

Zusammenfassende Darstellung der Laugensituation Asse

Stand: 29.02.2008

Seit August 1988 sind im Bereich der Südflanke der Schachanlage Asse an mehreren Stellen im Grubengebäude Salzlösungszutritte aufgetreten und möglichst vollständig erfasst worden. Diese Lösungen werden fortlaufend hinsichtlich der aufgefangenen Menge und geochemisch bewertet.

Während die Tropfstellen in der Abbaureihe 5 bereits im April 1989 versiegten, sind die Zutrittsstellen in der Abbaureihe 3 seit März 1991 bis zum jetzigen Zeitpunkt aktiv. Die aufgefangene Menge beträgt derzeit rd. 11,8 m³/d.

1. Entwicklung des Laugezutritts in der Abbaureihe 3

Seit April 1992 wurde in der Abbaureihe 3 eine Verlagerung der Zutrittsstellen beobachtet.

Zunächst versiegte die höchstgelegene Zutrittsstelle im Abbau 3 auf der 574-m-Sohle.

Infolge der Schwebendurchbrüche in der Abbaureihe 3 zwischen der 616-m-Sohle und der 532-m-Sohle im Dezember 1989 bzw. im Mai 1996 war eine Beobachtung der Zutrittsstellen nur noch aus zwischenzeitlich hergestellten Fahrlöchern bzw. aus den im Norden der Abbaue aufgefahrenen Abbaubegleitstrecken möglich.

Von diesen Punkten aus konnte eine weitere Verlagerung der Zutrittsstellen zu tieferen Sohlen beobachtet werden. Im Zuge der Verfüllung des Abbaus 3 auf der 616-m-Sohle im Oktober 1998 lag der Zutrittsbereich bereits unterhalb des Firstniveaus der 616-m-Sohle. Von Oktober 1997 bis zum März 2002 ist eine stetige Verringerung der im Abbau 3 auf der 637-m-Sohle aufgefangenen Laugemenge von rd. 6,5 m³/d über rd. 0,5 m³/d im Januar 2002 bis zum vollständigen Versiegen im März 2002 zu verzeichnen.

Gleichzeitig mit der Verringerung der im Abbau 3 auf der 637-m-Sohle aufgefangenen Laugemenge erhöhte sich die im Abbau 3 auf der 658-m-Sohle aufgefangene Menge von rd. 2,7 m³/d im Juni 1997 auf rd. 9,8 m³/d im Dezember 2001. Ab Januar 2002 erhöhte sich die im Abbau 3 auf der 658-m-Sohle aufgefangene Laugemenge bis zu einem Maximalwert von rd. 12,5 m³/d am 15.02.2002. Seitdem ist ein Rückgang der aufgefangenen Laugemenge auf rd. 10,1 m³/d im Februar 2008 zu verzeichnen.

Eine geringfügige Aktivität der Tropfstelle im Abbau 3 der 637-m-Sohle konnte vom 18.06.2005 bis zum 01.09.2005 festgestellt werden. Danach war die Tropfstelle wieder trocken.

Bei einer Befahrung des Abbaus 3 auf der 637-m-Sohle am 22.08.2006 wurde erneut festgestellt, dass die im März 2002 versiegte Zutrittsstelle im südwestlichen Bereich der Kammerfirste wieder geringfügig tropfte.

In der Zeit vom 22.08.2006 bis zum 31.08.2006 wurde an dieser Stelle insgesamt rd. 1 m³ Lauge aufgefangen und über eine Rohrleitung in den Sammelbehälter auf der 658-m-Sohle geleitet.

Seit dem 01.09.2006 ist diese Tropfstelle wieder versiegt.

Seit Bekanntwerden der Tropfstellen im August 1988 wurden bisher insgesamt rd. 58.300 m³ Lauge (s. Anlage 1), davon rd. 60 m³ zwischen der Kammer 5 auf der 532-m-Sohle und der Kammer 5 auf der 637-m-Sohle, aufgefangen.

2. Probenahme

Die Probenahme erfolgte bis Januar 2002 im Abbau 3 auf der 637-m-Sohle direkt unter der Kammerfirste an der Tropfstelle AS 003.

Seit Februar 2002 werden die Vergleichsanalysen aus Proben der Zutrittsstelle AS 011 im Südwesten des Abbaus 3 der 658-m-Sohle vorgenommen.

Bei der letzten Probenahme an der Zutrittsstelle AS 011 am 16.01.2008 wurde eine Dichte von 1,206 g/cm³ bei einer Temperatur von 30,6° C gemessen. Die Analyse dieser Probe durch das Labor der K-UTECH, Sondershausen, ergab folgende Salzgehalte (Angaben in g/l):

NaCl	MgCl ₂	KCl	CaSO ₄	MgSO ₄	MgBr ₂
277,44	32,1	2,91	2,59	7,96	0,47

Ein Vergleich der Dichte und der Zusammensetzung der Lauge zeigt, dass der Chemismus der zugetretenen Lauge weitgehend gleich geblieben ist.

