



1 + 1 = 3 [!?]

Yale School of Architecture

Avleigh Du  
Grant Dokken  
Seunghyun Kim

## Referinghausen is, and has been...



a place to be young

[1961]



[1963]



a place to grow up in,

[1920]



[1955]



a place to raise a family,

[1944]



[1935]

and a place to grow old in

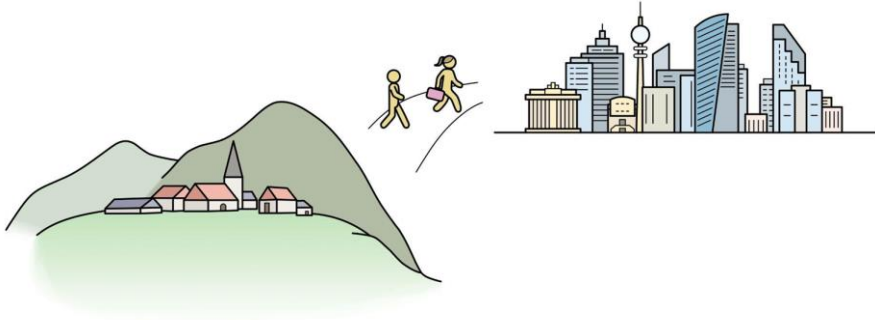


[1980]

Yet, the population in rural areas is shrinking for *two main reasons...*

**1**

migration from *rural areas* to  
*cities*



**2**

*lack of jobs* and that are *easily*  
*entered*



by **2050** the EU urban population is  
expected to **GROW** by **24.1 MILLION**

but **RURAL AREAS** are expected to  
**SHRINK** by **7.9 MILLION**



However, the need and want to farm remains.

Agriculture is a significant part of Referinghausen's identity.

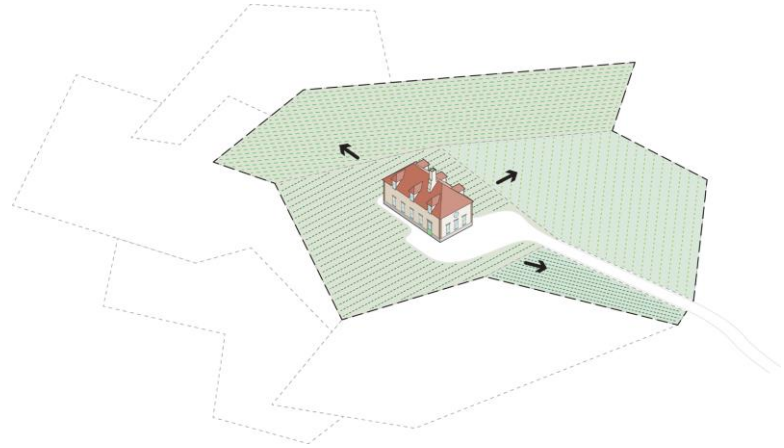
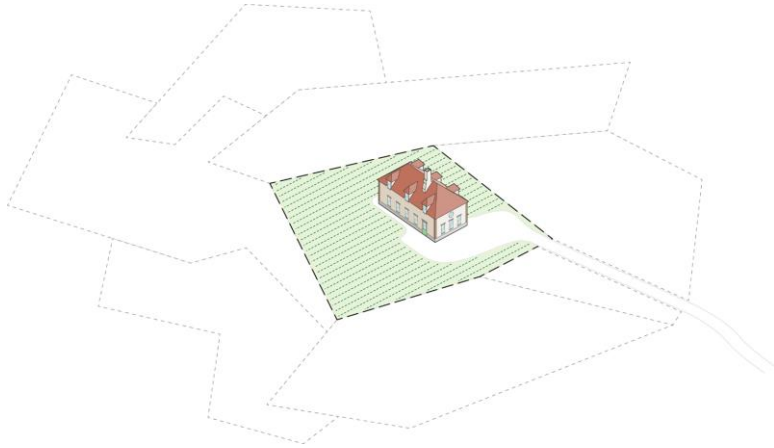


