

Aufbauanleitung Elstertal B 2.0

Inhaltsverzeichnis:

Schritt 1 - Fundament

Seite 2

Schritt 2 - a) Auspacken der Toilette und b) Montage der Pfostenträger.

Seite 3

Schritt 3 - a) Positionierung der Teile und b) Anbringen der Dachstreben

Seite 4

Schritt 4 - a) Anschrauben der Winkel und b) Anbringen der Verbindungsstrebe oben

Seite 5

Schritt 5 - a) Aufrichten der Seitenteile und b) Montage der unteren Verbindungsstrebe

Seite 6

Schritt 6 - a) Montage der Rückwand und b) Toilette ausrichten mit der Wasserwaage

Seite 7

Schritt 7 - Montage der Bodenteile a) Trittstufe b) Bodenblende c) Bodenplatte d) Inneneinrichtung

Seite 8 - 9

Schritt 8 - a) Montage der Dachplatten und b) Biolan Toilette reinstellen und Rohre montieren

Seite 10 - 11

Schritt 9 - a) Montage der Dachabdeckung und b) Vorbereiten der Dachabschlüsse c) Anbringen der Dachabschlüsse d) Regenhaube montieren e) Trittwinkel montieren

Seite 12 - 14

Schritt 10 - a) Montage der Türe und b) Anbringen der Sturmsicherung c) Anbringen der sonstigen Beschläge

Seite 15

Schritt 11 - a) Befestigen am Fundament und b) Montage des Kanisters

Seite 16

Pflege des Toilettenhauses Elstertal B 2.0

Seite 17

Benötigtes Werkzeug:

Akkuschrauber mit Bithalter (Biteinsätze sind mit dabei), Wasserwaage, kleine Leiter oder Staffelei, Zollstock, Bleistift, Schere oder Cuttermesser, Schüssel oder Ablage für Kleinteile
Zum Befestigen am Fundament: Schlagbohrmaschine mit 10 mm Stein/Betonbohrer

Außerdem benötigen Sie Fertizement für das Fundament und einen Holzschutzanstrich sowie einen passenden Pinsel.

Zum Aufstellen der Teile (Schritt 5) werden zwei Hilfskräfte gebraucht.

Schritt 1 - Fundament

Das Toilettenhäuschen "Elstertal B" soll für lange Zeit sicher und stabil am Bestimmungsort stehen. Um dies zu gewährleisten setzen Sie am besten vier Punktfundamente aus Fertigungszement. Damit das Fundament ausreichend ausgehärtet ist, verrichten Sie diesen Arbeitsschritt mindestens einen Tag vor dem eigentlichen Aufbau des Häuschens.

Das Fundament dient zur Verankerung des Häuschens mit dem Untergrund (u.a. Sicherung gegen Sturm) und verhindert ein ungleichmäßiges Absinken in den Untergrund (dadurch könnte das Häuschen in Schräglage geraten).