Auch nach dem Abschluss der Verfüllung der Südflanke mit Salz von der Halde Ronnenberg sind die gemessene Laugedichte und die im Labor bestimmten Salzgehalte der Laugenproben nach bisherigen Erkenntnissen unverändert.

Die im Bereich der 2. südlichen Richtstrecke auf der 750-m-Sohle aufgefangene Lauge wird regelmäßig auf radioaktive Kontamination kontrolliert, bevor sie dem Laugesumpf zugeleitet wird.

Seibert

3. Einrichtung einer Laugesammelstelle auf der 725-m-Sohle

Im März 2003 begann auf der 725-m-Sohle die Durchörterung der in den Jahren 1987 bis 1991 versetzten Abbaue 1 bis 4. Mit dieser am nördlichen Stoß im Sohlenniveau der Abbaue aufgefahrenen Strecke sollen die Herkunft und die Fließwege der aus den Rollöchern 1 und 2 sowie aus der Firste des Abbaus 9 auf der 750-m-Sohle austretenden Lauge erkundet werden.

Nach der Durchörterung des Pfeilers zwischen den Abbauen 1 und 2 im Juni 2003 wurde unterhalb des Rollochs 1 eine Laugesammelstelle eingerichtet und damit die Wegsamkeit zur 750-m-Sohle abgesperrt.

Während des Streckenvortriebes im Abbau 2 auf der 725-m-Sohle wurde Feuchtigkeit im Versatzmaterial festgestellt, die offensichtlich im Sohlenniveau des Abbaus von Osten nach Westen migriert.

Nach der Durchörterung des Abbaus 2 und des Pfeilers zwischen den Abbauen 2 und 3 wurde im Bereich des Pfeilers ein Laugesumpf angelegt, in dem die gesamte aus dem Abbau 3 zufließende Lauge gesammelt wird.

Nach der Durchörterung des Abbaus 3 und des Pfeilers zwischen den Abbauen 3 und 4 auf der 725-m-Sohle wurde unter dem Rolloch 2 eine Laugesammelstelle eingerichtet und damit die Wegsamkeit zur 750-m-Sohle abgesperrt.

Als Folge dieser Maßnahme versiegte die Tropfstelle unter dem Rolloch 2 auf der 750-m-Sohle.

Infolge der Streckenauffahrung und der Einrichtung der Laugesammelstellen auf der 725-m-Sohle verringerten sich die in der 2. südlichen Richtstrecke auf der 750-m-Sohle aufgefangenen Laugemengen von insgesamt rd. 0,8 m³/d im März 2003 auf rd. 0,22 m³/d im Februar 2008.

4. Aufteilung der Laugemenge auf die einzelnen Sammelstellen (Stand: 31.08.2007)

Die in dem Abbau 3 auf der 658-m-Sohle aufgefangene Laugemenge beträgt insgesamt rd. 10,1 m³ /d.

Im Februar 2008 betrug die gesamte in der 2. südlichen Richtstrecke auf der 750-m-Sohle aufgefangene Laugemenge rd. 0,22 m³/d.

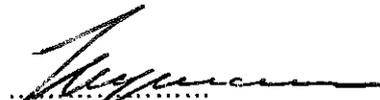
Auf der 725-m-Sohle werden derzeit rd. 1,44 m³/d aufgefangen.

Die gesamte aufgefangene Laugemenge beträgt zurzeit rd. 11,8 m³/d.

Alle wesentlichen Ereignisse und bergmännischen Maßnahmen, die die seit September 1988 aufgefangene Laugenmenge beeinflussten, sind in der Anlage 2 „Wöchentlich gefasster Laugenzufluss“ dargestellt.

