

## MQS BAU: GUTE ERFAHRUNG

Die Überbauung Solidus besticht mit zwei Innovationen: Sie ist das erste MQS Bau ausgezeichnete Grossprojekt und verfügt über ein kostenloses Carsharing mit Elektromobil.

Die Wohnüberbauung Solidus mit sieben Mehrfamilienhäusern (MFH) am Rande von Diessenhofen erhielt 2019 als erstes Grossprojekt die Auszeichnung «Minergie-Qualitätssystem Bau» (MQS Bau). Was bei der Zertifizierung als ein Vorteil herausgestrichen wurde, hat sich in der Praxis bestätigt: die Prävention von Baumängeln. «Verglichen mit anderen Bauten zeigt sich, dass gerade bei den technischen Komponenten wie der Heizung und der Lüftung nach-



Die Minergie-P-Überbauung (Foto: Patrick Moehle, Stein a. Rhein).



### Der erfahrene Architekt

In seiner Verantwortung liegen die Bereiche GEAK, Minergie Zertifizierungsstelle Thurgau und Schaffhausen sowie Energieberatung von Gemeinden und Baufachleuten. Zudem nimmt er zusammen mit der kantonalen Denkmalpflege Einsitz in der Fachkommission Solaranlagen: Holger Zopf arbeitet seit rund einem halben Jahr bei der Abteilung Energie

des Kantons Thurgau. Er hat an der Universität Karlsruhe Architektur studiert und in der Folge in Dresden den Masterstudiengang Altbauinstandsetzung absolviert sowie im Vertiefungsfach Bauphysik mit dem Master of Engineering (M. Eng.) abgeschlossen.

Seine berufliche Laufbahn startete Zopf in der Schweiz. Während 15 Jahren wirkte er in der Firma Schönenberger Architektur in Wil und Bottighofen – anfänglich als angestellter Projektleiter, später als Mitinhaber in der Geschäftsleitung. In seiner Doppel-Funktion konnte er Führungserfahrung erwerben und sich breites praktisches Wissen in der Projektentwicklung und -realisierung aneignen. Holger Zopf fokussierte sich bereits auf die Themen Energieeffizienz und erneuerbare Energien in Gebäuden und begleitete umfassende energetische Sanierungen. Sein grosses Interesse an Energiefragen war ein Grund, von der Privatwirtschaft in die öffentliche Verwaltung zu wechseln. «Ich hatte den Wunsch, mich stärker auf Energieberatung auszurichten und dabei den Fokus auf die gesamtheitliche energetische Betrachtung zu legen», erläutert Zopf seine Motivation.

Nach einem halben Jahr in der Abteilung Energie sieht er sich in seinem Wunsch bestätigt. «Die Beratung und Begleitung von Gemeinden und Baufachleuten als Mitarbeitender einer Verwaltung hat eine andere Qualität, weil die Dienstleistung als neutral und mit übergeordneten energetischen Zielen anerkannt und wahrgenommen wird», lautet sein positives Fazit.

träglich keine Schwachstellen aufgetreten sind, da Optimierungen dank des MQS-Prozesses bereits vor der Gebäudeabnahme erfolgten», betont Michael Wenger, Geschäftsführer der Wenger Automation & Engineering AG, welche die Bauherrin von zwei der Solidus-MFH ist. Auch die saubere Dokumentation des Gebäudes bezeichnet er als grosses Plus. Sie belegt lückenlos wo, welche Komponente durch welches Unternehmen verbaut worden ist.

### Vorbereitet auf Elektromobilität

Neben der MQS Bau-Zertifizierung zeichnet sich die Minergie-P-Überbauung durch ein Carsharing mit Elektromobil aus, das die Bewohnerinnen und Bewohner für kürzere Fahrten über eine App buchen und kostenlos nutzen können. Damit sollen nach Wengers Ausführungen Menschen, die bereit sind aufs Land zu ziehen, von einem nachhaltigen Mehrwert profitieren und sich kein Zweitauto anschaffen müssen. «Wir sind von der unglaublichen Auslastung überwältigt», ist Wenger begeistert.

Darüber nimmt eine weitere Vision der Bauherrschaft Gestalt an. Bei ihren beiden MFH hat sie die Infrastruktur für Schnellladestationen (Kabel, dynamisches Lastmanagement) bereits vorbereitet. Jetzt rüsten Mieter mit eigenem Elektromobil nach und nach ihren Parkplatz mit einer Ladestation aus. ■

# ELEKTRISCH UNTERWEGS

Dass heute auch «schwere» Fahrzeuge mit Strom als Antrieb funktionieren, zeigt die TIT Imhof Gruppe. Sie setzt auf Elektromobilität im Bau- und Transportwesen und produziert auch gleich selber den sauberen Strom.



