



Baudepartement des Kantons Basel-Stadt

Amt für Umwelt und Energie

- ▷ Gewässer, Abwasser und Abfall
- ▶ **Labor und Rheinüberwachungsstation**

Hochbergerstrasse 158, Postfach, 4019 Basel

Sachbearbeiter Dr. J. Mazacek
Telefon 061 / 639 22 64
Fax 061 / 639 23 15
e-mail jan.mazacek@bs.ch

Zustand der belasteten Standorte **14A „Steingrubenweg“ und** **16A „Im Maienbüel“ in Riehen**

Berichtsjahr 2005

Auftraggeber: Abteilung Grundwasser und Altlasten

Termine der Probennahme: 10.02.05 Hintere Auquelle
21.02.05 Vordere Auquelle
13.05.05 Vordere Auquelle
23.08.05 2757, 2758, 2759, Vordere Auquelle,
Hintere Auquelle
24.08.05 2405, 2406, 2421
31.10.05 Vordere Auquelle

Entnommen durch: Labor AUE

Untersuchte Proben: Sickerwasserproben des Standortes, Quellwasser

Basel, den 28. Dezember 2005

AMT FÜR UMWELT UND ENERGIE BASEL-STADT
Abteilung Labor


Dr. Jan Mazacek

INHALTSVERZEICHNIS

1. Ausgangslage.....	3
14A "Steingrubenweg"	3
16A "Im Maienbüel"	3
2. Monitoring-Programm	4
3. Beprobungsfrequenz	4
4. Beurteilungsgrundlagen	4
5. Resultate 14A "Steingrubenweg"	5
5.1. Beprobungsfrequenz	5
5.2. Sickerwasserqualität.....	5
5.3. Weiteres Vorgehen.....	5
6. Resultate 15A "Im Maienbüel"	6
6.1. Beprobungsfrequenz	6
6.2. Sickerwasserqualität.....	6
Bohrung 2405 (innerhalb des Standortes)	6
Bohrung 2421 vormals Sickerschacht S2 (Abstrom der Verfüllung).....	6
Bohrung 2406 (Abstrom der Verfüllung)	7
6.3. Weiteres Vorgehen.....	7
7. Resultate Auquellen	8
7.1. Beprobungsfrequenz	8
7.2. Quellwasserqualität	8
Hintere Auquelle.....	8
Vordere Auquelle	8
7.3 Weiteres Vorgehen.....	9
8. Schwerpunkte und Zusammenfassung.....	9
8.1. Konzentrationsentwicklung bzw. Verbreitung der nachgewiesenen Wirkstoffe aus dem Nordteil der ehemaligen Deponie.....	9
8.2. Weiteres Vorgehen.....	10

Beilagen: 2 Übersichtspläne
Tabellenseiten aller Probennahmestellen

1. Ausgangslage

14A "Steingrubenweg"

1996 wurde im Rahmen der Verdachtsflächen-Untersuchungen der Standort 14A „Steingrubenweg“ in Riehen untersucht. Es handelt sich um eine ehemalige Buntsandstein-Grube, die bis 1926 mit Müll und Kehricht verfüllt worden ist. Proben von diversen Rammkern-Sondierungen und Bohrungen sind gemäss der Technischen Verordnung über Abfälle (TVA) analysiert worden. Dabei waren einige Proben mit Arsen, Blei, Kupfer, Nickel, Quecksilber und Zink deutlich belastet. Eluattests deuten jedoch darauf hin, dass die Schadstoffe grösstenteils am Bodenmaterial immobilisiert sind. Seit 1997 wird an zwei Standorten innerhalb der Verfüllung und an einer Stelle im Abstrombereich das Sickerwasser regelmässig auf Schadstoffe untersucht.

- Sickerwasser: Bohrung 2758 (innerhalb des Standortes)
 Bohrung 2757 (innerhalb des Standortes)
 Bohrung 2759 (Abstrom der Verfüllung)

16A "Im Maienbüel"

Seit 1988 untersucht das Labor im Auftrag der Abteilung Grundwasser und Altlasten periodisch die Grund- bzw. Sickerwasserqualität im Einflussbereich der ehemaligen Gemeindedeponie „Maienbühl“ (Riehen). Die Untersuchungsergebnisse sind bereits in früheren Berichten kommentiert¹.

- Sickerwasser: Bohrung 2405 (innerhalb des Standortes)
 Bohrung 2406 (Abstrom der Verfüllung)
 Bohrung 2418 (innerhalb des Standortes)
 Bohrung 2419 (innerhalb des Standortes)
 Bohrung 2421 (Schacht 2, Abstrom der Verfüllung)
 Bohrung 2422 (Abstrom der Verfüllung)
 Bohrung 2423 (innerhalb des Standortes)

- Grundwasser: Vordere Quelle „in der Au“
 Hintere Quelle „in der Au“

Frühere Untersuchungen hatten ergeben, dass im Nordteil der Deponie Chemikalien abgelagert worden sein müssen, denn im Sickerwasser der Bohrung 2418 wurden Pharmawirkstoffe nachgewiesen, die mit dem abströmenden Grundwasser ins Autal verfrachtet werden.

Das ganze Gelände der ehemaligen Gemeindedeponie wurde nach Auflagen des AUE (vormals GSA) drainagiert und mit einer Bitumenschicht gegen oben abgedichtet. Das von der Gemeindekompostieranlage anfallende Sickerwasser kann somit den Deponiekörper nicht mehr durchsickern, sondern wird direkt in die Kanalisation abgeleitet.

¹ Zusammenfassung der chem. Untersuchungen der Deponien Maiebühl und Seckinger von 1988 bis 1991. Labor GSA, 10.1.1992

Chem. Untersuchung von Sickerwasserproben. Deponie Maienbühl. Institut Bachema, 9.9.1992

Chem. Untersuchung der Sickerwässer der Deponien Maienbühl/Seckinger in Riehen und Seckinger in Bettingen 1993. Labor GSA 13.1.1994.

Jährliche Berichte von 1996 bis 2003 zum "Zustand der Gemeinde-Deponie im Maienbühl (Riehen)"

2. Monitoring-Programm

Das Analysenprogramm umfasst die wichtigsten TVA- und AltV-relevanten Messgrössen sowie die der Fremd- und Inhaltsstoff-Verordnung bzw. des Schweizerischen Lebensmittelbuches LMB. Es ist dynamisch zu verstehen. Periodisch werden immer wieder Parameter überprüft, die aufgrund der Konzentrationen als nicht kritisch eingestuft worden sind.

- Sinnenprüfung (Färbung, Trübung, Geruch)
- pH-Wert, elektrische Leitfähigkeit, Sauerstoff
- Ammonium- und Nitrit-Stickstoff
- Cyanid, Fluorid, ortho-Phosphat, Borat, Sulfid und Sulfit
- gelöster organischer Kohlenstoff (DOC)
- Schwerlösliche Kohlenwasserstoffe (KWS)
- leichtflüchtige organische Lösungsmittel (LHKW, BTEX)
- an Aktivkohle adsorbierbare Organochlorverbindungen (AOX)
- Schwermetalle (ICP/MS-Screeninganalyse)
- GC/MS-Screening
- AltV-Screening auf PAK, PCB, Phenole, Amine und Nitroverbindungen

3. Beprobungsfrequenz

Die Sickerwasserbohrungen werden zweimal im Jahr untersucht. Im Frühjahr werden alle, auch die welche regelmässig kein Wasser führen auf Wasserführung hin überprüft. Im Herbst nur diejenigen, die in letzter Zeit Wasser geführt haben. In trockenen Jahren wird nur einmal im Jahr beprobt.

Die Vordere und Hintere Auquelle werden im Rahmen dieses Programms zweimal untersucht. Im Rahmen von NAQUA kommen bei der Vorderen Auquelle noch zwei bis vier Untersuchungen hinzu.

4. Beurteilungsgrundlagen

Für die Beurteilung des Sickerwassers aus Bohrungen innerhalb eines belasteten Standortes gelten ab dem Jahr 2005 die Grenzwerte der Altlastenverordnung.

Für die Beurteilung der Bohrungen im Abstrombereich der Verfüllung gelten die zweifachen Konzentrationswerte der Stofftabelle der Altlastenverordnung. Bei Überschreitung wäre der belastete Standort als sanierungsbedürftig einzustufen.

Für die beiden Quellen „in der Au“ werden die Toleranz- bzw. Grenzwerte der Verordnung über Fremd- und Inhaltsstoffe (FIV) in Trinkwasser zur Beurteilung herangezogen. Bei Parametern, für die der Gesetzgeber keine Konzentrationsgrenzwerte angibt, dienen zur Beurteilung Erfahrungswerte für Trinkwasser des Schweizerischen Lebensmittelbuches (LMB).

