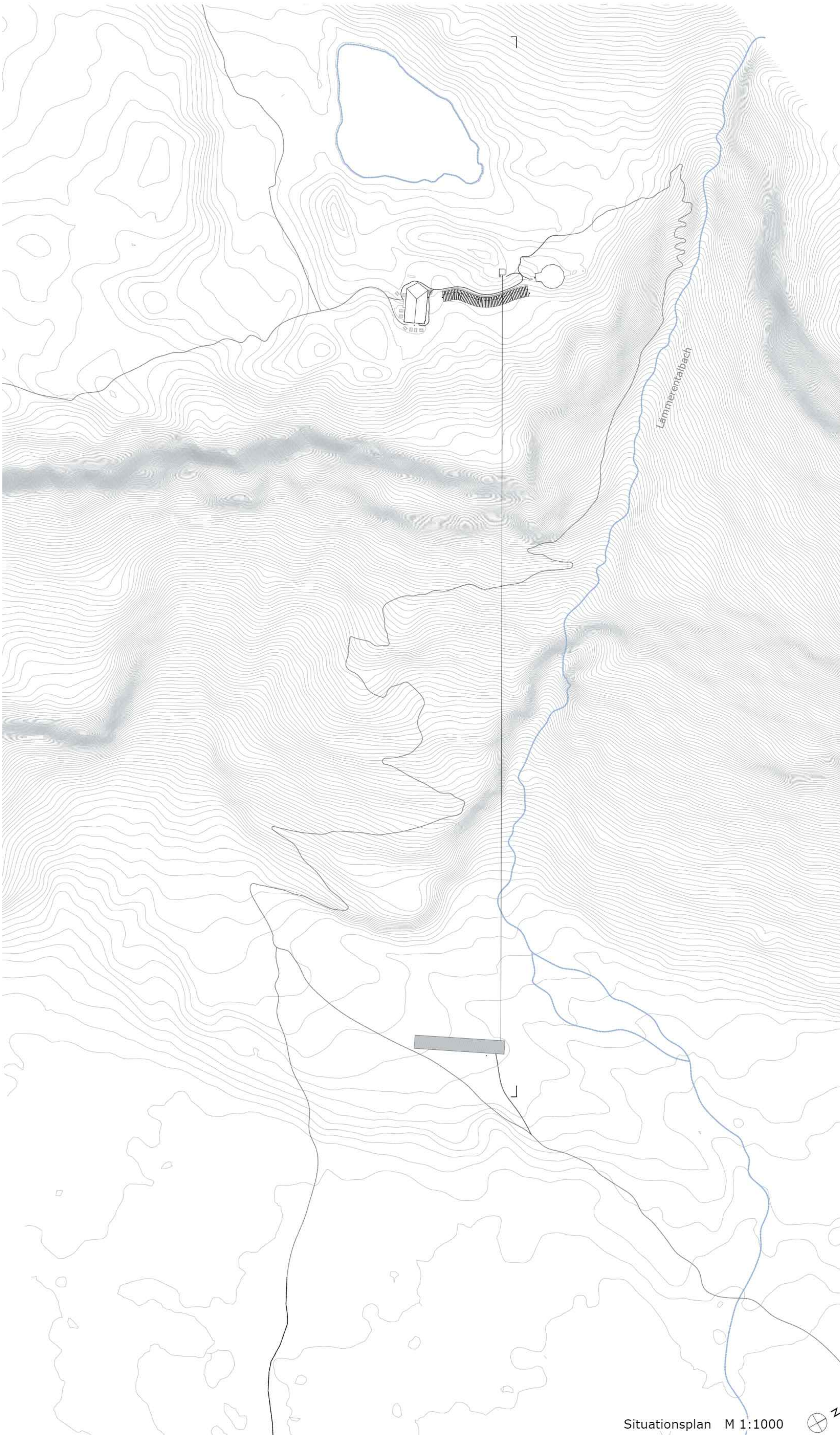


AUF DER SCHWELLE ZWISCHEN ALPINISMUS UND ALPWIRTSCHAFT



Landschaftsveränderungen

Unsere Landschaften verändern sich stetig. Auf Grund des verstärkten Klimawandels geschieht dieser Prozess heute schneller als noch vor ein paar Jahrhunderten. Bis 2100 steigt in der Schweiz die Temperatur im Jahresmittel von zwei bis zu sechs Grad. Gerade in sensiblen Gebieten wie alpinen Regionen werden diese Veränderungen deutlich sichtbar. Schwindende Gletscher und die Folgen des auftauenden Permafrosts verändern eine Landschaft in kurzer Zeit. Lawinen, Eisabbrüche, Steinschläge, Überschwemmungen und gleichzeitig Wassermangel sind mehr als Kurzzeitphänomene.

In verschiedenen Landschaftstypen tauchen unterschiedliche Phänomene der landschaftlichen Veränderung auf. In dieser Arbeit wird mit den Charakteristiken des Vegetationskorridors gearbeitet.

Def. Vegetationskorridor

Sattel- oder Passsituationen die Raumkammern miteinander verbinden und dabei tiefer liegen als das umgebende Gebirge. Auf Grund der steigenden Vegetationsgrenze und dem Bodenbildungspotenzial kann es hier zu einer starken Vegetationsentwicklung kommen mit der Möglichkeit der gegenseitigen Beeinflussung (der Vegetation) der vormals «getrennten» Räumen.

Strategie

Mit der langfristigen Klimastrategie 2050 kommt die Schweiz dem Übereinkommen von Paris nach und definiert ein Netto-Null-Ziel bis 2050. Um dieses Ziel zu erreichen steht auch der SAC in der Verantwortung.

SAC Hütten brauchen ein Versorgungskonzept mit geringem CO2 Fussabdruck. Dafür müssen alle Potentiale der Region ausgeschöpft werden, um Konzepte zur stärkeren Selbstversorgung anwenden zu können.