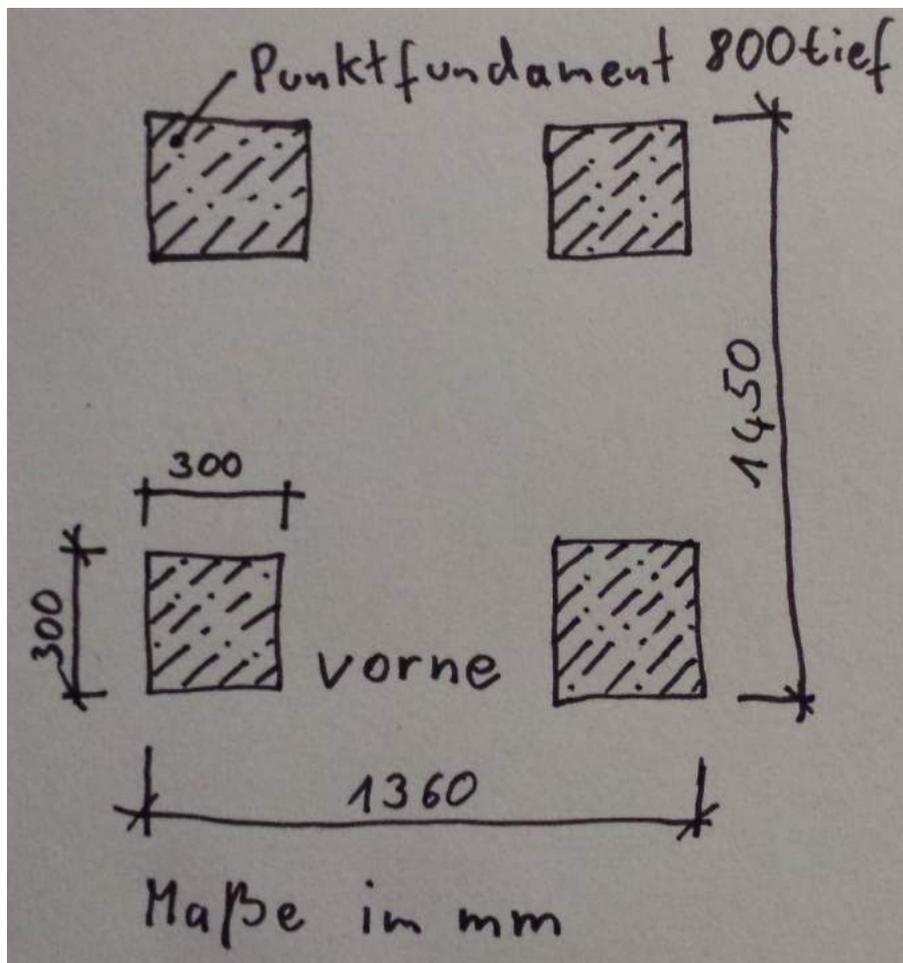
Um einen ausreichenden Frostschutz des Fundamentes zu gewährleisten, sollte das Fundament in unseren Breitengraden mindestens 80 cm tief sein.

Um genügend Auflagefläche für die Pfostenträger zu haben, sollte jedes Punktfundament im Querschnitt etwa 300 mm x 300 mm haben.

Im Folgenden sehen Sie die Maßskizze zum Erstellen des Fundamentes.

Sollten Sie bereits einen ausreichend festen Untergrund als Basis haben, auf dem Sie das Fundament befestigen können, so entfällt freilich dieser Arbeitsschritt.

Bitte beachten Sie auch die Hinweise zum Einlassen des Kanisters in den Erdboden im Abschnitt 11b.



Vorab sei noch erwähnt: Das Toilettenhaus benötigt einen Holzschutzanstrich, Sie können diesen auch schon vor dem Zusammenbau auftragen.

Bestenfalls streichen Sie alle Teile von allen Seiten an. Eine Empfehlung welche Anstriche geeignet sind, finden Sie am Ende der Anleitung auf Seite 17, oder Sie fragen im Farben-Fachhandel nach.

In jedem Fall sollten Sie den Anweisungen auf der Verpackung des Anstriches Folge leisten.

Schritt 2 - a) Auspacken der Toilette und b) Montage der Pfostenträger.

a) In der Regel bekommen Sie zwei Sendungen, einmal eine Holzbox mit dem Toilettenhaus und einmal einen Karton mit der Biolan Toilette. Die Dachabdeckung und die Beschläge befinden sich in der Biolan Toilette.

Die Holzbox mit dem Häuschen öffnen Sie mittels eines Akkuschraubers und eines passenden Bit-Einsatzes. Passende Bit -Einsätze für den ganzen Aufbau finden Sie im Karton mit den Beschlägen.

Nehmen Sie die obere Verpackungsplatte ab um an alle Teile der Toilette zu kommen.



b) Suchen Sie unter den Beschlägen die vier Stück Metall Pfostenträger sowie die 16 Stück 6x80er Holzschrauben heraus. Schrauben Sie jeweils die Grundplatte von den Pfostenträgern per Hand ab. Schrauben Sie die Grundplatten mittels der Holzschrauben unten an die Kanthölzer der Seitenteile.

Die Löcher dafür sind eindeutig vorgebohrt.

Schrauben Sie nun wieder per Hand die Pfostenträger an auf die Grundplatten. Bei einem Abstand von 100 mm des unteren Endes zur Grundplatte ergibt sich im späteren Verlauf die empfohlene Sitzhöhe von 450 mm auf der Toilette.