Typically, farms face a **decision...**

Remain *stagnant...*

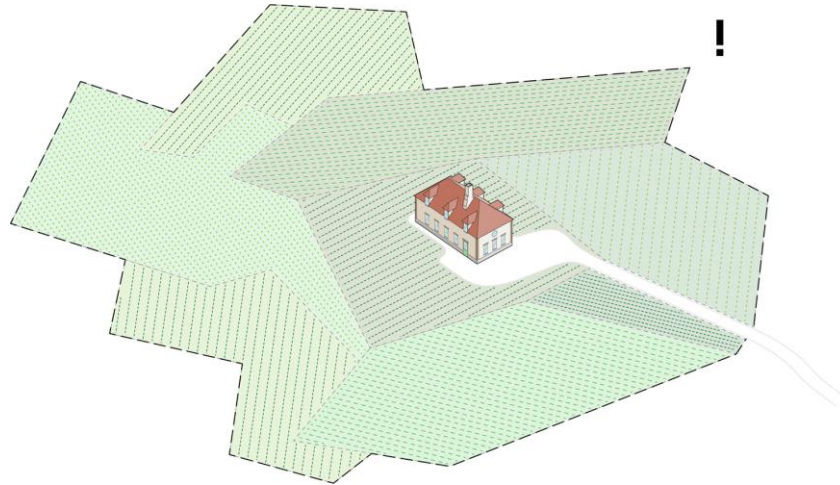
survive.

or expand? *Grow to*



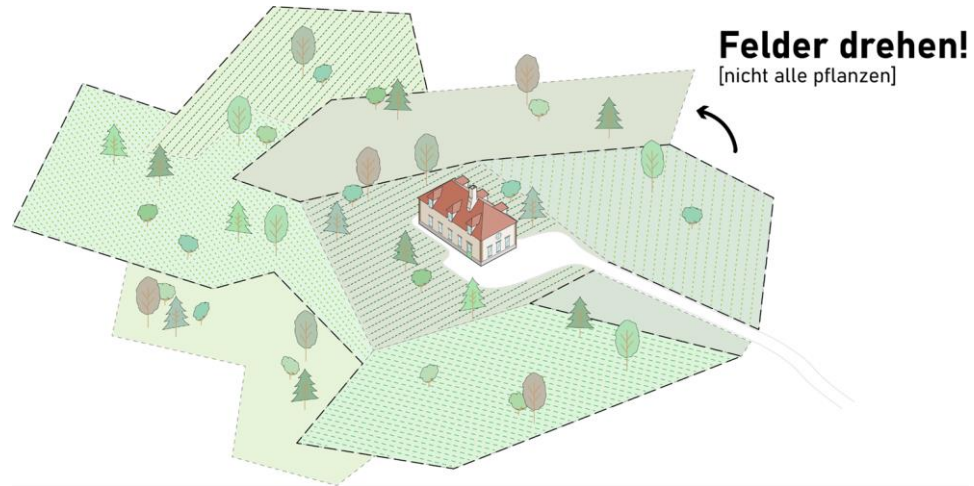
But in some cases...

a farm may *not be able to sustain the labor* required to be **profitable**.



...so they produce *more with less area*

Ex: **multi-functional land management & short rotation planting**

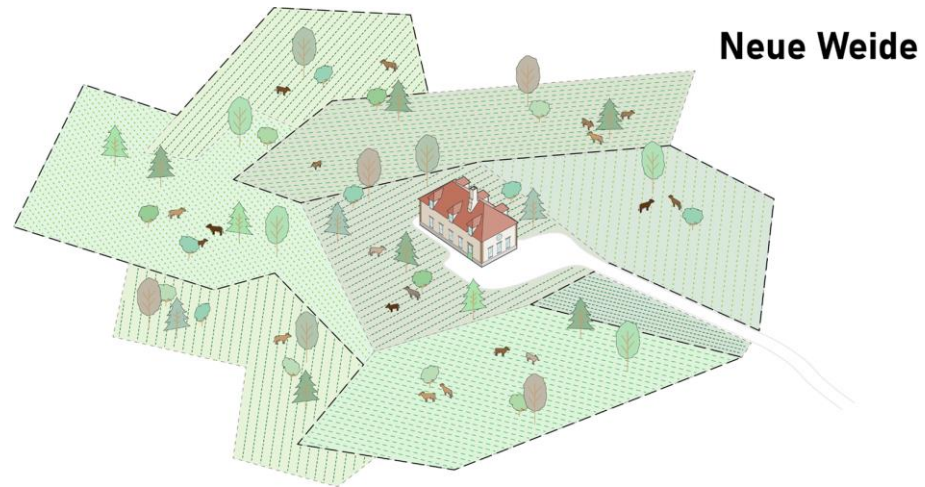




**Multi-functional land** generates more *economic* and *social value* from the same area



like *Silvopasture*...



