



VGQ HOLZBAU FORUM 23

Maison Climat | Biel-Bienne | TU: Beer Holzbau AG, Ostermundigen | Architektur: Bürgi Schärer, Bern | Fotograf: Damian Poffet

21. VGQ HOLZBAU FORUM 2023 HOLZBAU IN TRANSFORMATION BRINGT NEUE HERAUSFORDERUNGEN

Dienstag, 14. März 2023 | Trafo Baden, Swiss Event Village

Mehr bezahlbare Mietfläche dank
SMARTER KLIMATECHNIK und **RaumRaster**
am Beispiel des Projektes **neuRaum Horw**
Walter Schär, schaerraum ag, Horw

VERANSTALTUNGSPARTNER

FORUM
HOLZBAU

EMPA
Materials Science & Technology

holzindustrie schweiz
industrie du bois suisse

MEDIENPARTNER

Archi
tektur

Holz
HOLZBAUER

holzBaumarktschweiz

TEC21

RaumRaster

Ordnung und Spielraum

schaer r a u m



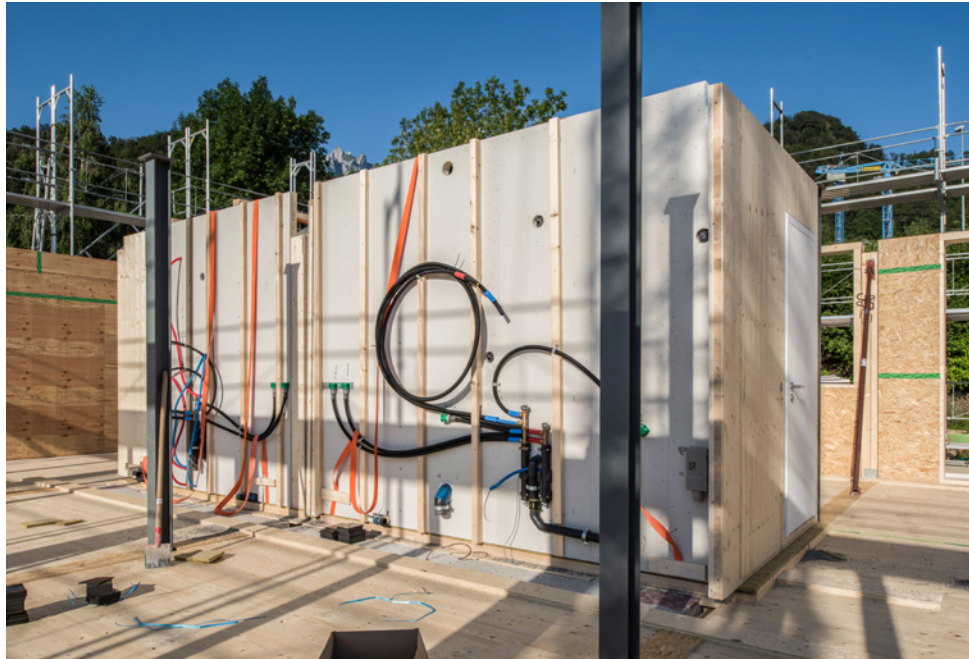
Beratung in Raumbildungsprozessen

Ein Raster bedeutet Einschränkung, aber bietet auch Freiheiten. Seine Struktur ist definiert, aber sie erlaubt Kombinationen und Veränderungen. Der Raster macht Ordnung und schafft Spielraum. Mit RaumRaster hat der Holzbauspezialist Walter Schär ein planerisches Modell kreiert, um mit seinem Unternehmen schaerraum AG neue und flexible Räume zu bauen. RaumRaster basiert auf identischen Baueinheiten, die sich vielfältig kombinieren lassen.

In Horw hat Walter Schär mit dem RaumRaster-Prinzip ein mehrgeschossiges Wohn- und Atelierhaus aus Holz errichtet. Das Grundmodul ist 3,5 x 3,5 Meter gross. Diese Quadrate können zu Studios, 2 ½-Zimmer-, 4 ½ Zimmer- und grösseren Maisonette-Wohnungen kombiniert werden. Das Gebäude lässt auf allen Etagen auch längerfristig bauliche Veränderungen zu. Module lassen sich ohne grosse Eingriffe neu zusammenführen oder miteinander verbinden, wenn es eine neue Lebenssituation erfordert. Das macht das Haus veränderbar und somit nachhaltig.