Wollen Sie eine niedrigere Sitzhöhe erreichen, so drehen Sie die Pfostenträger weiter heraus. Achten Sie jedoch darauf alle vier auf die gleiche Länge raus zu drehen.



Schritt 3 - a) Positionierung der Teile und b) Anbringen der Dachstreben

a) Ordnen Sie die Teile folgendermaßen an:

Seite Rechts - rechts neben das Fundament (Pfostenträger bereits auf dem Fundament liegend)
Innenseite nach oben zeigend (die Innenseite hat Löcher für die Verbindungswinkel in der Fläche.
Seite Links - genauso nur eben spiegelverkehrt auf der linken Seite (Innenseite schaut auch hier nach oben)

Tipp: Um die Seiten nicht zu beschädigen können Sie z.B. Verpackungsmaterial oder ein Kantholz unterlegen.

b) Bei den Dachstreben handelt es sich um zwei Kanthölzer mit den Maßen 60 x 40 x 1650 mm.

Diese werden nun oben an die Seiten geschraubt. Als Schrauben kommen je 3 Stück 5x55er Holzschrauben zum Einsatz. Dabei gehen Sie folgendermaßen vor:

Kantholz am oberen Teil der Seitenteile unter die überstehende Platte schieben.

Die Dachstrebe soll genau 172 mm über das Seitenteil nach hinten raus stehen (also dort wo das Seitenteil kleiner ist).

Messen Sie also dieses Maß ab und schrauben Sie dann die Dachstreben an. Zum besseren Verständnis richten Sie sich nach den Bildern.



Schritt 4 - a) Anschrauben der Winkel und b) Anbringen der Verbindungsstrebe oben

a) Die meisten Verbindungen werden mit Metallwinkeln ausgeführt. Alle Löcher sind hierfür vorgebohrt. Als Schrauben werden sogenannte Euroschrauben ohne Spitze verwendet. Da diese Schrauben eine hohe Zugfestigkeit aufweisen, verwenden wir immer nur zwei Schrauben pro Winkelseite. Es sind trotzdem immer alle Schrauben vorgebohrt, um das Verständnis zur Positionierung zu erleichtern.

Schrauben Sie also schon mal überall Winkel an, wo Sie eine Fünfer- Löcheranordnung finden. Die Winkel werden immer wie im folgenden Bild zu sehen angeschraubt (also immer diagonal zueinander):



b) Die Verbindungsstrebe weicht farblich von den meisten in der Anleitung zu sehenden Bildern ab. Bei den neueren Modellen ist diese aus der nahezu schwarzen Siebdruckplatte (wie auch die Bodenteile) gefertigt. Auch sind auf manchen Bildern noch drei Scheiben pro Seite zu sehen, wir waren der Meinung, dass dadurch von außen ein Blick ins Innere möglich ist und haben diese bei zukünftigen Modellen weg gelassen. Die Maße der oberen Verbindungsstrebe betragen 1041 x 190 x 18 mm. Sie wird an eine der beiden Seiten von innen an das Kantholz des Seitenteiles geschraubt. Bündig mit der Oberkante des Kantholzes (siehe Bild). Verwendet werden dafür pro Seite zwei Stück 4,5 x 35 mm Holzschrauben.



Schritt 5 - a) Aufrichten der Seitenteile und b) Montage der unteren Verbindungsstrebe

a) Um diesen Schritt sicher auszuführen, benötigen Sie mindestens zwei Hilfskräfte die Ihnen beim Halten helfen. Des Weiteren benötigen Sie eine standsichere Erhöhung wie eine Staffelei oder eine große Kiste.

Stellen Sie erst das erste und dann das zweite Seitenteil auf. Je ein Seitenteil wird von einer Hilfsperson gehalten.

Sie stellen sich in die Mitte der Toilette auf die Erhöhung. Schrauben Sie nun die obere Verbindungsstrebe an der gegenüberliegenden Seite genauso an wie in Punkt 4b beschrieben. Dazu müssen Sie Ihre Hilfskräfte ggf. etwas dirigieren, so dass Sie an die richtige Position zum Festschrauben kommen.

