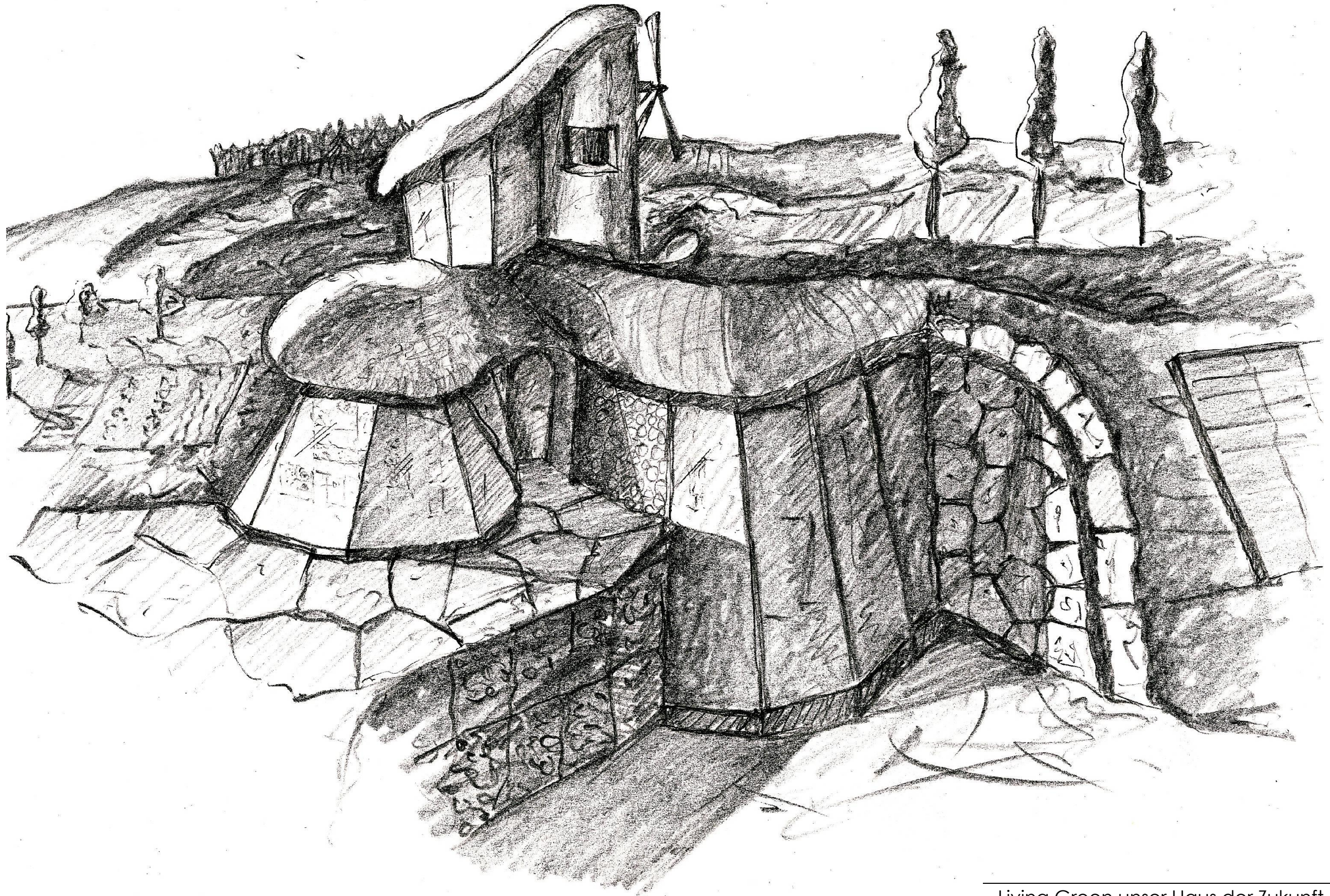


# Living Green

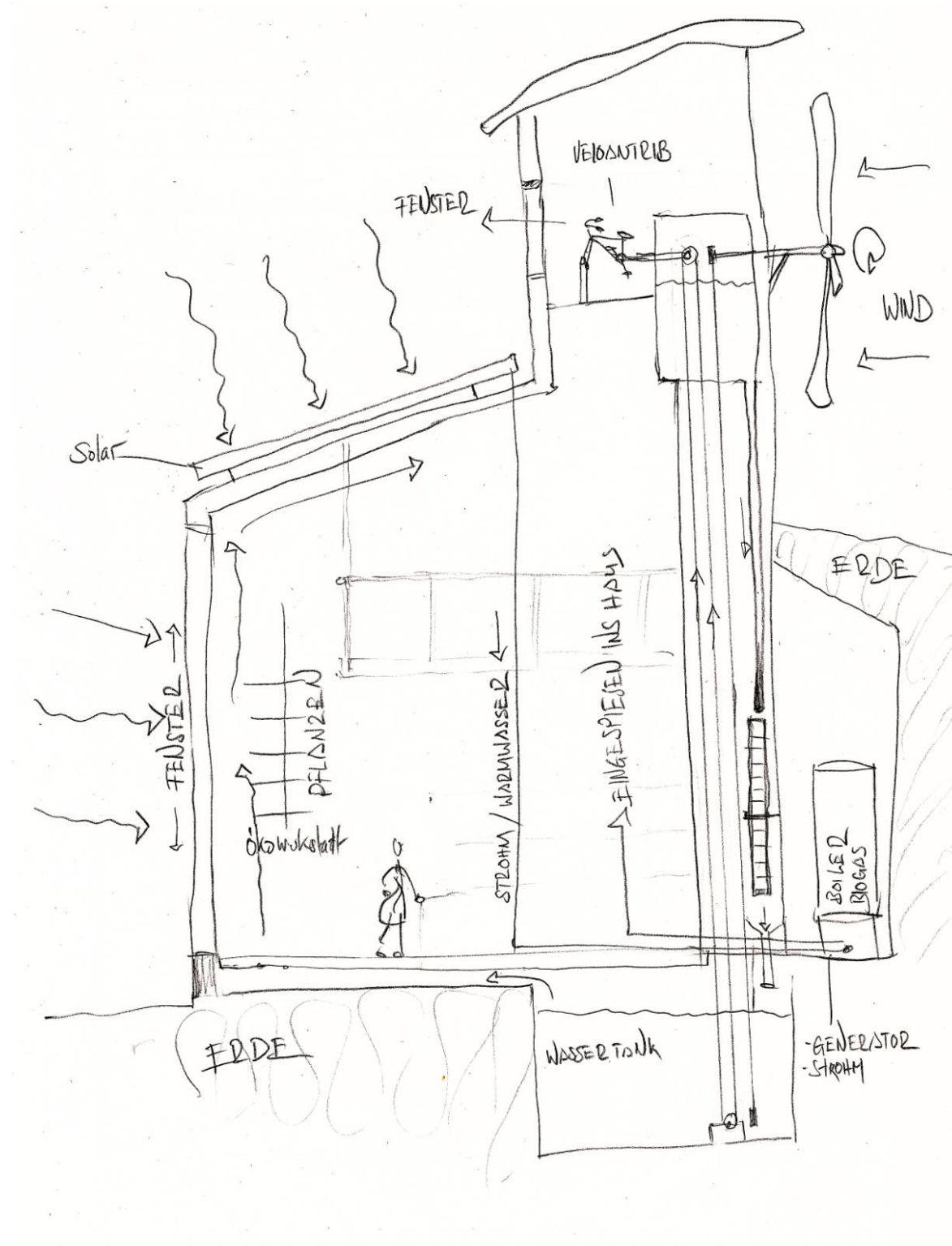
---

Clima Workshop by Daniel & Joe



Living Green unser Haus der Zukunft

## Wieso? Weshalb? Warum?

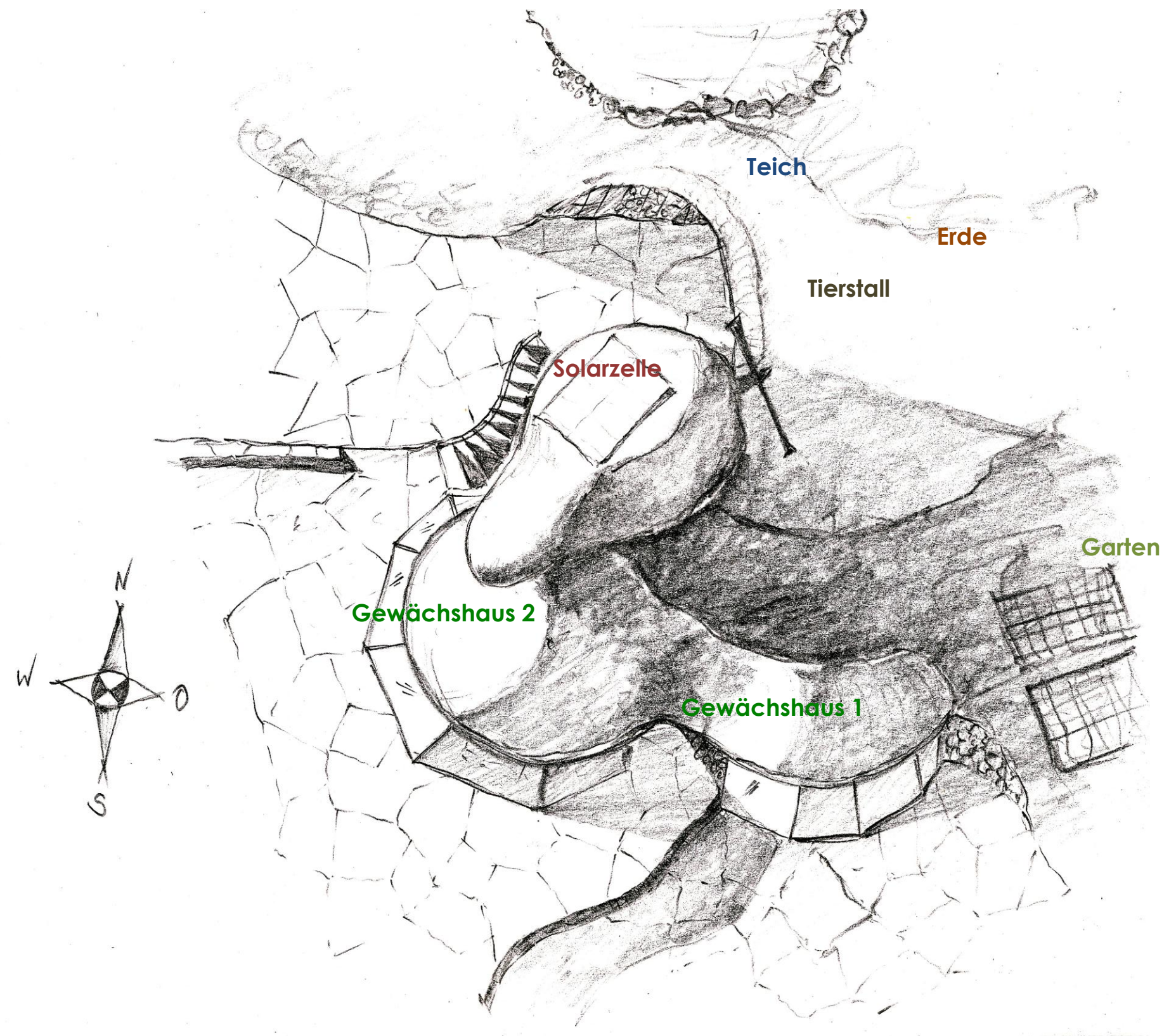


Ideenskizze von Living

Der Gedanke nicht abhängig sein zu müssen, von Irgendwelchen endlichen Ressourcen (Erdöl, Erdgas, Kohle etc.) für die man dann auch noch tief in die Tasche greifen muss, hat uns auf die Idee gebracht, ein Haus zu planen, welches sich selber versorgen kann, ein sogenannter Inselbetrieb. Um diese Idee zu realisieren wird Regenwasser gesammelt, welches ihre Lageenergie über ein Wasserrad in Elektrische Energie umwandelt. Die Energie des Windes, sowie die Muskelkraft des Menschen pumpen Wasser in eine höhere Lage. Sonnenkollektoren sorgen für warmes Wasser. Warum wir uns mit solch einer Idee auseinandergesetzt haben, steckt hinter dem steigenden Druck auf die heutige Generation. Täglich werden wir mit Bildern, Zeitungsartikeln für eine bessere Welt umworben doch geht es nur schwer mit Veränderung voran. Wir haben uns gedacht, dass ein Inselbetrieb den Energiekonsum, der Bewohner senken könnte, da sie sich erst dann bewusst werden, wie wertvoll Energie eigentlich ist, sobald sie selber anfangen Energie herzustellen. Unser entworfenes Beispiel kann für einige Leute zu radikal wirken, doch sind wir der Meinung, dass es Heute radikale Projekte braucht um ein Umdenken unserer Gesellschaft zu provozieren.

