Zeitschrift: Wohnen
Herausgeber: Wohnbaugenossenschaften Schweiz; Verband der gemeinnützigen Wohnbauträger
Band: 93 (2018)
Heft: 6: Haustechnik

Artikel: Ein Stück Wohnzukunft weben
Autor: Staub, Michael
DOI: https://doi.org/10.5169/seals-842522

Nutzungsbedingungen
Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Mehr erfahren

Conditions d'utilisation
L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. En savoir plus

Terms of use
The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. Find out more

Download PDF: 21.07.2025

ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, https://www.e-periodica.ch

Drei sechzig Meter lange Gebäude bilden die Sturzenegg. Für Leichtigkeit sorgen eine geknickte Fassade mit zweifarbigen Eternitschindeln sowie unterschiedlich angeordnete asymmetrische Balkone.

Bild: Roger Frei

WBG St. Gallen erstellt Neubausiedlung mit innovativem Energiekonzept

Ein Stück Wohnzukunft weben

Die Siedlung Sturzenegg der Wohnbaugenossenschaft St. Gallen schafft einen seltenen Spagat: Sie fügt sich in das Bestehende ein und geht dennoch neue Wege, vor allem mit ihrem vernetzten Energiekonzept. Damit punktet die kürzlich bezogene Überbauung nicht nur als gelungener Neubau, sondern auch als Pionierprojekt der Smart City St. Gallen.

Von Michael Staub

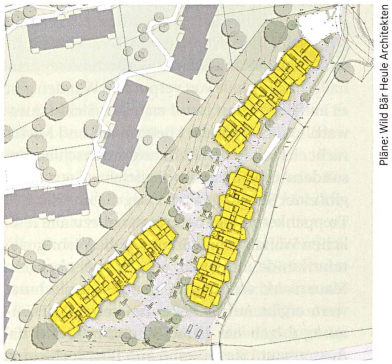
Claude Monet hätte seine Freude an der Siedlung Sturzenegg. Von weitem wirken ihre Fassaden hellblau. Doch nähert man sich den Bauten, zerfliesst der vermeintliche Farbton und löst sich in einem Muster sechseckiger Eternitkacheln in Dunkelbraun und Türkis auf. Wie bei den Gemälden des französischen Impressionisten setzt sich die Farbwirkung aus unzähligen einzelnen Punkten zusammen. Trotz den beachtlichen Dimensionen wirken die Gebäude dadurch kleiner, als sie sind. Das liegt auch an der sorgfältigen Einbettung in die Landschaft. Das gewachsene Terrain wurde respektiert, und ein bestehender Moränenhügel nach Abschluss der Rohbauphase wieder eins zu eins rekonstruiert. In zwei bis drei Jahren wird die frisch angesäte Magerwiese in voller Blüte stehen und so gleichsam «die Natur durch die Siedlung fliessen», wie es Patrick Altermatt formuliert. Der Geschäftsführer von Hager und Partner Landschaftsarchitekten sagt, man habe die Natur nicht mit Pergolen oder einer überdesignten Möblierung verstellen wollen: «Wir nehmen Bezug auf die Landschaft und die Bestandesbauten, deshalb bleiben gewisse Durchsichten gewahrt.»

Durchgehende Verknüpfung

Sich einfügen und das Neue mit dem Bestehenden verweben: Dieser Gedanke des Miteinanders zieht sich durch die gesamte Siedlung. Denn beim Projekt Kettfaden von Wild Bär Heule Architekten ist der Name Programm. Wie ein Webstuhl, der Kett- und Schussfäden zu einem robusten Gewebe verbindet, setzt die Siedlung auf Vernetzung und Verflechtung. Das zeigt sich auf zahlreichen Ebenen. Statt Punktbauten zu errichten, haben Wild Bär Heule Architekten die Volumen in drei Baukörpern zusammengefasst. Deren Längen von über sechzig Metern werden durch eine geschickte Segmentierung gebrochen. Die Bauten schmiegen sich mit Abtreppungen an das gewachsene Terrain, dadurch liegt jeder Hauseingang auf einer anderen Höhe. Auch die ungewöhnlichen Balkone widerspiegeln die textile Metapher: Während im Wettbewerbsprojekt noch alternierende Ost- und Westbalkone vorgeschlagen wurden, hat man bei der Weiterentwicklung des Projekts auf Wunsch der Genossenschaft jeder Wohnung zwei Balkone gegeben. «Wir blieben auch hier beim Kettfaden», sagt Architektin Sabine Bär. So konnte man durch die geschossweise wechselnde Anord-

Bilder: Fredy Bösch

Die Bauten schmiegen sich mit Abtreppungen an das Terrain. Dadurch liegt jeder Hauseingang auf einer anderen Höhe.