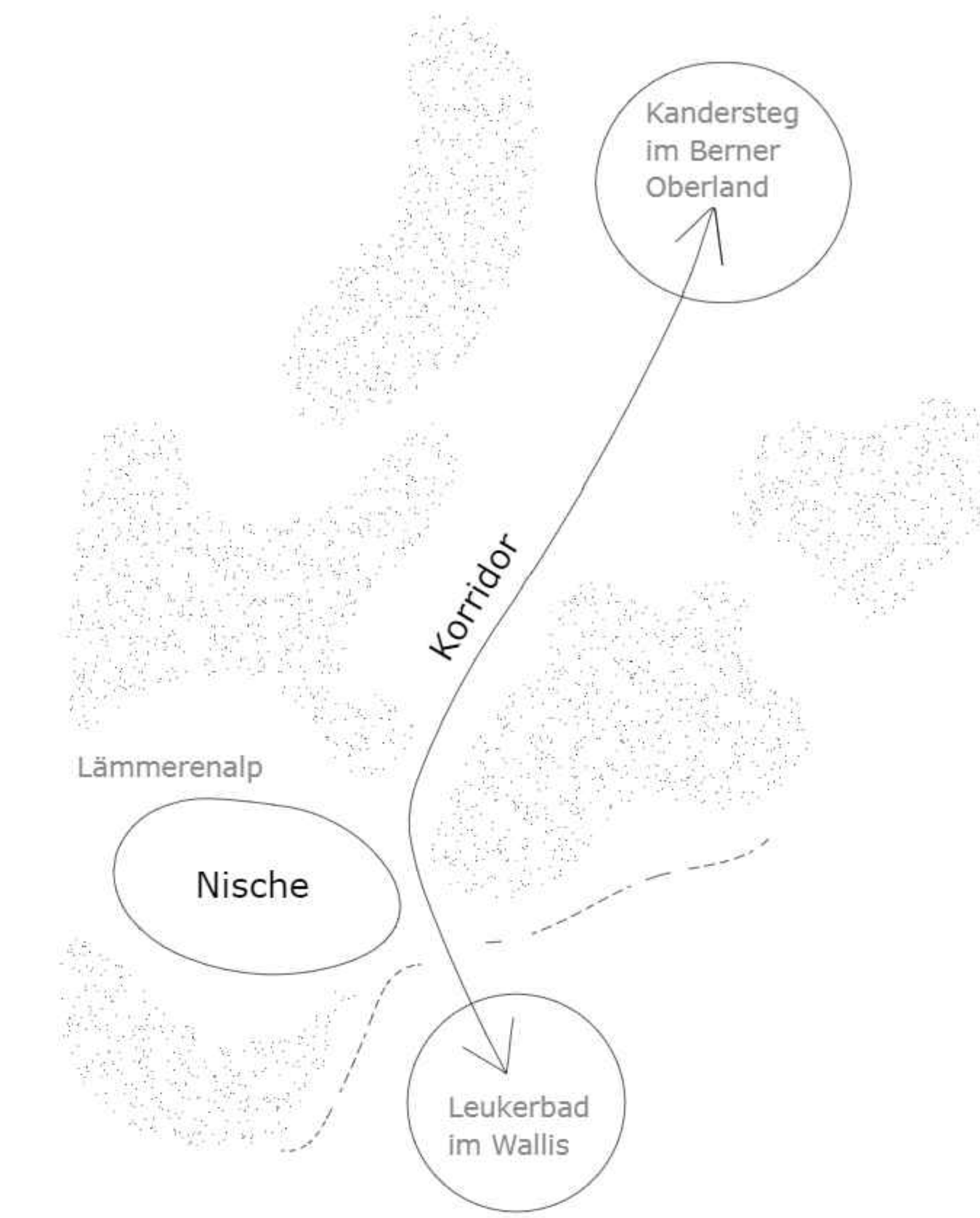
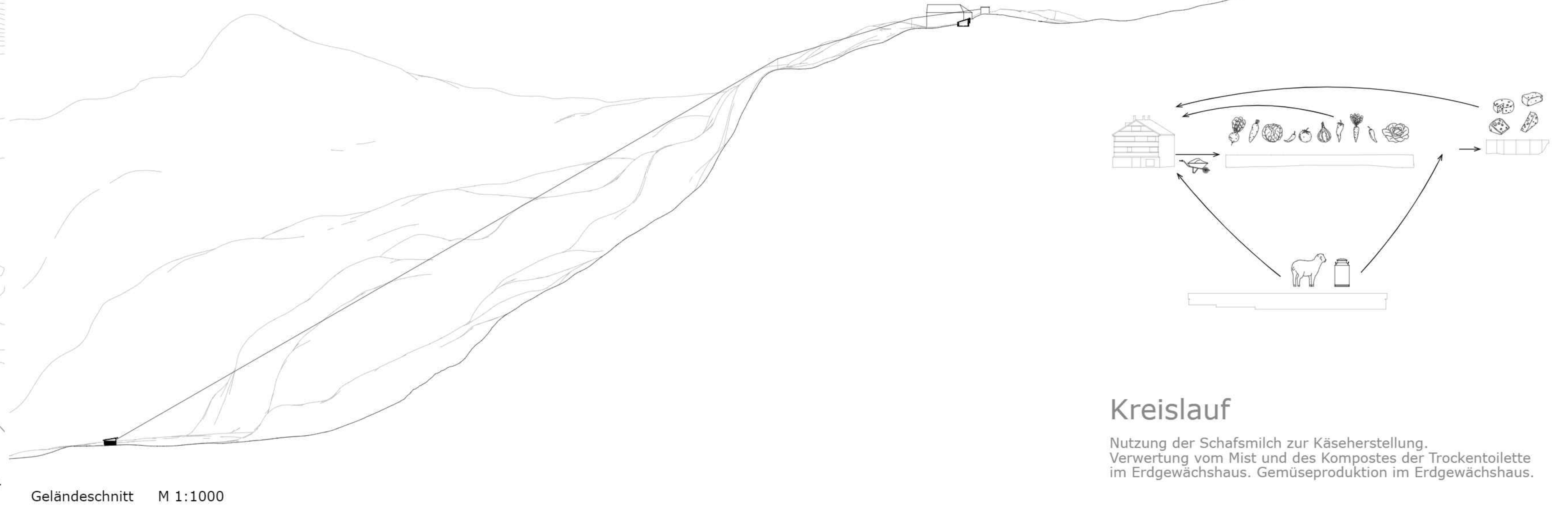
Dasselbe gilt für den Umgang mit Bauaufgaben an SAC Hütten. Diese sollen einen möglichst kleinen Eingriff darstellen, es sollen lokale Materialien verwendet werden und die Energiegewinnung so effizient wie möglich gelöst sein.