### Stellen sie sich ein Haus vor:

- Welches nicht auf externe Ressourcen (Erdöl, Gas, Elektrizität) angewiesen ist.
- Welches verschiedene Energieumwandler benutzt, beispielsweise Solarzelle, Sonnenkollektoren, Windrad und Wasserrad (nachhaltige Energien).
- Bei dem nicht nur neue Materialien, für den Bau verwendet wurden, sondern vor allem Wiederverwendetes Material.
- Das zeigen soll, dass es möglich ist im kleineren Rahmen Energie herzustellen.



Vogelperspektive des Gebäudes

## Schnitt durch Living Green

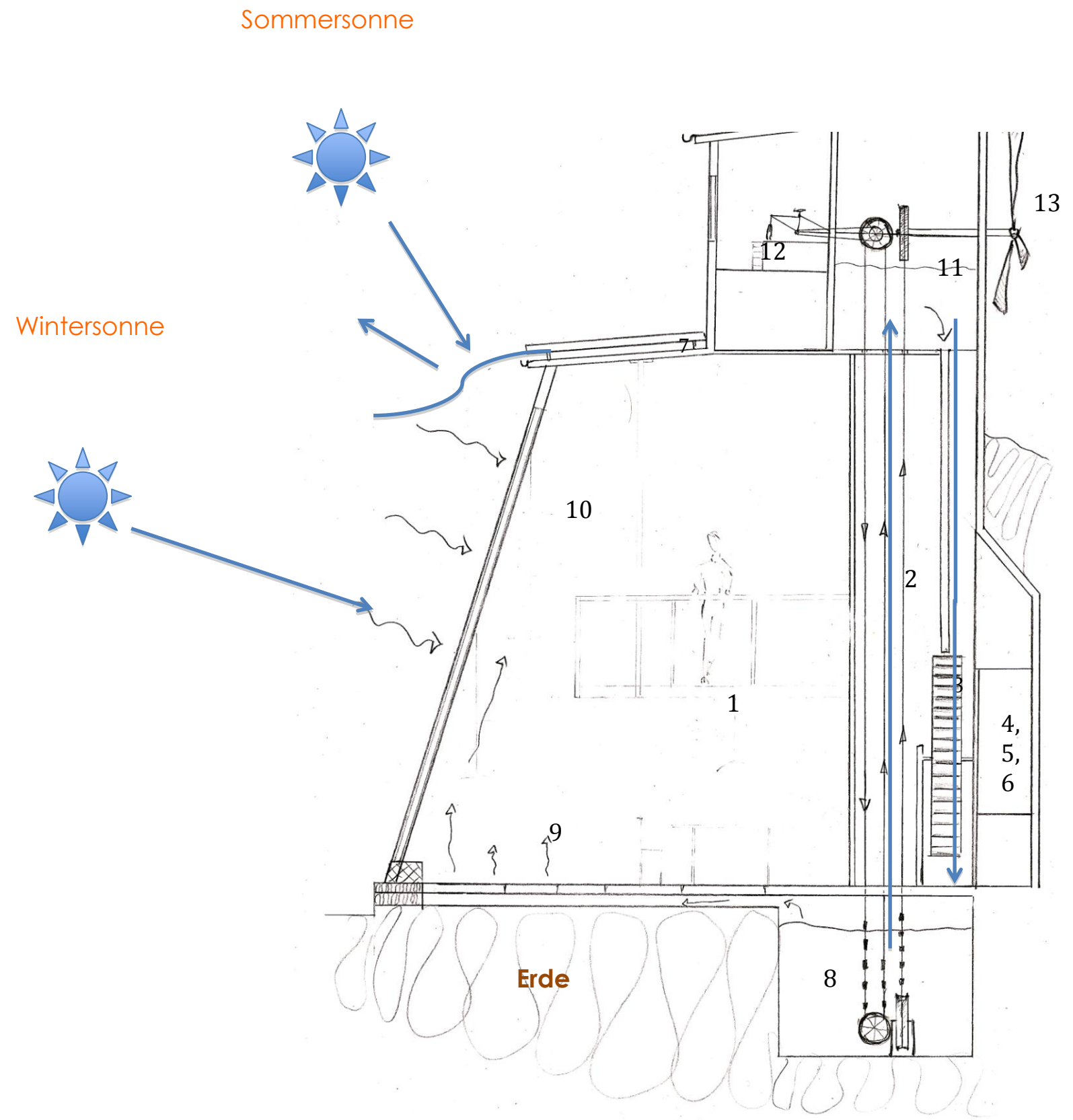
1. Lebensraum mit Vierjahreszeitengarten
2. Pumpsystem
3. Wasserrad
4. Biogas (Kompost, Stuhlgang)
5. Warmwasserspeicher
6. Generator
7. Sonnenkollektoren kombiniert mit Solarzellen
8. Wasserbecken 1 (Reservewasser).
9. Feuchtigkeitsspender (für garten und Abkühlung des Hauses bei hohen Temperaturen)
10. Glasfront (Wintergarten)
11. Wasserbecken 2 (Hochgelagertes Wasser).
12. Manuelle Wasserpumpe (Krafttraining)
13. Windrad