Die 3,5 x 3,5 Meter sind für den schaerraum-Initianten Walter Schär eine vernünftige Grösse, um verdichtet, aber nicht eingeeengt zu bauen. Aus mehreren Modulen entstehen Studios und Wohnungen, die eine ansprechende Grösse haben und bezahlbar sind. Der Holzbau und die angewendete Konstruktionsweise sind sehr kosteneffizient und gegenüber herkömmlichen Bauweisen absolut konkurrenzfähig – der RaumRaster schafft erschwinglichen Wohnraum.





Kernelement jeder Wohnung ist die Nasszelle, die gleichzeitig die Haustechnik mit Heizung, Kühlung und Lüftung beinhaltet.

Klimakonvektoren bringen im Winter die Wärme und im Sommer die Kühlung gleichmässig und angenehm in die Räume. Die Frischluft wird mit wenig Energieaufwand erzeugt und durch Raumschlitze in die Wohnung geführt. An die Nasszellenmodule werden auch die Küchen angeschlossen. Diese vorgefertigten Elemente sind die einzigen Konstanten im RaumRaster. Rundherum sind die Module frei verfügbar.

Das Modell RaumRaster ist für die Bautätigkeit in der Zukunft ein vielversprechender Ansatz. Die Raster-idee hat in der gesellschaftlich-politischen Realität von heute eine neue Brisanz erhalten. Clever ausgeführt, entschärft RaumRaster viele Probleme, die heute mit dem Bauen verbunden sind:

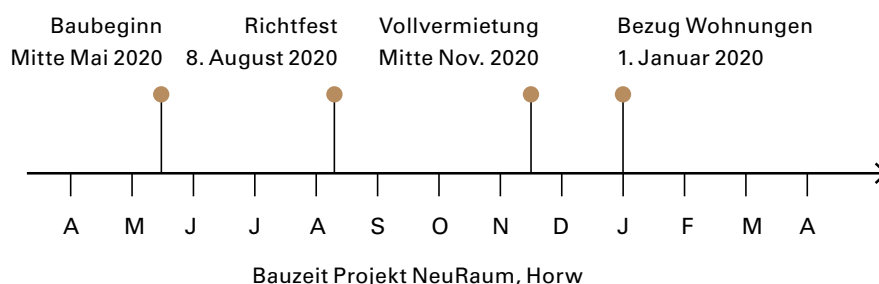
Auflagen, Gesetze und die raumplanerische Notwendigkeit der Verdichtung machen den Bauprozess komplexer. Die Planung wird immer anforderungsreicher und teurer. **RaumRaster ist wie ein Strickmuster – das vereinfacht und beschleunigt die Planung und Realisierung.** Die Planungskosten und -prozesse werden transparenter. Das ist für den Einzelnen und für die Gesellschaft relevant.

Nachhaltig und trotzdem erschwinglich zu bauen, ist ein zentrales Thema. Immer mehr Leute geraten unter finanziellen Druck. **Mit RaumRaster lassen sich Wohnflächen zusammenstellen, die auf die Bedürfnisse der Nutzer zugeschnitten sind.** Sie bezahlen genau das, was sie beanspruchen wollen.