# Overlap of Forestry + Agriculture: SILVOPASTURE

## Ecological Impact

- Less heat stress for cows improves their **performance and well-being**
- Increases **biodiversity**, betters soil & water quality
- Greater plant nutrient uptake **efficiencies**
- Shorter timber rotations

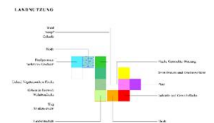
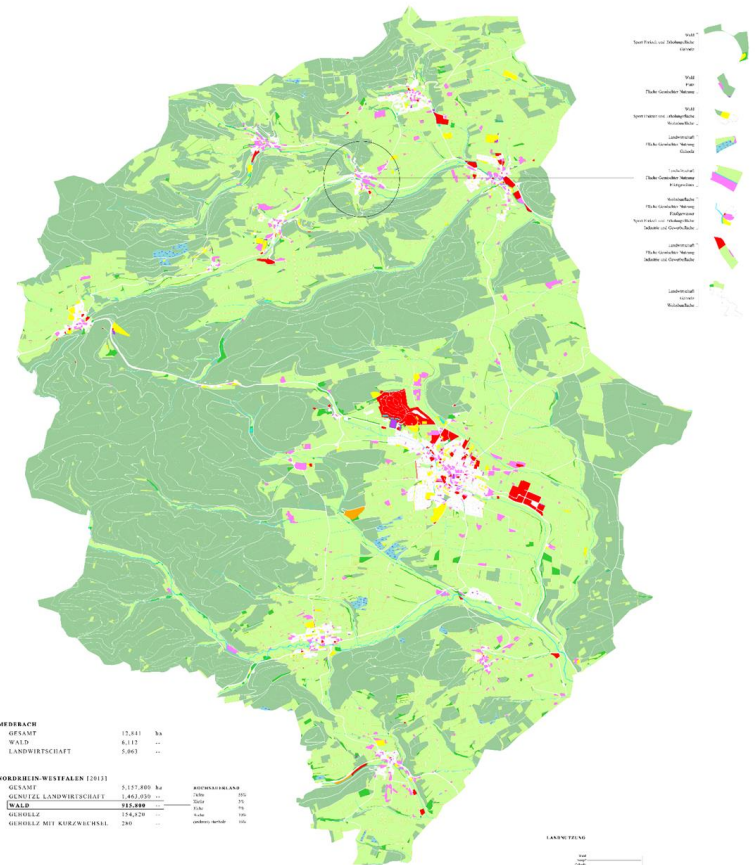
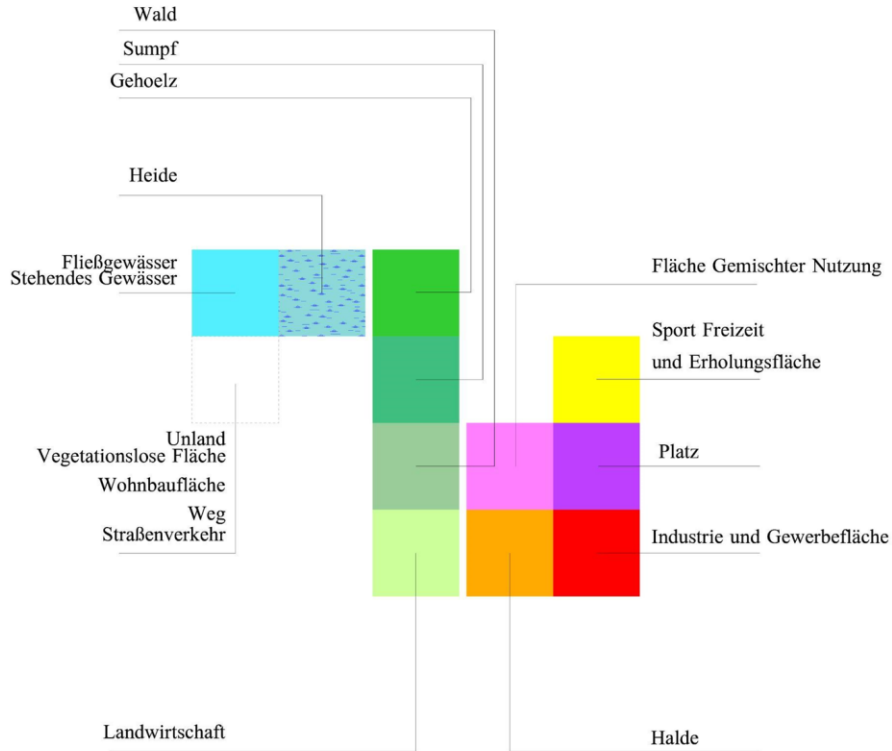
## Social Impact

