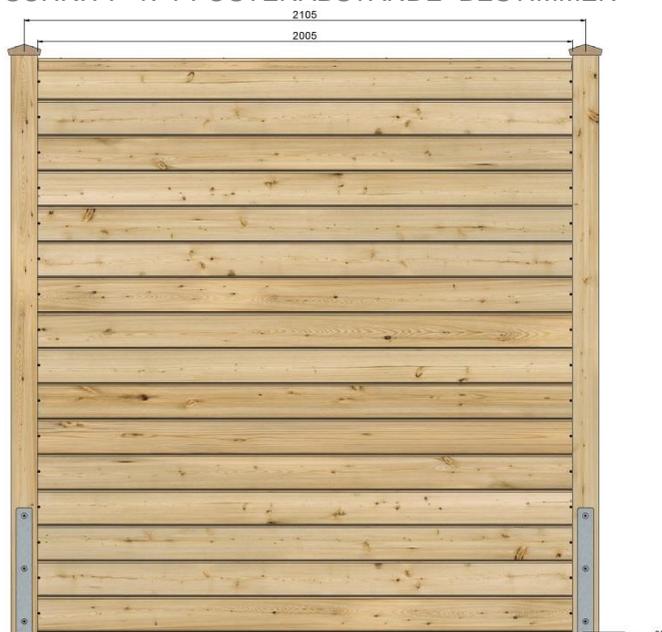
Ausnahme: Die Absorberelemente sind nicht in UV-Schutz vorbehandelt erhältlich.

WICHTIGE HINWEISE ZUR MONTAGE DES SCHALLSCHUTZZAUN FORSDAL

Bitte lesen Sie diese Montageanleitung, vor der Montage des Schallschutzzaun Forsdal, aufmerksam durch und richten Sie sich bei der Montage nach den Fachregeln 02 BDZ (Bund deutscher Zimmerer). Außerdem müssen die Statik, sowie Ihre örtlichen Bauvorschriften berücksichtigt werden. Bei Nichtbeachtung der Montageanleitung erlischt die Gewährleistung seitens Osmo. Vor der Montage sollten Sie alle Bohlen nachmessen, bevor Sie die Pfosten(-anker) setzen, da es produktions- und witterungsbedingt zu leichten Dimensionsschwankungen kommen kann. Legen Sie die Profile nebeneinander und sortieren Sie diese gegebenenfalls.

Diese Anleitung stellt den aktuellen Stand der Entwicklung dar. Bitte haben Sie Verständnis, dass wir unsere Produkte und diese Anleitung ständig weiterentwickeln. Den aktuellsten Stand finden Sie unter www.osmo.de

SCHRITT 1: PFOSTENABSTÄNDE BESTIMMEN



TIPP! Ermitteln Sie die genauen Pfostenabstände durch Einlegen eines Profils in die Pfostennutten. Achten Sie darauf, dass das Profil gerade liegt. Hierzu sind z.B. Hilfsklötzchen (Höhe max. 2,5 cm) zum Unterlegen unter das Profil hilfreich.

Jedes Profil sollte ca. 2,5 mm „Luft“ in der Pfostennut haben, damit das Holz arbeiten kann.

MONTAGEANLEITUNG SCHALLSCHUTZ FORSDAL

SCHRITT 2: PFOSTENANKER UND PFOSTEN MONTIEREN

Tipp! Beachten Sie die Bodengegebenheiten vor Ort. Unebenheiten im Boden müssen bereits bei der Montage der Pfosten / Pfostenanker berücksichtigt werden.

Wir empfehlen, da die stabilste Art der Pfostenmontage, die Verwendung eines H-Pfostenankers zum Einbetonieren.

Der Aufbau im Erdreich (Forsdal-Spezial H-Anker für 140mm Pfosten zum Einbetonieren - Art.-Nr.: 66510600)

- > Heben Sie für das Fundament ein Loch von ca. 30x30x80 cm (je nach Bodenfestigkeit) aus.
- > Befestigen Sie den Pfosten mit dem separat bestellbaren Schraubenset für Forsdal H-Anker (Artikelnr.: 66528800) an dem Anker. Bohren Sie je Pfosten 3x mit Ø15 mm für die Schrauben durch den Pfosten. Richten Sie den Anker mit Hilfe des Pfostens und Hilfsplatten lotrecht aus.
- > Füllen Sie nun die Löcher mit Zement-Kies-Gemisch im Verhältnis 1:3 auf.
Wichtig: Erst nach dem vollen Aushärten des Betons mit der Montage der Elemente beginnen.

