

Regenerative Energien fürs Quartier

Die neue Biomasse-Kraft-Wärme-Kopplungsanlage für die Horber Weststadt ist zu Beginn der Heizperiode in Betrieb gegangen.

Text: Eckhardt Huber

Nach über einem Jahr intensiver Bautätigkeiten ist die Biomasse-KWK-Anlage im neuen Heizwerk in der Horber Weststadt zu Beginn der Heizperiode in Betrieb gegangen. Von hier aus können nun mehrere öffentliche Gebäude, Gewerbebetriebe und auch private Gebäude in der Grundlast mit regenerativer Energie versorgt werden.

Ein Holzvergaser erzeugt in einem Pyrolyseprozess aus Pellets ein brennbares Gas, welches über ein Blockheizkraftwerk zur Wärme und Stromerzeugung verbrannt wird. Zwei Pufferspeicher mit 100 Kubik-

meter Volumen dienen zur Speicherung der erzeugten Wärme und bieten die Möglichkeit zur Abdeckung des Spitzenbedarfs im Wärmeverteilnetz. Dadurch kann über die Biomasse ein breiteres Spektrum des Tagesbedarfs abgedeckt werden, ohne dass der zur Sicherung der Spitzenlast installierte Erdgasbrennwertkessel zu häufig zuschalten muss.

Insgesamt konnten hierdurch eine ganze Reihe an Heiz- und Erdgasheizungen ersetzt werden und dadurch werden künftig in der Horber Weststadt für die Gebäudeerwärmung mehr als 1050 Tonnen CO₂ pro Jahr weniger erzeugt. 2500 kW stehen in

der ersten Ausbaustufe für die Verbraucher zur Verfügung. Eine Photovoltaikanlage auf dem Dach der Halle rundet das Gesamtkonzept eines möglichst hohen regenerativer Energieanteils für die Horber Weststadt ab.

Auch das Thema Sektorenkopplung spielte beim Quartierskonzept in der Horber Weststadt eine wesentliche Rolle für die Stadtwerke Horb, die hierdurch auch einen weiteren Beitrag für das Ziel der „Klimaneutralen Kommune Horb 2050“ beisteuern. Parallel zum Heizkraftwerk wurden Solaranlagen auf privaten und öffentlichen Dächern installiert, die zusammen mit dem Blockheizkraftwerk zusätzlich auch den regenerativen Strom für das Gebiet erzeugen und zur Verfügung stellen.

Damit das regenerative Stromangebot auch möglichst mit dem Bedarf gekoppelt werden kann, sind parallel zum 1,7 Kilometer langen Wärmeverteilnetz zu sämtlichen angeschlossenen Gebäuden auch Steuerkabel für ein Bussystem mitverlegt worden, so dass künftig auch die Möglichkeit besteht, neben der Warmwasseraufbereitung und der Wärmeversorgung auch die Stromverbraucher entsprechend den regenerativen Stromangeboten zu- oder



Unter dem Dach des neuen Heizkraftwerks: Holzvergaser, Pelletsilo und Wärmespeicher.

abzuschalten und somit den erzeugten Strom zeitgleich vor Ort auch zu verteilen und zu verbrauchen.

Sollten noch mehr Anlieger und Gewerbebetriebe sich für einen Anschluss an dieses System entscheiden, so besteht die Möglichkeit, in der neuen Heizzentrale auch die Kapazitäten der Energieerzeuger zu erweitern und so sukzessive dem Bedarf anzupassen.

Die Stadtwerke würden gerne noch weitere ungenutzte Dachflächen für die Installation von Fotovoltaikanlagen nutzen – für die Gebäudeeigentümer kostenlos – und so die Eigenversorgung im Quartier noch erhöhen. Dies spart neben den Übertragungsnetzverlusten weiteres CO₂ ein und dient der regionalen Wertschöpfungskette, da nicht nur die Gebäudeeigentümer, sondern auch die Mieter von diesem Angebot, welchen bei den Stadtwerken Horb als Solardachinitiative läuft, profitieren.



Das Quartierskonzept und der Aufbau eines Nahwärmenetzes für die Horber Weststadt wurde mit Unterstützung der Energieagentur in Horb erarbeitet.



Die neue Halle für die Biomasse-Kraft-Wärme-Kopplungsanlage an der Straßenkreuzung „In den Kelterwiesen“ und Fürststab-Gerbert-Straße. Bild: Uhland2

DIE WERKSTATT.
Konsequentes ökologisches Bauen und Wohnen.

- Effizienzhäuser
- Energetische Sanierung
- KfW - Förderung

Planung und Ausführung

www.d-i-e-werkstatt.de

Für Menschen mit gesunden Grundsätzen.

MESS- STEUER- REGELTECHNIK
SCHMID

Schmid GmbH
Seemühle 5/7 | D-78183 Hüfingen
Telefon: +49 (771) 9230-0
Fax: +49 (771) 9230-50
E-Mail: info@schmid-schaltanlagen.de
Web: www.schmid-schaltanlagen.de

UNSER LEISTUNGSSPEKTRUM:
Planung, Entwicklung und Ausführung von Mess-, Steuerungs- und Regeltechnik für Projekte in den Bereichen:

- **Industrie**
- **Gebäudeautomation**
- **Energie- und Umwelttechnik**
- **Service**

Wir sind Komplettanbieter für umfassende Problemlösungen, flexibel und anpassungsfähig.