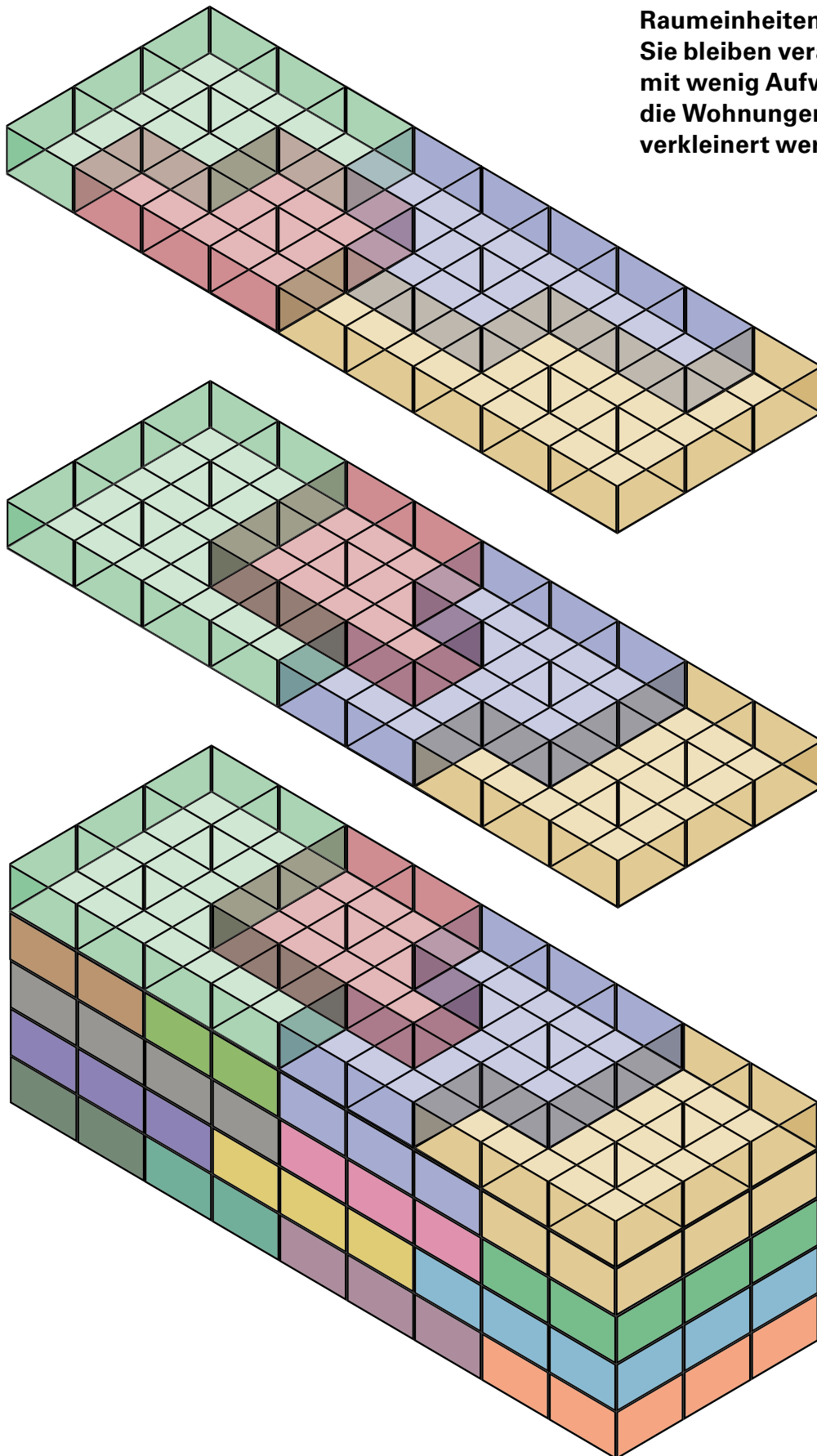
Das Bauen mit RaumRaster ist transparent und demokratisch. Die Grundstruktur ist begreifbar, alle Beteiligten können sich auf Augenhöhe begegnen, mitdenken und mitgestalten. Investor, Bauherr, Architekt und Ingenieur arbeiten partnerschaftlich zusammen. Das garantiert für Durchlässigkeit und Partizipation.

Nachhaltigkeit ist nicht nur eine Frage der Materialien und der Energie. Ein Gebäude, das länger genutzt wird, schont die Ressourcen des Bodens. **RaumRaster ermöglicht Gebäude, die sich den Bedürfnissen anpassen.** Sie werden im Bewusstsein gebaut, dass sie veränderbar bleiben. Die Grundstruktur ist so angelegt, dass sich mit wenig Aufwand Wohnungen erweitern, verkleinern, verändern lassen. Können Bewohnerinnen und Bewohner die Wohnräume ihrer jeweiligen Lebenssituation anpassen, bleiben sie länger am Ort.