Projekt

Auf der Schwelle zwischen Alpinismus und Alpwirtschaft

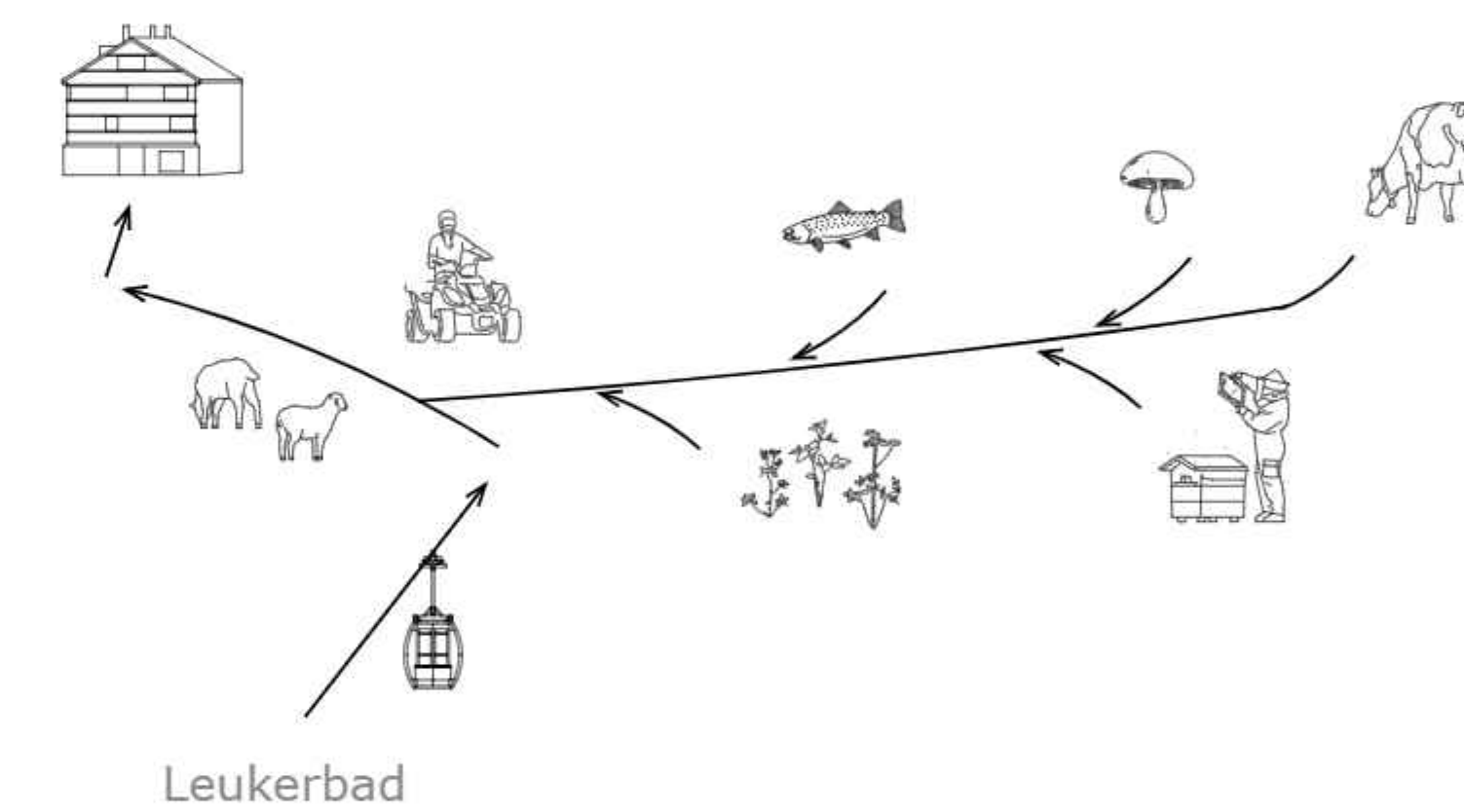
Durch die Folgen des Klimawandels verbessern sich die klimatischen Bedingungen für die Alpwirtschaft im Landschaftstyp Vegetationskorridor. Die traditionelle Sömmierung der Schafe auf der Gemmi verschiebt sich auf den Lämmerenboden. Und auch das Programm der SAC Hütte erweitert sich zu einer Alpwirtschaft.

2050 wird die Lämmerenhütte ohne Heli Versorgung auskommen. Das schafft sie, indem alle Potentiale welche die Region zur Versorgung der Hütte bietet genutzt werden. Dabei ist die Alpwirtschaft am Lämmerenboden Teil der neuen Vermarktung der Alpen als ökologischer Wirtschaftsraum.