5. Resultate 14A "Steingrubenweg"

5.1. Beprobungsfrequenz

Im Jahr 2005 wurde aufgrund der Trockenheit auf eine zweite Beprobung verzichtet.

5.2. Sickerwasserqualität

Das Sickerwasser der Fassung 2757 (innerhalb des Standortes) zeichnet sich durch eine hohe Leitfähigkeit und eine extrem hohe Sulfatkonzentration aus. Die Bromidkonzentration ist auch signifikant erhöht.

Bei den beiden anderen Fassungen ist die Leitfähigkeit auch erhöht. Die Bromid- und Sulfatkonzentrationen liegen hingegen im Rahmen.

Im Jahr 2005 konnte im Gegensatz zum Februar 2004 keine ausserordentlich Belastung mit org. Spurenstoffen festgestellt werden.

5.3. Weiteres Vorgehen

Die Rohre 2757, 2758 und 2759 werden weiterhin zweimal jährlich beprobt und untersucht. Begründet wird dies vor allem damit, dass diese Probennahmestellen unterhalb der Deponie "Im Maienbüel" liegen.

Für das Jahr 2006 werden die Parameter AOX und Borat wieder ins Programm aufgenommen.

6. Resultate 15A "Im Maienbüel"

6.1. Beprobungsfrequenz

Im Jahr 2005 wurde aufgrund der Trockenheit auf eine zweite Beprobung verzichtet.

6.2. Sickerwasserqualität

Bohrung 2405 (innerhalb des Standortes)

Allgemeine Parameter

Das Sickerwasser ist erwartungsgemäss sensorisch von schlechter Qualität: Es riecht faulig/jauchig, weist starke Trübung auf und ist gelblich verfärbt mit schwarzem Bodensatz. Da weiterhin Abbauprozesse stattfinden, ist das Wasser entsprechend extrem sauerstoffarm.

Toxizität

Das Sickerwasser der Bohrung 2405 war zum erstenmal seit 2001 nicht daphnientoxisch.

Summenparameter

Der DOC ist mit 10 mg_C/L sehr hoch. Die AOX sind mit 786 mikrog_Cl/L extrem hoch.

Ionen

Ammonium, Sulfat und Bromid sind sehr hoch.

Metalle

Bei den Metallen fällt nur Arsen mit 9 mikrog/L auf.

LHKW/BTEX

Die erhöhten Werte von 1,2-Dichlorbenzol (0.51 mikrog/L), Methylenchlorid (0.52 mikrog/L) und Benzol (4.4 mikrog/L) sind eindeutige Indikatoren für Chemiemüll.

GC/MS-Screening

Mittels GC/MS-Screening wurden 15 Verbindungen über 2 mikrog/L nachgewiesen. Neben vielen unbekannten sind dies die seit Jahren nachgewiesenen Pharmawirkstoffen Crotetamid, Cropropamid und Crotamiton.

Bohrung 2421 vormals Sickerschacht S2 (Abstrom der Verfüllung)

Allgemeine Parameter

Das Sickerwasser unmittelbar am Fusse der ehemaligen Deponie ist trübe, verfärbt, riecht stark und ist sauerstoffarm.

Toxizität

Das Sickerwasser der Bohrung 2421 ist wie das der Bohrung 2405 nicht daphnientoxisch.

Ionen

Bromid ist erhöht.

Metalle

Bei den Metallen fällt nur Arsen mit 17 mikrog/L auf.

LHKW/BTEX

Auffallend sind die erhöhten Werte von Tetrachlorethen (0.41 mikrog/L) und seinem Abbauprodukt Trichlorethen (0.19 mikrog/L).

GC/MS-Screening

Mittels GC/MS-Screening wurden 5 Verbindungen über 0.2 mikrog/L nachgewiesen. Unter anderem auch Cropropamid.

Bohrung 2406 (Abstrom der Verfüllung)

Allgemeine Parameter

Das Sickerwasser im etwas weiter vom Fuss der ehemaligen Deponie entfernten Rohr ist sensorisch nur leicht beeinflusst. Der Sauerstoffgehalt ist nur leicht tiefer als in nicht belastetem Grundwasser.

Toxizität

Das Sickerwasser der Bohrung 2406 ist wie das der Bohrungen 2421 und 2405 nicht daphnientoxisch.

Ionen

Bromid ist nur leicht erhöht.

Metalle

Bei den Metallen gibt es keine auffälligen Befunde

LHKW/BTEX

Auffallend ist nur Trichlorethen mit 0.57 mikrog/L.

GC/MS-Screening

Mittels GC/MS-Screening wurden 6 Verbindungen über 0.2 mikrog/L nachgewiesen. Unter diesen Verbindungen sind weder Crotetamid, Cropropamid, Crotamiton noch irgendwelche ihrer Metaboliten.

6.3. Weiteres Vorgehen

Die Rohre 2405, 2406, 2418, 2419, 2421, 2422 und 2423 werden weiterhin zweimal jährlich beprobt und untersucht.

Für das Jahr 2006 werden die Parameter AOX und Borat wieder ins Programm aufgenommen.

7. Resultate Auquellen

7.1. Beprobungsfrequenz

Die Vordere und Hintere Auquelle werden zweimal im Jahr untersucht. Im Jahr 2005 geschah dies im Rahmen der Deponieuntersuchung einmal. Auf eine zweite wurde aufgrund der Trockenheit verzichtet.

Die Hintere Auquelle wurde noch ein zweites Mal im Zusammenhang mit der Längsuntersuchung des Aubach untersucht. Die Vordere Auquelle wurde im Rahmen von NAQUA noch viermal beprobt.

7.2. Quellwasserqualität

Hintere Auquelle

Allgemeine Parameter

Das Quellwasser erweist sich bei der sensorischen Prüfung und in den allgemeinen Parametern als einwandfrei und entspricht den Erfahrungswerten für Trinkwasser des Lebensmittelbuches.

Summenparameter

Die AOX-Werte sind leicht erhöht. Dies kann auf den Einfluss des Deponiesickerwassers hindeuten.

Ionen

Hier verlangt die FIV eine Beurteilung von Ammonium, Cyanid, Fluorid, Nitrat, Nitrit und o-Phosphat. Der gesetzliche Toleranzwert wird für keinen Parameter überschritten.

Metalle

Die Grenzwerte der FIV für Arsen, Blei, Cadmium, Chrom und Quecksilber werden bei weitem eingehalten, andere Metalle liegen unter den Erfahrungswerten für Trinkwasser nach LMB.

LHKW/BTEX

Von den chlorierten Lösungsmitteln ist als einziges Tetrachlorethen mit 1.2 mikrog/L nachweisbar. Der Grenzwert der FIV wird eingehalten. BTEX-Aromaten sind nicht nachweisbar (< 0.5 µg/L).

GC/MS-Screening

Mittels GC/MS-Screening wurden 6 Verbindungen über 0.2 mikrog/L nachgewiesen. Unter anderen sind dies die seit Jahren nachgewiesenen Stoffe Crotetamid, Croppamid, Crotamiton und ein Barbiturat.

Vordere Auquelle

Allgemeine Parameter

Das Quellwasser erweist sich bei der sensorischen Prüfung und in den allgemeinen Parametern als einwandfrei und entspricht den Erfahrungswerten für Trinkwasser des Lebensmittelbuches.

Summenparameter

Keine erhöhten Werte.

Ionen

Keine erhöhten Werte.

Metalle

Keine erhöhten Werte.

LHKW/BTEX

Keine erhöhten Werte..

GC/MS-Screening

Keine erhöhten Werte.

7.3 Weiteres Vorgehen

Die Quellen „in der Au“ werden weiterhin zweimal jährlich untersucht.

Für das Jahr 2006 wird der Parameter Borat wieder ins Programm aufgenommen.

8. Schwerpunkte und Zusammenfassung

8.1. Konzentrationsentwicklung bzw. Verbreitung der nachgewiesenen Wirkstoffe aus dem Nordteil der ehemaligen Deponie

Besonderes Augenmerk gilt den seit 1996 in der Hinteren Auquelle festgestellten Konzentrationen von Pharmawirkstoffen. Es konnten sechs Einzelstoffe an mehreren Standorten identifiziert werden:

- Crotamiton (N-Ethyl-(2-tolyl)-crotonsäureamid), ein Juckreizstillendes Mittel
- Crotetamid (α -(N-Crotonyl-N-ethylamino)-N,N,-dimethylbutyramid)
- Cropropamid (α -(N-Crotonyl-N-n-propylamino)-N,N-dimethylbutyramid) (Eurax).