Ist das geschafft, fällt erstmal nichts mehr um, bevor Sie eine Pause machen, sollten Sie jedoch erst noch die untere Strebe und die Rückwand montieren, damit die Toilette auch stabil im Wind steht.



b) Die untere Verbindungsstrebe hat ein Maß von 1041 x 100 x 40 mm und wird mit 5 x 60 mm Holzschrauben bündig mit der Unterkante der Alu Schienen der Seiten an die Kanthölzer geschraubt.



Schritt 6 - a) Montage der Rückwand und b) Toilette ausrichten mit der Wasserwaage

a) An die Rückwand werden die sechs Eurowinkel angebracht und vier Dübel in die Längskanten eingeschlagen.

Nun ist wieder Hilfe angeraten, jemand soll Ihnen helfen, die Rückwand zu halten. Spreizen Sie die Toilette hinten leicht auf, so dass Sie die Rückwand bequem montieren können. Die Dübellöcher helfen Ihnen bei der Positionierung, die Alu Schiene schaut natürlich Richtung Boden, die Winkel zur Innenseite.

Schieben Sie die Rückwand also in die vorgesehene Nut und schrauben Sie diese an einer Seite fest. Danach gehen Sie auf der anderen Seite genauso vor.



b) Die Toilette steht nun schon einigermaßen stabil und Sie können eine erste Ausrichtung mit der Wasserwaage vornehmen. Lassen Sie sich beim Anheben der Toilette wieder helfen, verwenden Sie hierfür z.B. ein Kantholz zum Hebeln.

Sie können mittels der verstellbaren Pfostenträger Unebenheiten im Fundament ausgleichen.

Schritt 7 - Montage der Bodenteile a) Trittstufe b) Bodenblende c) Bodenplatte d) Inneneinrichtung

a) Beginnen Sie bei der Montage des Bodens mit der vorderen Stufe (Maße 1041 x 213 x 18 mm). Legen Sie diese mit der rauhen Seite nach oben und mit den durchgehenden Löchern nach vorne auf die untere Verbindungsstrebe und die vorderen zwei Winkel. Vorne schrauben Sie sie mittels 5x55er Holzschrauben auf die Strebe.



b) Die Bodenblende (Maße 1041 x 250 x 18 mm) wird mit erst mit den Winkeln angeschraubt und dann mit 5x55er Holzschrauben von hinten mit der Trittstufe verbunden. Achten Sie dabei darauf, die Trittstufe beim Verschrauben nicht zu belasten, da diese sich sonst durchbiegen könnte und das zu einer fehlerhaften Positionierung führen könnte.



7c) Falls nicht schon geschehen, schrauben Sie die beiden unteren Winkel an der Rückwand an. Legen Sie dann die Bodenplatte mit dem Ausschnitt auf die Winkel, die raue Seite schaut wieder nach oben, der schmale Streifen der Platte schaut zur Rückwand. Schrauben Sie nun die Platte von unten pro Winkel mit zwei Euroschrauben fest. Die Platte mit der Bodenblende wird dann noch mit 5x55er Holzschrauben verbunden.



d) Die Ablage links können Sie einfach mittels der Winkel anschrauben. Der Spänebunker erfordert etwas Koordination, weil nicht alle Stellen mit dem Akkuschrauber erreicht werden können. Schrauben Sie also die Winkel erst so wie im Bild zu sehen an und vollenden Sie dann das Werk.



Schritt 8 - a) Montage der Dachplatten und b) Biolan Toilette reinstellen und Rohre montieren

a) Für die Dacharbeiten benötigen Sie eine kleine Leiter oder Staffelei. Achten Sie immer auf einen sicheren Stand!

Als erstes montieren Sie die kleinere der beiden Dachplatten mit 5x55er Holzschrauben. Die Öffnung für das Rohr sollte auf der rechten Seite und innerhalb der Toilette sein, auf der Höhe eben, wo dann das Rohr verläuft.

Der seitliche Dachüberstand soll 91 mm auf beiden Seiten betragen. Die Platte sollte hinten 30 mm über die Kanthölzer überstehen.