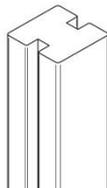
Die Alternative: Pfosten eingraben

- > Graben Sie ein ca. 21x21xEinbautiefe+10cm großes Loch. Einbautiefe ermitteln: Pfostenlänge in mm – 25/30 mm Abstand zum Erdreich - Anzahl Bohlen x134mm – ca. 55mm Überstand oben
Mindesteinbautiefe 60 cm
- > Füllen Sie das Pfostenloch mit ca. 10 cm Kies als effektive Drainage wieder auf.
- > Stellen Sie den Pfosten auf die Kiesschicht und richten ihn lotrecht aus (Hilfsplatten empfohlen). Prüfen Sie nochmals die Pfostenabstände zueinander. Füllen Sie das Loch mit Beton, bis ca. 10 cm unter der Erdoberfläche.
- > Tipp: Markieren Sie die Lage der ersten Bohle oder die Einbautiefe an den Pfosten.
- > Wichtig: Erst nach dem vollen Aushärten des Betons mit der Montage der Elemente beginnen.

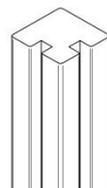
Achtung: Bei Über-Eck-Montage darf der Eckpfosten nicht mit einem H-Anker montiert werden, beachten Sie hierzu Schritt 4.1

Beachten Sie, dass es zwei verschiedene Pfostentypen gibt:

Anfangs-, End-, und Mittelpfosten



Eckpfosten



SCHRITT 3: SCHALLSCHUTZ MONTIEREN (Variante A und B)

- > Schieben Sie die erste Bohle mit der Feder nach oben in die Pfostennuten. Sie sollten ca. 2,5 cm Platz von der Unterkante der Bohle bis zum Erdreich lassen (beachten Sie den konstruktiven Holzschutz, verbauen Sie die Bohlen auf keinen Fall mit Erdkontakt). Den „Freiraum“ zwischen Schallschutzzaun und Erdreich können Sie nach der Montage mit Kies soweit auffüllen, dass die unterste Bohle leicht im Kies steckt.

Tipp: Damit Sie den gewünschten Abstand zum Erdreich einhalten, legen Sie das erste Profil ein und setzen Hilfsklötzchen darunter. Achten Sie darauf, dass das Profil gerade liegt (Wasserwaage verwenden).

- > Schrauben Sie die Bohle an beiden Seiten mit je einer Edelstahlschraube 5,5x50 mm (separat zu bestellen) schräg durch die Bohle in den Pfosten.

Nun legen Sie die folgenden identischen Bohlen bis zum Erreichen Ihrer Wunschhöhe in die Pfostennuten, so dass die obenliegende Feder jeweils durch die Nut des darauffolgenden Profils verdeckt wird. Verschrauben Sie, wie oben beschrieben, jede einzelne Bohle mit dem Pfosten.



MONTAGEANLEITUNG SCHALLSCHUTZ FORSDAL

Bei Variante B montieren Sie jetzt die Absorberelemente.
(Beispiel: Für eine ca. 2,15m hohe schallabsorbierende Wand benötigen Sie, je Element, 16 Bohlen 28mm und 3 Absorberelemente)
Die Absorberelemente werden mit 8 Edelstahlschrauben (5 x 80 mm) je Element an die Bohlenwand geschraubt. Vorbohren der Absorberelemente (4mm) empfohlen!

- Tipp: Gesamthöhe 3 Absorberelemente = 2148 mm
Gesamthöhe 16x 28er Bohle = 2154 mm
Damit das Abschlussprofil gerade aufliegt empfehlen wir Ihnen oben mit der Montage der Absorberelemente zu beginnen. Die Oberkante des Absorbers sollte dazu bündig mit der Feder der Bohle abschließen.
Alternativ können Sie auch unten bündig beginnen und dafür dann entsprechend oben die Feder kürzen (ca. 6 mm)



SCHRITT 4: ABSCHLUSSPROFIL MONTIEREN

- > Setzen Sie das Abschlussprofil oben auf die letzte Bohle bzw. auf Bohle und Absorberelement und richten Sie es aus.
Beachten Sie, dass es zwei unterschiedliche Typen Abschlussprofile gibt:
 - > Breit, für 28mm Bohlen mit Absorber -> Abschlussprofil ohne Nut
 - > Schmal, für 28mm Bohlen und 45mm Bohlen -> Abschlussprofil mit Nut
- > Mit 4 Terrassenschrauben 5,5 x 50 mm (separat zu bestellen) befestigen Sie das Abschlussprofil wie unten abgebildet (vorbohren nicht vergessen, Bohrer 4mm).



- Tipp: Versenken Sie die Schrauben nicht zu tief!
So verhindern Sie, dass sich in der Versenkung Wasser sammelt.



SCHRITT 4.1: ÜBER-ECK-MONTAGE

- > Wenn Sie Ihren Schallschutzzaun über Eck montieren wollen, beachten Sie, dass Sie den betreffenden Pfosten nicht mit einem H-Anker befestigen können. Wir empfehlen Ihnen stattdessen die Verwendung von Winkelankern (Art.-Nr.: 66506800).