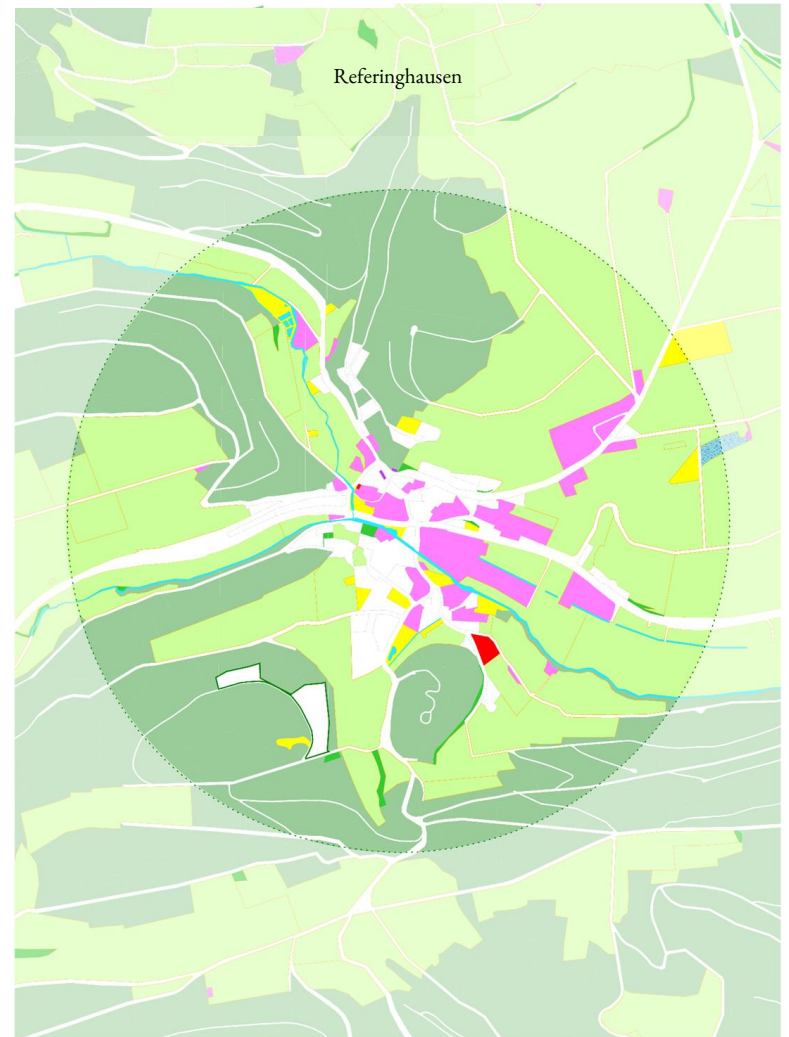
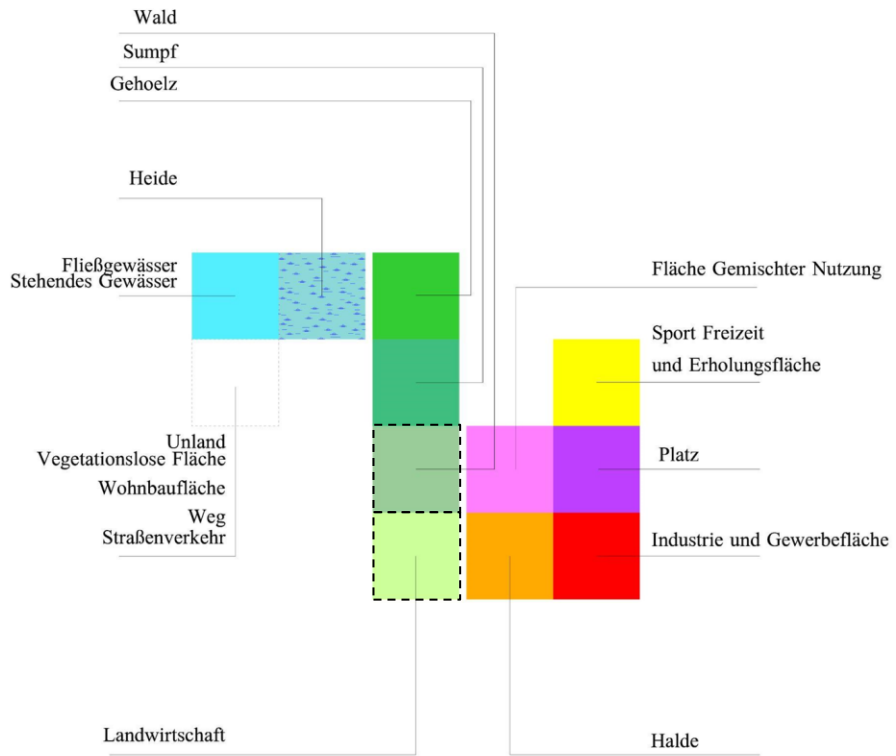
- New routes for **hiking/biking**
- **Connects communities** through new landscape setting
- Generates new **skills & knowledge** of ways to live off the land