Diese Maße können auch schon vorher angezeichnet werden, sollten aber unbedingt eingehalten werden.

Manchmal ist es nötig die Toilette im oberen Teil noch etwas in Position zu drücken um auf diese Maße zu kommen.



Als nächstes legen Sie die andere, größere Dachplatte auf. Diese liegt dann an der ersten an. Sie sollte wieder 91 mm von beiden Seiten überstehen und 30 mm über die vorderen Enden der Kanthölzer.

Diese Dachplatte hat keine vorgebohrten Löcher. Die 5x55er Holzschrauben gehen aber auch so gut durch. Messen Sie 111 mm von den Seiten rein und schrauben Sie die Dachplatte an ihre bestimmte Position. Vier Schrauben pro Seite sind hier ausreichend.



8b) Die Biolan Toilette stellen Sie so in den Ausschnitt, dass die Entnahmeklappe nach hinten raus geht. Montieren Sie den Deckel und stecken Sie dann die Rohre zusammen und führen diese durch den Ausschnitt im Dach und stecken dann das eine Ende in den vorgesehenen Anschluss an der Biolantoilette.

Wenn Sie alles richtig gemacht haben, führt das Rohr nun in beiden Achsen gerade nach oben. Wenn dies nicht der Fall ist, kontrollieren Sie die vorherigen Schritte auf deren Richtigkeit.



Schritt 9 - a) Montage der Dachabdeckung und b) Vorbereiten der Dachabschlüsse c) Anbringen der Dachabschlüsse d) Regenhaube montieren e) Trittwinkel montieren

a) In Dachabdeckung aus EPDM Folie ist ein Loch für das Rohr vorgesehen. Breiten Sie die Folie aus und finden Sie heraus mit welcher Seite die Dachabdeckung aufgelegt werden muss, damit das Rohr richtig hinaus geht.

Stecken Sie dann das Rohr durch das etwas engere Loch in der Dachabdeckung und positionieren Sie diese dann auf dem Dach, so dass überall etwa gleiche Teile der Dachabdeckung über das Dach überstehen.



b) Richten Sie nun die Dachabschlussleisten aus Alu her. Nehmen Sie die 3x16er selbstbohrenden Schrauben und setzen Sie bei allen Dachanschlüssen ca. alle 150 mm eine Schraube an. Schrauben Sie die Schrauben nur ein kleines Stück rein, so dass diese nicht rausfallen. Die selbstbohrenden Schrauben haben einen kleinen Bohrkopf und müssen daher nicht extra vorgebohrt werden. Starten Sie beim Schrauben mit der schnellen Stufe des Akkusraubers und arbeiten Sie mit leichtem Druck.



9c) Falten Sie die Dachabdeckung auf eine der Seiten einmal um das Dach herum. Nehmen Sie eine der beiden vorbereiteten längeren 90 Grad Aluleisten. Schrauben Sie diese durch die Dachabdeckung von unten auf die Dachplatten. Die Aluleisten sollten bündig mit der Außenkante des Daches sein, sowie hinten und vorne bündig abschließen.

Als nächstes befestigen Sie die gegenüberliegende Seite auf die gleiche Weise. Spannen Sie die Dachabdeckung dabei etwas.

Knicken Sie als nächstes die Ecken so ein, dass Sie vorne und hinten auch passend eine Aluleiste anbringen können. Sie können die Dachabdeckung dafür behelfsmäßig auch mit ein paar Schrauben fixieren.

Die kürzere 90 Grad Aluleiste ist für den vorderen Abschluss gedacht, die 120 Grad Aluleiste ist als hintere Abtropfleiste gedacht.

Wenn Sie alle Abschlüsse befestigt haben, können Sie die überschüssige Dachabdeckung abschneiden.

Als nächstes fixieren Sie die Dachabdeckung mittels der Rohrschelle am Rohr, da das Loch in der Dachabdeckung einen kleineren Durchmesser hat, entsteht ein kleiner Stulp, über den die Schelle geschraubt werden kann.



