



Erschließungsarbeiten am Eisenbahndock: Bevor gebaut werden kann, muss die Infrastruktur geschaffen werden.

EZ-Bilder: Brandes

Baugebiet Eisenbahndock als energie-technischer Vorreiter

Stadtwerke Emden setzen für die Neubausiedlung ein neues Versorgungskonzept um.

Von EZ-Redakteurin
UTE LIPPERHEIDE
☎ 89 00 58

Emden. Das Baugebiet „Neuer Delft“ rund um das Eisenbahndock wird jetzt erschlossen. „Besonders spannend ist es ja nie, wenn erst alles aufgebuddelt wird, um die Leitungen zu verlegen“, sagte Gerhard Ludolph, Geschäftsführer der Sparkassentochter Emden Bau und Boden (EBB), die dieses Gelände geplant hat. Dennoch: Was jetzt noch fast gar nichts aussieht, birgt ein völlig neues Konzept in sich. Die Stadtwerke Emden (SWE) werden in diesem Gebiet erstmals ein Nahwärmenetz für eine Siedlung anlegen.

Den Bauherrn steht frei, ob sie dieses Angebot nutzen. Das Nahwärmenetz versorgt alle Haushalte mit heißem Wasser und heizt die Häuser. Eine Zentralheizung ist nicht mehr notwendig. „In diesem großen Stil haben wir noch nie die Wärmeversorgung übernommen, und ich glaube, das ist auch bisher einzigartig in Ostfriesland“, sagte Thomas Brede, zuständig für Wärmedienstleistung bei den Emden Stadtwerken, auf Anfrage der *Emder Zeitung*.

Das 70 Grad heiße Wasser, das dem Nahwärmenetz zugeleitet wird, soll vorwiegend aus Biogas erzeugt werden. Auch wird überlegt, andere umweltschonende Energieerzeugungen zu nutzen. Brede: „Wir können uns auch vorstellen, thermische Solaranlagen mit einzubeziehen.“

Die SWE beraten ihre neuen Kunden umfangreich. Eine Erdgasleitung wird nicht in das einmal rund 100 000 Quadratmeter große Baugebiet gelegt. Wer nicht die Nahwärme nutzen will, muss auf eine erdgasunabhängige Heizung ausweichen, zum Beispiel eine Ölheizung oder einen Brenner mit Holzpellets oder Flüssiggas. Auch besteht die Möglichkeit, ein sogenanntes Passivhaus zu bauen. Wird der Bau korrekt in allen Teilen ausgeführt, ist eine Heizung nicht erforderlich. Brede: „Wir un-

terstützen jedes einzelne Vorhaben, energiesparend zu bauen.“ Die SWE erhoffen sich möglichst viele Bauherrn, die das neue Energiekonzept in Anspruch nehmen wollen. Der Energieversorger berät, wie die Versorgung mit Nahwärme funktioniert. Der Nahwärme-

Kunde wird jederzeit, ob im Sommer oder im Winter, heizen können. Brede: „Wir überlegen noch, ob wir nicht den Bunker auf dem Gelände mit einbeziehen können, um dort beispielsweise thermische Solaranlagen zu installieren.“

Mit Hilfe eines Blockheiz-

kraftwerks wird die Nahwärme gewonnen. Brede: „Das muss man sich aber nicht als ein großes Kraftwerk vorstellen. Ein Blockheizkraftwerk hat eher die Größe eines größeren Zimmers.“ Der Standort könnte auf dem Gelände, aber auch bei den nicht weit entfernt liegenden Stadtwerken sein.

Bisher haben schon einige Bauwillige in diesem Gebiet nach Nahwärme gefragt. Die Erschließungsarbeiten, die jetzt laufen, bereiten auch die Gräben für das Nahwärmeleitungsnetz vor. Brede: „Wir arbeiten mit der EBB Hand in Hand.“

Auf der Seite zu den Bahngleisen – auf dem Gelände, das für den letzten Bauabschnitt vorgesehen ist – sind hohe Erdhügel angeschüttet worden. Dort wird aus dem Bodenaushub des Baugeländes ein rund sieben Meter hoher Lärmschutzwall entstehen, der begrünt wird. „Wir sind mit der Vermarktung des Gebietes zufrieden. Die Nachfrage ist groß, gerade weil mitten in der Stadt ein neues Einfamilienhausgebiet entsteht“, sagte Ludolph.



Hügellandschaft: Mit dem Bodenaushub aus dem Baugebiet wird später ein Lärmschutzwall errichtet.

Nahwärme

Mit dem Begriff Nahwärme wird die Übertragung von Wärme zwischen Gebäuden zu Heizzwecken und zur Warmwasserversorgung beschrieben. Im Gegensatz zur Fernwärme erfolgt die Wärmeübertragung nur auf relativ kurzen Strecken. Das Prinzip ist jedoch das der Fernwärme.

Die Nahwärme wird im Unterschied zur Fernwärme jedoch in kleinen dezentralen Einheiten realisiert und bei relativ niedriger Temperatur übertragen. In Emden wollen die Stadtwerke 70 Grad heißes Wasser einspeisen. Mit einer Wassertemperatur von 40 Grad soll es wieder zurückgeführt werden.

Durch die kurzen Wege ist es möglich, die Wärme aus Blockheizkraftwerken, aber auch aus Sonnenkollektor-Anlagen oder niedertemperaturigen Erdwärmeeinrichtungen zu verwenden. Im Zuge der verstärkten Nutzung erneuerbarer

Energiequellen spielt der Ausbau der Nahwärme daher eine große Rolle.

Die Stadtwerke wollen vorwiegend ihre Nahwärme aus Biogas erhalten, das unter anderem auch rund um Emden erzeugt wird. Damit soll dem Umweltschutzgedanken Rechnung getragen werden.

Für die Wärmeverteilung werden meistens Kunststoffmantelverbundrohre eingesetzt. Im Baugebiet „Neuer Delft“ wird es durch den Zusammenschluss vieler Wärmeabnehmer möglich, die benötigte Wärme an zentraler Stelle unter Einsatz modernster Technologien zu erzeugen. Dieses kleine Blockkraftwerk kann beispielsweise im Baugebiet, oder auf dem Gelände der Stadtwerke, gebaut werden. Die Anlage basiert auf einer Kraft-Wärme-Kopplung, dadurch kann die Wärme wirtschaftlich und umweltschonend produziert werden.

Biogas

Unter Biogas oder Faulgas versteht man ein brennbares Gasgemisch, das bei der Zersetzung von Biomasse, wie Fäkalien, Stroh, Gartenabfällen und anderem durch Bakterien unter Luftabschluss entsteht. Das Gas ist ein Gemisch aus den Hauptkomponenten Methan und Kohlendioxid.

Methan wird energetisch genutzt. Die Biogaserzeugung findet in Biogasanlagen statt. An dem gesteuerten Prozess der Biogasentstehung sind verschiedene Mikroorganismen beteiligt.

Seit einigen Jahren werden zahlreiche Biogasanlagen geschaffen und diese Energie zu unterschiedlichen Zwecken, wie zum Beispiel zur Stromerzeugung, genutzt. Damit soll der Kohlendioxidausstoß reduziert werden. Im niedersächsischen Dorf Jühnde bei Göttingen wird der gesamte Ort über eine eigene Biogasanlage mit Wärme versorgt.