

Projekt Übergabe Speicher Lesum

**Information des „Ausschuß für Umwelt- und
Klimaschutz“ des Beirates Burglesum
am 5. Dez 2019**

**Herr C. Brinkmann
Herr Dipl.-Ing. M. Geisweller**

wesernetz

Ein Unternehmen von **swb**

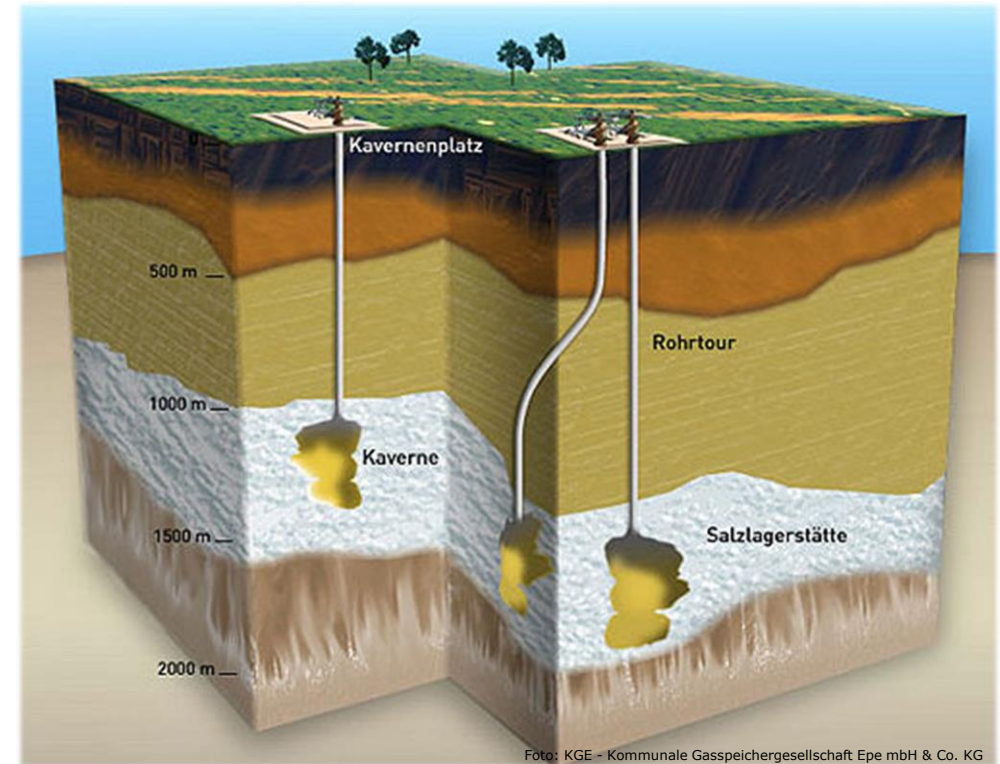
Agenda

- 1. Gasversorgung und Kavernennutzung**
- 2. Kavernen der wesernetz Bremen GmbH**
- 3. Verbleib der Kavernen**
- 4. Arbeiten am Standort Lesum**
 - An/ Abfahrtswege**
 - Zeiten**

1. Gasversorgung und Kavernennutzung

Das Bremer-Gasnetz (Gemeinden Bremen, Bremen-Nord, Stuhr, Weyhe und Thedinghausen) wurde bisher durch das nationale L-Gasnetz versorgt.

Die saisonale Speicherung von Erdgas in Kavernen hat den zusätzlichen Mehrbedarf an Gaskapazitäten im Winter abgedeckt und das nationale Ferngasnetz entlastet.



Kavernen sind künstlich hergestellte Hohlräume im inneren eines Berges, meist in einem Salzstock unterhalb der Erdoberfläche.

2. Kavernen der wesernetz

Zur Verteilung und Versorgung Deutschlands mit Erdgas existieren zwei Gasqualitäten, H(igh Caloric)-Gas und L(ow Caloric)-Gas.