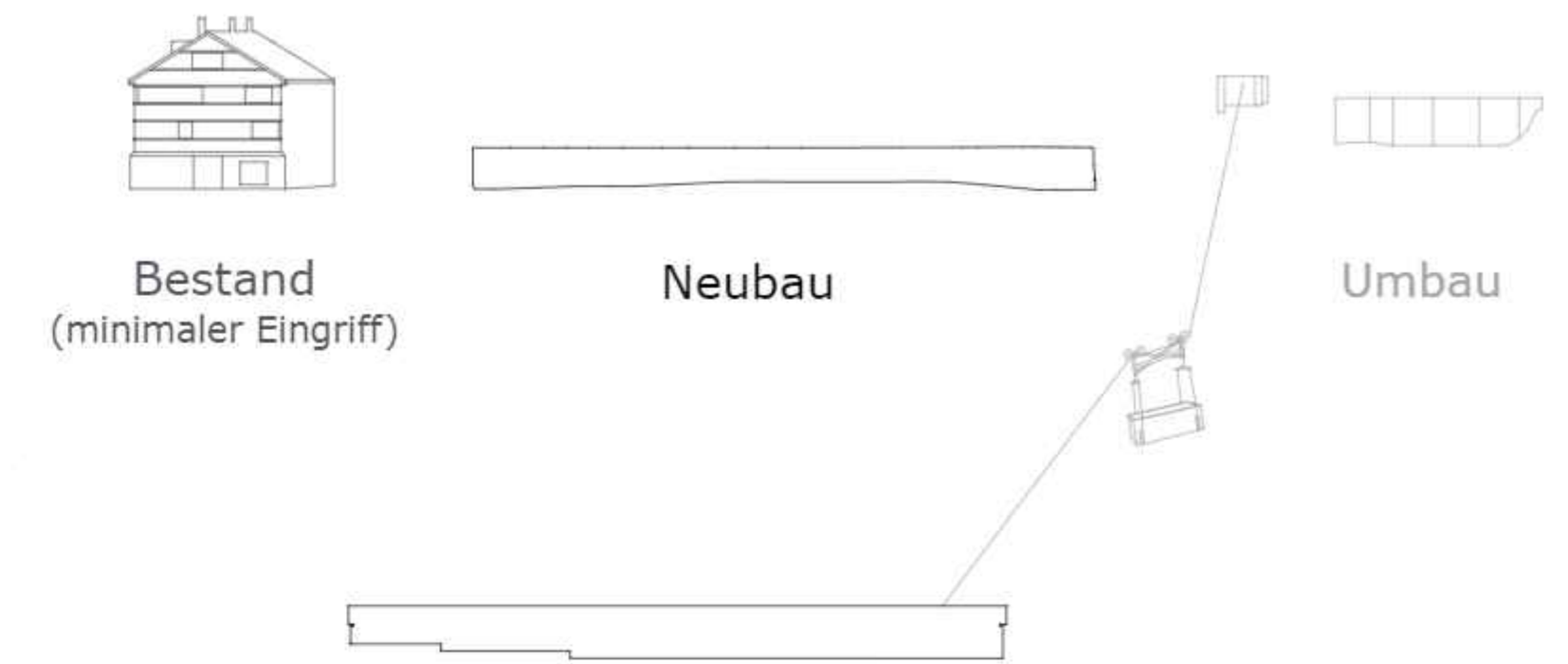
Region

Regionale Wertschöpfung. Die Vorratskammer am Versorgungskorridor.



Hüttenversorgung

Selbstversorgungsanteil durch Versorgungskorridor und Alpwirtschaft. Ergänzend dazu die Versorgung aus Leukerbad über die Gemmiseilbahn, einem Quat und dem Materiallift am Lämmerenboden.