Die beiden letztgenannten Wirkstoffe wurden von J.R. Geigy gemeinsam als „Micarene“ (Prethcamid) verkauft (Mittel gegen Atembeschwerden, Narkosezwischenfälle, Asphixie, Schlafmittelintoxikationen)

- Heptabarital, ein Barbiturat, verwendet als Schlafmittel, Antiepileptikum, Sedativa etc. eingesetzt werden.
- Phenylbutazon (4-Butyl-1,2-diphenylpyrazolidin-3,5-dion)
- Subst. Barbiturat (5-Allyl-5-isopropyl-1,3-dimethyl-barbitursäure), das vermutlich als Fehlcharge entsorgt wurde, da beide Stickstoffatome methyliert sind und somit das Wirkungsprinzip der Barbiturate mit den sauren Stickstoffprotonen fehlt.

Diese Wirkstoffe wurden von Ciba-Geigy bzw. J.R. Geigy produziert.

Da die Wirkstoffe als Arzneimittel Verwendung finden, ist ihre akute Toxizität gering: Crotamiton hat eine LD-50 von 1600-, Phenylbutazon 1000 mg/kg (Ratte).

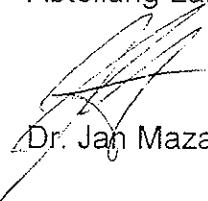
Die gefundenen Wirkstoffe stammen aus dem Nordteil der ehemaligen Deponie „im Maienbühl“ (Bohrungen 2405 und 2418), wo sie vom Sickerwasser ausgewaschen und wegtransportiert werden. Seit 1997 sind ebenfalls positive Befunde im Sickerwasser am Deponiefuss und in den in Fließrichtung liegenden Beobachtungsstellen 2857 „Steingrubenweg“ und hintere Quelle „in der Au“ festzustellen. Das Konzentrationsgefälle ist auch im 2005 sehr hoch: Die Summenkonzentrationen nehmen von der Bohrung 2405 mit über ca. 4000 µg/L zur Hinteren Auquelle auf ca. 2 µg/L ab. Da die Hintere Auquelle in den Aubach entwässert, wird auch der Aubach auf Spuren der Wirkstoffe hin untersucht. Im 2005 wurden im Aubach keine Wirkstoffe nachgewiesen.

8.2. Weiteres Vorgehen

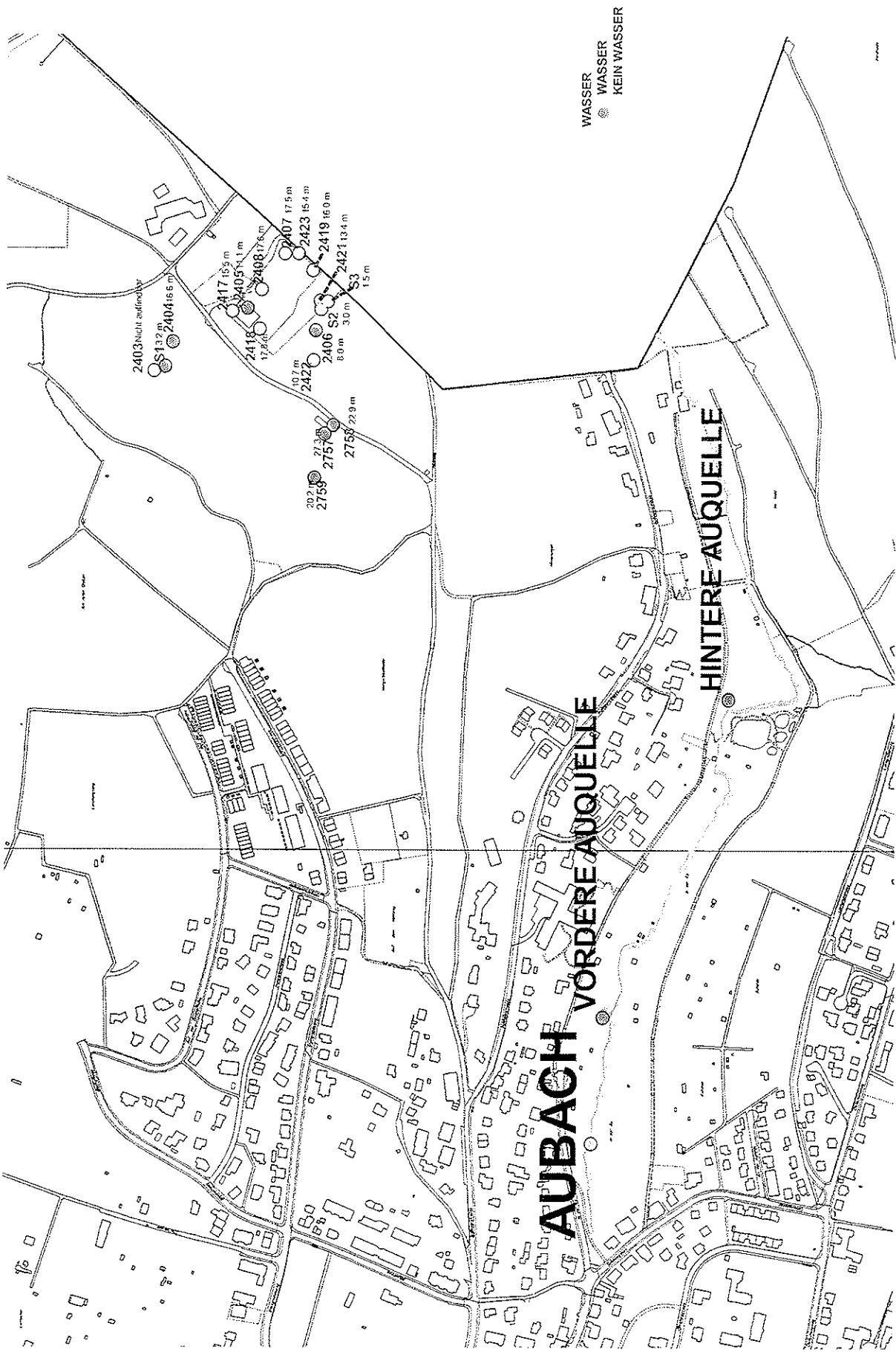
Die Sickerwasserrohre der beiden Deponien sowie die beiden Auquellen werden weiterhin zweimal jährlich untersucht.

Basel, den 28. Dezember 2005

AMT FÜR UMWELT UND ENERGIE BASEL-STADT
Abteilung Labor und Rheinüberwachungsstation