## Economic Impact

- Diversification of **income streams**
- Generates **income on different time horizons**
- **Protects farmers from risk**
- Encourages **eco-tourism** for the village





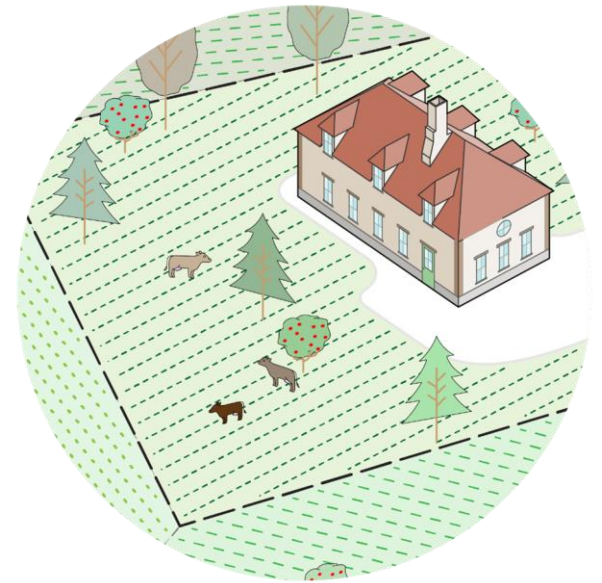
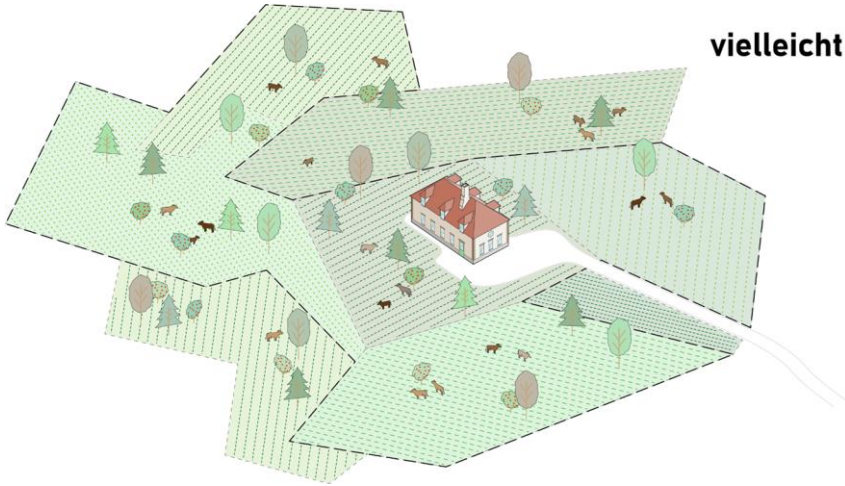