Bauliche Eingriffstiefe

Bestand

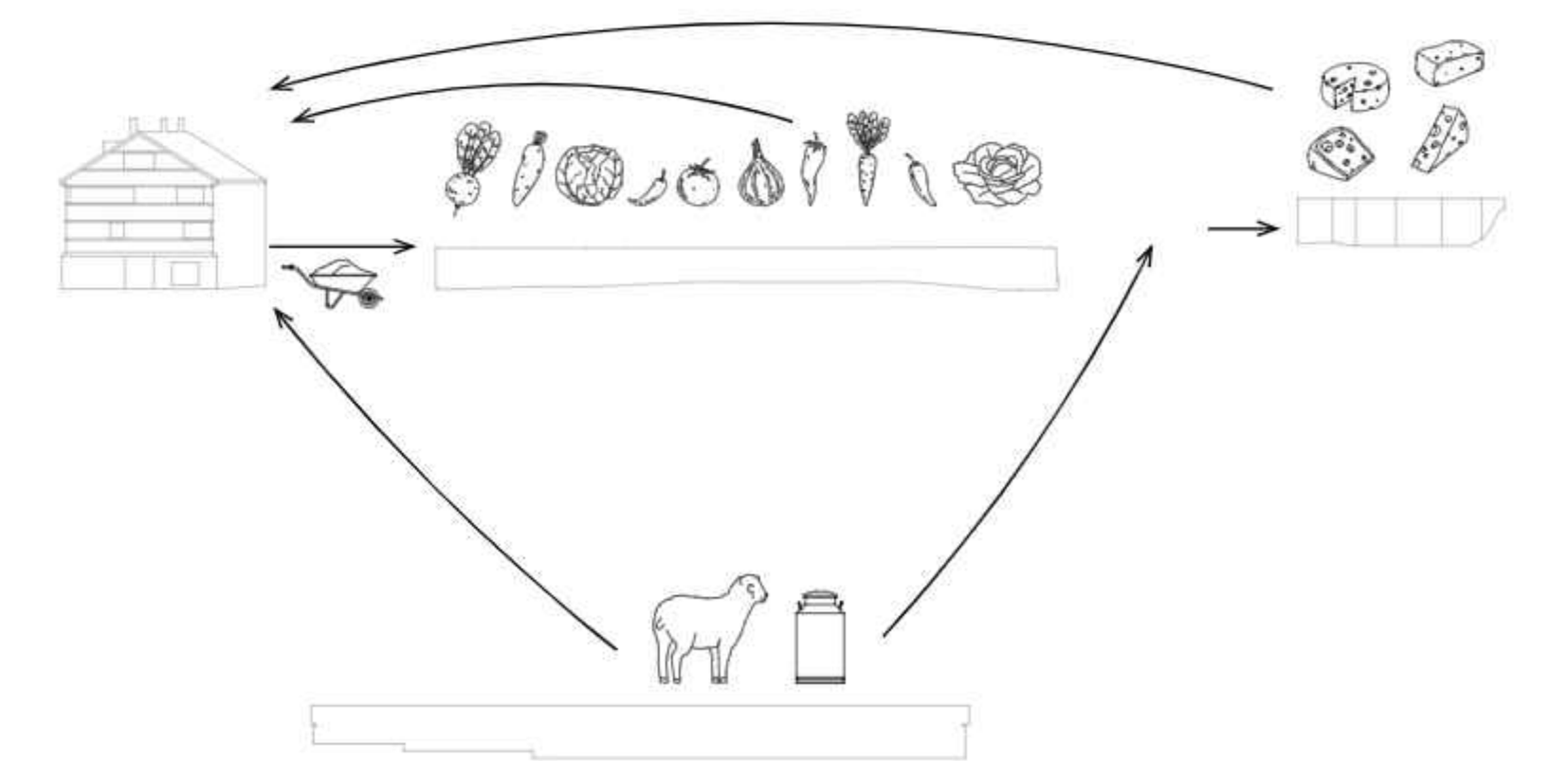
Mit dem neuen Programm der Lämmerenhütte mind. zwei Alphelfer beherbergt werden. Dafür wird das Sockelgeschoss umorganisiert und der Winteraum flexibel möbliert. Im Winter ist er Schutzraum mit Bettenlager und Küche, im Sommer gibt es zwei Zimmer und eine Küche.

Neubau

Neben der Lämmerenhütte entsteht ein Erdgewächshaus und am Lämmerenboden ein Melkunterstand für die Schafe mit Materiallift und Umschlagplatz für die Versorgung der Hütte. Für den Bau wird hauptsächlich das lokale Material verwendet.

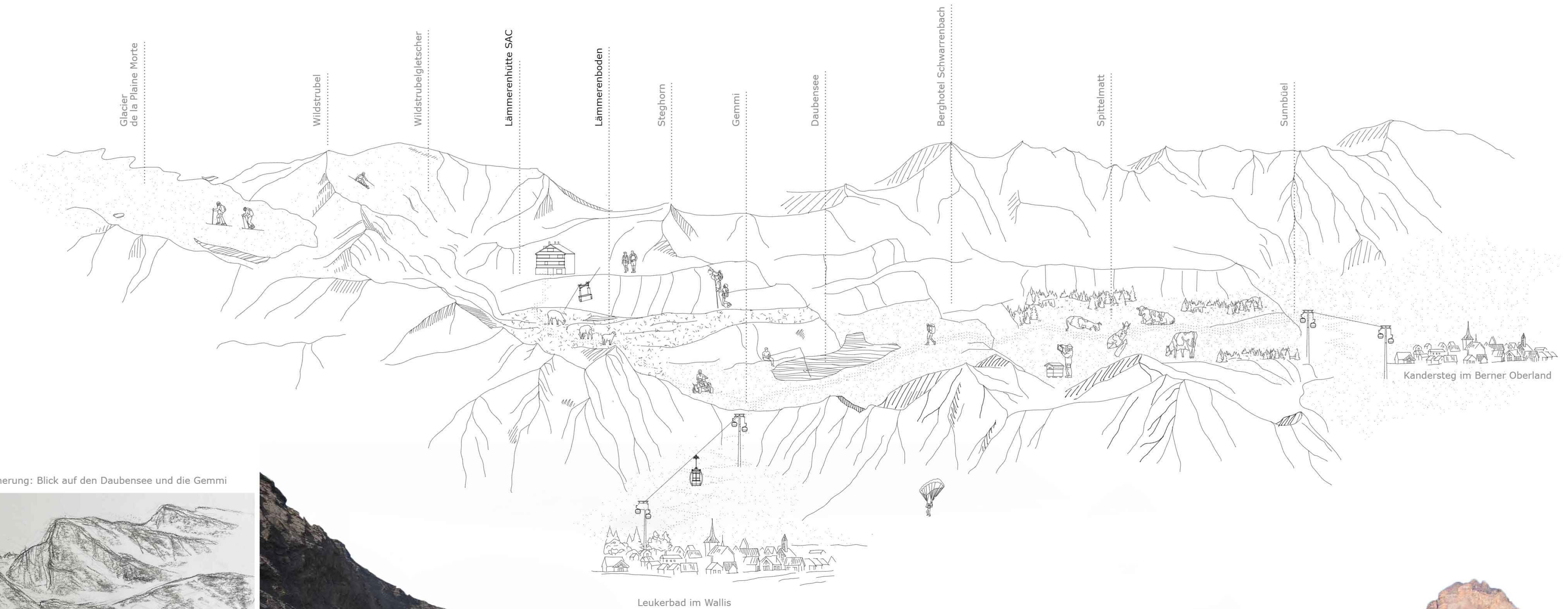
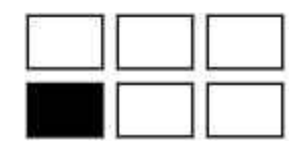
Umbau

Nutzung des Vorhandenen. Der Sockel der von einer Lawine zerstörten ersten Lämmerenhütte wird zur Käserei ausgebaut. Die Materialeilbahn wird reaktiviert.