### Kreislauf

Die blauen Pfeile im Haus zeigen den Kreislauf des Wassers an.

### Sonnenschutz

Der Sonnenschutz besteht aus einem runden Dachvorsprung, der die Sommersonne, wenn sie hoch steht, vor dem direkten Einfall schützt. Die Wintersonne aber wiederum hereinfallen lässt.



### Bio-Anlage (Gewächshaus)

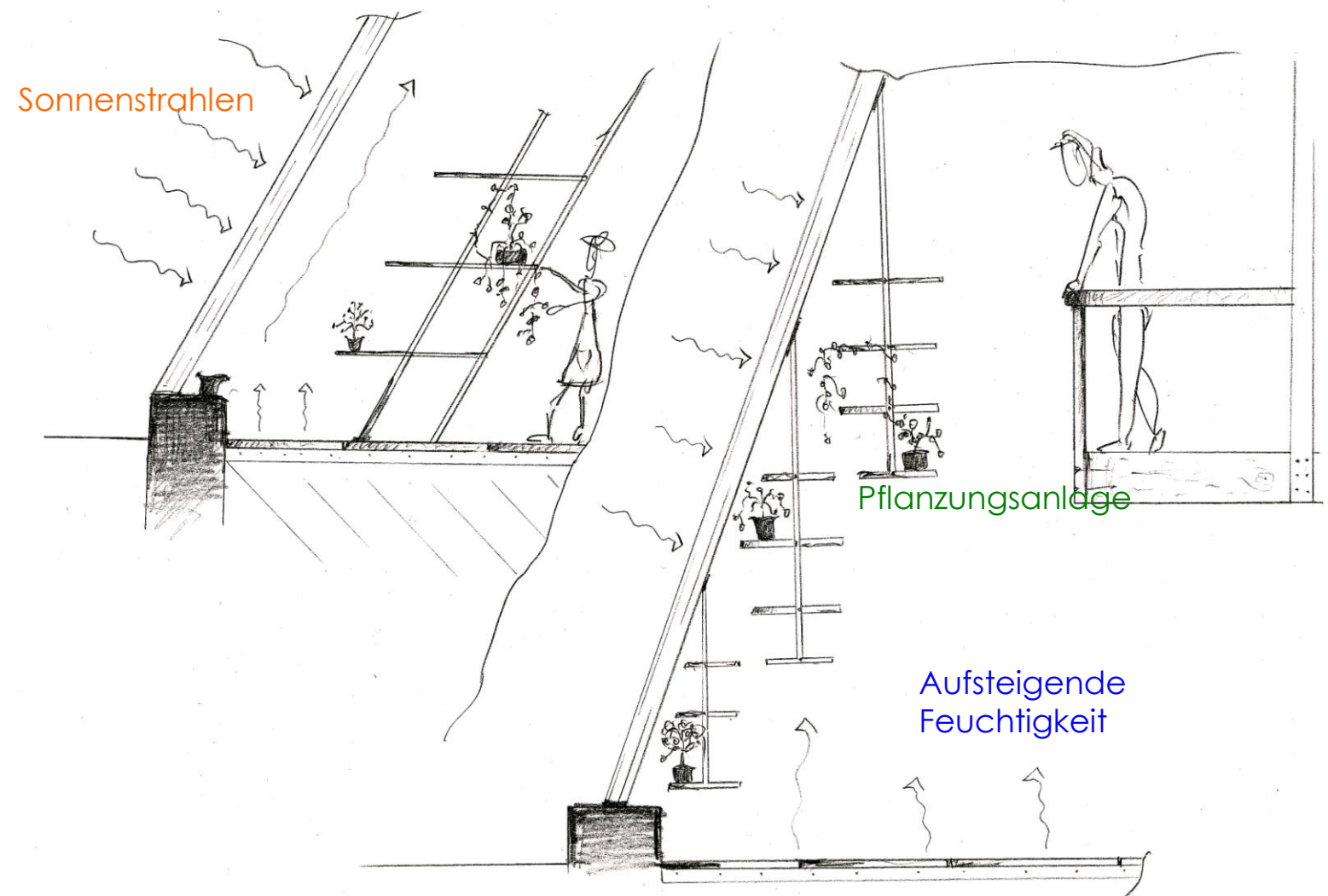
In diesem Hausabschnitt kann durch das ganze Jahr gegärtnert werden.

