

SGW SALZGEWINNUNGS
GESELLSCHAFT
WESTFALEN

SGW

Salzgewinnung in Epe

Informationsveranstaltung
Stadt Vreden 29. August 2022



SGW: Salzgewinnung und Kavernennutzung in Epe

Wir gewinnen seit den 1970er Jahren in Epe Salz durch kontrollierte Bohrlochsolung.

Die Sole liefern wir an die chemische Industrie.

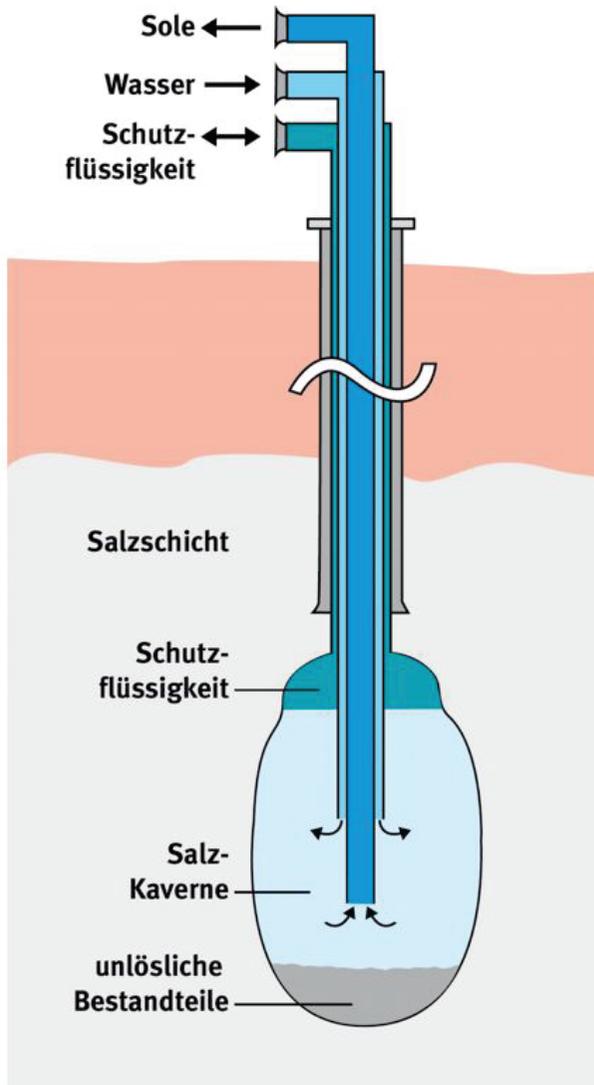
Die bei der Solung entstehenden Kavernen überführen wir in eine sinnvolle Zwischennutzung.

Sie dienen als Speicher für Erdgas, Helium und Öl. Aktuell wird auch die Verwendung als Speicher für Wasserstoff geprüft.

Das Wasser für die Solung fördern wir unter strenger behördlicher Aufsicht. Neben dem laufenden Monitoring möglicher Auswirkungen auf das Grundwasser und die Natur prüfen wir intensiv alternative Wasserquellen, unter anderem die Nutzung von geklärtem Abwasser (Klarwasser) oder die Entnahme von Oberflächenwasser aus Kanälen.