9d) Regenhaube montieren und b) Alu Trittschienen montieren

a) Setzen Sie die Regenhaube auf das Rohr und fixieren Sie diese mittels zwei selbstbohrender Schrauben.



e) Montieren Sie nun noch die geriffelten Alu- Trittschienen. Legen Sie diese auf die Kanten der Bodenteile und schrauben Sie diese von vorne mit je 3 Stück selbstbohrenden Schrauben an.



Schritt 10 - a) Montage der Türe und b) Anbringen der Sturmsicherung c) Anbringen der sonstigen Beschläge

a) Entpacken Sie die Türbänder. Jedes Türband besteht aus zwei Teilen. Das Teil mit dem Zapfen wird an das Kantholz der Toilette geschraubt. Die Laschen für die Bänder sind auf der rechten Seite eindeutig vorgefräst. Zur Befestigung verwenden Sie 4,5x35er Edelstahl Holzschrauben. Die Türband Teile ohne Zapfen werden in die Ausfräsungen auf der rechten Seite der Tür geschraubt.

Hängen Sie dann die Türe ein und kontrollieren Sie deren Funktion. Um ein selbsttätiges Schließen der Türe zu erreichen, können Sie die vorderen Pfostenträger auch etwas weiter nach oben drehen, so dass die Toilette ganz leicht nach hinten geneigt ist.

Optional können Sie auch einen Türschließer (z.B. Türschließer Fridavo 15 Größe 2) außen an der Türe montieren.

b) Um einer Beschädigung der Türe etwa durch plötzliche Sturmböen vorzubeugen, wird die Türe mit einem Gurtband gegen ein zu weites Öffnen gesichert.

Schrauben Sie das Gurtband als erstes oben auf die Tür (etwa 300 mm von links).

Öffnen Sie die Türe dann, so dass diese etwa 60% offen steht. Schrauben Sie dann das andere Ende des Gurtbandes (gespannt) von unten am Dach fest.

c) Den Griff montieren Sie mittels der zwei 45 mm langen Griffschrauben an der Tür.

Packen Sie dann den Toilettenriegel aus. Das Bauteil mit dem bewegbaren Hebel schrauben Sie, mit Hilfe der in der Packung befindlichen Schrauben an der Innenseite der Türe an.

Für die Positionierung ist ein 10 mm Loch vorgebohrt, in das Sie den zylindrischen Zapfen des Riegels stecken.

Jetzt stecken Sie den kleinen flachen Metallstab von außen durch das 10 mm Loch in die Aufnahme am Riegel. Dieser dient zum Drehen des "Besetzt" Schildes.

Nun fädeln Sie noch das "Besetzt" Schild ein und schrauben es von außen fest.



Um die Tür bei Nichtbenutzung auch von außen zu schließen, können Sie nun noch den mitgelieferten Stabriegel in einer gewünschten Höhe von außen auf das linke Kantholz der Toilette schrauben.

Alternativ können Sie sich wie in Punkt 10a beschrieben noch einen Türschließer zulegen und diesen an der Türe montieren.

Ich empfehle den Stabriegel aber trotzdem zu montieren, damit die Türe auch bei Sturm sicher zugehalten wird.

Schritt 11 - a) Befestigen am Fundament und b) Montage des Kanisters

a) Das Toilettenhaus ist nun fertig aufgebaut. Es fehlt noch die Befestigung am Fundament. Dafür bohren Sie mit einer Schlagbohrmaschine pro Pfostenträger zwei 10 mm Löcher in das Fundament. Diese fallen freilich etwas schräg aus, da Sie ja nicht direkt von oben bohren können. In die Löcher stecken Sie die Mauerdübel. Mit den 6x80er Holzschrauben und einer aufgesetzten Beilagscheibe fixieren Sie die Toilette dann auf dem Fundament.

b) Durch eine Drainage in der Biolan Toilette wird überschüssige Feuchtigkeit aus dem Toilettensystem in einen Kanister abgeführt.

Von hinten gesehen ist der Ausgang für den Schlauch auf der linken Seite. Der Schlauch hat eine Länge von etwa einem Meter. Der Kanister muss also nun von vorne gesehen entweder rechts neben der Toilette oder dahinter in den Boden gesetzt werden.