In den Jahren 2030-32 wird in Deutschland keine L-Gas-Qualität mehr verwendet. Deswegen wird das Bremer Gasnetz gerade auf die H-Gas-Qualität umgestellt. Die Umstellung ist im Bremer Gasnetz zu 70% erfolgt und der Abschluss der Umstellung wird in Bremen-Nord in 2021 erfolgen.

Das nationale H-Ferngas-Netz ist deutlich leistungsfähiger als das L-Gas-Netz. Somit ist eine Bevorratung von Erdgas für den Winter im H-Gas-Netz technisch und wirtschaftlich nicht mehr sinnvoll.

➔ Die zwei Kavernen der wesernetz Bremen werden für die Versorgung des Bremer Gasnetzes nicht mehr benötigt.

2. Kavernen der wesernetz

Standort Bremen-Lesum

Die wesernetz Bremen GmbH betreibt in Bremen-Lesum (Brokkampweg 24) zwei Kavernen zur saisonalen Speicherung von Erdgas.



2. Kavernen der wesernetz



Kaverne L 201

Tiefe: ca. 1015 bis 1315 m
Maße: 300 m x ø 37,4 m
Hohlraum: ca. 208.000 m³

3. Verbleib der Kavernen der wesernetz

Die wesernetz hat die zwei Kavernen in Bremen Lesum gepachtet und wird diese an den Verpächter zurückgeben.

Um das Erdgas vollständig aus einer Kaverne herauszubekommen, wird die Kaverne vollständig mit Wasser gefüllt. Das vorhandene Gas wird durch Wasser verdrängt und im Bremer Gasnetz verwertet.

Weiterhin ist die Füllung mit Wasser als Vorbereitung für den Nachfolgebetrieb notwendig.

Das notwendige Wasser wird der Lesum über ein vorhandenes Entnahmebauwerk entnommen. Über ein Rohrleitungssystem wird das Wasser dem Gelände der wesernetz zugeführt, dort auf den notwendigen Druck erhöht und in eine Kaverne injiziert.

Der Verpächter wird die beiden Kavernen in seinen Bestand in Lesum aufnehmen und für seine Zwecke nutzen.

4. Arbeiten am Standort

Es sind Arbeiten und Gerätschaften für die Flutung notwendig.

Bspw. wurde für ca. 10 Tage ein Geräteturm (18.- 28. Nov 2019) aufgestellt. Dieser hat ein Rohr in die Kaverne eingeführt, um sie geregelt Fluten zu können.

Die Injektion von Wasser und die Entnahme von Gas erfolgen im Wechsel. Pro Phase werden ca. 8-20 Tage eingeplant.

Die Flutung einer Kaverne, inkl. vorbereitender Arbeiten, wird ca. 230 Tage in Anspruch nehmen.