Pläne: Wild Bär Heule Architekten

Ein Wegnetz und ein sorgfältig gestalteter Grünraum verbinden die Siedlung.

Baudaten

Bauträgerin:
Wohnbaugenossenschaft St. Gallen

Architektur:
Wild Bär Heule Architekten, Zürich

Landschaftsarchitektur:
Hager Partner AG, Zürich

Unternehmen (Auswahl):
Emch AG (Baumeister)
Arge W. Gablers Söhne AG / H. Fatzer AG (Sanitär)
Eternit (Schweiz) AG (Fassade)
Hälg + Co. AG (HLK)
Huber & Monsch AG (PV-Anlage)
Kempter+Partner AG (Energie/Gebäudetechnik)
Merz + Egger AG (Gebäudehülle)
Weibel AG (Gebäudehülle)

Umfang:
3 Mehrfamilienhäuser mit total 69 Wohnungen, 2 Gemeinschaftsräume, Tiefgarage mit 83 Parkplätzen

Baukosten (BKP 1–5, Schätzwerte vor Bauabrechnung):
29,34 Mio. CHF
4455 CHF/m² HNF

Mietzinsbeispiele
2 ½-Zimmer-Wohnung:
1060–1200 CHF plus 170 CHF NK
4 ½-Zimmer-Wohnung:
1500–1860 CHF plus 210 CHF NK

Bild: Roger Zahner, Zebra GmbH, St. Gallen

Bilder Innenräume: Fredy Bösch

Mit Strom wird die Sturzenegg einerseits durch PV-Anlagen vom Dach, anderseits durch zwei gasbetriebene Mikro-Blockheizkraftwerke versorgt. Diese liefern gleichzeitig auch die Wärme für Warmwasser und Heizung.

nung und die runden Böden der Balkone eine unerwünschte Vertikalisierung vermeiden.

Im Inneren zeigen die Bauten ein klares Bekenntnis zum Wohnen ohne Flur: Die Z-Grundrisse verbinden die Zimmer, ohne unproduktive Brachflächen zu schaffen. Besondere Sorgfalt schenkte man den Blickbeziehungen: Wer die Zimmertüren offen lässt, kann in beide Himmelsrichtungen die Landschaft sehen. Auch in den Treppenhäusern geht es um Vernetzung und Dialog. Die zwei obersten Geschosse profitieren von einer natürlich belichteten Treppenhalle, und anstelle von verputzten Wänden gibt es auffälliges, von Hand erstelltes Sichtmauerwerk. «Wir wollen die Mieterinnen und Mieter nicht einfach in die Wohnung durchschleusen, sondern Gespräche ermöglichen. Genau das gibt einer Siedlung Leben», sagt Sabine Bär. Die Treppenkerne sind betoniert, nahezu alle restlichen Wände gemauert. Auch die Wohnungstrennwände bestehen aus doppelschaligem Mauerwerk, was ausgezeichnete Schallschutzwerte ergibt. Auf die 22 Zentimeter starke Dämmung folgen ein Hinterlüftungsrost und die Aussenhaut. Sie besteht aus überdeckenden Wabenstreifen mit sechseckigen Eternitschindeln. Diese Materialisierung übernahm die Architektin von einem Bestandesbau, der der neuen Siedlung weichen musste.

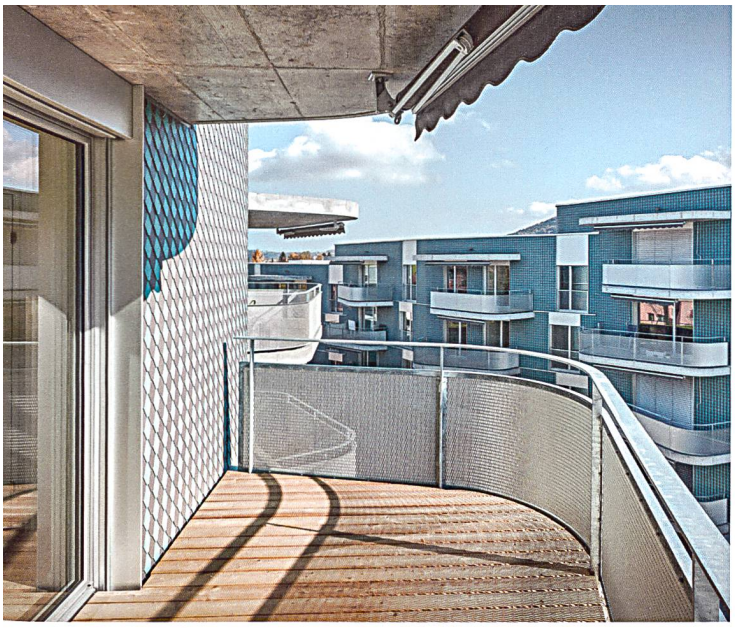
Pionierprojekt mit umfassendem Energiekonzept