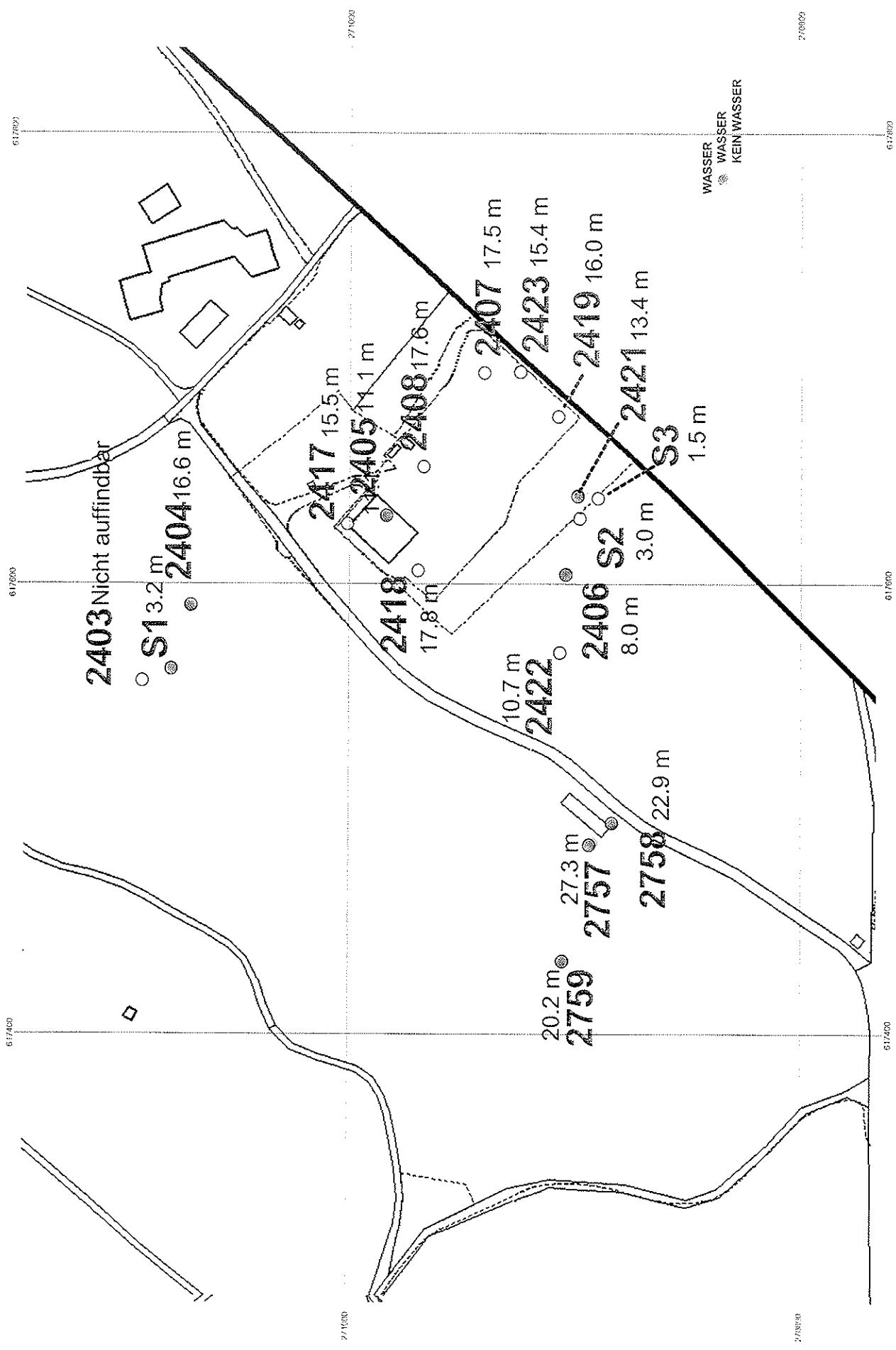

Dr. Jan Mazacek

DEPONIEN IM MAIENBÜHL - MIESKAMPAGNE 2005 WASSERFÜHRUNG UND SOHLENTIEFE LINZELNER PROBENAHMESTELLEN UND MIETERN



KARTENAUSSCHNITT GEMEINDE RIEHEN / AMT FÜR UMWELT UND ENERGIE BASEL-STADT / LABOR / 22.12.05

**DEPONIEN IM MAIENBÜHL - MESSKAMPF GNE 2005
WASSERFÜHRUNG UND SOHLENTIEFE = INZELLNER PROBENNAHMESTELLEN „N METERN**



Untersuchungskosten Deponien im Maienbüel 2005

	2405	2406	2418	2419	2421	2422	2423	2757	2758	2759	Preis pro Probe**)	Anzahl Proben	Summe
Probennahme Sickerwasser	1	1	0	0	1	0	0	1	1	1	270	6	1620.00
sensorische Merkmale	1	1	0	0	1	0	0	1	1	1	30	6	180.00
Daphnientoxizität	1	1	0	0	1	0	0	1	1	1	300	6	1800.00
Wassertemperatur	1	1	0	0	1	0	0	1	1	1	20	6	120.00
pH-Wert	1	1	0	0	1	0	0	1	1	1	25	6	150.00
elektrische Leitfähigkeit	1	1	0	0	1	0	0	1	1	1	20	6	120.00
Sauerstoff	1	1	0	0	1	0	0	1	1	1	30	6	180.00
DOC	1	1	0	0	1	0	0	1	1	1	90	6	540.00
AOX	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	280	1	280.00
Schwerlösliche KWS	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	160	0	0.00
Ammonium	1	1	0	0	1	0	0	1	1	1	80	6	480.00
Borat	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	80	0	0.00
Anionen	1	1	0	0	1	0	0	1	1	1	280	6	1680.00
Cyanid	1	1	0	0	1	0	0	1	1	1	100	6	600.00
Metalle (11 Stück)	1	1	0	0	1	0	0	1	1	1	590	6	3'540.00
Quecksilber	1	1	0	0	1	0	0	1	1	1	105	6	630.00
Chrom VI	1	1	0	0	1	0	0	1	1	1	100	6	600.00
LHKW BTEX-Aromaten	1	1	0	0	1	0	0	1	1	1	400	6	2'400.00
GC/MS-Screening	1	1	0	0	1	0	0	1	1	1	1000	6	6'000.00
Screening Altlastenverordnung	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	900	0	0.00
													20'920.00
Rabatt 30 % (Spezialrabatt)													6'276.00
Gesamtkosten 2005 (ohne Verrechnung der Berichterstattung) exkl. MWSt													14'644.00

AUFGRUND DER GROSSEN TROCKENHEIT IM HERBST 05 WURDE AUF EINE ZWEITE PROBENNAHMERUNDE VERZICHTET.

Bohrungen

2405	Standort 16A ehemalige Gemeindeponie	1 x
2406	Abstrom Standort 16A ehemalige Gemeindeponie	1 x
2418	Standort 16A ehemalige Gemeindeponie	1 x leer
2419	Standort 16A ehemalige Gemeindeponie	1 x
2421	Abstrom Standort 16A ehemalige Gemeindeponie	1 x
2422	Abstrom Standort 16A ehemalige Gemeindeponie	1 x leer
2423	Standort 16A ehemalige Gemeindeponie	1 x leer
2757	Standort 14A Verfüllung Steingrubenweg	1 x
2758	Standort 14A Verfüllung Steingrubenweg	1 x
2759	Abstrom Standort 14A Verfüllung Steingrubenweg	1 x

Probennahme

Standort 16A ehemalige Gemeindeponie	1 x
Abstrom Standort 16A ehemalige Gemeindeponie	1 x
Standort 16A ehemalige Gemeindeponie	1 x leer
Standort 16A ehemalige Gemeindeponie	1 x
Abstrom Standort 16A ehemalige Gemeindeponie	1 x
Abstrom Standort 16A ehemalige Gemeindeponie	1 x leer
Standort 16A ehemalige Gemeindeponie	1 x leer
Standort 14A Verfüllung Steingrubenweg	1 x
Standort 14A Verfüllung Steingrubenweg	1 x
Abstrom Standort 14A Verfüllung Steingrubenweg	1 x

Nicht belastet wurde die Untersuchung der im Abstrom der Deponie liegenden Vorderen und Hinteren Auquelle.

Preis pro Probe**) Preisbasis Preisliste vom 08.11.05

Das Screening Altlastenverordnung wurde ins GC/MS-Screening integriert.