Durch eine regulierbare Lüftung, die Feuchtigkeit vom Wasserbecken 1 bringt, entsteht im Gewächshaus eine Tropische Atmosphäre. Im Winter kann der Feuchtigkeitskanal dann so abgedichtet werden, dass sie als Isolierung gegen den Boden funktioniert.

Vorteilhaft kann das Gewächshaus als Pufferzone genutzt werden (Zweikammersystem) um eine angenehme Luftfeuchtigkeit im Haus zu gewährleisten.

### Viehzucht

Auf der Hinterseite des Hauses befindet sich die Viehhaltung. (Enten, Hühner, Schafe, Ziegen, Kühe)



Schnitt durch das Gewächshaus

## Pumpwerk

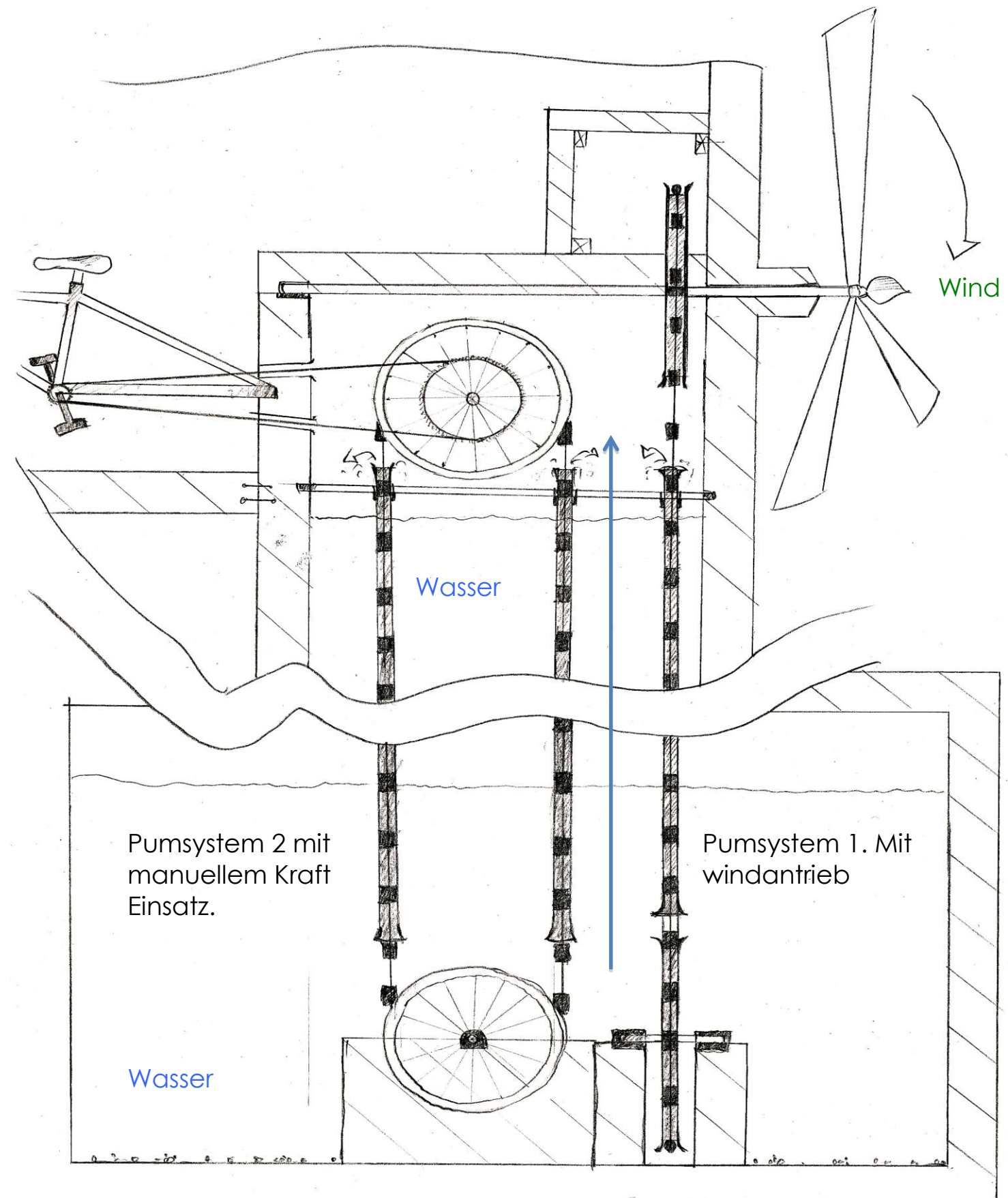
Regenwasser und Grundwasser wird in Mäsen gesammelt, nachdem es durch eine Filteranlage, ein Sandbecken, fließt und sich im Grössten Reservoir, welches sich unter dem Haus befindet, sammelt.

### System 1.

Durch ein simples Pumpsystem wird das Wasser, mit Hilfe von Windkraft in das zweite Reservoir gepumpt. Es ist gleichgültig wie stark der Wind bläst, da nur die Mengenzufuhr des Wassers beeinträchtigt wird.

### System 2.

Durch trampeln auf dem Fahrradähnlichen Pumpsystem, kann Wasser in den oberen Tank transportiert werden.



