

Walipini - Das Erdgewächshaus



Willkommen auf Walipini.de

Was ist eigentlich ein Walipini? Ein Walipini oder auch Erdgewächshaus ist ein Gewächshaus das im Gegensatz zu den üblichen freistehenden Gewächshäusern eher massiv aufgebaut ist. Es ist zum Teil in die Erde eingelassen und hat idealerweise eine große sonnenlichtdurchlässige Dachschräge Richtung Süden. Durch das Sonnenlicht nimmt das Walipini Energie auf speichert diese in Steinen und dem angefüllten Erdreich auf der Nordseite. Die gespeicherte Sonnenenergie wird bei Bedarf nachts langsam wieder abgegeben und schafft so ein angenehmes Klima für die Pflanzen.

Das Walipini wird in den Anden in Südamerika oft verwendet um die Ernteperioden zu verlängern. Das funktioniert auch bei uns und frostempfindliche Pflanzen können dort ebenfalls zum Überwintern untergebracht werden.

Die Neigung des Daches sollte im Optimalfall einen 90° Winkel zur Wintersonne bilden um diese möglichst effektiv einzufangen. In unseren Breiten liegt dieser Winkel bei etwa 30° und dürfte bei Hanglagen auch unproblematisch zu erreichen sein. Soll das Walipini jedoch auf einer planen Fläche errichtet werden erreicht man sehr schnell große Bauhöhen.

In unserem Walipini gab es mehrere Gründe vom idealen Winkel abzuweichen. Als erstes ergab eine Testgrabung das wir bei etwa 1,2m bis 1,3m auf Grundwasser treffen und deshalb die maximale Aushubtiefe auf 1m festgelegt wurde. Eine Türhöhe von 1,9m hätte mit einer Dachneigung von 30° eine nicht akzeptable Bauhöhe ergeben. So wurde die Neigung auf 20° festgelegt. An der Südseite hätte nun eine Mauer und aufgeschüttete Erde für Schutz und Höhenausgleich sorgen können. Die Entscheidung fiel jedoch zugunsten einer weiteren lichtdurchlässigen Dachfläche mit steilerem Winkel als Ausgleich für die nicht ideale Neigung des Hauptdaches. Außerdem ist ein Fenster nach Osten ausgerichtet.



Die Dachbedeckung selber besteht aus gebrauchten Thermoglasscheiben. Doppelstegplatten sind natürlich auch möglich, isolieren aber nicht so gut und das Fensterglas stand gerade zur Verfügung. Bei der Konstruktion sollte das vorher bedacht werden da der Gewichtsunterschied zwischen beiden Lösungen beträchtlich ist.

Damit es im Sommer nicht zu Überhitzung kommt ist in jeder Fensterreihe am unteren und oberen Ende eine große Lüftungsklappe eingebaut. Der dadurch entstehende Kamineffekt sorgt für eine gute Belüftung.

Der Unterschied zum normalen Gewächshaus ist sofort ersichtlich. Die Pflanzfläche ist durch den tiefen Mittelgang wie ein Hochbeet angelegt und bequem zu bearbeiten. Trotzdem befindet sie sich auch auf der Südseite unterhalb des umgebenden Bodenniveaus.

Während des Aushubs sollte der Mutterboden vom übrigen Erdreich getrennt werden damit dieser später beim anfüllen auf der Nordseite als Deckschicht und auf den Pflanzflächen gemischt mit Kompost verwendet werden kann.

Nach einem Jahr Nutzung kann man sagen das die erste Saison ein Erfolg war.