**...aber welche anderen Möglichkeiten gibt es?**

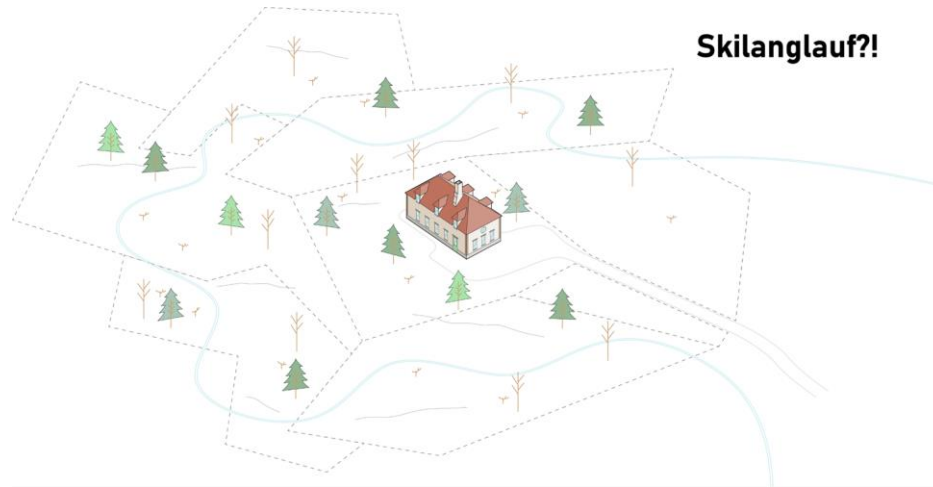
...but what other opportunities are there?

...perhaps a crop that can be a *community* amenity...

**vielleicht Äpfel?!**

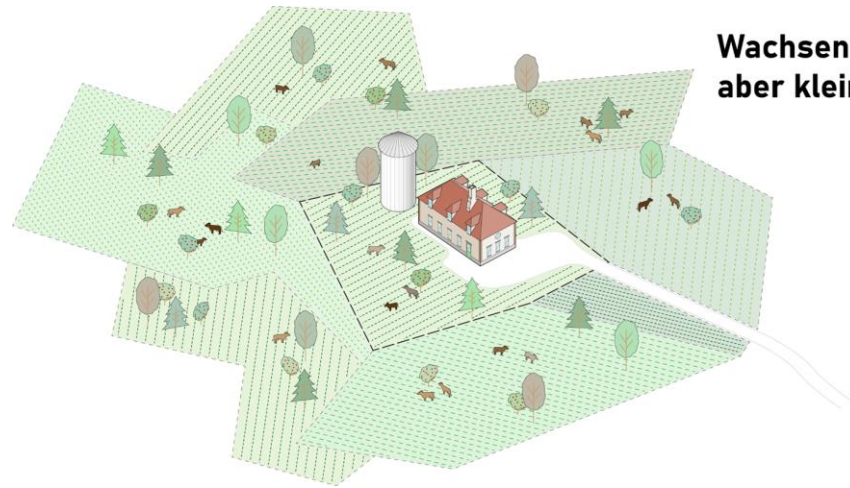


...or potentially even **multi-seasonal** land usage.





...or even a **new architecture** that promotes *land use efficiency*.



**Wachsen,  
aber kleiner?**

**Hier sind einige Projekte, die bereits existieren.**

Here are some projects that exist in other cities and countries

## Forestry + Education



## Jugendwaldheime Germany (by SDW)

- Environmental education facility for students of all ages and background
- Engage actively to take care of the forest and woodlands
- Goal: Holistic learning through learner-led exploration and discovery in a different natural setting.

## Recreation + Education + Agriculture



## Motherfarm Chiba, Japan

- Participatory farm : feeding and petting animals on the farm and picking fruits or flowers in the garden.
- Multiple farms, exhibitions, playgrounds, and shops
- Goal : Understanding agricultural roots and our food

## Agriculture + Education + Healthcare



### Eekhoeve

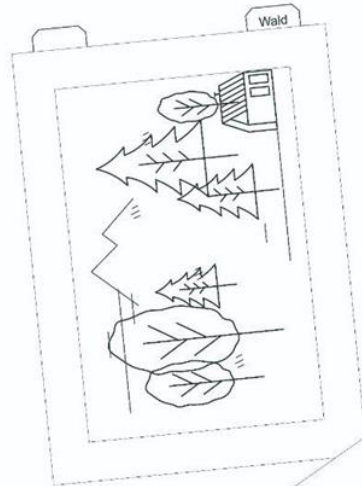
Veenendal, Netherlands

- Farming practices as healing method: social care, mental health, rehabilitation
- Therapy followed by structured nature programs
- Care of land/animals + Care of people.
- Goal: Learning new skills and engaging in meaningful activities through farm management

### **Silvopasture [Landwirtschaft + Wald]**

Es handelt sich um eine für beide Seiten vorteilhafte Integration von Bäumen, Futtermitteln und Viehweiden. Sie steigert strategisch die Gesamtproduktivität und den Ertrag, indem sie Bäume, Futtermittel und Vieh auf nachhaltige und ökologische Weise produziert, indem sie ein besseres Umfeld für die Tiere schafft und die Boden- und Wasserqualität mit verschiedenen Wildtierarten verbessert.

