

Bau eines Lebensturms

Lebensturm in Erfurt (Beispiel)

Ausstattung u.a. für
Wildbienen, Käfer,
Schlupfwespen,
Kurzflügler:

Totholz

Hartholzblöcke
mit spanfreien
Bohrungen

markhaltige
Holunderstängel

Holzwohle

Reisigbündel/
Schilfgräser



Sonstige Ausstattung:

Mit Sedum
begrüntes Dach

Türen bespannt mit
Drahtgeflecht
(Schutz vor Freßfeinden;
Vandalismusschutz)

Florfliegenkästen
strohgefüllt

Hummelkästen
mit Einstreu

Igelkasten strohgefüllt

Natursteine für
Erdkröten, Eidechsen

Beschreibung

Der Lebensturm hat eine Höhe von 2,37 m und eine Seitenlänge von 1,0 m mal 1,0 m, vier Böden und ein flaches Dach mit leichtem Gefälle, das ringsum etwa 25 cm übersteht. Eine 12 mm starke Rückwand hält Wind und Wetter ab und gibt der Konstruktion die erforderliche Winkelsteifigkeit. Die übrigen drei Seiten sind mit Rahmentüren gesichert, die mit Hasendraht bespannt sind und somit vor Vögeln, Katzen und anderen Räufern schützen. Der Turm wird mit der Rückwand nach Norden ausgerichtet aufgestellt.



Material:

siehe angehängte Tabelle (Anlage 1)

Werkzeug:

- Tischkreissäge / Handkreissäge
- Hobelmaschine
- Oberfräse
- Stecheisen
- Winkel
- Akkuschauber
- Hammer

Dauer: 40 Stunden

Materialkosten: circa 4.500 bis 5.000 EURO für einen Lebensturm

Vorgehen:

HINWEIS: die Zahlen in Klammern korrespondieren mit den Zahlen in der Materialliste (Excel Tabelle)

Zuerst schneidet man die Pfosten zu. Die vorderen Pfosten (1) sind wegen der Dachneigung länger als die hinteren (2). Die oberen Seiten aller Pfosten (1, 2) erhalten eine der Dachneigung angepasste Schräge von etwa 1,2 cm.

Der untere Boden sollte einen Abstand zum Untergrund von etwa 20 cm haben. Dies ergibt sich aus der Höhe der Bodeneinschlaghülsen und schützt außerdem vor Spritzwasser.

Nachdem so die Lage für den untersten Boden festgelegt ist, teilt man den Rest der vorderen Pfostenlänge (1) durch vier und markiert dort die Position der anderen drei Böden. Diese Markierungen werden auf alle übrigen Pfosten übertragen.

Die Kanthölzer (3), auf denen die Bodenbretter liegen, werden zur besseren Winkelsteifigkeit versetzt angeordnet und 1-1.5 cm in die Innenseiten der Pfosten (1,2) eingelassen. Die Kanthölzer für den unteren und den dritten Boden verbinden je einen vorderen (1) mit einem hinteren Pfosten (2). Die Kanthölzer (3) für den zweiten und den vierten Boden verbinden jeweils die beiden hinteren (2) und jeweils die beiden vorderen Pfosten (1). Für die Auflage des Dachs verlaufen die Kanthölzer (4) wie die Bodenaufgabe für den zweiten und dritten Boden, nur an den Außenseiten der hinteren und vorderen Pfosten. Die hintere Auflage wird wegen der Rückwand komplett eingelassen, bei der Auflage an den vorderen Pfosten reicht eine Tiefe von 1,5 cm.

Nun wird das Kantholz (3) für den unteren und den dritten Boden an die Innenseite des rechten vorderen und des rechten hinteren Pfosten geschraubt. Diesen Arbeitsschritt wiederholt man an den Pfosten der linken Seite. Somit erhält man

zwei Rahmenteile. Um nochmals Stabilität in den Turm zu bekommen, wird an den Außenseiten der beiden Rahmenteile ein Kantholz (6) vom unteren Boden zum dritten Boden diagonal vollständig eingelassen. Dies geschieht wechselseitig. Am linken Rahmenteil von unten, hinten, links nach oben, vorne, rechts und am rechten Rahmenteil umgekehrt. Der Überstand wird abgeschnitten.

Im nächsten Arbeitsgang können die beiden Seitenteile in die einbetonierten Bodeneinschlaghülsen gestellt werden. Die Kanthölzer (4) für die Dachauflage, den zweiten und vierten Boden werden nun angeschraubt und verbinden somit die Seitenteile miteinander.