FASSUNG HINTERE AUQUELLE

617175 27043

617,175 27043

2-CHLORPHENOL	µg/l	<05	<05	<05	<05	<05
2-METHYLPHENOL	µg/l	<05	<05	<05	<05	<05
3,4-DINITROTOLUOL	µg/l	<05	<05	<05	<05	<05
3-METHYLPHENOL	µg/l	<05	<05	<05	<05	<05
4-CHLORANILIN	µg/l	0.061	<05	<05	<05	<05
4-METHYLPHENOL	µg/l	<05	<05	<05	<05	<05
4-NITROPHENOL	µg/l	<05	<05	<05	<05	<05
ACENAPHTHEN(ANE)	µg/l	<05	<05	<05	<05	<05
ANILIN	µg/l	<05	<05	<05	<05	<05
ANTHRACEN(ANT)	µg/l	<05	<05	<05	<05	<05
BENZO(A)ANTHRACEN(BAA)	µg/l	<05	<05	<05	<05	<05
BENZO(A)PYREN(BAP)	µg/l	<05	<05	<05	<05	<05
BENZO(B)FLUORANTHEN(BBF)	µg/l	<05	<05	<05	<05	<05
BENZO(K)FLUORANTHEN(BKF)	µg/l	<05	<05	<05	<05	<05
CHRYSEN(C-R)	µg/l	<05	<05	<05	<05	<05
DIIBENZA(A,H)ANTHRACEN(DBA)	µg/l	<05	<05	<05	<05	<05
FLUORANTHEN(FLA)	µg/l	<05	<05	<05	<05	<05
FLUOREN(FLU)	µg/l	<05	<05	<05	<05	<05
INDENO(1,2,3,CD)PYREN(ICDP)	µg/l	<05	<05	<05	<05	<05
NAPHTHALIN(NAP)	µg/l	<05	<05	<05	<05	<05
NITROBENZOL	µg/l	<05	<05	<05	<05	<05
PCB-101	µg/l	<05	<05	<05	<05	<05
PCB-138	µg/l	<05	<05	<05	<05	<05
PCB-153	µg/l	<05	<05	<05	<05	<05
PCB-180	µg/l	<05	<05	<05	<05	<05
PCB-28	µg/l	<05	<05	<05	<05	<05
PCB-52	µg/l	<05	<05	<05	<05	<05
PENTACHLORPHENOL	µg/l	<05	<05	<05	<05	<05
PHENOL	µg/l	0.061	<05	<05	<05	<05
PYREN(PYR)	µg/l	<05	<05	<05	<05	<05
KOMPLEXBILDNER						
DTPA	µg/l	<5	<5	<5	<5	<5
EDTA	µg/l	<5	<5	<5	<5	<5
NTA	µg/l	<5	<5	<5	<5	<5
PESTIZIDE						
ALACHLOR	µg/l	<.005	<.005	<.005	<.005	<.005
AMETRYN	µg/l	<.005	<.005	<.005	<.005	<.005
ATRAZIN	µg/l	0.036	0.048	0.038	0.042	0.04
AZINPHOS-ETHYL	µg/l	<.005	<.005	<.005	<.005	<.005
AZINPHOS-METHYL	µg/l	<.005	<.005	<.005	<.005	<.005
AZIPROTRYN	µg/l	<.005	<.005	<.005	<.005	<.005
BROMACIL	µg/l	<.005	<.005	<.005	<.005	<.005
CARBOFURAN	µg/l	<.005	<.005	<.005	<.005	<.005
CHLORFENVINPHOS	µg/l	<.005	<.005	<.005	<.005	<.005
CHLORIDAZON	µg/l	<.005	<.005	<.005	<.005	<.005
CHLORPYRIFOS-ETHYL	µg/l	<.005	<.005	<.005	<.005	<.005
CHLORPYRIFOS-METHYL	µg/l	<.005	<.005	<.005	<.005	<.005
DEET	µg/l	<.005	<.005	<.005	<.005	<.005
DESETHYLATRAZIN	µg/l	0.049	0.078	0.078	0.052	0.087
DESETHYLTERBUTHYLAZIN	µg/l	0.01	0.011	0.007	0.01	0.007
DESISOPROPYLATRAZIN	µg/l	<.005	<.005	<.005	<.005	<.005
DESMETRYN	µg/l	<.005	<.005	<.005	<.005	<.005
DAZINON	µg/l	<.005	<.005	<.005	<.005	<.005
DICHLOBENZAMID	µg/l	<.005	<.005	<.005	<.005	<.005
DICHLOFLUANID	µg/l	<.005	<.005	<.005	<.005	<.005
DICHLORBENZAMID	µg/l	<.005	<.005	<.005	<.005	<.005
DICHLORVOS	µg/l	<.005	<.005	<.005	<.005	<.005
DIMETHACHLOR	µg/l	<.005	<.005	<.005	<.005	<.005
DIMETHENAMID	µg/l	<.005	<.005	<.005	<.005	<.005
DIMETHOAT	µg/l	<.005	<.005	<.005	<.005	<.005
DISULFOTON	µg/l	<.005	<.005	<.005	<.005	<.005
ETHOFUMESATE	µg/l	<.005	<.005	<.005	<.005	<.005
FENITROTHION	µg/l	<.005	<.005	<.005	<.005	<.005
FENPROPIMORPH	µg/l	<.005	<.005	<.005	<.005	<.005
FENTHION	µg/l	<.005	<.005	<.005	<.005	<.005
HEXAZINON	µg/l	<.005	<.005	<.005	<.005	<.005
IPIRDION	µg/l	<.005	<.005	<.005	<.005	<.005
IRGAROL_1051	µg/l	<.005	<.005	<.005	<.005	<.005
ISO-CHLORIDAZON	µg/l	<.005	<.005	<.005	<.005	<.005
MALATHION	µg/l	<.005	<.005	<.005	<.005	<.005
METALAXYL	µg/l	<.005	<.005	<.005	<.005	<.005
METAMITRON	µg/l	<.005	<.005	<.005	<.005	<.005
METAZACHLOR	µg/l	<.005	<.005	<.005	<.005	<.005
METHIDATHION	µg/l	<.005	<.005	<.005	<.005	<.005
METHOPROTRYN	µg/l	<.005	<.005	<.005	<.005	<.005
METOLACHLOR	µg/l	<.005	<.005	<.005	<.005	<.005
MEVINPHOS	µg/l	<.005	<.005	<.005	<.005	<.005
NORFLURAZON	µg/l	<.005	<.005	<.005	<.005	<.005
ORBENCARB	µg/l	<.005	<.005	<.005	<.005	<.005
OXADIXYL	µg/l	<.005	<.005	<.005	<.005	<.005
PARATHION-ETHYL	µg/l	<.005	<.005	<.005	<.005	<.005
PARATHION-METHYL	µg/l	<.005	<.005	<.005	<.005	<.005
PENCONAZOL	µg/l	<.005	<.005	<.005	<.005	<.005
PENDIMETHALIN	µg/l	<.005	<.005	<.005	<.005	<.005
PIRICARB	µg/l	<.005	<.005	<.005	<.005	<.005
PROMETRYN	µg/l	<.005	<.005	<.005	<.005	<.005
PROPAZIN	µg/l	<.005	<.005	<.005	<.005	<.005
PROTEMAMPHOS	µg/l	<.005	<.005	<.005	<.005	<.005
PROPICONAZOL	µg/l	<.005	<.005	<.005	<.005	<.005
PROPOXUR	µg/l	<.005	<.005	<.005	<.005	<.005
PROPYZAMID	µg/l	<.005	<.005	<.005	<.005	<.005
PROSULFOCARB	µg/l	<.005	<.005	<.005	<.005	<.005
PYRAZOPHOS	µg/l	<.005	<.005	<.005	<.005	<.005
QUINALPHOS	µg/l	<.005	<.005	<.005	<.005	<.005
SEBUTHYLAZIN	µg/l	<.005	<.005	<.005	<.005	<.005
SIMAZIN	µg/l	0.013	0.016	0.011	0.011	0.007
TEBUCONAZOL	µg/l	<.005	<.005	<.005	<.005	0.013
TEBUTAM	µg/l	<.005	<.005	<.005	<.005	<.005
TERGUCARB	µg/l	<.005	<.005	<.005	<.005	<.005
TERBUMETON	µg/l	<.005	<.005	<.005	<.005	<.005
TERBUTHYLAZIN	µg/l	0.01	0.011	0.007	0.012	0.007
TERBUTRYN	µg/l	<.005	<.005	<.005	<.005	0.005
THIOBENCARB	µg/l	<.005	<.005	<.005	<.005	<.005
TOLCLOPHOS-METHYL	µg/l	<.005	<.005	<.005	<.005	&