Dieser Kanister muss in die Erde eingegraben werden, um das nötige Gefälle zum Ableiten der Flüssigkeit zu erreichen.

Wer die Toilette auch im Winter nutzt, sollte das Kanisterloch noch mit einem Deckel (z.B. von einer kleinen Regentonne mit einem Ziegelstein darauf) versehen, so ist dann auch ein gewisser Frostschutz gewährleistet.

Wer es gerne professionell und dauerhaft mag, der betoniert sich (evtl. gleich zusammen mit dem Fundament) einen kleinen Kasten (etwas größer als der Kanister) und setzt einen Deckel aus Eichenholz oben drauf. Eine entsprechende Schalung kann aus den übrig gebliebenen Verpackungsplatten gebaut werden.

Weitere Informationen über die Verwendung der Biolan Toilette entnehmen Sie bitte deren eigener Anleitung.



Pflege des Toilettenhauses Elstertal B 2.0

Das Toilettenhaus Elstertal B 2.0 ist vorwiegend aus Fichtenholz gebaut (einzige Ausnahme sind die Bodenplatten aus Birke Siebdruckplatten). Fichtenholz hat ein sehr gutes Preis/Leistungsverhältnis und ist in viel mehr Querschnitten und Plattenmaterialien verfügbar als andere Holzarten.

Die hervorragende Verarbeitung und die bis ins Detail durchdachte Konstruktion bieten dem Toilettenhäuschen schon einen guten Schutz gegen die Witterung.

Regenwasser kann schnell ablaufen, es gibt keine Ritzen, in denen sich Staunässe bilden kann, kritische Bereiche sind mit Aluminium - Profilen besonders geschützt und der Dachüberstand wurde so groß wie möglich gestaltet. Ganz wichtig ist auch, dass das Holz nicht direkt auf dem Boden steht, sondern durch die Pfostenträger vor Erdkontakt geschützt ist.

Trotz all dieser konstruktiven Maßnahmen sollten Sie Ihr Toilettenhaus für eine optimale Lebensdauer mit einem Holzschutzanstrich schützen.

Je nach verwendetem Anstrich sollte dieser Anstrich alle 3-6 Jahre (Verpackungshinweise beachten) erneuert werden.

Ich empfehle den ersten deckenden Anstrich (ohne Biozide) innen und außen vorzunehmen (besonders bei der Türe) um zu verhindern, dass das Holz ungleichmäßig Feuchtigkeit aus der Luft aufnimmt.

Alle weiteren Anstriche über die Jahre dann nur noch außen, wo die Oberfläche ja größerer Beanspruchung standhalten muss.

Sie können die Anstriche auch vor dem Aufbau des Toilettenhäuschens vornehmen, was ggf. sogar leichter ist, da Sie überall besser hinkommen.

Wenn Sie sehr dunkle Anstriche verwenden, sollten Sie vorher die Plexiglasscheiben ausbauen und die Holzflächen unter dem Plexiglas auch anzustreichen (bei hellen Anstrichen fällt dies nicht so auf).

Nach dem Anstrich sollten Sie in jedem Fall die äußere Schutzfolie vom Plexiglas abziehen.

Für einen richtigen Anstrich können Sie sich in einem Fachgeschäft beraten lassen. Ökologische Produkte sind vorzuziehen.

Empfehlenswerte ökologische Anstriche sind z.B.:

Auro Holzlasur Classic Nr. 930 (ohne Biozid, mehrere Anstriche nötig)

Natural H2 Holzlasur (ohne Biozid, mind. zwei Anstriche nötig)

Bei stark bewitterten Häuschen (z.B. am Waldrand) sollte evtl. ein Erstanstrich der Außenflächen mit einer "konventionellen Holzschutzgrundierung" mit Bioziden in Betracht gezogen werden.

z.B. Osmo Holzschutz Imprägnierung WR

Wird der Nachhaltigkeitsaspekt betrachtet, ist ein erster "giftiger" Anstrich mit Bioziden mit anschließenden "ökologischen" Anstrichen besser als mehrere aufeinanderfolgende "giftige" Anstriche".

Vielen Dank, dass Sie sich für unser Produkt entschieden haben! Wir wünschen Ihnen eine gute Zeit damit.