Zusammenfassende Darstellung der Laugensituation Asse
Stand: 31.08.2006

Seit August 1988 sind im Bereich der Südflanke der Schachtanlage 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. 11,6 m^3/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 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 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 m^3/d über rd. 0,5 m^3/d im Januar 2002 bis zum vollständigen Versiegen im März 2002 zu verzeichnen.

Gleichzeitig zu der Verringerung der im Abbau 3 auf der 637-m-Sohle aufgefangenen Laugemenge erhöhte sich die im Abbau 3 der 658-m-Sohle aufgefangene Menge von rd. 2,7 m^3/d im Juni 1997 auf rd. 9,8 m^3/d im Dezember 2001. Ab Januar 2002 erhöhte sich die im Abbau 3 der 658-m-Sohle aufgefangene Laugemenge bis zu einem Maximalwert von rd. 12,5 m^3/d am 15.02.2002. Seitdem ist ein stetiger Rückgang der aufgefangenen Laugemenge auf rd. 10,2 m^3/d im August 2006 zu verzeichnen.

Bei einer Befahrung des Abbaus 3 auf der 637-m-Sohle am 22.08.2006 wurde 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. 52.000 m^3 Lauge (s. Anlage 1), davon rd. 60 m^3 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 15.08.2006 wurde eine Dichte von 1,203 g/cm³ bei einer Temperatur von 30,3° C gemessen. Die Analyse dieser Probe durch das Labor der K-UTEC Sondershausen ergab folgende Salzgehalte (Angaben in g/l):

NaCl	$MgCl_2$	KCl	$CaSO_4$	$MgSO_4$	$MgBr_2$
277,62	30,39	3,15	2,07	8,74	0,46

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.

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

Im März 2003 begann auf der 725-m-Sohle die Durchörterung der in den Jahren1987 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 Rollloch 2 eine Laugensammelstelle eingerichtet und damit die Wegsamkeit zur 750-m-Sohle abgesperrt.
Als Folge dieser Maßnahme versiegte die Tropfstelle unter dem Rollloch 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. 0,28 m³/d im August 2006.

4. Aufteilung der Laugemenge auf die einzelnen Sammelstellen (Stand: 31.08.2006)

Die in dem Abbau 3 auf der 658-m-Sohle aufgefangene Laugemenge beträgt insgesamt rd. 10,2 m^3 /d.

Im August 2006 betrug die gesamte in der 2. südlichen Richtstrecke auf der 750-m-Sohle aufgefangene Laugemenge rd. 0,28 m³/d.

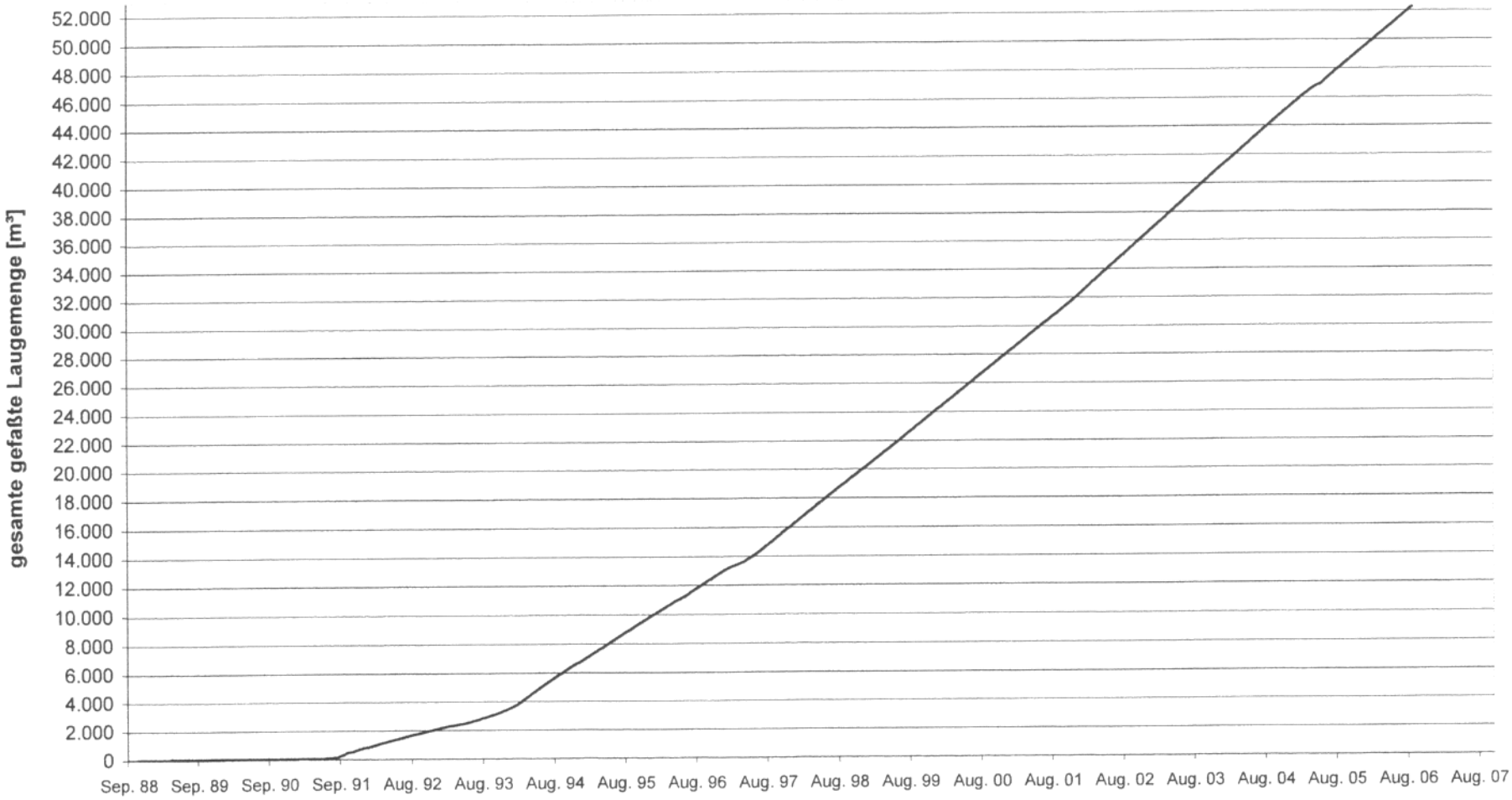
Auf der 725-m-Sohle werden derzeitig rd. 1,1 m³/d aufgefangen.

