

# Timber and Technology

Regeneratives Bauen





# Ein Haus aus Käferholz

Die Bauherrschaft gewichtet Regionalität und ökologische Materialwahl sehr hoch. Darum ist es naheliegend, dass das Generationenhaus weitgehend aus Käferholz aus der Region erstellt wird.



Vor über zehn Jahren kamen Elsi Reimann und Thomas Kaufmann ins Gespräch und legten den Grundstein für die heutige Wohngenossenschaft Langnau im Emmental. Es folgten Besuche verschiedener gelungener Genossenschaftsprojekte, Hochs und Tiefs bei der Suche nach einem geeigneten Stück Land und die Planung. Heute ist das Bauprojekt fast abgeschlossen und die Genossenschafterinnen und Genossenschafter können bald ihre Wohnungen beziehen. Drei Fragen aus dem Leitbild begleiten die Genossenschaft auf ihrem Weg: «Dient es dem Menschen?», «Dient es der Umwelt?» und «Dient es dem Frieden?». Mit diesen Fragen kann sich Timbatec gut identifizieren. Auch wir fragen uns bei unserem Schaffen stets, ob unsere Bauprojekte umweltverträglich und ideal auf die Nutzenden zugeschnitten sind.

## Das Gebäude

Wer sich bereits bei der Projektdefinition mit der Umwelt befasst, entscheidet sich meist für einen nachhaltigen Holzbau. So ist es auch beim Generationenhaus geschehen. Im Zentrum des dreigeschossigen Gebäudes befindet sich ein Atrium als Begegnungs- und Erschliessungszone. Hier kommen der Caringgedanke und die gemeinnützige Community deutlich zum Vorschein. Damit diese Kernzone möglich ist, dienen die umlaufenden Balkone als Er-

schliessungs- und Begegnungszone. Die Laubengänge dienen im Brandfall als Fluchtweg.

Ein Elektrobiologienetz minimiert elektrische Strahlungen in den Wohnungen. Dieses Netz wird in der Gebäudehülle und zwischen den Wohneinheiten verlegt. Die Gebäudehülle ist auch punkto Energie vorbildlich: Das Haus hat Minergie-P-Standard, nutzt Sonnenenergie über Sonnenkollektoren und eine Photovoltaik-Anlage für eine teilweise Selbstversorgung mit Strom und Wärme. Zudem wird in der Architektur auf eine besonders gute Nutzung der passiven Sonnenenergie geachtet.

## Die Materialwahl

Der hohe ökologische Anspruch der Bauherrschaft konnte mit gesägten und gehobelten Balken befriedigt werden, auf verleimte Duo- und Triobalken wird wo möglich verzichtet. Nur bei den grossen Brettschichtholzträgern und den eingesetzten Holzwerkstoffen kann nicht auf Klebstoff verzichtet werden. So ist schlussendlich fast die Hälfte des verbauten Holzes unverleimt. Bei allen Produkten achteten wir auf eine möglichst einfache Verarbeitung und ermöglichten so die Rückbaubarkeit. Die Geschossdecken sind beispielsweise aus einer einfachen Massivholz-Balkenlage erstellt, ergänzt mit Dreischicht- und OSB-Platten. Das Massivholz wird lediglich getrocknet und

naturbelassen verbaut. So kann es ohne Fremdstoffe wie Leim und Farbanstrichen eingesetzt werden.

## Das Käferholz

Stürme und längere Trockenperioden machen unseren Fichten zu schaffen, denn von Trockenheit und Windwurf angeschlagene Fichtenwälder sind ein Paradies für Borkenkäfer. Der kleine Käfer lebt unter der Rinde der Fichte und kann, bei entsprechend hoher Anzahl sogar kerngesunde Bäume zum Absterben bringen. Um einer explosionsartigen Verbreitung der Borkenkäfer entgegenzuwirken, wird von Käfern beschädigtes Holz, auch Käferholz genannt, aus dem Wald entfernt. Dieses Holz verfügt über die gleichen statischen Eigenschaften wie herkömmliches Schnittholz und ist als Material im Holzbau uneingeschränkt nutzbar. Denn der Borkenkäfer legt seine Gänge in der Rinde und dem Bast, also dem Bereich zwischen Rinde und Stamm an, nicht im tragenden Holzkörper selbst. Dennoch wird Käferholz oft gemieden, da einzelne Frassgänge sichtbar sind, da es Verfärbungen aufweist. Nicht so an der Moseggstrasse. Die Hälfte der Vollholzquerschnitte sind aus regionalem Käferholz. Das ist nachhaltig, solidarisch mit der regionalen Forstwirtschaft und im Sinne des Klimaschutzes. Es dient also dem Menschen und der Umwelt.



## Bauherrschaft

Gemeinnützige Wohngenossenschaft, Langnau

## Architektur

Werk.ARCHITEKTEN, Langnau

## Holzbauingenieur

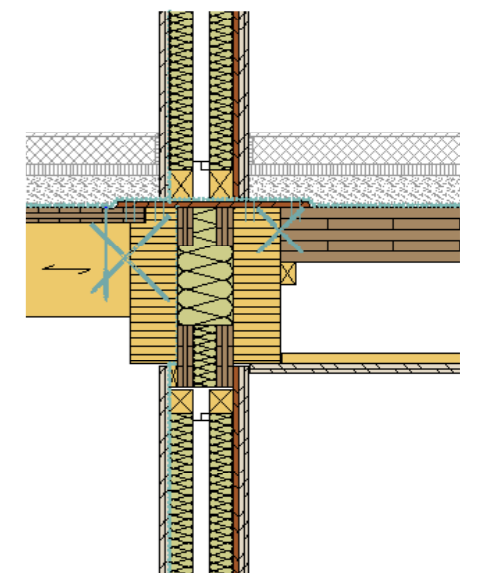
Timbatec Holzbauingenieure, Bern

## Holzbau

GLB Emmental, Emmenmatt

## Sägerei

Peter Berger Sägerei, Steffisburg



Das Elektrobiologienetz (blaue Punkte) schirmt die Wohnungen voneinander ab.