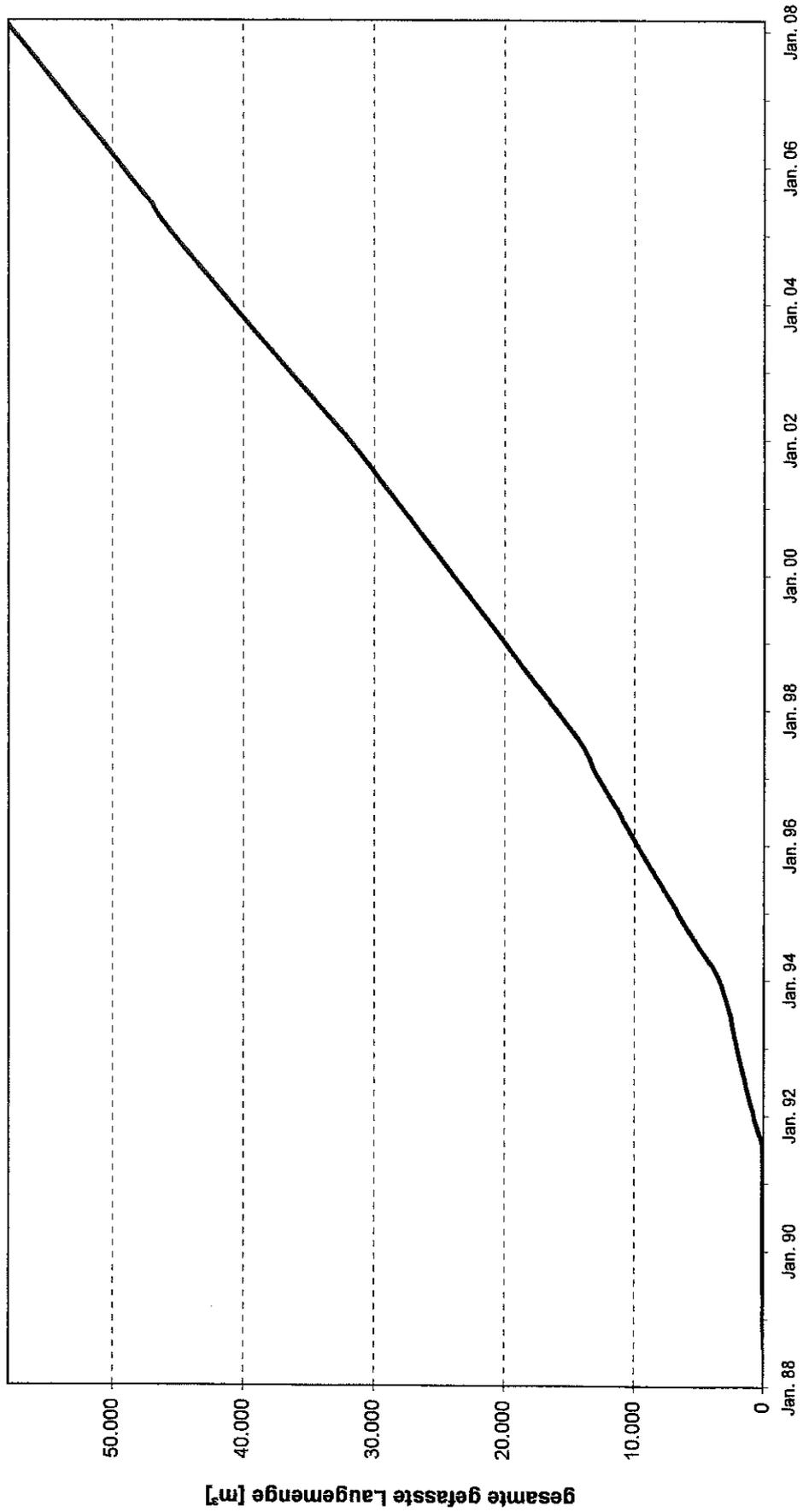
Remlingen, 05.03.2008

GSF-KZL: 14/77756 /FBA/GD/AC/0006

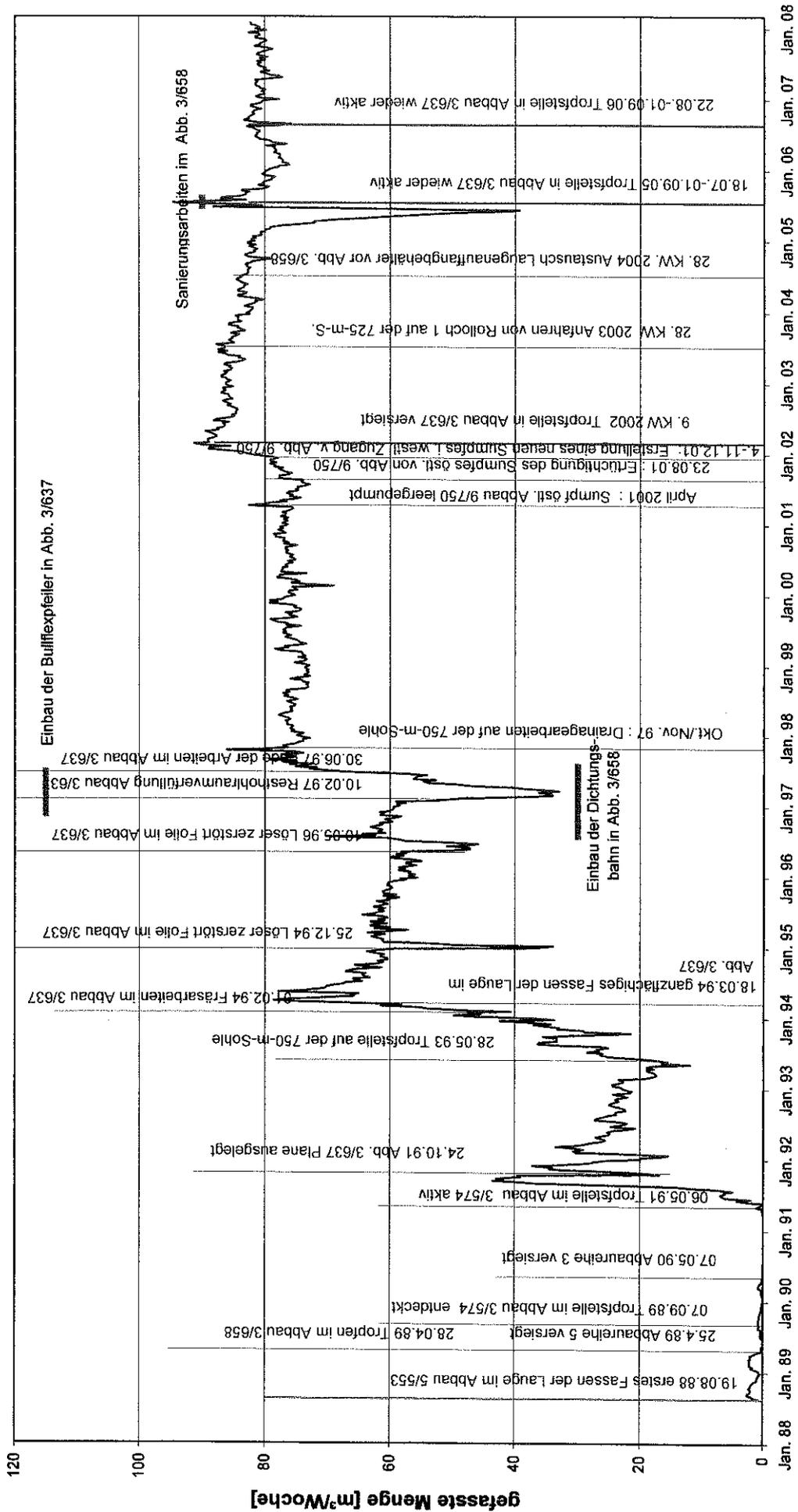


H. Hegemann
Betriebsführer

Schachtanlage Asse
gesamter gefasster Laugenzufluss



**SchachtanlageASSE
wöchentlich gefasster Laugenzufluss**



E [REDACTED] Förg-Reichelt

Von: Kappei, G [REDACTED]
Gesendet: Mittwoch, 30. April 2008 15:59
An: E [REDACTED] Förg-Reichelt
Cc: [REDACTED]
Betreff: AW: Belgeitgruppe Asse II, hier: Laugensituation Asse

Sehr geehrte Frau Förg-Reichelt,

unter Bezugnahme auf Ihre Anfrage vom 21.04.2008 zu unserem Bericht "Zusammenfassende Darstellung der Laugensituation Asse, Stand 29.02.2008" möchte wir Sie wie folgt informieren:

Die im Bereich der Südflanke der Schachtanlage Asse auf der 750-m-Sohle erfasste zutretende Salzlösung wird mindestens monatlich auf Radioaktivität kontrolliert. Bisher konnte außer den natürlich vorkommenden Radionukliden nur Cs-137 mit einer Aktivitätskonzentration, die im Bereich der Umweltradioaktivität liegt, detektiert werden.

Mit freundlichen Grüßen
G [REDACTED] Kappei

-----Ursprüngliche Nachricht-----
Von: E [REDACTED] Förg-Reichelt [REDACTED]
Gesendet: Montag, 21. April 2008 09:03
An: Kappei, Günther
Cc: [REDACTED]
Betreff: Belgeitgruppe Asse II, hier: Laugensituation Asse

Sehr geehrter Herr Kappei,

in Ihrem Bericht zur zusammenfassenden Darstellung der Laugensituation Asse (Stand 29.02.2008) erklärten Sie, dass die aufgefangene Lauge regelmäßig auf radioaktive Kontamination kontrolliert wird, bevor sie dem Laugensumpf zugeleitet wird.

Ich bitte Sie, mir die Ergebnisse der Kontrolle, sowie die zeitlichen Abstände der Messungen bekannt zu geben.

Vielen Dank.
Mit freundlichem Gruß
Im Auftrag
Förg-Reichelt
(Organisationsbüro)