**Was halten Sie von dieser Idee?**



### **Vier-Jahreszeiten-Weg [Freizeit + Landwirtschaft]**

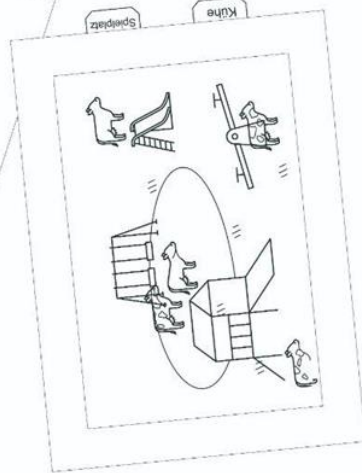
Es handelt sich um einen Mehrzweckweg, dessen Nutzung sich saisonal ändert. Er wird im Winter zum Skifahren genutzt und dient in den Radfahren/Wandern als Wochentage für das Vieh. Er erweitert die Erholungsmöglichkeiten in allen vier Jahreszeiten und zielt darauf ab, ein gesundes und widerstandsfähiges Ökosystem zu erhalten, das durch verbleibende Störungsgrade die gesamte Bandbreite an Werten bietet.

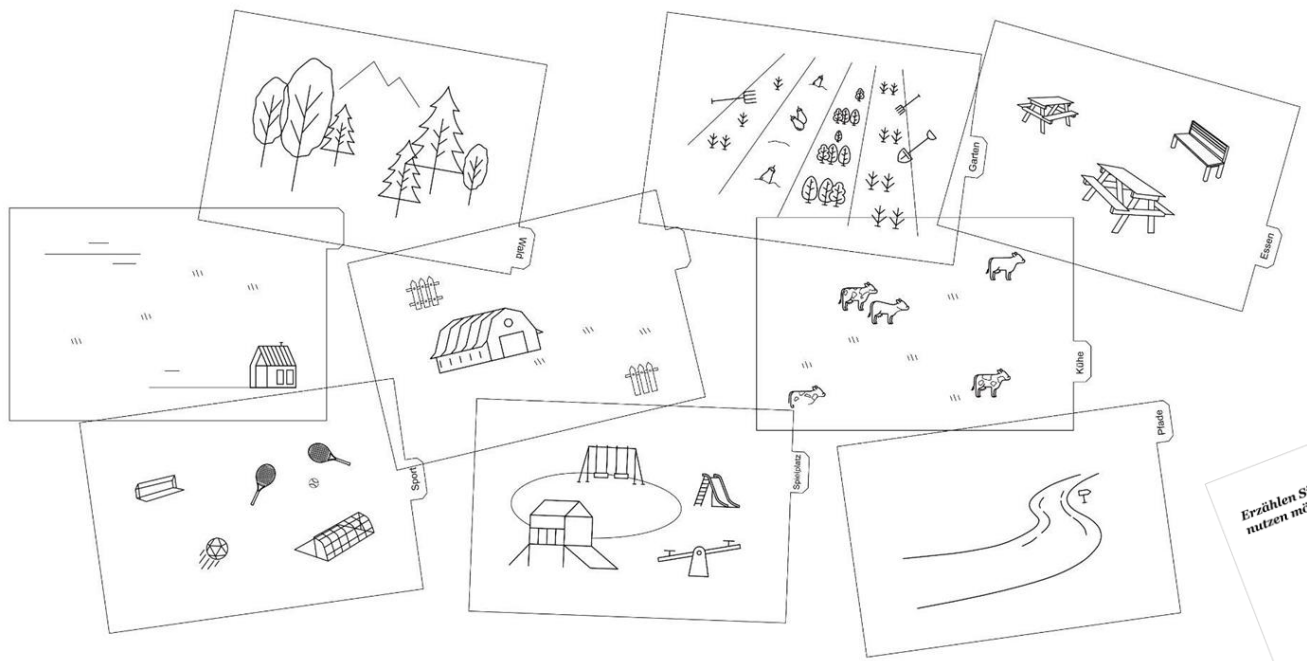
**Was halten Sie von dieser Idee?