

Liebwylen wird nachhaltig gebaut

Die Bauherrschaft der Wohnüberbauung Liebwylen stellt sich den Herausforderungen des Klimawandels. Wie Nachhaltigkeit im Bau geht, zeigen Architekt Dr. Ihab Morgan und Bauleiter Urs Güttinger.

Der Klimawandel wird auch in unseren Breitengraden immer spürbarer. Die Bauherrschaft der Wohnüberbauung Liebwylen will sich den damit verbundenen Herausforderungen stellen und baut nachhaltig. Was macht Liebwylen zu einer nachhaltigen Wohnüberbauung?

Urs Güttinger: Nachhaltig bauen beginnt bereits bei der Planung. Damit wir die Herausforderungen, die ein Bauprojekt dieser Grössenordnung und Architektur mit sich bringt, reibungslos und effizient bewältigen können, haben wir die Abläufe weitgehend digitalisiert. Das bedeutet, dass wir für das Bauprojektmanagement die gesamte Überbauung zusammen mit allen relevanten Informationen detailgetreu und über den ganzen Planungsprozess hinweg digital in 3D abbilden.

Aufträge vergeben wir soweit wie möglich an lokale Unternehmen. Das erleichtert die Logistik und schont die Ressourcen.

Wie wird der Energiebedarf in Liebwylen minimiert?

Ihab Morgan: Beim Bauwerk haben wir uns für eine hybride Lösung entschieden: Boden und Wände bestehen aus Ort beton, die Gebäudehülle und das Dach aus Holzelementen. Damit erfüllen wir zukünftige Erwartungen und Auflagen im Bau nach Schweizer Standard. Den Wärmebedarf reduzieren wir durch einen erhöhten Dämmwert und eine kontrollierte Lüftung. Im Winter erfolgt der Wärmeschutz primär über die Gebäudehülle, im Sommer über Spezialgläser mit niedrigem Lichttransmissionswert und Verbund-Raffstoren, die vor den Fensteröffnungen eingebaut werden. Die Storen und Dachfenster werden elektrisch gesteuert. Verbaut werden hauptsächlich Leuchtelemente und Haushaltgeräte der Energieeffizienzklasse A++. Das provisorische Minergie-Zertifikat haben wir bereits erhalten.

Sind in Liebwylen erneuerbare Energieträger und effiziente Energiesysteme geplant?

Urs Güttinger: Der Wärmebedarf wird grundsätzlich über Fernwärme abgedeckt. So kann die gesamte Überbauung CO²-neutral versorgt werden. Mit der Photovoltaikanlage wird Solarstrom für den Eigenverbrauch erzeugt. In der Einstellhalle werden alle 50 Parkplätze mit E-Mobilitätskabel vorinstalliert. Im Untergeschoss wird eine zentrale Lüftungsanlage mit Wärmerückgewinnung eingerichtet. Die Unterverteilung erfolgt über lokal gesteuerte Lüftungsauslässe in den Wohnräumen.

Werden nachhaltige Rohstoffe und langlebige Materialien in Liebwylen eingesetzt?

Ihab Morgan: Die Fassaden und



Im Felchlin-Park an der Bahnhofstrasse in Schwyz entstehen fünf nachhaltige Mehrfamilienhäuser im Minergie-Standard. Ab Herbst 2023 sind die ersten Mietwohnungen bezugsbereit. Bilder: © TOWNSET 6/21



Dachstöcke werden aus regionalem Holz gebaut. Somit leisten wir auch hier einen wichtigen Beitrag zum Klimaschutz, denn ein Kubikmeter Holz speichert langfristig eine Tonne CO². Für das Dach und die Grundinstallation der Haustechnik verwenden wir langlebige Materialien. So setzen wir für das Dach eine Doppelfalzeindeckung aus Aluminium und bei der Haustechnik Leitungen aus Kunststoffen und Stahllegierungen ein. Mit langlebigen Materialien können spätere Wartungsaufwände erheblich reduziert werden.

Der Klimawandel verändert den Wasserkreislauf. Wie gehen Sie mit der Ressource Wasser um?