Die abgelängten Bodenbretter (5) werden auf die Kanthölzer gelegt und verschraubt. Statt einer großen Platte bietet sich auch die Verwendung von 6 Brettern mit je 15-16 cm Breite an. Werden diese auf Lücke angeschraubt, haben die Insekten bessere Möglichkeiten, durch die Böden zu gelangen. Die äußeren Bretter erhalten eine Aussparung von etwa 10,5 cm für die Pfosten.

Zum Aufbau des Daches werden die drei Dachsparren (7) hochkant oben auf die Kanthölzer für das Dach (4) geschraubt, einen in die Mitte und je einen rechts und links außen. Dabei sollen sie vorn und hinten 25 cm überstehen. Auch die Bretter für das Dach (8) werden ohne Lücke so aufgeschraubt, dass sie rechts und links an den Seiten 25 cm überstehen. Damit das Wasser bei einem Gründach besser abfließen kann, ist das letzte Brett (oder der letzte Teil der Platte) der Dachfläche wie folgt geschnitten: Die Brettlänge erhält bei 75 cm eine Markierung in der Länge. Der Anfang und das Ende des Brettes werden in der Breite jeweils um 1,5 cm markiert. Die beiden äußeren Markierungen werden mit der mittleren Markierung verbunden und entlang dieser Linie ein stumpfes Dreieck geschnitten. Die Mitte dieses letzten Brettes ist nun 1,5 cm breiter als Anfang und Ende des Brettes und bietet den tiefsten Punkt, an dem das Wasser ablaufen kann.

An den Seiten und vorn werden um das Dach die Randbretter (9,10) geschraubt. Das Brett an der Rückseite (10) erhält wegen der Schräge im letzten Brett der Dachfläche in der Mitte der Länge einen ca. 3 mm breiten Einschnitt über die gesamte Breite von etwa $\frac{3}{4}$ der Materialstärke. Über diesen Einschnitt kann nun das Brett des Dachrandes über das schräg auslaufende Brett der Dachfläche gebogen und angeschraubt werden. Ein Loch von etwa \varnothing 15 mm an dieser tiefsten Stelle des Daches ermöglicht das ablaufen des Wassers. Der Dachrand soll für ein Gründach 10 cm nach oben überstehen. Nach unten reichen 2 cm, um Regenwasser abtropfen zu lassen.

Die Rahmenteile für die Türen (17,19) der drei offenen Seiten können mit einer Schlitz-Zapfverbindung, oder mit Montageplatten verbunden werden. Bei der Verbindung mit Montageplatten ist die Länge von Tür zum Riegel (19) um die doppelte Breite der Tür aufrecht (17) zu kürzen. Eine eingelassene Diagonalversteifung (16,18) im Türrahmen verleiht der Konstruktion mehr Stabilität. Die Versteifung an der Vordertür (18) reicht wegen der Florfliegen nur bis zum dritten Boden. Der Hasendraht wird um die Türen gelegt und von der Innenseite mit Klammern angetackert. Mit drei Scharnieren je Tür werden die Türen an den Pfosten befestigt. Die Tür der Vorderseite lässt den Einschluß des Igelkastens frei und ist somit etwa 12 cm weiter oben zu befestigen.

Eine einfachere Alternative zur Tür besteht darin, die fertigen Rahmen auf die Seiten zu schrauben. Hier könnte die Diagonale (16, 18) auch gegen eine einfache waagerechte Verbindung, die sich auf der Höhe eines Bodens befindet und entsprechend der Breite der Türriegel (19) gekürzt wird, ersetzt werden.

An den Seiten verläuft der obere Rand aufgrund der Dachneigung schräg. Durch die rechteckigen Türen entsteht dort eine kleine Lücke am Lebensturm, die ebenfalls mit Hasendraht verschlossen werden muss.

Der Igelkasten wird einfach verschraubt, die beiden Seiten (12) mit der Rückseite (14) und die Bretter für den Deckel (11) obendrauf. Die Vorderseite (13) erhält am linken Rand einen Ausschnitt von 12 cm Breite und 10 cm Höhe als Einschlupf für den Igel und wird mit zwei Scharnieren an der Unterseite des Deckels befestigt. Diese Klappe ist zum Befüllen und zur Wartung notwendig. Die Mittelseite (15) wird von oben durch den Deckel, 12 cm von der rechten Seite, angeschraubt. Sie ist mit der Klappe bündig und steht von der Rückwand ebenfalls 12 cm weg. Somit entsteht ein schmaler Gang an der Seite entlang, der Katzen abhalten soll, dort einzuziehen. Der fertige Kasten wird auf den unteren Boden aufgelegt und von innen an den Pfosten verschraubt.