Bereits vor der Fertigstellung erhielt die Siedlung als Pionierprojekt der Smart City St. Gallen grosse Aufmerksamkeit für ihr umfassendes Energiekonzept, das auf mehreren Pfeilern ruht. Sie ist nach Minergie-A zertifiziert, entspricht also dem Plusenergiestandard, der eine positive Energiebilanz für den Betrieb vorsieht. Für die Heizwärmeversorgung und Warmwasseraufbereitung der drei Gebäude dienen zwei gasbetriebene Mikro-Blockheizkraftwerke. Diese Aggregate produzieren gleichzeitig Wärme und Strom und decken damit siebzig Prozent des jährlichen Energiebedarfs der Siedlung. Die elektrische Leistung beträgt zwanzig Kilowatt, die thermische Leistung vierzig Kilowatt je BHKW. Die Warmwasserspeicherung übernehmen vier Behälter mit je 2500 Litern Kapazität. Für die Abdeckung von Spitzenlasten und als zusätzliche Absicherung bei Wartungsarbeiten dient ein Gasbrennwertkessel, der hundert Prozent der notwendigen Leistung liefern kann. Die Warmwasseraufbereitung erfolgt über eine pro Gebäude autonome Frischwasserstation.

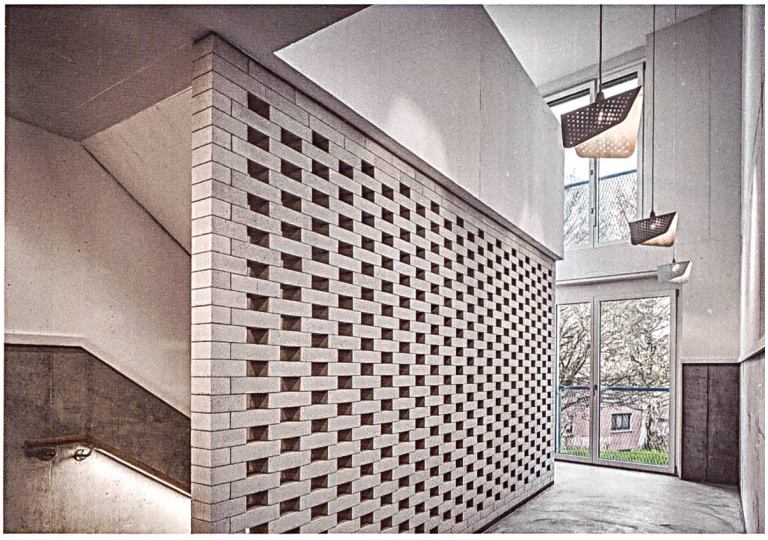
Strom wird nicht nur im Keller, sondern auch auf den Dächern produziert. Die PV-Anlage mit einer Fläche von rund 700 Quadratmetern liefert einen Jahresertrag von ungefähr 103 000 Kilowattstunden. Nur einen kleinen Teil der Produktion speist man ins städtische Netz. Wer in der Sturzenegg eine Wohnung mietet, wird automatisch Mitglied der Eigenverbrauchsgemeinschaft. Mit einem Batteriespeicher, der aufgrund der Erfahrungswerte dimensioniert und voraussichtlich 2019 in Betrieb gehen wird, soll noch mehr Strom direkt vor Ort verbraucht werden. Aussergewöhnlich ist der Aufwand für die thermische Energierückgewinnung: Jede einzelne Wohnung ist mit einer «Joulia»-Duschrinne mit integriertem Wärmetauscher ausgerüstet. Die Belüftung der Wohnungen erfolgt über einen zentralen Monoblock mit Wärmerückgewinnung. Dessen Enthalpiewärmetauscher gewinnt neben der Wärme aus der Abluft der Wohnungen auch Feuchtigkeit zurück. Der wärmetechnische Wirkungsgrad beträgt 84 Prozent, der feuchtetechnische 74 Prozent.

Zukunft gestalten

Was motivierte die WBG St. Gallen zu dieser vorbildlichen Energiestrategie? «Es geht nicht nur um Strom und Wärme, man muss sich als Bauherrschaft auch in das energetische Gesamtsystem eines Quartiers oder einer Stadt einfügen», sagt Jacques-Michel Conrad, Geschäftsführer der WBG St. Gallen. Wenn es beispielsweise keine Fernwärme-Anschlussmöglichkeit gebe wie in der Sturzenegg, müsse man eben eigene Energiezentralen bauen. «Als Kon-



Bilder: Roger Frei



sumenten sind wir mitverantwortlich für die Netzstabilität, und wir müssen mithelfen, zukunftsfähige Energiesysteme zu gestalten.»