Mit RaumRaster lassen sich Gebäude in vergleichsweise kurzer Zeit bauen. Der Startschuss für die Bauarbeiten des Projekts NeuRaum fiel Mitte Mai 2020, bezugsbereit ist das Mehrfamilienhaus im Januar 2021. Die Zeitspanne zwischen Baubeginn und Bezug der Wohnungen – also zwischen Investition und ersten Einnahmen – ist somit denkbar kurz. Dies macht die Bauweise interessant für Investoren.



Die Module des RaumRaster lassen sich unterschiedlich zu Raumeinheiten kombinieren. Sie bleiben veränderbar – mit wenig Aufwand können die Wohnungen erweitert oder verkleinert werden.



Beim NeuRaum-Projekt hat schaerraum auch die Energiefrage neu gedacht. So sorgen etwa Klimakonvektoren und die Verbundlüftung für eine smarte sowie energetisch nachhaltige Lösung, um Gebäude mit möglichst wenig Energieaufwand zu heizen, zu kühlen und zu lüften.

Das Effizienzhaus setzt auf hohe Selbstversorgung an Energie und auf Elektromobilität. Der mehrstöckige Holzbau in Horw verfügt mit Fotovoltaik über eine eigene Energieversorgung und bietet auch mit seiner klimatechnologischen Ausstattung einen höchstmöglichen Grad an Energieautarkie. Die Parkiermöglichkeiten sind bewusst reduziert gehalten. Zum Konzept gehört auch E-Mobilität mit eigener Elektrotankstelle: Allen Mietern steht eine Flotte von Elektrofahrzeugen zur Verfügung, die im Carsharing-Prinzip genutzt werden können.

Klimakonvektoren sorgen für eine konstante Raumtemperatur. Die natürliche Luftströmung ist das Medium, mit dem der Klimakonvektor in Räumen eine konstante Temperatur generiert. In seinem Gehäuse saugen kleine Ventilatoren die Raumluft an, führen sie durch den Wärmetauscher und geben sie wieder an den Raum ab. Die je nach Jahreszeit erwärmte oder gekühlte Luft verteilt sich in kürzester Zeit im Raum und sorgt für ein behagliches Klima. Eine Wärmepumpe mit Erdsonde versorgt das System mit Wärme oder Kälte.

Die Verbundlüftung liefert frische Luft in alle Räume. Die Frischluft wird von den Nasszellen aus in Bodennähe in den Raum geführt. Die verbrauchte Luft wird dort auch wieder abgezogen. Da verbrauchte Luft in die Höhe steigt, geschieht dies im oberen Bereich des Raums. In den weiteren Räumen der Wohnungen sorgen Verbundlüfter, die in den Türen eingebaut sind, für einen Luftaustausch. Dieses Prinzip beruht auf der Erfahrung, dass sich die Luft im Innenbereich in mehreren Räumen gut verteilt, wenn die Türen offen stehen. Die Verbundlüftung stellt den Luftaustausch auch bei geschlossenen Türen automatisch sicher.

Die Kombination aus Sonnenenergie, Erdwärme und Klimotechnologie ist hocheffizient und spart Geld – die Heizkosten für alle 13 Wohnungen zusammen belaufen sich auf gerade einmal CHF 1000.– pro Jahr.

Mit RaumRaster vereinfacht und demokratisiert die schaerraum AG die Bauprozesse. Die komplex gewordene Bautätigkeit wird heruntergebrochen und für alle Beteiligten begreifbar und transparent gemacht. RaumRaster reagiert schlank und effizient auf die raumplanerischen Erfordernisse. Die regionale Wertschöpfung erhält ein grosses Gewicht. Diese Vorteile machen RaumRaster zu einem zukunftsweisenden Denkmodell.

Holzbaufachmann Walter Schär und seine schaerraum AG haben mit dem 13-Familien-Holzhaus in Horw bewiesen, dass das Rasterprinzip funktioniert. Es ist somit eine erprobte Praxis, die für rationelles Bauen, Verdichtung, Nachhaltigkeit und Freiraum steht.



schaer r a u m



Weitere Auskünfte zum RaumRaster
und zum Projekt Neuraum in Horw
erteile ich Ihnen gerne persönlich

Walter Schär
M 079 671 77 21
walter.schaer@schaerraum.ch

Beratung in Raumbildungsprozessen

schaerraum ag
Altsagenstrasse 24
6048 Horw
T 041 349 54 00
info@schaerraum.ch
www.schaerraum.ch