Wir nutzen das bewährte Verfahren der kontrollierten Bohrlochsolung

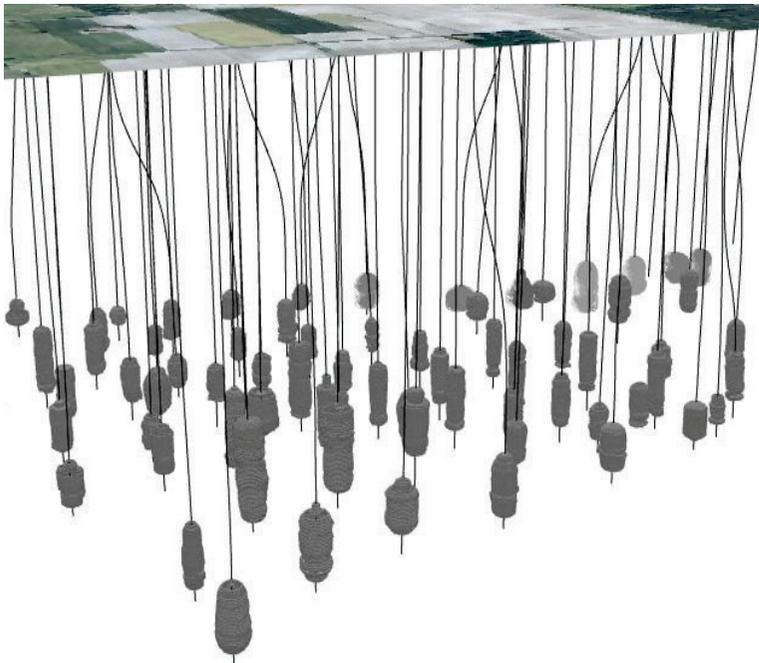


Durch die Förderrohre wird bei diesem Verfahren Wasser injiziert, mit der Zeit bildet sich gesättigte Salzsole.

Durch ständige Überprüfung der Salzkonzentration und der Durchflussmengen von Wasser und Sole wird der Prozess kontrolliert.

Indirektes Solverfahren

Die entstehenden Kavernen dienen der Solegewinnung und der Untergrundspeicherung



Nach etwa 10 Jahren Aussolung haben die Kavernen ein Volumen von bis zu 700.000 Kubikmetern, bei Durchmessern zwischen 65 und 85 Metern. Sie werden u.a. von Energieversorgungsunternehmen als Erdgasspeicher genutzt.

Die einzuhaltenden 'Salzschweben' oberhalb des Kavernendaches haben eine Stärke zwischen 80 und 120 Metern. Im Kavernenfeld ist ein Abstand zwischen den Kavernen einzuhalten (Pfeiler), der in etwa dem Zwei- bis Dreifachen des Kavernendurchmessers entspricht. So bleiben die Kavernen sicher und stabil.