Kreislauf

Nutzung der Schafsmilch zur Käseherstellung. Verwertung vom Mist und des Kompostes der Trockentoilette im Erdgewächshaus. Gemüseproduktion im Erdgewächshaus.



Landschaftliche Annäherung: Blick auf den Daubensee und die Gemmi

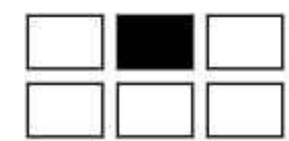


Landschaftliche Annäherung: Blick von der Gemmi in den Lämmererboden



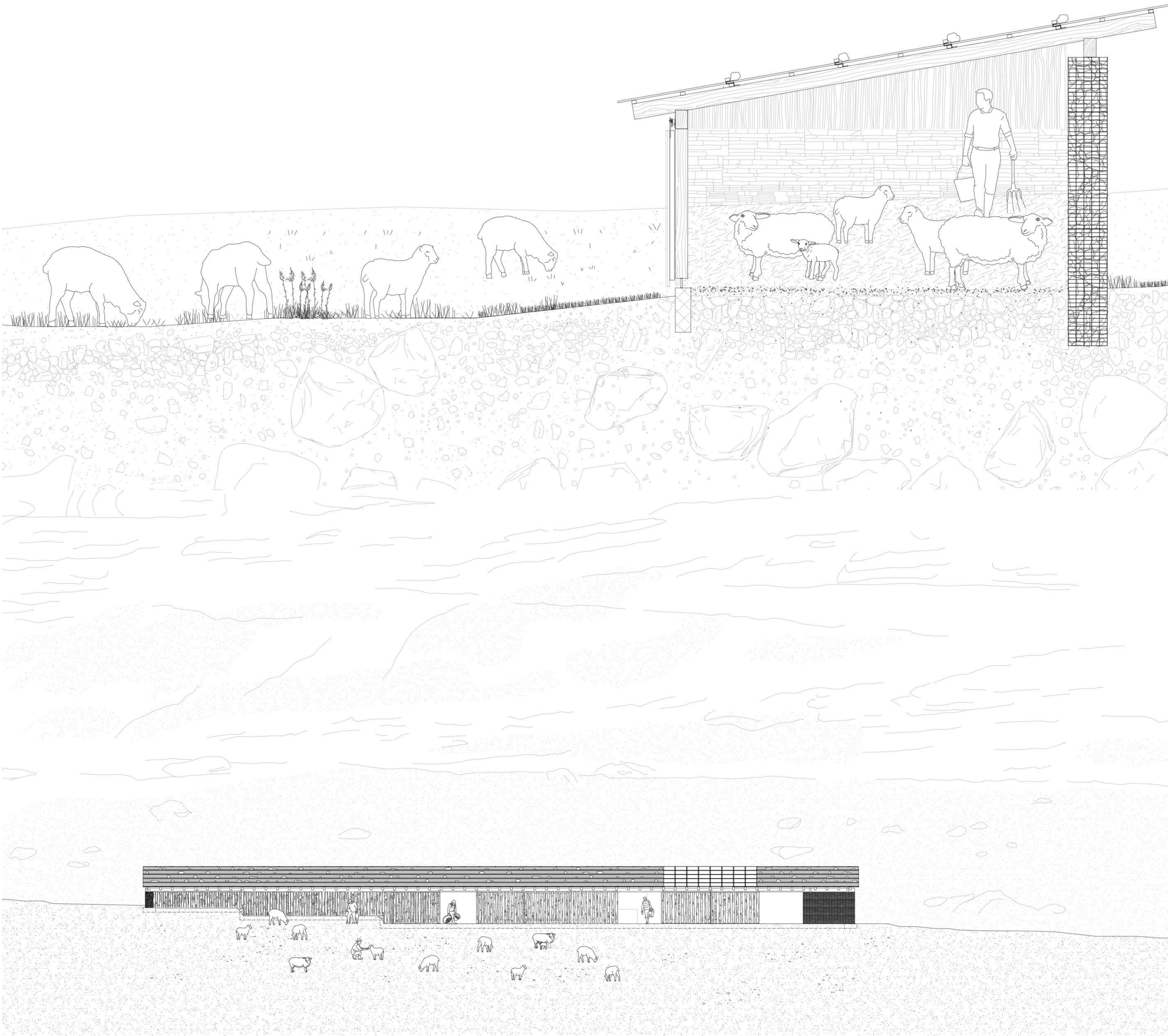
links: Vegetation am Lämmererboden 2020 foto: David Schweizer
rechts: Kräuter, Gräser und Pionierhölzer halten im Lämmererboden Einzug



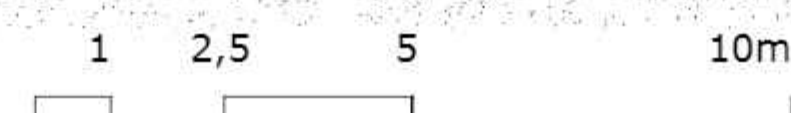


LÄMMERENBODEN - 2312 m ü.M

LÄMMERENBODEN



Ansicht Süd und West M 1:100



DER MELKUNTERSTAND

Konzept
Schutz der Schafe vor Wetter und Raubtieren.

Energiekonzept
minimaler Strombedarf beim Melken.
Photovoltaikanlage auf dem Dach.