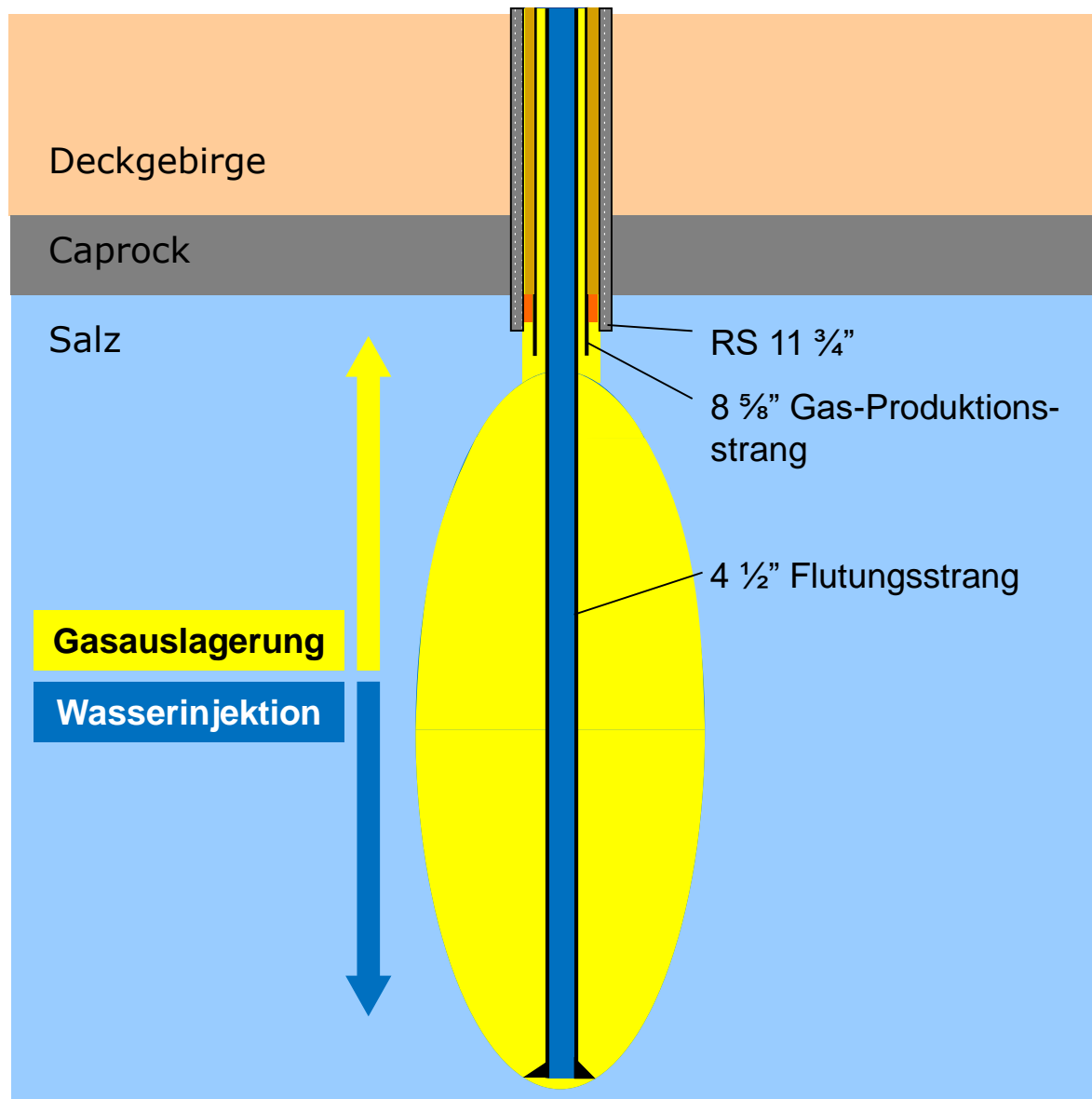
4. Arbeiten am Standort



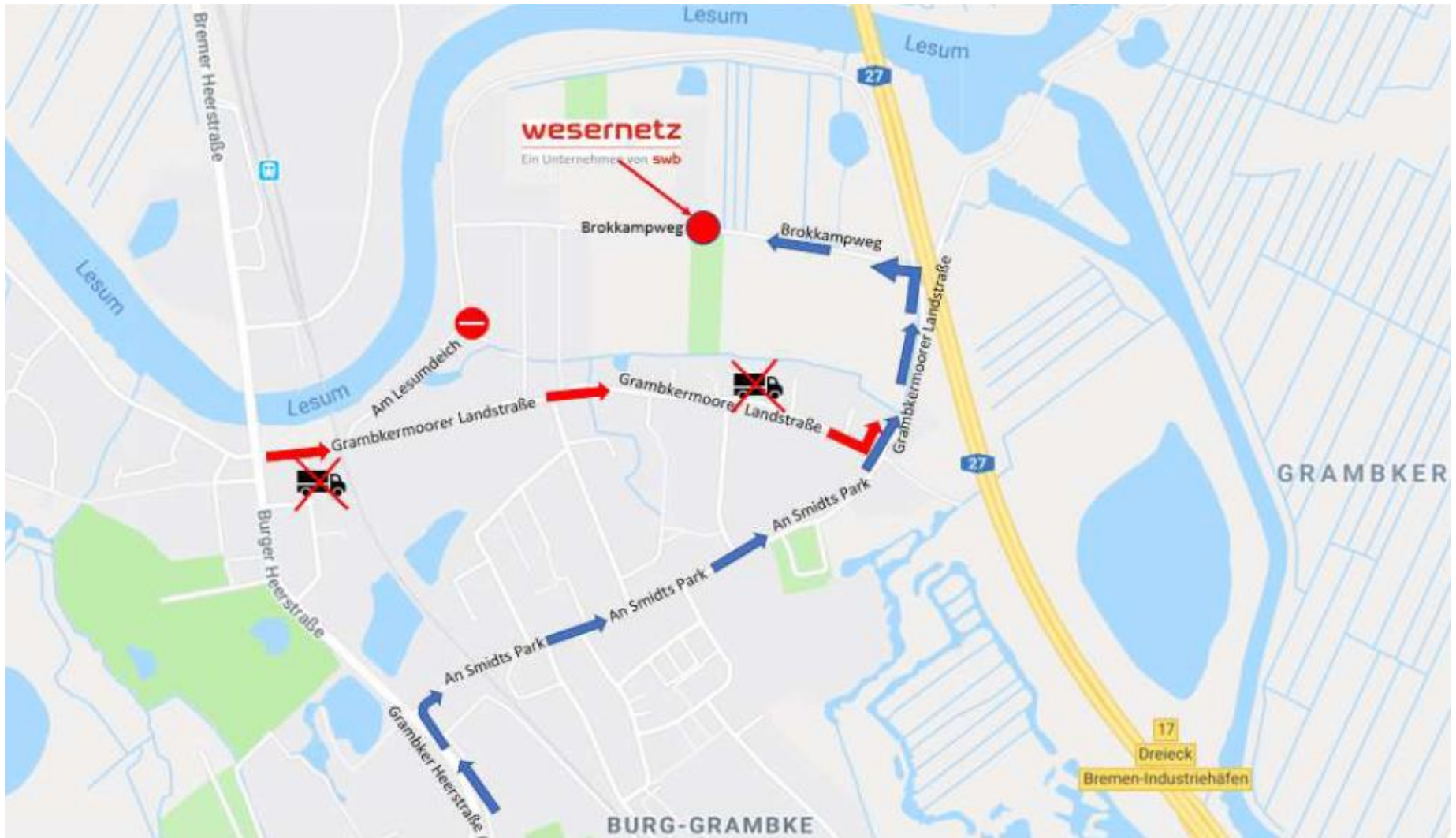
4. Arbeiten am Standort



4. Arbeiten am Standort



An-/ Abfahrtswege



Ein Unternehmen von **swb**

4. Arbeiten am Standort

geplante Arbeitszeiten

Betrieb der Anlage

Der Betrieb erfolgt vollautomatisiert 24/7 und wird permanent fernüberwacht.

Arbeitszeiten

Die Überwachung und Instandhaltung der Anlage vor Ort erfolgen in der Tagschicht.

Planmäßig wird Werktags (Montag bis Samstag) im Einschichtbetrieb von 7:00 bis 17:00 Uhr gearbeitet.

Anlieferungen

- seit 21. Okt 2019 Material und Rohre
- 11. bis 28. Nov 2019 Geräteturm
- laufend bis Juli 2020 Personal und Ver-/Entsorgung
- Juni/Juli 2020 Abtransport Geräte und Material

Ausblick

Herbst 2020 Vorbereitung zur Flutung der zweiten Kaverne, Beginn der Flutung Anfang 2021.