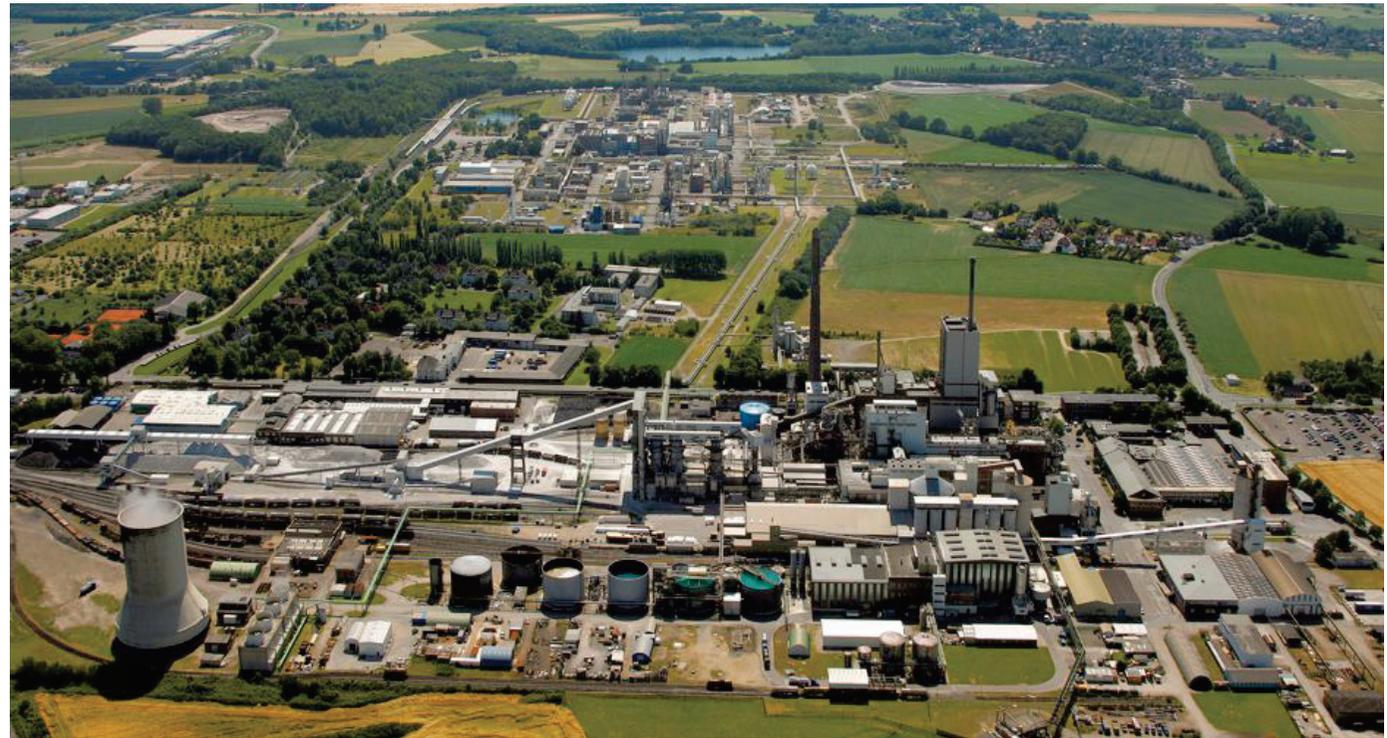
Über Rohrfernleitungen versorgen wir zentrale Standorte der chemischen Industrie

Solvay - Industriestandort Rheinberg

- ~800 Mitarbeiter
- Soda, BICAR, PVC etc.