Ein zentraler Partner für die Umsetzung dieses Anspruchs sind die St. Galler Stadtwerke (SGSW). Seit 2015 waren sie bei der Sturzenegg involviert und haben die Siedlung als «smartes» Stadtquartier konzipiert. Neben der PV-Anlage und der Energiezentrale, die die SGSW als Contractor betreiben, ist insbesondere der Smart-City-Ansatz bemerkenswert. Durch die Verbindung zahlreicher Kommunikationskanäle, darunter das städtische Glasfasernetz und die Funktechnologie LoRaWAN (siehe *Wohnen* 6/2017), wird beispielsweise die Fernauslesung der Strom-, Gas- und Wasserzähler möglich. So kann nicht nur das Energiemanagementsystem mit Daten beliefert werden, sondern auch die «SturzenApp». Diese Quartierapp bildet den eigenen Energiebezug ab und ermöglicht den Vergleich mit anonymisierten Durchschnittsdaten der anderen Parteien. Zudem bietet sie die üblichen Funktionen wie Marktplatz, News oder Pinnwand an. Der Austausch und die Vernetzung mit den Nachbarn wird damit gleichsam im «digitalen Treppenhaus» weitergeführt.

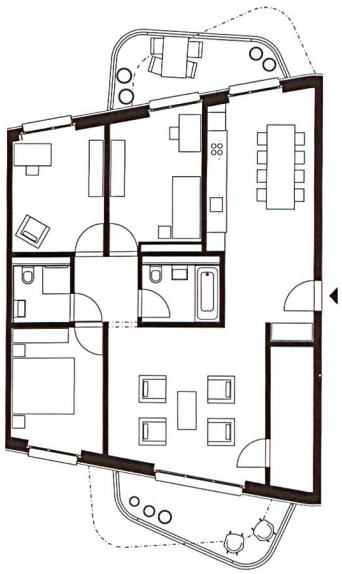
Stark durch Verknüpfung

«Die Technologien, die wir hier verwendet haben, sind für sich alleine nicht unbedingt innovativ. Durch die Verknüpfung werden sie aber sehr spannend», sagt Marco Huwiler, Bereichsleiter Innovation bei den SGSW. In der neuen Siedlung könne man Erfahrung mit der Netzkonvergenz sammeln, also mit dem Zusammenwachsen von Strom, Wärme und Telekommunikation. Auch die dezentrale Produktion und Speicherung von Energie lasse sich in der Sturzenegg ideal umsetzen und studieren. «Erst durch die Interaktion mit der Bevölkerung erfahren wir, wie die Netze sinnvoll gesteuert werden können», sagt Marco Huwiler.

Ein weiterer Baustein ist die Mobilität. Veloräume und Garagenstellplätze sind bereits mit

Die Siedlung soll Wohn- und Begegnungsqualität bieten, zum Beispiel mit hellen Innenräumen und grosszügigen Treppenhäusern mit Sichtmauerwerk.

Steckdosen ausgerüstet, um den Umstieg auf E-Bikes oder Elektrofahrzeuge möglichst niederschwellig zu gestalten. Ebenso gibt es am Eingang zur Siedlung eine Doppelladesäule. Ein Parkplatz ist für das siedlungseigene Mobility-Elektrofahrzeug reserviert, ein zweiter dient als öffentliche Ladestation. In der Ostschweiz liessen sich nicht einfach Konzepte aus Zürich oder Basel umsetzen, sagt Jacques-Michel Conrad: «Hier ist man nach wie vor sehr autoaffin. Vielleicht bringen wir mit dem Mobility-Auto die Bewohnerinnen und Bewohner schon mal vom Zweitwagen weg. Am liebsten hätte ich in der Garage zwanzig bis dreissig Elektrofahrzeuge in allen Grössen, die von allen genutzt werden können.» Die Kettfäden sind zweifellos vorhanden. Nun hängt es von den Bewohnerinnen und Bewohnern ab, das Gewebe mit Schussfäden zu ergänzen – und in der Ostschweiz, der früheren Textilhochburg, gemeinsam ein Stück Wohnzukunft zu weben. ■



Alle Wohnungen verfügen über kompakte Grundrisse und Balkone auf zwei gegenüberliegenden Seiten.

WBG St. Gallen

Die WBG St. Gallen entstand 2014 aus der Fusion der Genossenschaft für gesundes Wohnen St. Gallen mit der Wohnbaugenossenschaft Bavariabach. Beide Genossenschaften brachten je etwa 70 Wohneinheiten in die neue Trägerschaft ein. Inklusive Sturzenegg beträgt der Gesamtbestand heute 220 Wohnungen. Durch weitere Neubauten und den Kauf von Liegenschaften will die WBG St. Gallen weiter wachsen.