Bestehen noch
Fragen/Anliegen?

wesernetz Bremen, Kavernen Lesum



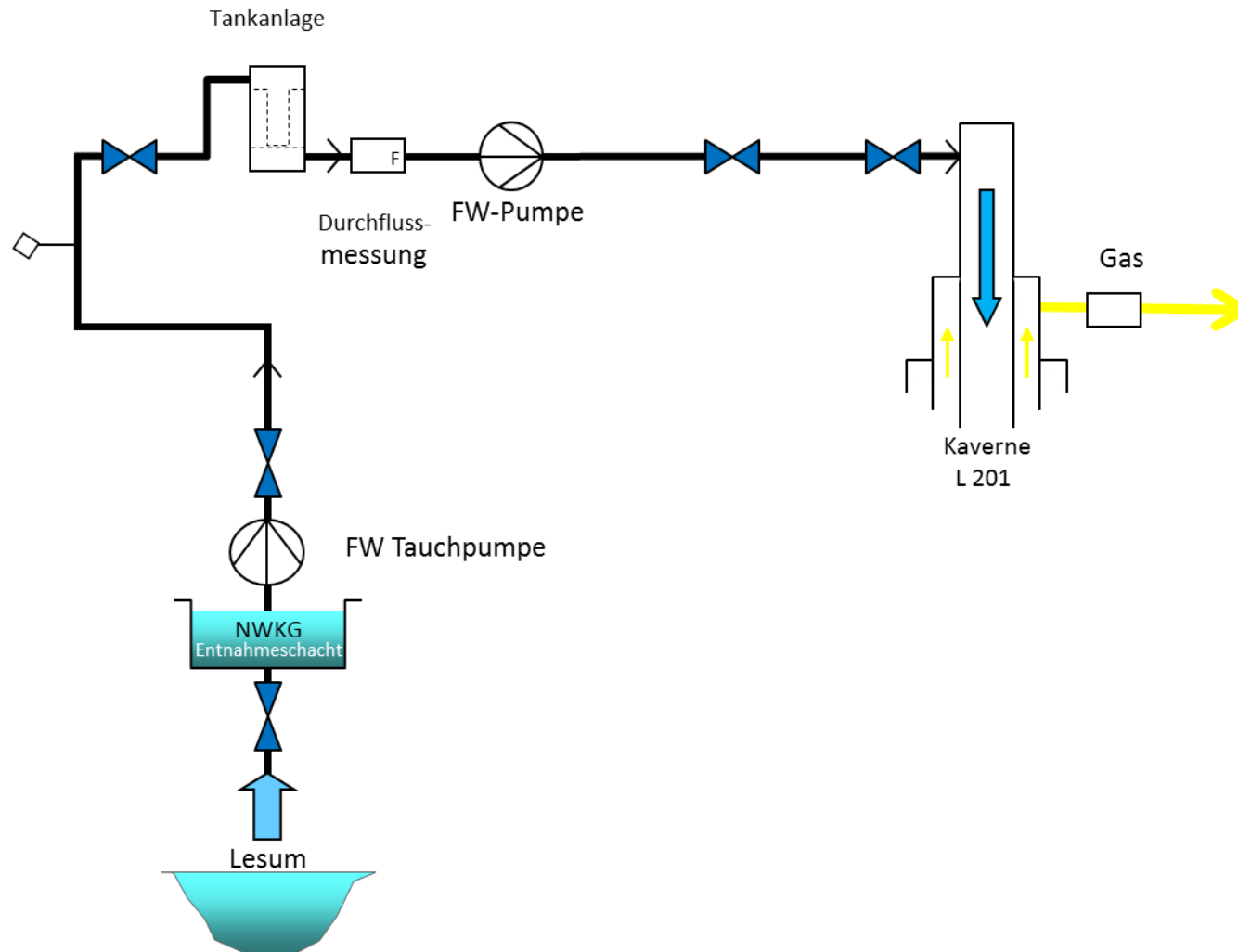
**Herzlichen Dank
für Ihre Aufmerksamkeit**