VESTOLIT - Industriestandort Marl

- ~ 700 Mitarbeiter
- PVC



Wir produzieren Salz, das jeder tagtäglich nutzt

SODA



Fensterglas



Behälterglas



Wasch- und
Reinigungsmittel

BICAR



Futtermittelzusatz



Backpulver

PVC



Rohrleitungen



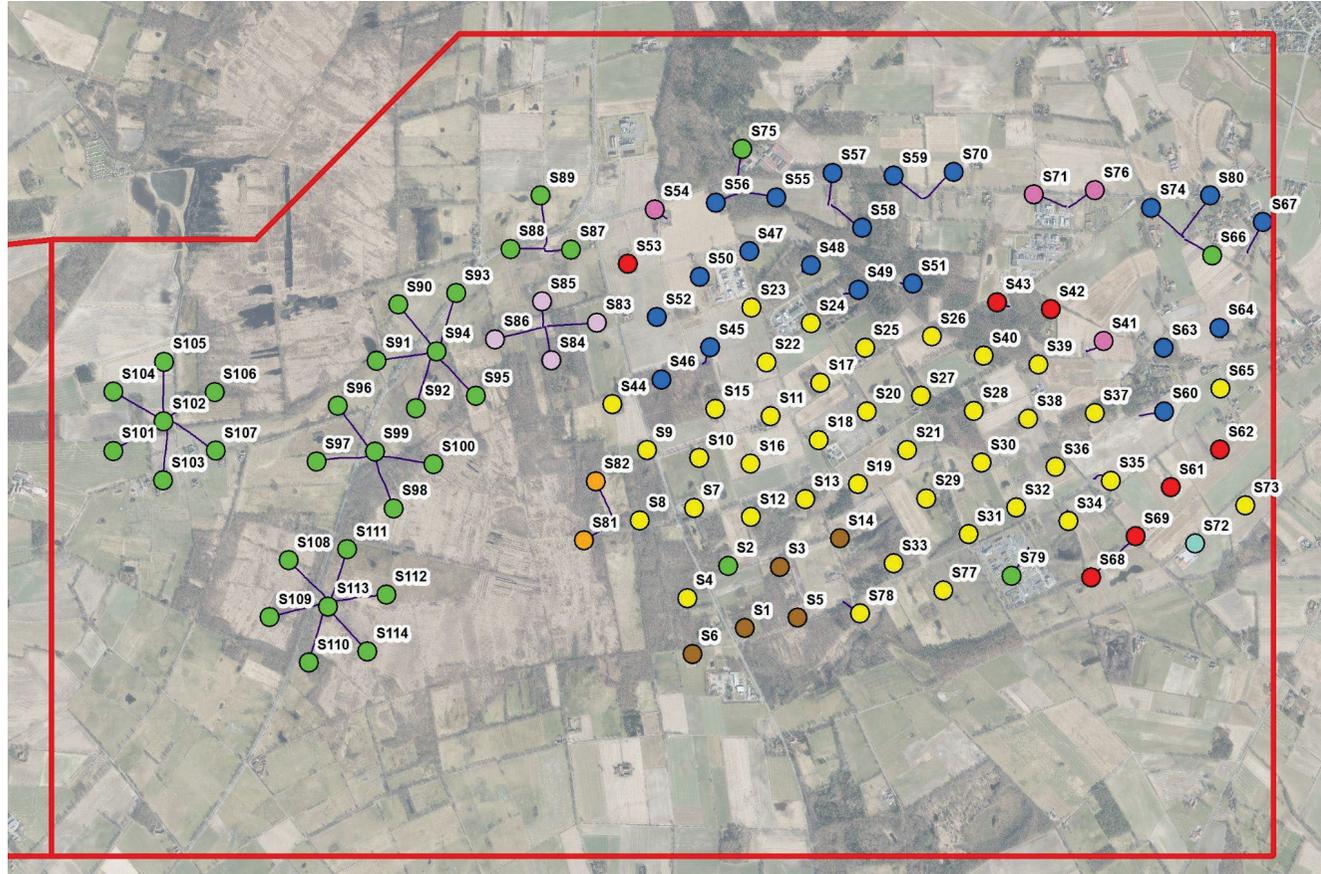
Fensterrahmen



Produkt-
verpackungen

In den Kavernen in Epe wird Energie gespeichert

114 Kavernen im Kavernenfeld Epe,
davon
32 Solegewinnung
5 Ölspeicherung
(Erdölbevorratungsverband)
77 Gasspeicherung (76 Erdgas/ 1
Helium; Energieversorger
wie Uniper, RWE, Nuon, Trianel etc.)



Die Wasserentnahme wird regelmäßig geprüft und überwacht



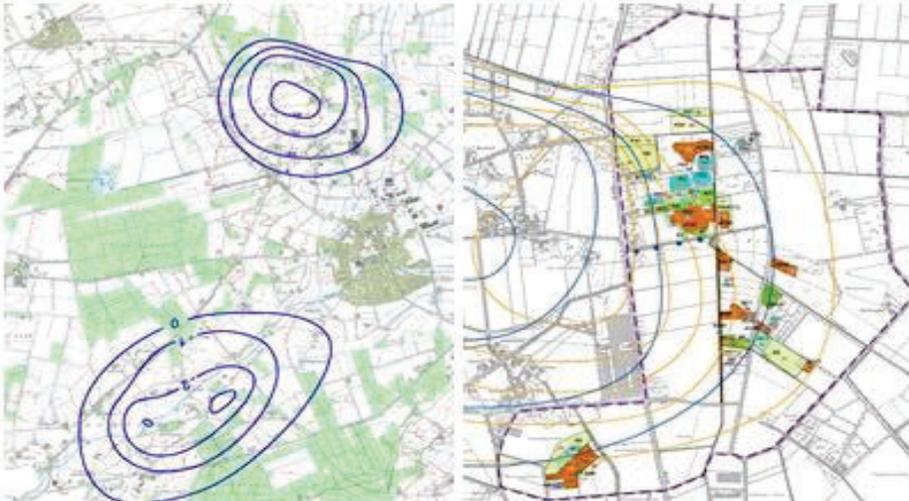
Zwei Wassergewinnungsanlagen im Raum Ottenstein – Vreden mit 19 Förderbrunnen liefern das Wasser für die Aussolung der Kavernen.

