

Presseinformation 06. Juli 2018

Mit Wind und Beton gegen den Klimawandel – jetzt auch im sozialen Wohnbau

In der Mühlgrundgasse im 22. Wiener Gemeindebezirk errichtet der gemeinnützige Wohnbauträger Neues Leben in Kooperation mit dem Immobilienentwickler M2plus Immobilien GmbH eine Wohnhausanlage mit 155 Wohnungen. Das Besondere daran: Hier wird erstmals die Thermische Bauteilaktivierung (TBA) zum Heizen und Kühlen mit Windenergie im sozialen Wohnbau eingesetzt. Die Technologie ist denkbar einfach, der Beton wird über eingebaute Rohrsysteme aktiviert, in denen je nach Heiz- oder Kühlzweck warmes oder kaltes Wasser fließt.

Am 21. Juni 2018 fand ein von der Wiener Magistratsabteilung MA 20 Energieplanung organisierter Baustellenbesuch statt. Geladen waren Vertreter der städtischen Baudirektion, u.a. Planungsdirektor Thomas Madreiter, weiters Vertreter des Innovationsministeriums, von Urban Innovation und der Vereinigung der Österreichischen Zementindustrie (VÖZ). Direktor Johann Gruber vom Bauträger Neues Leben führte die Besucher über die Baustelle. „Die Wohnungen werden mit Erdwärme geheizt und erstmals im Sommer auch gekühlt, die Wärmepumpe wird mit Überschuss-Windstrom betrieben. Für eine 70 bis 80 m² große Wohnung sollte die Jahresrechnung für Heizung, Kühlung und Warmwasser unter 300 € betragen, solche niedrigen Energiekosten unterstützen leistbares Wohnen. Dieses Projekt wird keinesfalls ein Einzelfall bleiben“, sagte Direktor Johann Gruber, Obmann vom Bauträger Neues Leben. Projektpartner und Projektentwickler Norbert Mayr, Geschäftsführer der M2plus Immobilien GmbH, hatte die geniale Idee, Überschuss-Windenergie in Beton zu speichern, in das Projekt eingebracht und den Kontakt mit Energieplaner Harald Kuster hergestellt.

Harald Kuster, erst kürzlich gemeinsam mit einem Team der Bauakademie mit dem Energy Globe 2018 Salzburg für seine Leistungen betreffend die Bauteilaktivierung ausgezeichnet, ist mit seinem Unternehmen FIN – Future is now für die Auslegung des Systems verantwortlich: „Das Projekt MGG²² trägt dazu bei, dass wir die notwendigen vorhandenen Betonbauteile eines Gebäudes mit einer einfachen Lösung sinnvoll als Speichermasse nutzen können. Hinzu kommt, dass wir erneuerbare Energie dann verwenden, wenn sie im ‚Überfluss‘ vorhanden ist.“

Diesbezüglich sorgt ein Windstrom-Lastmanagement dafür, dass der Strom zum Betrieb der Wärmepumpen weitestgehend aus Überschussproduktion stammt. Dazu Roman Prager, Projektverantwortlicher beim Windkraftbetreiber WEB: „Um den Anteil erneuerbarer Energien weiter steigern zu können, braucht es einfach funktionierende, langlebige und kostengünstige Speichermöglichkeiten wie die Thermische Bauteilaktivierung, dazu eine intensive Zusammenarbeit von Projektbetreiber, Nutzer und Ausführungsplaner und den Mut, solche innovativen Projekte wie MGG²² zu unterstützen.“

30 bis 40 % des Endenergiebedarfs werden für das Heizen und Kühlen benötigt. Dem Gebäudesektor kommt daher bei der Dekarbonisierung eine Schlüsselrolle zu. „Es gilt den Anteil erneuerbarer Energie im Bereich der Gebäude drastisch zu steigern, dazu brauchen wir Speicher. Die Thermische Bauteilaktivierung sollte daher künftig auch in großen mehrgeschoßigen Gebäuden eingesetzt und für das Heizen und Kühlen optimiert werden“, so Sebastian Spaun, Geschäftsführer der Vereinigung der Österreichischen Zementindustrie.

