

Anhang A9: Bohrschlämme

A9.1 Ziele

Ziel 9.1: Die verwertbaren Anteile der Bohrschlämme werden umweltkonform verwertet.

A9.2 Heutige Situation der Entstehung und Entsorgung von Bohrschläm- men, Einzugsgebiete

Begriffe Im Kanton Uri sind hinsichtlich Entstehung von Bohrschlämmen praktisch ausschliesslich Erdwärmesonden-Bohrungen relevant. Aufgrund der geologischen Verhältnisse im Kanton erfolgen diese Bohrungen zum überwiegenden Teil (95 %) als Imlochhammer-Bohrungen, bei denen keine Zusätze wie Bentonit und andere Zuschlagstoffe zum Einsatz kommen. Rotations-Spülbohrungen mit Bentonit-haltigen Stützflüssigkeiten werden im Kanton Uri sehr selten ausgeführt.

*Merkblatt Umwelt-
fachstellen Zentral-
schweiz* Die Entsorgung der Bohrschlämme ist im Merkblatt der Zentralschweizerischen Umweltfachstellen [15] geregelt. Die Schlämme müssen dabei in der Regel in einer geeigneten Anlage entwässert und auf einer Deponie abgelagert werden. Für Schlämme aus Imlochhammer-Bohrungen ist die Entwässerung auch in einem Schlammweiher möglich. In diesem Fall darf der entwässerte Schlamm auf der Baustelle verwertet werden (in der Regel für Hinterfüllungen). Die Haltung des Kantons Uri deckt sich mit dem Inhalt des Merkblatts.

Entwässerungsanlage Die Entwässerungsanlage der Paul Baldini AG in Altdorf, welche auch für die Behandlung von Strassensammlerschlämmen verwendet wird (vgl. Anhang A5), ist auch für die Entwässerung von Bohrschlämmen geeignet. Da im Kanton Uri keine weiteren vergleichbaren Anlagen vorhanden sind, müssten gemäss Merkblatt streng genommen alle Bohrschlämme, welche nicht auf der Baustelle verwertet werden, in diese Anlage gelangen (oder in ausserkantonale Anlagen, was aufgrund der Transportdistanzen jedoch unwirtschaftlich wäre). Gemäss Aussagen einiger befragter Akteure sind einige Unternehmer aber dazu übergegangen, die Bohrschlämme dezentral bei der Kies- und Betonherstellung zu verwenden.

A9.3 Bisherige und zukünftige Mengenentwicklung und Anlagenkapazitäten

Bisherige Mengen Die Bohrschlamm-Mengen im Kanton Uri werden bisher nicht erfasst. Jedoch besteht eine Datenbank, welche die Anzahl der durchgeführten Bohrungen und deren Bohrlänge enthält⁶. Die Daten werden erst seit ca. 2012 verlässlich erfasst. Gemäss Rücksprache mit einem im Kanton Uri tätigen Bohrunternehmen beträgt die durchschnittliche Schlammmenge ca. 5 – 7 m³ pro 100 m Bohrlänge (nach einer Vorentwässerung vor Ort). Basierend auf diesen Angaben wurden die angefallenen Jahresmengen geschätzt (vgl. folgende Abbildung 19).

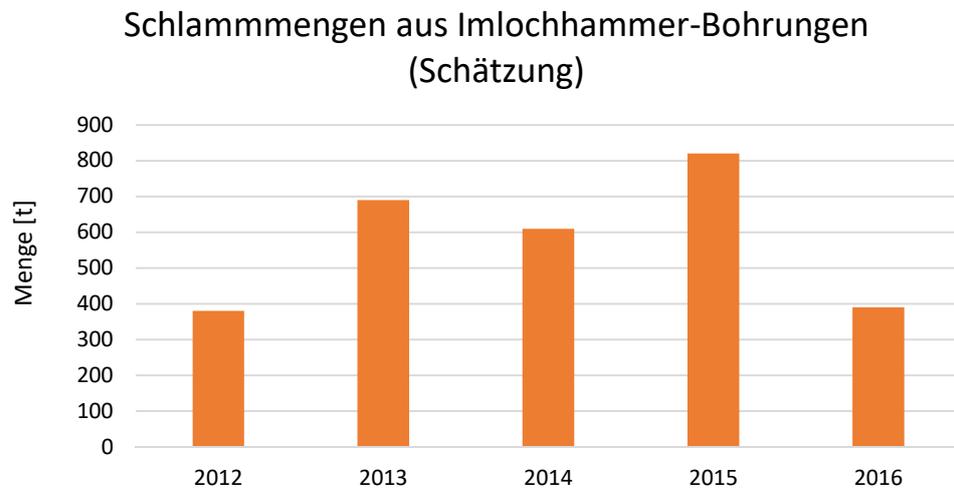


Abbildung 19: Bohrschlamm aus Imlochhammer-Bohrungen im Kanton Uri (Quelle: Bohrkataster Kanton Uri)

Zukünftige Mengen Die Bohrschlamm-Mengen sind gekoppelt mit der Anzahl Erdwärmesonden, die neu erstellt werden. Da neue Gebäude vermehrt mit Erdwärmesonden zur Wärmegewinnung ausgerüstet werden, ist davon auszugehen, dass die Bohrschlamm-Mengen in Zukunft eher zunehmen werden.

Anlagekapazitäten Die Anlagekapazität der Entwässerungsanlage der Paul Baldini AG ist gemäss Aussage des Betreibers genügend gross für die Entwässerung sämtlicher im Kanton Uri anfallenden Bohrschlämme. Die Menge der Bohrschlämme gemäss obiger Mengenabschätzung liegt in der gleichen Grössenordnung wie die Menge der Strassensammlerschlämme und des Strassenwischguts.

⁶ Die Datenbank enthält auch Rotationskernbohrungen, bei denen jedoch kein Bohrschlamm anfällt. Die Rotationskernbohrungen wurden bei der Abschätzung der Mengen nicht berücksichtigt.

A9.4 Vermeidungs- und Verwertungspotenziale

Gute Verwertbarkeit Bei den Bohrschlämmen aus den Imlochhammer-Bohrungen des Kantons Uri handelt es sich sehr oft um Materialien mit einem hohen Sand- und Kiesanteil (Bachschutt, Moränen). Eine Verwertung dieses Materials in der Kies- und Betonherstellung wäre daher sinnvoll.

A9.5 Handlungsbedarf und Massnahmen

Verwertung ermöglichen Die Abfallverordnung setzt in Artikel 12 einen neuen Schwerpunkt für eine "allgemeine Verwertungspflicht". Das heute für die Entsorgung von Bohrschlämmen massgebende Merkblatt der Umweltfachstellen Zentralschweiz [15] wurde noch vor der Inkraftsetzung der Abfallverordnung erstellt und berücksichtigt die Verwertungsmöglichkeiten für Bohrschlämme aus Imlochhammer-Bohrungen ungenügend.

Massnahmen

Bs-1 Es wird eine Lösung zur verbesserten Verwertung von Bohrschlämmen im Kanton Uri in Ergänzung zum Merkblatt der Zentralschweizer Umweltfachstellen ausgearbeitet.

Wer? Kanton (AfU), Akteure aus der Bauwirtschaft
 Priorität hoch

Bs-2 Das Merkblatt der Zentralschweizer Umweltfachstellen wird im Verbund mit den Zentralschweizer Kantonen überarbeitet.

Wer? Kanton (AfU)
 Priorität mittel