FASSUNG HINTERE ALQUELLE

617175 270430

UNTERSUCHUNGSBERICHT DES AUE LABORS BASEL-STADT

DEPONIEN MAIENBÜEL UND BETTINGEN

FASSUNG

2406

617604.2

270904.1

STELLE	REIHE	METHODENGRUPPE	COMPONENT	UNITS	02_02_04	10_05_04	24_08_05	OK_STRASSENDECKE
F_2406	RAF	PROBENNAHME	BEZUGSPUNKT	-			L	
			PROBENNAHMEDATUM	DD.MM.YY-HH24:MI	02.02.04-15:20	10.05.04-14:35	24.08.05-09:55	
			PROBENNEHMER	-	RZ	RZ	RZ	
			PUMPE	-				
			RUHEWASSERSPIEGEL	M				-8.65
			SOHLENTIEFE	M				-10.05
	REA	SENSORIK	FARBE	DESCR.	keine	keine	BEIGE	
			GERUCHSART	DESCR.	keiner	keiner	ERDIG, METALLISC	
			GERUCHSTAERKE(1-4)	DESCR.	1	1	H	
			NIEDERSCHLAG(FARBE)	DESCR.	ftlich	rot	2	
			TRUEBUNG(1-4)	DESCR.	4	4	ROETLICH	
			VERFAERBURGUNG(1-4)	DESCR.	1	1	3	
	REC	ALLG_PARAMETER	LEITFAEHIGKEIT 25°C	µS/cm 25°C	1250	1276	1245	
			LUFTTEMPERATUR	°C	10.6	14.1	15.8	
			MESSTEMPERATUR PH	°C	17.6	16.3	15.4	
			PH	-	6.78	6.92	6.65	
			SAUERSTOFF	mg O2/L	8.21	7.46	5.89	
			SAUERSTOFFSAETTIGUNG	%	74.4	66.9	54.1	
	RGC	SUMMENPARAMETER	WASSERTEMPEARTUR	°C	10.9	10.5	11.5	
	RGM	SUMMENPARAMETER	DOC	mg C/L	2.56	2.12	3.77	
	RGO	SUMMENPARAMETER2	KWS	mg/L	<0.1	<0.1		
	RHA	ANIONEN	DAPHNIENTOXIZITAET	%	0	0	0	
			G-Wert	-	1	1		
			BROMID	mg/L	0.096	0.084	0.093	
			CHLORID	mg/L	28.1	25.9	22.4	
			CYANID	mg CNL	<005	<0050	<0050	
			FLUORID	mg/L	0.453	0.295	0.196	
			NITRAT	mg N/L	4	4.02	4.28	
			NITRIT	mg N/L	0.012	0.006	0.008	
			O-PHOSPHAT	mg P/L	0.015	0.008	0.039	
			SULFAT	mg SO4/L	189	180	174	
	RIA	KATIONEN	AMMONIUM	mg N/L	0.015	<0.1	<1	
	RKA	METALLE	ANTIMON	µg/l	<1.0	<1.0	<1	
			ARSEN	µg/l	<5.0	<5.0	<5	
			BLEI	µg/l	<1.0	<1.0	<1	
			CADMUM	µg/l	<0.20	<0.20	<2	
			CHROM	µg/l	<2.0	<2.0	2.8	
			COBALT	µg/l	<1.0	<1.0	<1	
			KUPFER	µg/l	7.1	4.7	4.1	
			NICKEL	µg/l	<5	<5.0	<5	
			SILBER	µg/l	<1.0	<1.0	<1	
			ZINK	µg/l	15	13	<10	
			ZINN	µg/l	<50	<50	<50	
	RLA	QUECKSILBER	QUECKSILBER	µg/l	<5	<5	<5	
			1,1,1-TRICHLORETHAN	µg/l	<0.1	<0.1	<0.1	
			1,1,2,2-TETRACHLORETHAN	µg/l	<0.2	<0.2	<0.2	
			1,1,2-TRICHLORETHAN	µg/l	<0.4	<0.4	<0.4	
			1,1-DICHLORETHAN	µg/l	<0.8	<0.8	<0.8	
			1,1-DICHLORETHEN	µg/l	<0.08	<0.02	<0.02	
			1,2-DICHLORBENZOL	µg/l	<5	<5	<5	
			1,2-DICHLORETHAN	µg/l	<0.4	<0.4	<0.4	
			1,2-DICHLORPROPAN	µg/l	<0.4	<0.4	<0.4	
			1,3-DICHLORBENZOL	µg/l	<5	<5	<5	
			1,4-DICHLORBENZOL(HS)	µg/l	<5	<5	<5	
			BENZOL	µg/l	<5	<5	<5	
			BROMDICHLORMETHAN	µg/l	<0.1	<0.1	<0.1	
			BROMOFORM	µg/l	<0.1	<0.1	<0.1	
			CHLORBENZOL	µg/l	<5	<5	<5	
			CHLOROFORM	µg/l	0.05	0.07	0.11	
			CIS-1,3-DICHLORPROPEN	µg/l	<0.4	<0.4	<0.4	
			DIBROMCHLORMETHAN	µg/l	<0.1	<0.1	<0.1	
			DICHLORMETHAN	µg/l	<0.2	<0.2	<0.2	
			ETHYLBENZOL	µg/l	<5	<5	<5	
			HEMELITOL	µg/l	<5	<5	<5	
			M/P-XYLOL	µg/l	<5	<5	<5	
			MESTYLLEN	µg/l	<5	<5	<5	
			MTBE	µg/l	<1	<1	<1	
			O-XYLOL	µg/l	<5	<5	<5	
			PSEUDOCUMOL	µg/l	<5	<5	<5	
			SUMME_BTEX	µg/l	0	0	0	
			SUMME_HALOGENIERTE	µg/l	1.8	3	0.79	
			TETRACHLORETHEN	µg/l	1.5	2.5	>10	
			TETRACHLORMETHAN	µg/l	<0.1	<0.1	<0.1	
			TOLUOL	µg/l	<5	<5	<5	
			TRANS-1,2-DICHLORETHEN	µg/l	<1	<1	<1	
			TRANS-1,3-DICHLORPROPEN	µg/l	<0.2	<0.2	<0.2	
			TRICHLORETHEN	µg/l	0.21	0.3	0.57	
			TRICHLORFLUORMETHAN	µg/l	0.05	0.1	0.11	
	RLB	EINZELSUBST_ALTV	2,3,DINITROTOLUOL	µg/l	<0.050	<0.050	<0.050	

UNTERSUCHUNGSBERICHT DES AUE LABORS BASEL-STADT

FASSUNG

2406

617604.2

DEPONIEN MAIENBÜEL UND BETTINGEN

270904.1

ROA	SCREENING				
		2,4-DICHLORPHENOL	µg/l	< 0.050	< 0.050
		2,4-DINITROTOLUOL	µg/l	< 0.050	< 0.050
		2,6-DINITROTOLUOL	µg/l	< 0.050	< 0.050
		2-CHLORPHENOL	µg/l	< 0.050	< 0.050
		2-METHYLPHENOL	µg/l	< 0.050	< 0.050
		3,4-DINITROTOLUOL	µg/l	< 0.050	< 0.050
		3-METHYLPHENOL	µg/l	< 0.050	< 0.050
		4-CHLORANILIN	µg/l	< 0.050	< 0.050
		4-METHYLPHENOL	µg/l	< 0.050	< 0.050
		4-NITROPHENOL	µg/l	< 0.050	< 0.050
		ACENAPHTEN(ANE)	µg/l	< 0.050	< 0.050
		ANILIN	µg/l	< 0.050	< 0.050
		ANTHRACEN(ANT)	µg/l	< 0.050	< 0.050
		BENZO(A)ANTHRACEN(BAA)	µg/l	< 0.050	< 0.050
		BENZO(A)PYREN(BAP)	µg/l	< 0.050	< 0.050
		BENZO(B)FLUORANTHEN(BBF)	µg/l	< 0.050	< 0.050
		BENZO(K)FLUORANTHEN(BKF)	µg/l	< 0.050	< 0.050
		CHRYSENC(HR)	µg/l	< 0.050	< 0.050
		DIBENZ(A,H)ANTHRACEN(DBA)	µg/l	< 0.050	< 0.050
		FLUORANTHEN(FLA)	µg/l	< 0.050	< 0.050
		FLUOREN(FLU)	µg/l	< 0.050	< 0.050
		INDENO(1,2,3,CD)PYREN(ICDP)	µg/l	< 0.050	< 0.050
		NAPHTHALIN(NAP)	µg/l	< 0.050	< 0.050
		NITROBENZOL	µg/l	< 0.050	< 0.050
		POB-101	µg/l	< 0.050	< 0.050
		PCB-138	µg/l	< 0.050	< 0.050
		PCB-153	µg/l	< 0.050	< 0.050
		PCB-180	µg/l	< 0.050	< 0.050
		PCB-28	µg/l	< 0.050	< 0.050
		PCB-52	µg/l	< 0.050	< 0.050
		PENTACHLORPHENOL	µg/l	< 0.050	< 0.050
		PHENOL	µg/l	< 0.050	< 0.050
		PYREN(PYR)	µg/l	< 0.050	< 0.050
		1058/2-METHYLPHENOL	µg/l	< 0.25	< 0.25
		108/23-METHYLPHENOL	µg/l	< 0.25	< 0.25
		108/24-METHYLPHENOL	µg/l	< 0.25	< 0.25
		1173/1,2,4-TRICHLORBENZOL	µg/l	< 0.25	< 0.25
		1180/NAPHTHALIN(NAP)	µg/l	< 0.25	< 0.25
		1181/unbekannt	µg/l	0.1	15.3
		1351/unknown	µg/l	0.5	
		1423/Diacetylbenzol-Isomer	µg/l	0.2	< 0.25
		1449/2,6-DINITROTOLUOL	µg/l	< 0.25	< 0.25
		1449/alpha-HCH	µg/l	0.4	< 0.25
		1470/Hydroxybutyl-acetophenon	µg/l	0.4	< 0.25
		1476/ACENAPHTEN(ANE)	µg/l	< 0.25	< 0.25
		1507/2,3-DINITROTOLUOL	µg/l	< 0.25	< 0.25
		1507/Hydroxybutyl-acetophenon	µg/l	0.1	< 0.25
		1523/2,4-DINITROTOLUOL	µg/l	< 0.25	< 0.25
		1525/beta-HCH	µg/l	0.2	< 0.25
		1564/S-organi. Verbundung	µg/l	0.4	< 0.25
		1569/3,4-DINITROTOLUOL	µg/l	< 0.25	< 0.25
		1576/FLUOREN(FLU)	µg/l	0.1	< 0.25
		1585/unbekannt	µg/l	0.1	< 0.25
		1586/Crotamiton	µg/l	0.1	< 0.25
		1588/Crotamiton oder Derivat	µg/l	0.1	1.8
		1647/unknown	µg/l	0.2	
		1678/Crotopramid	µg/l	0.8	< 0.25
		1730/Cropropanmid oder Derivat	µg/l	0.8	< 0.25
		1748/gamma-HCH	µg/l	0.2	< 0.25
		1765/delta-HCH	µg/l	0.5	< 0.25
		1832/unknown	µg/l	0.5	< 0.25
		1866/PCB-28	µg/l	0.2	< 0.25
		1934/PCB-52	µg/l	0.2	< 0.25
		1937/unknown	µg/l	0.2	< 0.25
		2052/FLUORANTHEN(FLA)	µg/l	0.2	< 0.25
		2106/PYREN(PYR)	µg/l	0.2	< 0.25
		2113/alpha-Endosulfan	µg/l	0.2	< 0.25
		2282/PCB-153	µg/l	0.2	< 0.25
		2332/unknown	µg/l	2.2	
		2337/PCB-138	µg/l	0.2	< 0.25
		2438/BENZO(A)ANTHRACEN(BA)	µg/l	0.2	< 0.25
		2447/CHRYSEN(CHR)	µg/l	0.2	< 0.25
		2480/PCB-180	µg/l	0.2	< 0.25
		2717/BENZO(B)FLUORANTHEN	µg/l	0.2	< 0.25
		2725/BENZO(K)FLUORANTHEN	µg/l	0.2	< 0.25
		2792/BENZO(A)PYREN(BAP)	µg/l	0.2	< 0.25
		3088/DIBENZ(A,H)ANTHRACEN	µg/l	0.2	< 0.25
		Anz. Befunde > 0.1 µg/l	Stk	9	6
		Anz. Befunde > 0.2 µg/l	Stk	6	0
		Anz. Befunde > 0.25 µg/L	Stk		