Das Projekt MGG²² – Mehr als Wohnen

Nur wenige Gehminuten von der Station Stadlau (U2, S-Bahn, Bahn) entfernt, stellt das Projekt eine urbane Alternative zum Reihenhaus mit Garten dar. Unter dem Schwerpunkt „Essbare Stadt“ ist auch die Gestaltung des Freiraums als Teil des Wohn- und Lebensraumes wichtig, dazu zählen private Balkone und Loggien sowie die wohnhausbezogenen Terrassen-Gärten (Hochbeete), aber auch der angrenzende Wald- und Wiesengürtel. Die Gebäude selbst werden im Niedrigenergiehausstandard errichtet, mit einem Heizwärmebedarf von 24 -28 kWh/m²a. Beheizung und Kühlung erfolgen über das innovative Konzept der TBA. Die Wärme für Beheizung und Warmwasser wird über Sole/Wasser-Wärmepumpen in Verbindung mit Erdwärme-Tiefensonden erzeugt, im Sommer wird das Sondenfeld regeneriert. Insgesamt 30 Erdsonden werden mit je 150 Meter gebohrt und verbaut. Ab einer Tiefe von rund 10 bis 20 Metern herrscht das ganze Jahr über eine gleichmäßige Temperatur von 10 bis 12°C. Die entzogene Erdwärme wird im Heizfall mit Hilfe einer Wärmepumpe auf ein höheres Temperaturniveau gebracht. Im Kühlfall wird Wärme ins Erdreich eingebracht.

VÖZ als Motor für Innovationen

Die Vereinigung der Österreichischen Zementindustrie versteht sich als Partner von Baugewerbe, Bauindustrie, Behörden und Auftraggebern wie auch als Service- und Anlaufstelle für den Endverbraucher. Zudem bietet die VÖZ praktische Hilfestellung bei Fragen der fachgerechten Verarbeitung von Zement und Beton. Die österreichische Zementindustrie widmet sich intensiv der Forschung und Entwicklung des Baustoffs Beton, unter anderem der Thermischen Bauteilaktivierung (TBA). Mit der Forcierung neuer Technologien und der Erarbeitung kundenorientierter Speziallösungen erweist sich die VÖZ als innovativer Motor der Bauindustrie. Darüber hinaus beobachtet die VÖZ laufend die aktuellen Entwicklungen und ist maßgeblich daran beteiligt, den jeweils neuesten Stand der Technik in der österreichischen Bauwirtschaft zu verankern.

Rückfragehinweis

Cathérine STUZKA, Öffentlichkeitsarbeit

Pressestelle der VÖZ

TU Wien Science Center

Franz-Grill-Straße 9, O 214

1030 Wien

Tel.: +43(1)714 66 85-23

stuzka@zement-beton.co.at

Weitere Informationen zum Projekt MGG²² unter www.mgg22.at

Presseinformation 06. Juli 2018

Bildauswahl

Mit Wind und Beton gegen den Klimawandel – jetzt auch im sozialen Wohnbau



Bild 1: In der Mühlgrundgasse entsteht das erste soziale Wohnbauprojekt mit Thermischer Bauteilaktivierung (TBA) zum Heizen und Kühlen.



Bild 2: Vor der Baustellenbegehung gaben u.a. Bernd Vogl, MA 20, Direktor Johann Gruber und Siegfried Iglar von Neues Leben Informationen zum Projekt.



Bild 3: Zur Besichtigung der Baustelle hatte die Wiener Magistratsabteilung 20 Energieplanung Vertreter der städtischen Baudirektion, des bmvit, von Urban Innovation und der Vereinigung der Österreichischen Zementindustrie (VÖZ) geladen. Repräsentanten des Bauträgers Neues Leben, der Planungsbüros und der bauausführenden PORR AG führten über die Baustelle.



Bild 4: Erneuerbare Energiequellen in Kombination mit Beton: Mit insgesamt 30 Erdsonden wird Geothermie über Niedertemperatursysteme effizient genutzt.



Bild 5: Hier sind die Rohrregister zu sehen, in denen je nach Heiz- oder Kühlzweck warmes oder kaltes Wasser fließen wird. Im Hintergrund erläutert Andrea Kuster das innovative System.



Bild 6: Bernd Vogl streicht die Vorteile des intelligenten Heiz- und Kühlsystems bei der Begehung hervor. Planungsdirektor Thomas Madreiter zeigt sich beeindruckt.

Verwendung ausschließlich zu nicht kommerziellen Zwecken!

Bildrechte: MA 20/A. Kromus

Rückfragehinweis

Cathérine STUZKA, Öffentlichkeitsarbeit

Pressestelle der VÖZ

TU Wien Science Center

Franz-Grill-Straße 9, O 214

1030 Wien

Tel.: +43(1)714 66 85-23

stuzka@zement-beton.co.at