SCHRITT 5: PFOSTENKAPPE MONTIEREN

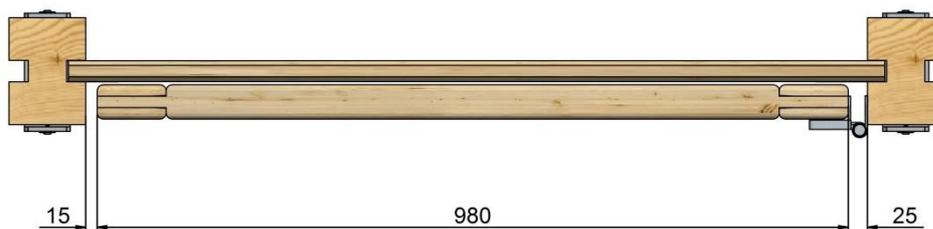
- > Setzen Sie die Kappe auf den Pfosten und bohren Sie von oben 2 mal durch die Pfostenkappe bis in den Pfosten hinein mit einem 4mm-Bohrer vor.
- > Befestigen Sie die Kappe mit zwei Terrassenschrauben 5,5 x 50 mm (separat zu bestellen).



MONTAGEANLEITUNG SCHALLSCHUTZ FORSDAL

SCHRITT 6: TORMONTAGE

- > Das Tor ist DIN rechts und DIN links verwendbar.
- > Entnehmen Sie bitte die Fundamentmaße / Pfostenabstände dem abgebildeten Fundamentplan.



Die Scharniere werden innenliegend am Pfosten befestigt. Dadurch ergeben sich auf der einen Seite 25 mm zwischen Innenkante Pfosten und Außenkante Tor und auf der anderen Seite 15 mm.

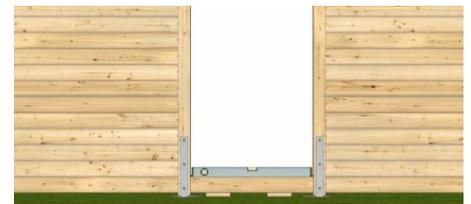
So ergibt sich folgende Rechnung:

Tor 980 mm + Abstand 25 mm + Abstand 15 mm = lichter Pfostenabstand 1020 mm



- > Erstellen Sie die Fundamente wie zuvor beschrieben. Fixieren Sie die Pfosten.
- > Damit das Tor auch den Schallschutz erfüllt, wird dieses mit 28mm Bohlen „eingerahmt“:

- > Stecken Sie zuerst die untere Bohle (Bohle mit Nut / **ohne** Feder) mit der Nut nach unten zwischen die Pfosten, in die Pfostennuten. Achten Sie darauf, dass die Bohle auf einer Höhe liegt mit den Profilen der danebenstehenden Sichtblenden. Schrauben Sie die Bohle an beiden Seiten mit je einer Edelstahlschraube 5,5x50 mm (separat zu bestellen) schräg durch die Bohle in den Pfosten.



- > Danach die obere Bohle (Bohle ohne Nut / **mit** Feder) mit der Feder nach oben, in einer Flucht mit den oberen Profilen der danebenstehenden Sichtblenden, zwischen die Pfosten, in die Pfostennuten schieben und mit je einer Edelstahlschraube 5,5x50 mm (separat zu bestellen) beide Seiten schräg durch die Bohle in den Pfosten verschrauben.



- > Ermitteln Sie nun die exakte Länge der zwei senkrechten Anschlagleisten (28x50x2011mm) und kürzen diese ggf. entsprechend, damit sie exakt zwischen die zwei zuvor montierten Bohlen passen.

Schieben Sie die Leisten in die Pfostennuten zwischen die Bohlen und verschrauben Sie jede Seite mit 4 Edelstahlschrauben 5,5x50 mm (separat zu bestellen) schräg in die Pfosten.



- > Das Abschlussprofil und die Pfostenkappen montieren Sie wie unter SCHRITT 4: ABSCHLUSSPROFIL MONTIEREN und SCHRITT 5: PFOSTENKAPPE MONTIEREN beschrieben.

MONTAGEANLEITUNG SCHALLSCHUTZ FORSDAL

- > Die Türmontage entnehmen Sie bitte der separat beiliegenden Montageanleitung: „Montageanleitung Einsteckschloss / Aufschrubbund“



Tipp: Um Ihrer Schallschutzanlage eine größere Stabilität zu geben, ist es sinnvoll, zusätzlich Sturmmanker zu montieren. Alternativ können kleine Versprünge in die Anlage eingebaut werden, welche bepflanzt werden können.

Alle Angaben beruhen auf dem aktuellen Stand der Technik und erfolgen nach bestem Wissen. Änderungen werden laufend in einer neuen Version dieser Montageanleitung umgesetzt. Die jeweils aktuellste Version können Sie unter www.osmo.de ansehen und/ oder herunterladen. Irrtum und technische Änderungen vorbehalten. Alle Rechte vorbehalten. Montageanleitung bestehend aus 6 Seiten.

Stand: 08. März 2018