

**vom 25. November 2022  
zu den Hebungsrisen an Gebäuden  
in der historischen Altstadt von Staufen**

- 1. Abschluss der Doublettenbohrung und Inbetriebnahme im November**
- 2. Begleitende Höhenmessung zeigt vorerst keine Veränderung des Hebungsgebietes oder der Hebungsgeschwindigkeit**
- 3. Pumpbetrieb wird ständig kontrolliert, Grundwassermonitoring unauffällig**
- 4. Das Büro für Baukonstruktionen (BfB) berichtet über weniger neue Schäden und Sanierungen an den Gebäuden in der historischen Altstadt**
- 5. Erdgasnetz ohne Beanstandungen**
- 6. Nächste Pressemitteilung nach der Arbeitskreissitzung am 22. Februar 2023**

## **Zu 1:**

Da offenbar der bisherige Umfang der Maßnahmen im Abwehropumpbetrieb nicht mehr ausreichte, um die Hebungssituation weiterhin maßgeblich zu verbessern, setzte die Stadt Staufen in Abstimmung mit dem Landesamt für Geologie, Rohstoffe und Bergbau zusammen mit der Ingenieurgruppe Geotechnik aus Kirchzarten eine weitere Maßnahme zur Reduktion der Hebungsgeschwindigkeit um:

Eine ergänzende Doubletten-Bohrung soll die Druckentlastung des Absenkbetriebs weiter erhöhen. Dazu wurde in einem der bereits bestehenden Brunnen-schächte ein zweites Rohr parallel eingebaut. Über die beiden Rohre fördern dann zwei Pumpen das Wasser aus unterschiedlich tiefen Gesteinsschichten. Eine etwa 10 m dicke Zementschicht dichtet die beiden Wasserzutrittszonen gegeneinander ab. Die Sohle des neuen Brunnenrohrs reicht in 174 m Tiefe bis in den Muschelkalk und erreicht damit auch den Bereich des verstärzten Astes der ehemaligen Erdwärmesonde 3, der seinerzeit nicht vollständig saniert werden konnte. Von dieser technisch und finanziell sehr aufwändigen Unternehmung versprechen sich die Experten die größte zusätzliche Auswirkung auf die Verlangsamung des Hebungsprozesses.

Planmäßig begann der Bau im Juli d. J. und am 19. Oktober bzw. am 7. November konnten die beiden neuen Brunnen in Betrieb gehen. Obwohl während der Bauzeit in diesem Schacht kein Wasser gefördert werden konnte, konnten unterdessen die beiden anderen bestehenden Brunnenpumpen die Absenkziele stets aufrecht erhalten.

Aktuell laufen erfolgreich die ersten vielversprechenden Pumpversuche, die bereits jetzt die Druckbelastung reduzieren.

## **Zu 2:**

Begleitend zur Doubletten-Bohrung wurden in einem kleinen räumlich abgegrenzten Gebiet im Hebungszentrum fünf zusätzliche monatliche Höhenmessungen an wenigen ausgewählten Einzelpunkten ab Beginn des Brunnenausbaus durchgeführt, um den Erfolg der Maßnahme zu kontrollieren, bzw. um auf negative Einflüsse schnell reagieren zu können. Mit Beginn der Frostperiode wurde die Fortführung eingestellt. Die Auswertungen ergaben unter Berücksichtigung der Messungenauigkeit keine Auffälligkeiten, die Hebungsgeschwindigkeit hat sich bislang nicht verändert und liegt bei den einschlägigen Messpunkten weiterhin bei rd. 1 mm/Monat. Es lassen sich aktuell also weder positive noch negative Tendenzen erkennen.

Das für die Höhenmessung zuständige Landratsamt erwartet für die nächste Messung im Frühjahr kommenden Jahres noch keinen deutlichen Effekt auf die Messwerte, bis zur Messung im Jahr darauf sollten sich die positiven Auswirkungen der verstärkten Abwehrmaßnahmen zeigen. Die Hoffnung ist, dass die Bodenbewegungen unter der historischen Altstadt zum Erliegen kommen.

## **Zu 3:**

Der Pumpbetrieb läuft ständig überwacht im Probetrieb, um die idealen Pumpfrequenzen und Absenktiefe des Wasserspiegels auszuloten. Ziel ist es, den Abstich unterhalb der quellfähigen Schicht zu halten und stationäre Verhältnisse im Muschelkalk zu schaffen.

## PRESSEMITTEILUNG

---

War die Trübungsfracht mit Inbetriebnahme der neuen Brunnen zunächst noch hoch, so wird erwartet, dass sich die Werte auf dem Niveau von vor der Doppelbohrung stabilisieren. Das neu hinzugekommene Muschelkalk-Wasser ist sogar fast klar und senkt damit die durchschnittliche Gesamt-Trübefracht über alle Brunnen. Auch die hydrochemische Zusammensetzung des Muschelkalk-Wassers unterscheidet sich sehr von der der übrigen geförderten Wasser und ist viel schwächer elektrisch leitfähig. Deshalb wird eine erneute Isotopenbestimmung durchgeführt.

Die Entnahmerate summiert sich über alle - jetzt vier - Brunnen auf ca. 4,17 l/s (vor Baustellenbeginn 2,24 l/s), wasserrechtlich erlaubt sind 6 l/s. Die höhere Entnahme senkt den Wasserspiegel im Muschelkalk und trägt damit zur erhofften Druckentlastung bei.

### **Zu 4:**

Die Statiker des Büros für Baukonstruktionen aus Karlsruhe informieren, dass nach wie vor neue Schäden an den Gebäuden der historischen Altstadt erfasst und dokumentiert werden, allerdings werden die Zeiträume länger, in denen neue Schäden auftreten, somit ist die Häufigkeit geringer. Auch das Rathaus ist wieder betroffen. So hat die Decken-/Bodenöffnung ergeben, dass ein Deckenbalken verlängert werden muss, um die Auflagertiefe zu gewähren.

An vielen Stellen im Altstadtgebiet wurden und werden noch Pflasterarbeiten notwendig und durchgeführt.

### **Zu 5:**

Die regelmäßigen Kontrollen des öffentlichen Erdgasnetzes erfolgen planmäßig und bleiben ohne Beanstandung.

### **Zu 6:**

Die nächste Pressemitteilung erscheint nach der Sitzung des Arbeitskreises Hebungsrisse, der am Mittwoch, den 22. Februar 2023, das nächste Mal tagt.