UNTERSUCHUNGSBERICHT DES AUE LABORS BASEL-STADT

STELLE	REINE METHOENDEKAPURE	COMPONENT	UNITS	TESTS															
				15.04.97	16.09.97	08.08.98	08.03.99	22.10.99	16.01.00	20.13.01	12.03.02	23.11.02	07.06.03	28.11.03	05.02.04	11.05.04	OK. STRASS	ENCL. STRASS	
RAF	PROBENNAME	BEZUGSPUNKT	-	DD.MM.YY.HH24.MI	-	-	-	-	-	-	-	-	07.05.03	28.10.03	03.02.04	11.05.04	4	2	
PROBENAHMEDATUM	PROBENAHMESTER	PROBENHEIMER	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	10:55	10:30	09:30	09:30	4	2	
PUMPE	RUHEWÄSSERSPIEGEL	M.	SOHLENTIEFE	FARBE	DESCR.	DESCR.	SCHWARZ	FAULIGEN	GRÜN	GEŁB	GELB	PAUNGJAU	SCHWARZ	SCHWARZ	GELB	JAUCHIG	GEŁB	GELB	
REA	SENSORIK	GERUCHART	DESCR.	JAUCHIG	ZIN	CHIG	FAULIG	PAUNGJAU	CHIG	4	4	4	SCHWARZ	SCHWARZ	JAUCHIG	JAUCHIG	JAUCHIG	JAUCHIG	
REC	ALL-PARAMETER	GERUCHSTÄRKE(-4)	DESCR.	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
NIEDERSCHLAG(FARBE)	TRÜBEUNG(-1)	DESCRI	SCHWARZ	SCHWARZ	SCHWARZ	SCHWARZ	SCHWARZ	SCHWARZ	SCHWARZ	SCHWARZ	SCHWARZ	SCHWARZ	SCHWARZ	SCHWARZ	SCHWARZ	SCHWARZ	SCHWARZ	SCHWARZ	
SAUERSTOFF	SAUERSTOFFSÄTTIGUNG	%	mg O ₂	<1	1.9	<1	1.9	<1	1.9	<1	1.9	<1	1.9	<1	1.9	<1	1.9	<1	1.9
WASSERTEMPERATUR	WASSERTEMPERATUR	°C	°C	18.1	18.0	18.0	17.9	17.9	17.9	17.9	17.9	17.9	17.9	17.9	17.9	17.9	17.9	17.9	
DOCK	SUMMENPARAMETER	DOC	mg C/L	61.6	14.96	69.9	90.7	13.7	16.8	13.9	16.8	13.7	16.8	13.9	16.8	13.7	16.8	13.7	
RCG	SUMMENPARAMETER	KOM	mg CH ₄	73.5	268	261	218	94.8	12.45	72.7	70.7	64.9	83.4	112.4	105.3	13.5	14.3	15.1	
RCM	SUMMENPARAMETER	KOM	mg CH ₄	2.39	0.775	<3	0.56	<3	0.56	<3	0.56	<3	0.56	<3	0.56	<3	0.56	<3	
RCO	SUMMENPARAMETER2	DARPHENTOXIZITÄT	%NaCl	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
RIA	ANIONEN	G-Wert	-	-	9.6	107.8	101.1	115.3	175.1	19.9	10.4	10.4	10.4	10.4	10.4	10.4	10.4	10.4	
BRONID	BRONID	Hg-BL	-	-	8.87	11.1	4.6	9.1	5.58	3.865	4.49	2.46	2.87	7.27	6.73	2.38	2.38	2.38	
CHLORID	CHLORID	mg/L	-	-	13.30	328.2	428.2	1342.7	530.6	554.3	251.	313.8	636	803	323	251	251	251	
CYANID	CYANID	mg/L	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
FLUORID	FLUORID	mg/L	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
NITRAT	NITRAT	mg.NH ₄ /L	-	-	0.55	0.48	0.31	<0.03	<0.03	<0.03	2.125	0.795	0.97	0.256	<0.020	<0.020	<0.020	<0.020	
NITRIT	NITRIT	mg.NH ₄ /L	-	-	0.24	1.69	0.4	0.259	<0.039	<0.039	<0.039	<0.039	<0.039	<0.039	<0.039	<0.039	<0.039	<0.039	
O-PHOSPHAT	O-PHOSPHAT	mg.P/L	-	-	<0.04	<0.04	<0.04	<0.04	<0.04	<0.04	<0.04	<0.04	<0.04	<0.04	<0.04	<0.04	<0.04	<0.04	
SULFAT	SULFAT	mg.S/L	-	-	1.1	0.33	0.383	1.2	0.41	0.41	0.229	0.102	<0.04	0.232	0.11	<0.04	0.232	0.11	
SULFID	SULFID	mg.S/L	-	-	487.7	504.8	793.9	797.8	682.4	676.9	628.5	875.	811.3	515	573	876.7	608.8	876.7	
AMMONIUM	AMMONIUM	mg.NH ₃ /L	-	-	51.3	18.7	4.9	49.8	37.3	40.6	4	1.14	1.08	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	
ALUMINIUM	ALUMINIUM	mg/L	-	-	16.1	4.7	9	26.2	<10	<10	11.7	43	29	38	34	34	34	34	
ANTIMON	ANTIMON	mg/L	-	-	0.4	0.4	0.3	0.2	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	
BARIUM	BARIUM	mg/L	-	-	7.1	9.7	5.7	22.8	5.5	5.3	4.1	1.3	1.3	1.3	1.3	1.3	1.3	1.3	
BLEI	BLEI	mg/L	-	-	<5	0.4	0.7	0.7	0.3	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	
CADMIUM	CADMIUM	mg/L	-	-	0.04	0.03	<0.02	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	
CIRCON	CIRCON	mg/L	-	-	2.8	4.7	4.5	4.5	3.1	2.9	2.9	2.7	2.7	2.7	2.7	2.7	2.7	2.7	
COBALT	COBALT	mg/L	-	-	2.62	263	1470	1544	1.8	3.4	1.6	1.6	1.6	1.6	1.6	1.6	1.6	1.6	
ESSEN	ESSEN	mg/L	-	-	8.5	1.2	6.3	6.3	6.3	6.3	6.3	6.3	6.3	6.3	6.3	6.3	6.3	6.3	
MANGAN	MANGAN	mg/L	-	-	1.02	1.02	1.02	1.02	1.02	1.02	1.02	1.02	1.02	1.02	1.02	1.02	1.02	1.02	
NICKEL	NICKEL	mg/L	-	-	9.4	4.8	10.5	10.5	10.5	10.5	10.5	10.5	10.5	10.5	10.5	10.5	10.5	10.5	
QUECKSILBER	QUECKSILBER	mg/L	-	-	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	
SELEN	SELEN	mg/L	-	-	8.7	8.7	2.34	74.8	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	
URAN	URAN	mg/L	-	-	0.2	0.3	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	
ZINK	ZINK	mg/L	-	-	9.3	8.4	9.9	5.3	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	
QUECKSILBER	QUECKSILBER	mg/L	-	-	0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01		
TRICHLORETHAN	TRICHLORETHAN	mg/L	-	-	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01		
1,1,2,2-TRICHLORETHAN	1,1,2,2-TRICHLORETHAN	mg/L	-	-	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01		
1,1-DICHLORETHAN	1,1-DICHLORETHAN	mg/L	-	-	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05		
1,2-DICHLORETHAN	1,2-DICHLORETHAN	mg/L	-	-	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05		
1,2-DICHLORPROPAN	1,2-DICHLORPROPAN	mg/L	-	-	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05		
1,3-DICHLORBENZOL	1,3-DICHLORBENZOL	mg/L	-	-	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05		
1,4-DICHLORBENZOL(1,4S)	1,4-DICHLORBENZOL(1,4S)	mg/L	-	-	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05		
BENZOL	BENZOL	mg/L	-	-	0.83	0.61	0.73	0.59	0.59	0.59	0.59	0.59	0.59	0.59	0.59	0.59	0.59	0.59	
BRONID	BRONID	mg/L	-	-	11.99	0.78	0.9	0.98	1.08	1.									