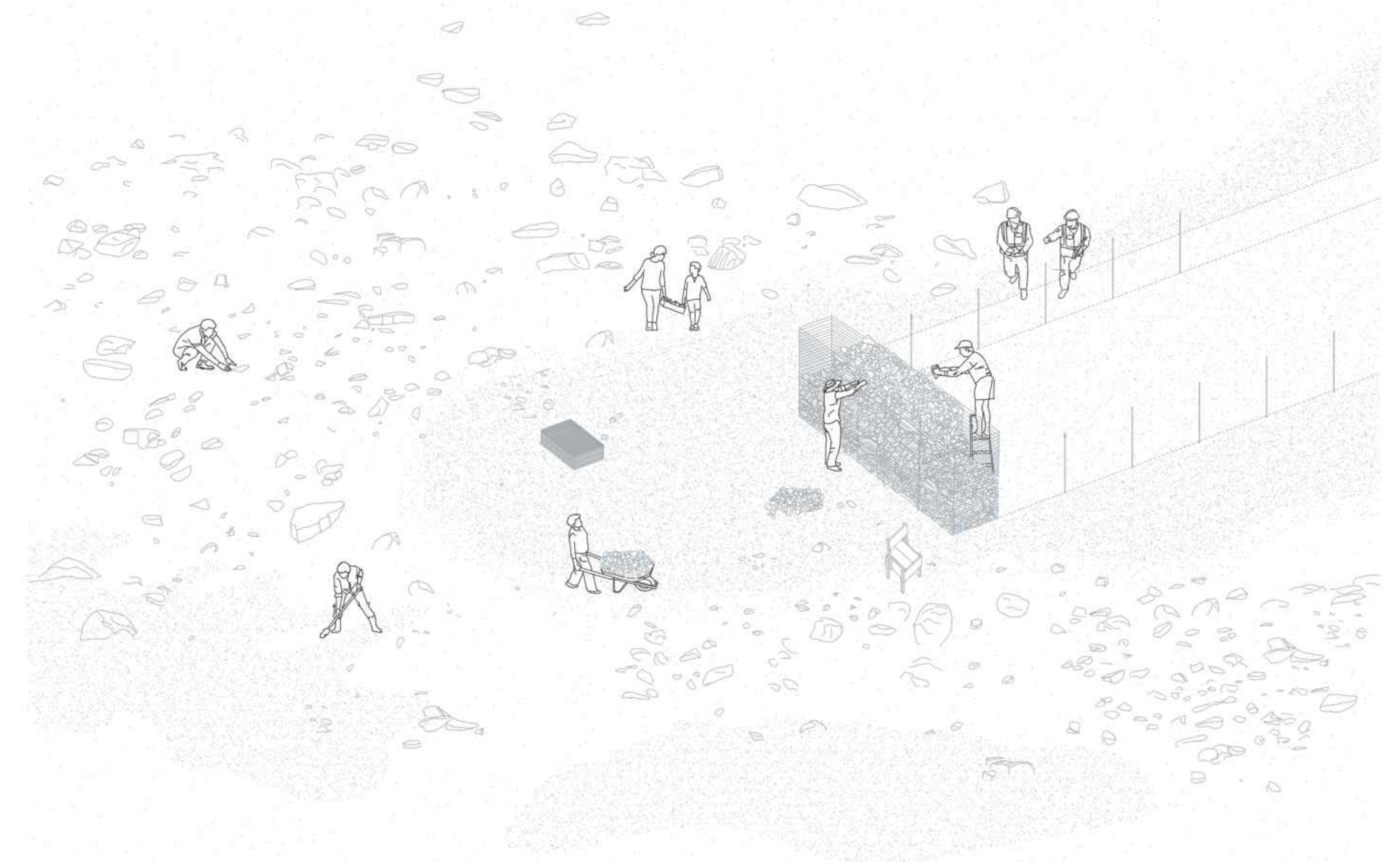
Konstruktionsschnitt
von oben nach unten

Beschwerung, Steine
4/6 Dachlatte
18/27 Wellblech
4/6 Dachlatte
12/20 Sparren, FI, sägerau
Pfette, FI, sägerau
Steinkörbe, verzinkt, gefüllt mit lokalen Gestein

Schiebetore
6/12, Rahmen, FI, sägerau
Verschalung, Fichtenstangen, geschraubt, Ø bis 10cm

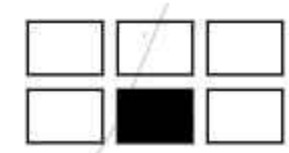
Bodenaufbau
Einstreu, Stroh
Boden, verdichteter Aushub
Fundament, Magerbeton

Schnitt M 1:20 0,5 1 2m



Einfache Materialien

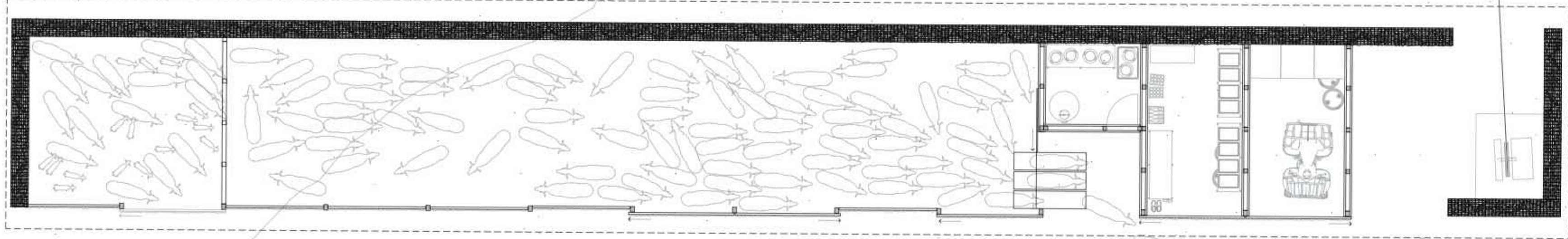
Für die Bauaufgaben werden lokale Ressourcen genutzt.
Die leicht zu transportierenden Drahtkörbe werden mit den vor Ort vorhandenen Steinen befüllt. Die Verschalung aus Fichtenstangen ist eine lokale Ressource aus dem Berner Oberland welche beim Durchforsten und Freihalten der Weideflächen anfallen.