wesernetz

Ein Unternehmen von **swb**

Back Up

4. Arbeiten am Standort



wesernetz Bremen, Kavernen Lesum

Lesum flussabwärts, von einem Haus an der Straßenbrücke gesehen	
Daten	
Gewässerkennzahl	DE: 4949 (als Teil der Wümme, GKZ: 494)
Lage	Freie Hansestadt Bremen, Deutschland
Flusssystem	Weser
Abfluss über	Weser → Nordsee
Zusammenfluss	Hamme und Wümme bei Wasserhorst 53° 10′ 19″ N, 8° 44′ 34″ O
Quellhöhe	0,6 m ü. NHN ^[1]
Mündung	in Bremen-Vegesack in die Weser 53° 9′ 55″ N, 8° 37′ 37″ O
Mündungshöhe	0,4 m ü. NHN ^[2]
Höhenunterschied	0,2 m
Sohlgefälle	0,02 ‰
Länge	10 km (nominell), mit Wümme und Haverbeeke 131,5 km
Einzugsgebiet	2.188,16 km ² ^[3]
Abfluss ^[4] an der Mündung A _{EO} : 2.188,16 km ²	MQ Mq 20,5 m³/s 9,4 l/(s km²)
Großstädte	Bremen
Schiffbar	9,85 km ^[5]

Auszug Wikipedia.org.de
Daten zum Fluß Lesum

MQ = mittlerer Abfluß
20.5 m³/ sec → 72.000 m³/ h

wesernetz Flutung: max 120 m³/h

wesernetz
Ein Unternehmen von **swb**

wesernetz Bremen, Kavernen Lesum

Höhe Bremer Dom 93,27 m (Quelle Wikipedia/ Bremer Dom/ Südturm)

wesernetz Bremen, Kavernen Lesum

Kavernenspeicher Lesum

Deutschlands Diesel-Vorrat liegt in Grambke

Von Julia Ladebeck - 27.10.2012 -

Burg-Grambke. Im Falle einer Ölkrise würde die Bundesregierung auf Vorräte zurückgreifen. Ein Teil dieser Reserven lagert in Grambke. Fünf unterirdische Salzstock-Kavernen enthalten etwa 1,1 Millionen Tonnen Dieselkraftstoff.



Bergingenieur Thomas Piter ist bereits seit 22 Jahren für die Nord-West Kavernengesellschaft tätig und kennt den Speicher in Grambke in und auswendig. Hier steht er am Verteilerplatz auf dem Betriebsgelände. (Christian Kosak)

Wer in Burg-Grambke am idyllischen Lesumdeich entlang spaziert, wird kaum vermuten, was sich unter den Wiesen neben dem Weg verbirgt. In fünf Salzstock-Kavernen lagern bis zu 1000 Meter tief unter dem unscheinbaren Betriebsgelände der Nord-West Kavernengesellschaft (NWKG) am Brokkampsweg etwa 1,1 Millionen Tonnen Dieselöl. Sie sind Teil der nationalen Öl-Reserven, die für Krisenfälle bevorratet werden.

1969 wurde die erste Kavernenbohrung in dem Grambker Salzstock – dem einzigen auf Bremer Gebiet – vorgenommen. Grund war damals die Einführung der sogenannten Mineralölpflichtbevorratung im Jahr 1966.

Seither wurden neun Hohlräume in den Salzstock gebaut; in vier lagern heute Gasvorräte. Die Gasspeicher werden von den Unternehmen swb und Storengy unterhalten.

wesernetz

Ein Unternehmen von **swb**