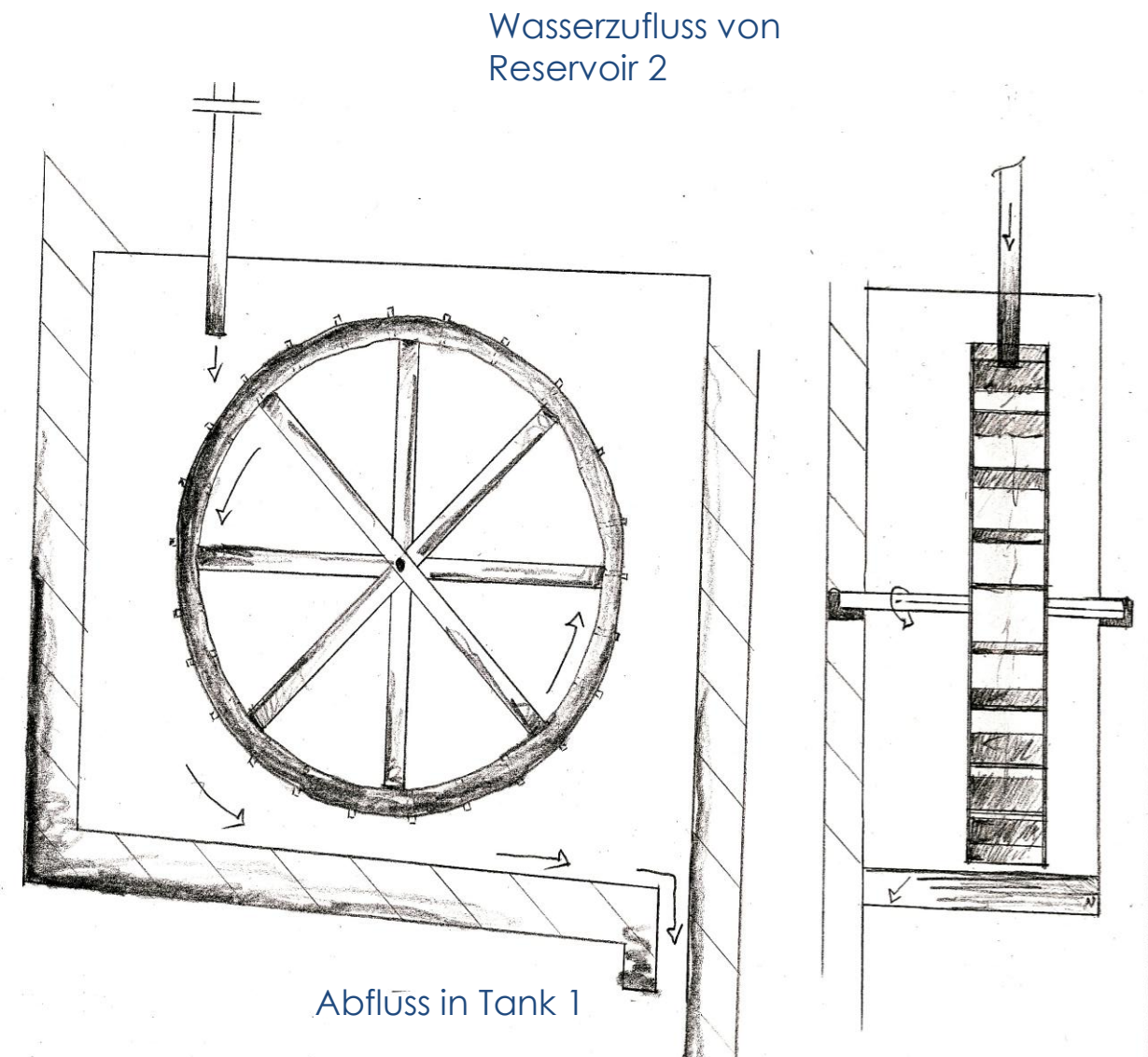
Schnitt durch Pumpsystem 1 & 2

## Wasserrad

Das Wasserrad treibt den Generator an, indem das Wasser von Reservoir 2 über das Wasserrad läuft und somit Elektrizität erzeugt.

Diese Elektrizität kann gespeichert, sowohl direkt in den Haushalt eingespeist werden.

Das Material des Wasserrads könnte aus Aluminium sein, da es sehr leicht ist und eine sehr hohe Lebensdauer vorweist.



Wasserrad ca. 2m hoch

Schnitt des Wasserrads

Ansicht und Profil des Wasserrads



### **Schlusswort:**

Wir sehen hier ein sehr interessantes Projekt, in dem wir verschiedene erneuerbare Energieformen einbeziehen können. Ebenso soll das System erweiterbar sein, somit kein endliches Projekt. Unser Hauptziel ist es zu zeigen, dass es möglich ist, unabhängig von den geldverschlingenden Energiekonzernen, in der Nacht eine eigene Lichtquelle zu haben.

Wir haben uns von den Earthships inspirieren lassen und hoffen, dass dies nur der Anfang einer neuen Bau Ära ist. Mit dieser Idee möchten wir auch eine Möglichkeit darbieten, Energie hautnah zu erleben. Unsere Vision ist es mit einem Architekten, der Verrückt genug ist, solch ein Projekt in der Schweiz herzustellen, um unserer Jugend früh genug zeigen zu können, wie und was es alles dazu braucht Energie herzustellen sowohl insbesondere sie schätzen zu lernen.

Wir bedanken uns herzlichst bei Herrn Ochsenbein, der uns mit guten Ideen immer gern zur Seite stand.