An den Florfliegenkästen verschraubt man Boden, Deckel (22) und Seiten (21). Dadurch, dass die Florfliegen von unten in den Kasten fliegen, werden die Lamellen (23) um 45° geneigt eingesetzt und von der Seite verschraubt. Die Front und die sichtbaren Seiten werden Rot gestrichen, denn Florfliegen mögen rote Farbe. Nun wird Stroh, Heu o. ä. fest in den Kasten gefüllt und die Rückwand (20) aufgeschraubt. Die Kästen stehen auf dem dritten Boden.

Die Blöcke (27) für die Bienen sollen aus Hartholz (Eiche, Buche, Ahorn, Esche, Obsthölzer...) sein. In der Natur nutzen die Insekten Fraßgänge von Käfern, die nicht fasern, deshalb können dort Insekten auch in Weichholz nisten. Unsere künstlich hergestellten Löcher werden gebohrt. Die angeschnittenen Fasern in den Bohrungen im Weichholz (Fichte, Kiefer, Pappel, Weide) stellen sich auch nach längerer Zeit auf. Die Insekten zerreißen sich an diesen Fasern ihren Leib. Gebohrt werden Löcher von 4 – 8 mm Ø und, wenn es der Bohrer zulässt, 8 cm tief. Die Blöcke werden am dritten Boden an den Seiten, zwischen Florfliegenkästen und Rückwand gestellt. Die kleinen Lücken zwischen den Blöcken ermöglichen die Nutzung des so entstandenen Innerraums.

Die Rückwand (24) wird angeschraubt.

Auf dem zweiten Boden stehen gekaufte Hummelkästen, der vierte Boden ist mit Geäst gefüllt. Alle anderen freien Räume, hinter und auf dem Igel- und den Hummelkästen wird ebenfalls mit Holzwolle, Stroh, Heu o. ä. ausgefüllt. An einem der Pfosten werden übereinander im Abstand von 1 m zwei Rohrschellen ca. 80 – 100 mm angebracht, in welche markhaltige Pflanzenstengel gestellt werden.

Das Verschließen der Türen bzw. das Anbringen der Rahmen kann mit Stockschrauben, U-Scheibe und 13 Muttern geschehen. Somit kommt man immer wieder problemlos an das Innere des Lebensturms.

Das Gründach wurde von einem Gartenbauunternehmen aufgebracht.

Für Rückfragen stehen die Mitarbeiter des Christophoruswerks gerne zur Verfügung:

Info(at)Christophoruswerk.de und Tel.: (0361) 21001-00

Erfurt, 10. Oktober 2024

Anlage 1: Tabelle – Materialliste Lebensturm (Christophoruswerk Erfurt)

Anlage 1: **Lebensturm - Material für einen Lebensturm**

Angaben: Christophoruswerk Erfurt 10/2024



lfn. Nr:	Bezeichnung	Anzahl	Länge in mm	Breite in mm	Dicke in mm	Material
1	Pfosten lang	2	2370	100	100	Lärche
2	Pfosten kurz	2	2250	100	100	Lärche
3	Riegel (Boden)	10	1000	60	40	Lärche
4	Riegel (Dach)	3	1000	60	40	Lärche
5	Boden	4	1000	1000	28	Lärche
6	Diagonalversteifung	2	1500	60	40	Lärche
7	Dachsparren	3	1500	60	40	Lärche
8	Dachfläche	1	1500	1500	28	Lärche
9	Dachkante Seite	2	1500	150	28	Lärche
10	Dachkante Front	2	1556	150	28	Lärche
11	IGEL Deckel	1	1000	790	28	Lärche
12	IGEL Seite	2	1000	300	28	Lärche
13	IGEL Front	2	800	300	28	Lärche
14	IGEL Rückwand	1	800	300	28	Lärche
15	IGEL Mittelseite	1	600	300	28	Lärche
16	Seitentür Versatz	2	2130	50	28	Lärche
17	Tür Aufrecht	4	2040	50	28	Lärche
18	Fronttür Versatz	1	1330	50	28	Lärche
19	Tür Riegel	6	980	50	28	Lärche
20	FLORKASTEN Rückw	2	400	300	28	Lärche
21	FLORKASTEN Seite	4	400	300	28	Lärche
22	FLORKASTEN Bo/De	4	244	300	28	Lärche
23	FLORKASTEN Lamellen	20	244	60	20	Lärche
24	Rückwand	1	2750	1000	12	Sperrholz
25	Bodeneinschlaghülsen 10 x 10	4				
26	Hasendraht	3	2300			
27	Blöcke für Bienen	6-8	500			Hartholz
	Scharniere	11				
	Schrauben		50			
	Schrauben		70			
	Schrauben	6	100			
	Rohrschellen 80 – 100	2				

HINWEIS: Die lfn.Nr. korrespondiert mit dem Text der Anleitung