

**DEPARTEMENT
BAU, VERKEHR UND UMWELT**
Abteilung für Umwelt

Grundwasser, Boden und Geologie

19. November 2025

INTERVENTIONSDISPO GASAUSTRITT IN EWS-BOHRUNG

Im Fall von **Gasaustritten bei einer EWS-Bohrung** ist ein strukturiertes und schnelles Vorgehen von der Bohrfirma, Polizei, Feuerwehr und Fachstellen entscheidend, um die Öffentlichkeit zu schützen und Schäden zu begrenzen. Dazu empfiehlt es sich, die folgenden Schritte einzuhalten:

1. Sofortmassnahmen am Bohrplatz

Eigenschutz aller Beteiligten steht im Vordergrund.

- **Bohrarbeiten sofort stoppen**, Maschinen und elektrische Geräte **ausschalten**.
- **Polizei (117) und Feuerwehr (118)** sofort alarmieren.
- Baustelle **absperren**, Zugang unterbinden, Anwohnende und Passanten **informieren** oder ggf. evakuieren (Koordination durch Polizei).
- Bei akuter Gefahr kann in Rücksprache mit der Feuerwehr das Gas in die Mulde geleitet (meist geschieht dies mit dem Bohrschlamm sowieso) und dort ggf. auf Anweisung der Feuerwehr abgefackelt werden. Kontinuierliche **Gasmessungen** durchführen.
- Geologisches Fachbüro für fachliche Unterstützung hinzuziehen.
- Schadendienst der Abteilung für Umwelt (AfU) via Polizei benachrichtigen.
- Absolutes **Rauchverbot**.
- Warten auf Feuerwehr.

2. Bohrloch-Sicherung und Gasableitung

- Feuerwehr trifft Massnahmen zur Eindämmung:
 - Brennendes Gas mit **Wasserschirm** kontrollieren.
 - Kontrollieren, ob es weitere Gasaustritte rund um die Bohrung z.B. entlang der Hauswand oder aus benachbarten EWS gibt und diese mit **Ventilatoren** verdünnen.
- Evtl. Chemiewehr für Messungen von explosiven/brennbaren Gasen hinzuziehen (Methan CH₄, Schwefelwasserstoff H₂S, Kohlendioxid CO₂)
- Anwohner im Gefahrenbereich **evakuieren**.

- Installation eines **Preventers mit Manometer** durch die Bohrfirma unter Schutz von Feuerwehr:
 - Das Gestänge darf nicht ausgebaut werden, da ansonsten der Einsatz einer Schwerespülung nicht mehr möglich ist.
 - Sollte das Gestänge keine Rückschlagventile enthalten, wird das Gestänge unterhalb des Preventers abgeschrägt und im Bohrloch abgestellt.
 - Alternativ kann eine Rohrverlängerung auf das Schutzrohr gesetzt werden, auf die der Preventer geschraubt wird, um ein späteres „Fischen“ des Gestänges zu vermeiden.
 - Mit geologischer Fachperson und Einsatzkräften klären, ob Bohrung kurzzeitig eingeschlossen werden kann, um den Kopfdruck zu messen. (Einschluss kann zu gefährlichem Gasaustritt an anderer Stelle führen → Austritte >100 m möglich, weshalb ein freier Austritt des Gases (gezielte Ableitung in Schlammmulde mit kontrollierter Verbrennung) ggf. sicherer sein kann).
- In erster Priorität wird das **Gas abgefackelt**. Da die Gasansammlungen oft klein sind, stellt dies kurz- und langfristig das sicherste Vorgehen dar:
 - Hierfür ist auf einer freien Fläche (kann einige 100 m entfernt sein) eine **Ableitung mit Gasfackel** zu installieren und die Gasfackel zu entzünden. Diese muss dauerhaft kontrolliert werden (zu Beginn von Feuerwehr, später z.B. via Sicherheitsdienst).
 - Sollte die Flamme erloschen, etwa durch Wind oder durch mit dem Gas zusammen austretendem Wasser, muss sie sofort wieder angezündet werden.
 - Das Abfackeln ist so lange fortzuführen, bis die Gasansammlung vollständig geleert ist, was einige Tage dauern kann.
 - Der **Kopfdruck am Preventer** ist täglich zu messen. Bleibt der Kopfdruck unverändert, wird in Absprache mit der Bohrfirma, dem geologischen Fachbüro, der AfU, dem Bauherrn, der Versicherung und der Feuerwehr ein alternatives Vorgehen (z.B. Füllen des Bohrlochs mit einer Schwerespülung oder Einbau pneumatischer Packer) aufgegelistet.
 - Alternativ, falls entschieden wird, nicht abzufackeln, wird Wasser oder idealerweise eine **Schwerespülung** über das Gestänge ins Bohrloch gepumpt. Dies erzeugt einen Gegendruck, der den Gasaustritt stoppt. Diese Massnahme sollte nur ergriffen werden, wenn der Kopfdruck gering oder nicht vorhanden ist, von Vorteil nur wenige Zehntelbar beträgt.

3. Nach erfolgter Sicherung des Bohrlochs

- **Lagebesprechung** mit allen Beteiligten: Entscheidung über **Rückbau bzw. Abdichtung des Bohrlochs** (komplette Verfüllung ohne EWS, Einbau diffusionsdichte Sonde oder Sonde mit Packer) in Rücksprache mit geologischem Fachbüro und AfU.
- Dokumentation des Vorfalls für die Versicherung und Behörden.
- Meldung Vorfall an Versicherung.
- Weitere Überwachung von Gasaustritten und Kopfdruck am Bohrloch bis zur endgültigen Gefahrenbeseitigung.
- Informationsschreiben an Anwohner und Gemeinde über die erfolgreiche Sicherung.