Der elektrisch betriebene Hakenabrollkipper.

Die TIT Imhof Gruppe ist im deutschsprachigen Raum der Schweiz in den Bereichen Bau, Transport, Entsorgung und Recycling tätig mit Standorten in Stein am Rhein und Hörhausen sowie dem Hauptsitz in Kreuzlingen. Für ein Transportunternehmen eher überraschend, achtet die Firma schon seit Jahren auf Nachhaltigkeit. Neben der Aufbereitung von Recyclingmaterial für das Baugewerbe sowie dem Einsatz von Bio-Treibstoff und Hybrid-Baggern steht heute die Elektromobilität im Vordergrund. «Die Technik bei der Emissionsreduktion von Verbrennungsmotoren ist ausgeschöpft, so dass wir mit dem Festhalten an einer einzelnen Transportmethode nicht weiter kommen», nennt Geschäftsführer Thomas Imhof einen Grund für das Unternehmen, in Elektro-Motoren zu investieren.

## Entlastung des Siedlungsgebiets

Bevor Serienfahrzeuge grosser Anbieter auf dem Markt sind, nimmt die TIT Imhof Gruppe den ersten voll-elektrischen Hakenabrollkipper in Betrieb – ein Umbau der Volvo-Basis mit vier Motoren für eine Gesamtleistung von 720kW. Die beiden Batterien erlauben mit ihrer Kapazität von 340 kWh eine Reichweite von bis zu 380 km. Mittels Rekuperation der Bremsenergie erreicht der Antrieb einen Wirkungsgrad von bis zu 92%. Das Gefährt mit 40 Tonnen Gesamtzugleistung ist seit einem Jahr im Thurgau, hauptsächlich in den Bereichen Entsorgung und Baustellenlogistik, unterwegs. So profitieren vor allem Siedlungsgebiete von

den Vorteilen der Elektrofahrzeuge. Da sie lokal keinerlei Emissionen verursachen und geräuscharm sind, verringern sie die Lärm- und Luftbelastung merklich.

Seit Mitte August steht ferner ein elektrischer Industriebagger mit einem Einsatzgewicht von 24 Tonnen und einer Motorenleistung von 40 kW mit kinetischem Energierückgewinnungs- und Energiesparladesystem im Entsorgungszentrum in Kreuzlingen im Einsatz.

## Vorbild für Transportbranche

Für Thomas Imhof ist das nachhaltige Wirtschaften Teil der Strategie im Familienunternehmen. Zum Einsatz von Elektrofahrzeugen gehört deshalb auch die Nutzung erneuerbaren Stroms. Um den Verbrauch selber CO<sub>2</sub>-neutral abzudecken, realisierte die TIT Imhof Gruppe zusammen mit der EKT AG (Elektrizitätswerk des Kantons Thurgau) eine 270 kWp-Photovoltaikanlage auf dem Dach der neuen Entsorgungshalle in Kreuzlingen. Die Anlage ist seit August in Betrieb, soll rund 237 000 kWh im Jahr produzieren und versorgt über den firmeneigenen ZEV (Zusammenschluss zum Eigenverbrauch) alle Gebäude des Firmenareals sowie sämtliche Elektro-Fahrzeuge mit Strom.

«Es müssen mehr Unternehmen das Risiko von Pionier-Investitionen eingehen», ist Imhof überzeugt. Er möchte mit der Firmen-Gruppe ein gutes Beispiel für die Transportbranche sein und geht den eingeschlagenen Weg weiter. In den nächsten Jahren ist der kontinuierliche Ausbau der elektrisch angetriebenen Fahrzeug- und Umschlaggeräteflotten geplant. 2021 wird für die Grüngut-Sammlung in Kreuzlingen, Bottighofen, Gottlieben und Tägerwilen ein neues elektrisches Niederflur-Sammelfahrzeug – wieder eine Spezialanfertigung – in Betrieb genommen.

Auch die Photovoltaik-Anlage soll erweitert werden, sobald technisch und wirtschaftlich sinnvoll einsetzbare lokale Energiespeicher zur Verfügung stehen. ■

---

## Impressum Thurgauer Einlage der Energiepraxis

Kanton Thurgau, Abteilung Energie, 8510 Frauenfeld  
Tel. 058 345 54 80, energie@tg.ch, www.energie.tg.ch  
Gaby Roost, Nova Energie, 8370 Sirnach  
gaby.roost@novaenergie.ch