Erlaubnis bis 2030

Dömern 7,0 Mio. m³/a

Hörsteloe 2,5 Mio. m³/a

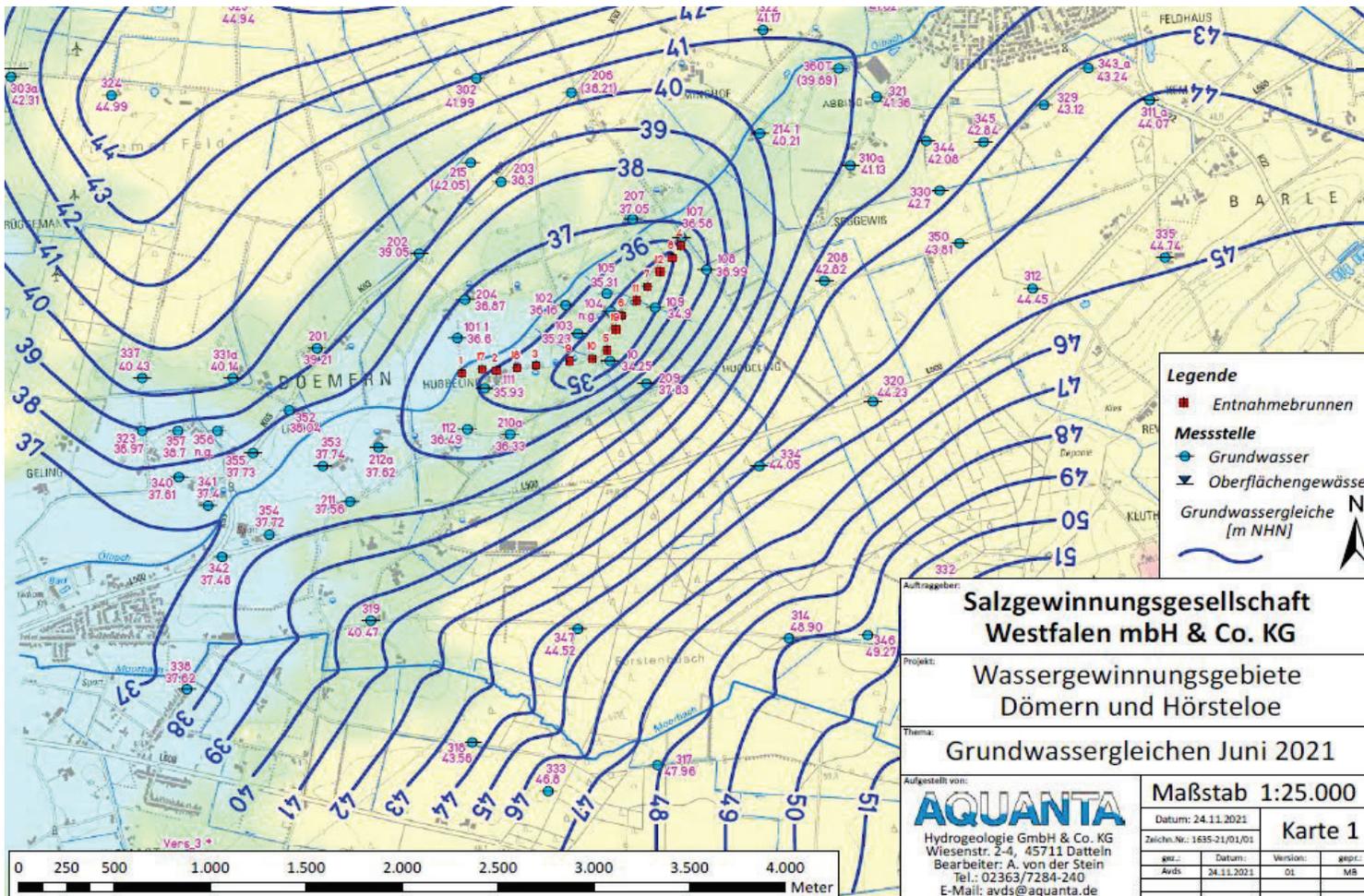
Gesamt: 9,5 Mio. m³/a



Im Monitoring wird erfasst, ob es Auswirkungen der Förderung auf Grundwasser und Natur gibt.