Ihab Morgan: Das Oberflächenwasser versickert und wird ab einer bestimmten Abflussspitze in einem Retentionsbehälter gesammelt. Auf dem gesamten Areal wird das Meteorwasser vom Schmutzwasser getrennt.

Der Baustart erfolgte diesen Frühling. Kommen Sie planmässig voran?

Urs Güttinger: Der Aushub für die ersten drei Mehrfamilienhäuser

oberhalb der Tiefgarage ist abgeschlossen. Derzeit wird die Bodenplatte der Tiefgarage erstellt, die Baumeisterarbeiten für die Tiefgarage und die Zufahrtsrampe werden bis Ende 2021 abgeschlossen sein.

Ihab Morgan: Das 3D-Modell, das wir für das digitale Bauprojektmanagement benötigten, wurde termingerecht fertiggestellt. Nun können wir die Werkpläne der jeweiligen Planer austauschen und technische Schnittstellen besprechen und lösen. Ausserdem haben wir die Produktions- und Montagepläne der Unternehmer mit dem Terminplan der Bauausführung verknüpft. Das ermöglicht einen Just-In-Time Lieferprozess und reduziert den Lagerbestand auf der Baustelle. Auch die Ausführungsplanung der Hauptgewerke (Tragwerke, Holzbau, Architektur) läuft planmässig.

Die Detailplanung erfolgt erst mit den Vergaben der Zulieferprodukte (Storen, Verglasung, vorfabrizierte Treppenelemente, Sanitär, Elektro, Küchen etc.). Den Musterraum auf der Baustelle haben wir jedoch bereits eingerichtet. Die Bemusterung werden wir regelmässig mit dem genehmigten Gestaltungskonzept der Bauherrschaft abgleichen.

Welche Herausforderungen mussten bislang gemeistert werden?

Urs Güttinger: Die Gebäude- und Wohntypologie stellte uns vor einige Herausforderungen im Bereich der Tragwerkssicherheit, die inzwischen gelöst sind. Betroffen waren die wechselseitige Erschliessung der Duplex Wohnungen auf zwei Ebenen, die heterogene Öffnungsverteilung und Loggia-Nischenanordnung an den Fassaden, der durchgehende Hohlraum im Eingangsbereich der Treppenhäuser und Liftschächte sowie die zweigeschossigen Glascheiben an den Fassaden und den Gebäudenischen.

Ihab Morgan: Eine weitere Herausforderung mussten wir bei der Falkonstruktion des Daches bewältigen. Da es aus Dachebenen mit 12 verschiedenen Dachneigungen und Anschlussstellen besteht, können keine Norm-Masse der Photovoltaik-Elemente eingesetzt werden. Das Problem konnten wir mit einem 3D-Modell lösen. Derzeit prüfen wir, wie die Randelemente mit Glasblenden ersetzt werden können. Eine andere Herausforderung zeigte sich bei der Umsetzung der grafischen Konturen in den Geländern der Balkone, Loggien und Festverglasungsblenden; sie sollen die Bäume auf dem Areal widerspiegeln. Es hat sich herausgestellt, dass die Konturen nur mit lasergesteuerten Schneidemaschinen aus dem Aluminium herausgeschnitten werden können. Derzeit läuft die Bemusterung.

Interview: Heidrun Föhn

Informationen zur Wohnüberbauung:

Bauherrin:
Liebwylen Immobilien AG,
Schwyz

Bauherrenvertretung:
siworks immo AG,
Schindellegi

Architektur:
TOWNSET GmbH, Zürich

Baumanagement:
Güttinger Baumanagement
AG, Glarus

Vermietung:
ANMAT ImmoTreuhand AG,
Küssnacht am Rigi

Standort:
Liebwylen 1-6, Schwyz

Wohnen:
32 Mietwohnungen

Geplante Fertigstellung:
09/2023

Aktuelle Informationen:
www.liebwylen.ch

«Aufträge vergeben wir soweit wie möglich an lokale Unternehmen.»

Urs Güttinger

«Auch mit der Holzfassade tragen wir zum Klimaschutz bei, denn ein Kubikmeter Holz speichert eine Tonne CO².»

Dr. Ihab Morgan