**

### **Waldschule [Bildung + Wald]**

Es handelt sich um eine Umweltbildungseinrichtung für Schüler aller Altersgruppen und mit unterschiedlichem Hintergrund, die in Wäldern oder Waldgebieten die Natur erleben und verstehen wollen. Die Schüler können sich hier aktiv für die Pflege des Waldes engagieren und durch schülergeleitetes Erforschen und Entdecken in einer anderen natürlichen Umgebung Einblicke und ganzheitliches Lernen gewinnen.

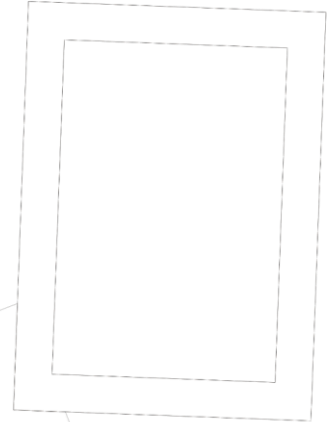
**Was halten Sie von dieser Idee?**

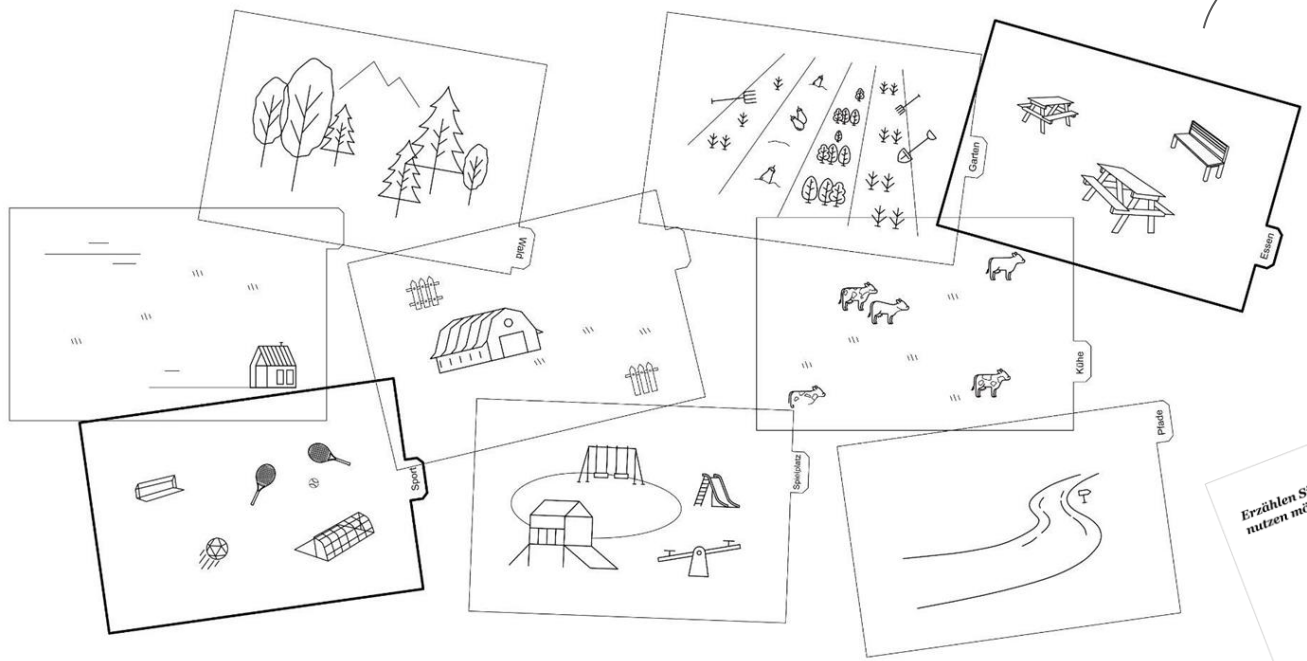




**Erzählen Sie uns, wie Sie das Land nutzen möchten.**

**Welche Aktivitäten sehen Sie an diesem Ort?**





**Erzählen Sie uns, wie Sie das Land nutzen möchten.**

**Welche Aktivitäten sehen Sie an diesem Ort?**







Das Ende.