



MEDIENMITTEILUNG

50 Jahre Erdgaskugelspeicher Orpund

Seit genau 50 Jahren stehen die beiden grünen Erdgaskugelspeicher in Orpund. Sie sind stolze Zeugen einer Zeit der wegweisenden Veränderungen im Erdgas-Versorgungsnetz und dienen noch heute als Speicher. Zum Jubiläum hat der Energie Service Biel/Bienne (ESB) deren Geschichte und die wichtigsten Fakten zusammengestellt.

Vor rund 50 Jahren wurden die ersten Schritte getan, um das heutige breitflächige Erdgasverteilnetz im Mittelland aufzubauen. In die Hand genommen hat dieses Unterfangen die damals gegründete Gasverbund Mittelland AG (GVM AG). Zur gleichen Zeit (1967) entstanden die beiden Erdgaskugelspeicher in Orpund. Bauherr war das Gaswerk Biel – heute ein Teil des ESB. Der Bau der Kugelspeicher wurde nötig, weil Biel im September 1963 den Beitritt zur GVM AG beschloss und somit Teil des neuen Erdgas-Fernversorgungsnetzes wurde. Es folgten die Schliessung der stadteigenen Gasproduktion (Verbrennung von Kohle) in der Innenstadt und der Umzug an den Rennweg.

Kugelspeicher für Engpässe und Notfälle

1966/67 entstand das 240 km lange Erdgas-Hochdruck-Leistungsnetz, das die Schweizer Partnerstädte mit dem Erdgas-Produktionswerk Basel verband. Im Bieler Mettmoos baute man zeitgleich eine Übernahmestation, in der noch heute das ankommende Gas gemessen und sein Druck abgesenkt wird. Ebenfalls wurde im 1967 der aufwändige Bau von zwei Kugelspeichern nötig. Die runde Form erhielten die Kugeln dank gewalzten Stahlplatten, die verschweisst wurden. Eine Kugel wiegt rund 200 Tonnen, hat einen Durchmesser von 18 Metern und bietet in gefülltem Zustand Platz für 30'000 m³ Gas bei 10 bar Druck. Nach Bauabschluss galt es ernst: die Konstruktionen mussten auf Dichtheit und Sicherheit überprüft werden. Dafür füllte man die Kugeln mit Wasser. Als alle Zeichen auf grün standen, wurden sie Anfang der 70-er Jahre mit Erdgas gefüllt.

Überbrückung während drei bis vier Stunden

Seither dienen die Kugeln als Erdgasspeicher. Sie kommen zum Einsatz, um bei einem Versorgungsengpass durch einen Leitungsunterbruch oder durch eine Kältewelle die Haushalte und Industriebetriebe weiter zu versorgen. Vor 50 Jahren konnte man mit dem Gesamtspeichervolumen von 60'000 m³ Gas unsere Kunden für längere Zeit versorgen; heute wären die Kugeln innert drei bis vier Stunden leer.

Warum kugelförmig?

Verglichen mit anderen geometrischen Körpern hat die Kugel bei gleichem Volumen die kleinste Oberfläche. Der Materialaufwand ist für kugelförmige Behälter am kleinsten. Außerdem verteilen sich Spannungen aus der Druckdifferenz zwischen Innenraum und Umgebung gleichmäßig in der Behälterwand, was relativ geringe Wanddicken erlaubt. Thermische Einflüsse durch Sonneneinstrahlung sind wegen der nahezu gleichen Einstrahlungsfläche weniger vom Sonnenstand abhängig.

Rückbau kein Thema

Auch wenn die beiden Speicher heute keine lange Ausfalldauer zu überbrücken vermögen: ein Rückbau der Speicher ist nicht geplant. Dieser würde kostspielig, weil ein grosser Teil des Materials in die Sonderabfallentsorgung gelangen müsste. Selbstverständlich hat der ESB in Sachen Versorgungssicherheit vorgesorgt und sich bei einem grossen Erdgas-Röhrenspeicher bei Solothurn eingemietet. Damit auch bei einem grösseren Notfall das Gas nicht ausgeht.

Zahlen & Fakten über die ESB-Kugelspeicher in Orpund

Baujahr:	1967
Gewicht:	200'000 kg pro Kugel
Durchmesser:	18 m pro Kugel
Wandstärke:	24 mm Stahl
Druck:	max. 10 bar pro Kugel
Überdruck-Regulierung:	via Ventil oben auf den Kugeln
Volumen:	ungefüllt (ohne Druck) 3'000 m ³ pro Kugel, gefüllt (mit 10 bar Druck) 30'000 m ³ maximal pro Kugel; insgesamt in Orpund 60'000 m ³
Revisionszyklus:	1968-1996 alle vier Jahre; danach alle 12 Jahre
Nächste Revision:	April/Mai 2019
Dauer einer Revision:	1,5-2 Monate mit ca. vier Mann im Einsatz

Tipp: CO₂-Kompensation für Erdgaskunden

Alle Erdgaskunden des ESB können ihre CO₂-Bilanz optimieren. Dies geht ganz einfach, indem sie pro kWh Erdgasverbrauch einen Betrag von 0.4 Rappen an myclimate zahlen. So ist ein nahezu CO₂-neutraler Betrieb der Gasheizung möglich.

Das Bestellformular für die freiwillige CO₂-Kompensation finden Interessierte auf der ESB-Homepage www.esb.ch unter der Rubrik «Erdgas».

Quelle Bildmaterial: ESB (zur freien Verfügung bei Quellenangabe)

Weitere Auskünfte erteilt:

Energie Service Biel/Bienne

Gottstattstrasse 4

2504 Biel

Tel. 032 321 13 60

Martin Kamber, Leiter Marketing & Vertrieb (Mitglied der Geschäftsleitung)

martin.kamber@esb.ch

Veröffentlicht am 02.06.2017