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

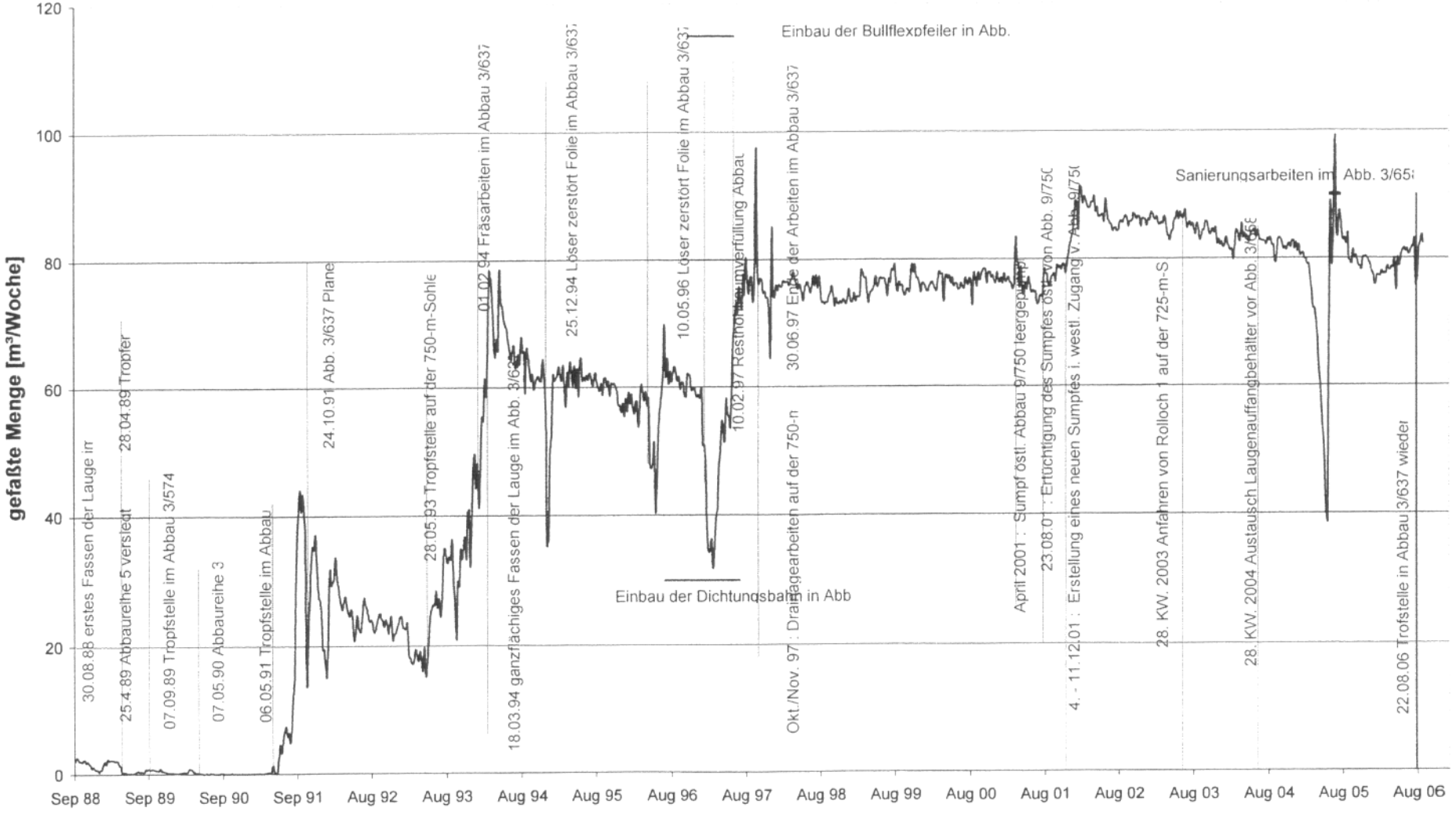
Remlingen, 18.10.2006
sch-no(Allgem\Laugezu7)
GSF-KZL: 14/77756 /FBA/GD/BW/0002

.....
Betriebsführer

Schachtanlage Asse
gesamter gefaßter Laugenzufluß



C:\...\Auffangmengen_2006 (MSy).xls.xls Diagr. Gesamt

04.10.2006 Heydorn

Schachtanlage Asse
wöchentlich gefaßter Laugenzufluß