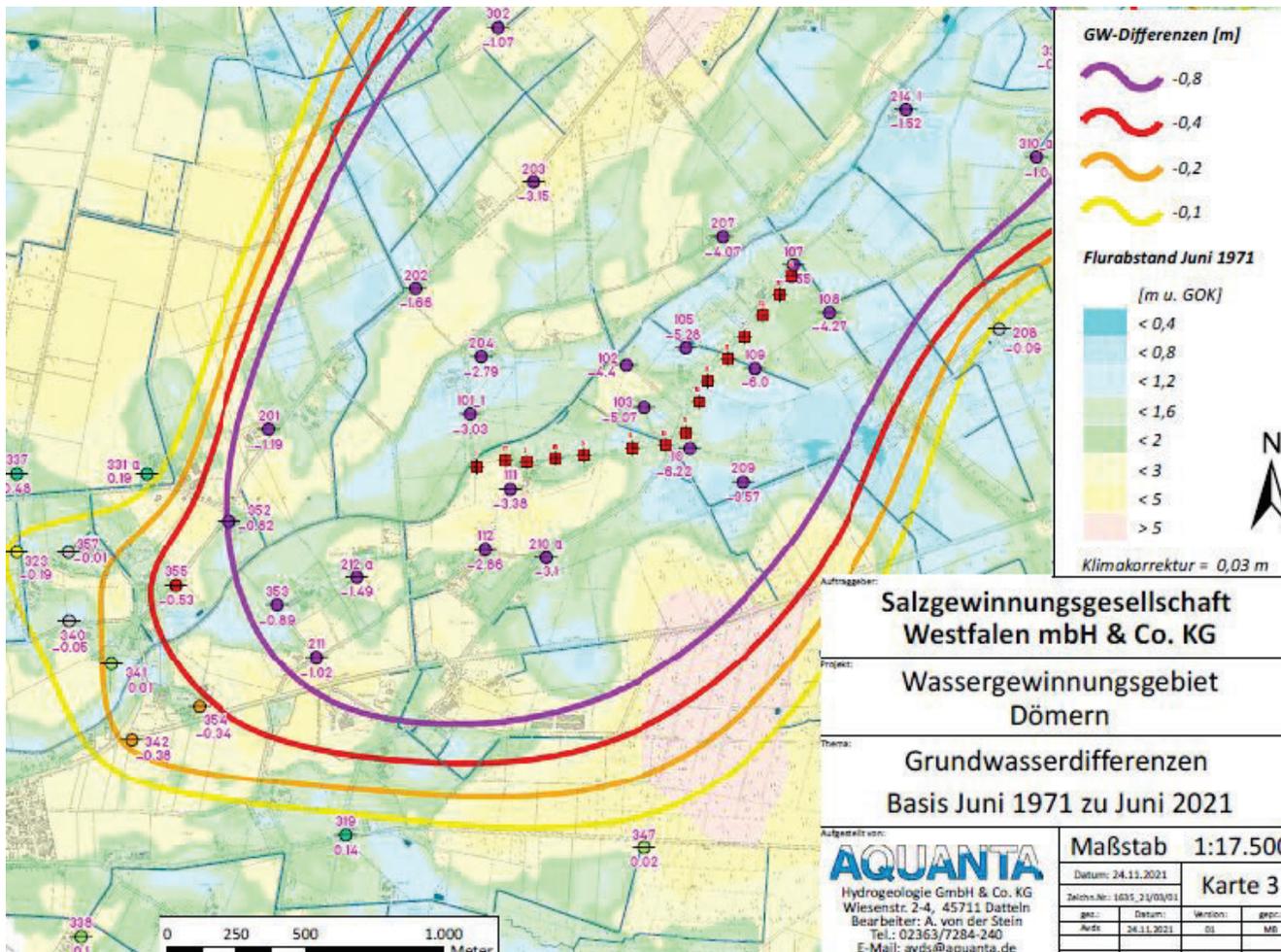
Die Ergebnisse werden jedes Jahr der Unteren Wasserbehörde, der BezReg. Arnsberg, BezReg. Münster und den Städten Vreden und Ahaus mitgeteilt.