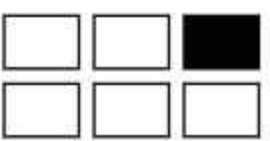


Melkunterstand mit Materialseilbahn

Grundriss M 1:100

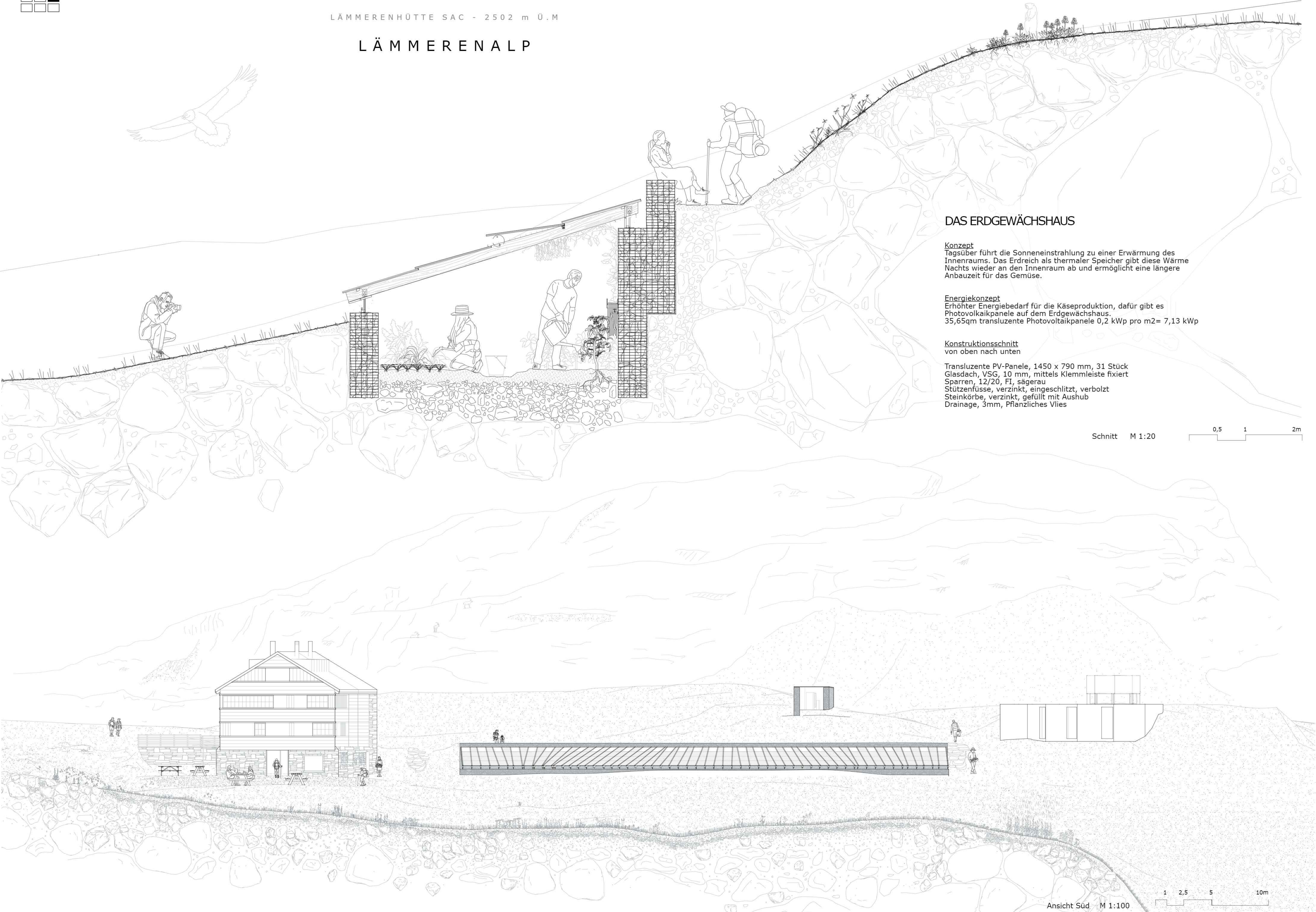
1 2,5 5 10m





LÄMMERENHÜTTE SAC - 2502 m Ü.M

LÄMMERENALP



DAS ERDGEWÄCHSHAUS

Konzept
Tagsüber führt die Sonneneinstrahlung zu einer Erwärmung des Innenraums. Das Erdreich als thermaler Speicher gibt diese Wärme Nachts wieder an den Innenraum ab und ermöglicht eine längere Anbauzeit für das Gemüse.

Energiekonzept
Erhöhter Energiebedarf für die Käseproduktion, dafür gibt es Photovoltaikpaneele auf dem Erdgewächshaus.
35,65qm transluzente Photovoltaikpaneele 0,2 kWp pro m2= 7,13 kWp

Konstruktionsschnitt
von oben nach unten

Transluzente PV-Paneele, 1450 x 790 mm, 31 Stück
Glasdach, VSG, 10 mm, mittels Klemmleiste fixiert
Sparren, 12/20, FI, sägerau
Stützenfüsse, verzinkt, eingeschlitz, verbolzt
Steinkörbe, verzinkt, gefüllt mit Aushub
Drainage, 3mm, Pflanzliches Vlies

Schnitt M 1:20

0,5

1

2m

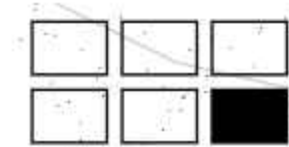
Ansicht Süd M 1:100

1

2,5

5

10m



Lämmerenhütte

Erdgewächshaus

Grundriss Sockelgeschoss M 1:100
Käserei