Monitoring des Grundwassers



Das Grundwasser in Doemern und Hörsteloe wird durch ca. 150 Messstellen monatlich überwacht. Die Grundwassergleichen werden jährlich für Juni und August ausgewertet und der BezReg. Arnsberg, dem Kreis Borken, der IG Doemern sowie dem landwirtschaftlichen Gutachter zur Verfügung gestellt.

Ergebnisse des Grundwassermonitorings



Relevant ist vor allem, wie stark die Wassergewinnung der SGW auf das Grundwasser einwirkt. Auch hierzu werden, jährlich für Juni und August, Auswertung vorgenommen.

Der Einfluss der Wassergewinnung wird erfasst und anschließend werden land- oder forstwirtschaftliche Schäden reguliert.

Wir prüfen verschiedene Alternativen zur Grundwasserentnahme

Für den Solprozess ist Wasser in den entsprechenden Mengen die Voraussetzung. Diese wichtige Ressource wollen wir **sparsam und nachhaltig nutzen**. Deshalb sucht die SGW intensiv nach **Alternativen zur Grundwasserentnahme**. Diese Alternativen sind derzeit in unterschiedlichen Prüfungsstadien.

Die Möglichkeit der **Nutzung von Klarwasser** wurde bereits mit den entsprechenden Verwaltungen vorbesprochen und als für alle Seiten attraktive und sinnvolle Maßnahme bewertet.

Die **Entnahme von Oberflächenwasser aus Kanälen** wird parallel ebenso geprüft und bewertet.

Geplant ist, die Qualität des geklärten Abwassers ein Jahr lang – von Mai 2022 bis April 2023 – zu prüfen. Auf Basis der so gewonnenen Daten kann dann eine **Machbarkeitsstudie** erstellt werden.



Die laufenden Untersuchungen und Gespräche zeigen eine positive Tendenz

- Untersuchungsumfang: monatlich 164 Parameter
- Dauer: 1 Jahr (um repräsentative Aussagen zu ermöglichen)
- Untersuchungsorte: 3 lokale Kläranlagen, 2 regionale Oberflächengewässer

Ziele

- (1) Feststellung der **qualitativen Eignung** des Wassers für unsere Produktion
- (2) parallel dazu Gespräche mit Behörden, um mögliche Mengen und Abnahmebedingungen zu klären

Stand der Untersuchungen

- Beprobungen und Gespräche mit grundsätzlich **positiver Tendenz**,
- **Machbarkeitsstudie** wird weitere Erkenntnisse hinsichtlich genehmigungsrechtlicher und wirtschaftlicher Umsetzbarkeit einer oder mehrerer Alternativen liefern

Haben Sie noch Fragen?



www.solvay.de/standorte/ahaus-epe