UNTERSUCHUNGSBERICHT DES AUE LABORS BASEL-STADT

UNTERSUCHUNGSBERICHT DES AUE LABORS BASEL-STADT

DEPONIEN MAIENBÜEL UND BETTINGEN

FASSUNG 2418 67605.9 270969

UNTERSUCHUNGSBERICHT DES AUE LABORS BASEL-STADT

DEPONIEN MAIENBÜEL UND BETTINGEN

FASSUNG 2419

617699 270918

STELLE	METHODENGRUPPE	COMPONENT	UNITS	08.09.93	17.11.93	14.04.94	11.05.04
F_2419	PROBENNAHME	PROBENNAHMEDATUM	DD.MM.YY-HH24.MI				11.05.04-09.55 RZ
SENSORIK	PROBENNEHMER	-	-				
	FARBE	DESCR.	3	3	2		gelblich
	GERUCH_WARM	DESCR.	2	2			
	GERUCHSART	DESCR.					H2S modig, faulig
ALLG_PARAMETER	GERUCHSSTÄRKE(1-4)	DESCR.	2	2			4
	NIEDERSCHLAG(FARBE)	DESCR.	3	3			SCHWARTZ
	TRUEBUNG(1-4)	DESCR.					4
	VERFAERBURG(1-4)	DESCR.					2
	LEITFAEHIGKEIT 25°C	µS/cm 25°C	3523	3232			31
	LUFTTEMPERATUR	°C					15.4
	MESSTEMPERATUR_PH	°C					14.3
	pH	-		7	7	6.7	6.9
	SAUERSTOFFSAETTIGUNG	% mg O2/L					0.11
	WASSERTEMPERATUR	°C					1.2
SUMMENPARAMETER	DOC	mg C/L	324	114			17.2
SUMMENPARAMETER	AOX	µg C/L	211	232			70.1
SUMMENPARAMETER	KWS	µg C/L	<2	<2			
ANIONEN	BROMID	mg/L					0.11
	OHLORID	mg/L					0.825
	CHROM(VI)	mg/L					106
	CYANID	mg CNL					< 0.0010
	FLUORID	mg/L					< 0.0050
	NITRAT	mg NL					0.339
	NITRIT	mg NL					< 0.06
	O-PHOosphat	mg P/L					< 0.004
	SULFAT	mg SO4/L					2.65
KATIONEN	AMMONIUM	mg NL	17.9	29.5			3.8
METALLE	ANTIMON	µg/L					< 1.0
	ARSEN	µg/L					23
	BLEI	µg/L					< 1.0
	CADMUM	µg/L					< 0.20
	CHRÖM	µg/L					< 0.20
	COBALT	µg/L					2.3
	KUPFER	µg/L					< 50
	NICKEL	µg/L					< 5.0
	SILBER	µg/L					< 1.0
	ZINK	µg/L					< 10
QUECKSILBER	QUECKSILBER	µg/L					< 5
LHKW	1,1,1-TRICHLORETHAN	µg/L					< 0.08
	1,1,2,2-TETRACHLORETHAN	µg/L					< 0.02
	1,1,2-TRICHLORETHAN	µg/L					< 0.04
	1,1-DICHLORETHAN	µg/L					< 0.04
	1,1-DICHLORETHEN	µg/L					< 0.04
	1,2-DICHLORBENZOL	µg/L					< 0.04
	1,2-DICHLORETHAN	µg/L					< 0.04
	1,2-DICHLORPROPAN	µg/L					< 0.04
	1,3-DICHLORBENZOL	µg/L					< 0.04
	1,4-DICHLORBENZOL(HS)	µg/L					< 0.04
	BENZOL	µg/L					< 0.04
	BROMDICHLORMETHAN	µg/L					< 0.04
	BROMOFORM	µg/L					< 0.04
	CHLORBENZOL	µg/L					< 0.04
	CHLOROFORM	µg/L					< 0.04
	CIS-1,3-DICHLORPROPEN	µg/L					< 0.04
	DIBROMCHLORMETHAN	µg/L					< 0.04
	DICHLORMETHAN	µg/L					< 0.04
	ETHYLBENZOL	µg/L					< 0.04
	HEMELITOL	µg/L					< 0.04
	MP-XYLOL	µg/L					< 0.04
SCREENING	MESITYLEN	µg/L					< 0.04
	MTBE	µg/L					< 0.04
	O-XYLOL	µg/L					< 0.04
	PSEUDOCUMOL	µg/L					< 0.04
	SUMME_BTEx	µg/L					< 0.04
	SUMME_HALOGENIERTE	µg/L					< 0.04
	TETRACHLORETHEN	µg/L					< 0.04
	TETRACHLORMETHAN	µg/L					< 0.04
	TOLUOL	µg/L					< 0.04
	TRANS-1,2-DICHLORETHEN	µg/L					< 0.04
	TRANS-1,3-DICHLORPROPEN	µg/L					< 0.04
	TRICHLORETHEN	µg/L					< 0.04
	TRICHLORFLUORMETHAN	µg/L					< 0.04
	1042/Unbekannt	µg/L					< 0.04
	1053/Unbekannt	µg/L					< 0.04
	1054/Unbekannt	µg/L					< 0.04
	1340/Unbekannt	µg/L					< 0.04
	1347/tert-Butyl-Cresol	µg/L					< 0.04
	1288/tert-Butyl-methoxyphenol	µg/L					< 0.04
	1305/Unbekannt	µg/L					< 0.04
	1477/polyarom. Verbindung	µg/L					< 0.04
	1454/tert-Butyl-Phenol	µg/L					< 0.04
	1456/2,6-Di-tert-Butylbenzochinol	µg/L					< 0.04
	1577/Fluoren	µg/L					< 0.04
	1583/Unbekannt	µg/L					< 0.04
	1586/Diphenylether	µg/L					< 0.04
	1652/(1H)-Acenaphthylen	µg/L					< 0.04
	1949/Dibutylphthalat	µg/L					< 0.04
SCREENING	ANZ_ERHOET_-PEAKS	PEAKS	0	12			21

UNTERSUCHUNGSBERICHT DES AUE LABORS BASEL-STADT

DEPONIEN MAIENBÜEL UND BETTINGEN

FASSUNG 242

617570 278

UNTERSUCHUNGSBERICHT DES AUE LABORS BASEL-STADT

FASSUNG 2423

617694 270924

DEPONIEN MAJENBÜEL UND BETTINGEN

STELLE	METHODENGRUPPE	COMPONENT	UNITS	14_08_96	2_05_04
F_2423	PROBENNAHME	PROBENNAHMEDATUM	DD.MM.YY-HH24.MI	12.05.04-10:15	Rge
SENSORIK	PROBENNEHMER	-	-	-	braun
	FARBE	DESCR.	-	-	gelblich
	GERUCHSART	DESCR.	-	-	faulig
	GERUCHSTAERKE(1-4)	DESCR.	4	4	erdig faulig
	NIEDERSCHLAG(FARBE)	DESCR.	BRAUN	2	schwarz
	TRUEBUNG(1-4)	DESCR.	3	3	
	VERFAERBUNG(1-4)	DESCR.	3	3	
ALLG_PARAMETER	LEITFAEHIGKEIT_25°C	µS/cm 25°C	1157	207	
	LUFTTEMPERATUR	°C			16.2
	MESSTEMPERATUR PH	°C	18.6	14.5	
	pH	--	6.73	6.79	
	SAUERSTOFF	mg O2/L	<1	1	
	SAUERSTOFFSAETTIGUNG	%	4.2	10	
SUMMENPARAMETER	WASSERTEMPERATUR	°C	17.2	15.1	
DOC	SAUERSTOFF	mg O2/L	48.5	20.8	
SUMMENPARAMETER	DOX	µg C/L	112		
SUMMENPARAMETER	KWS	µg/L	3.74	0.01	
ANIONEN	BORAT	µg Br/L	40		
	BROMID	µg/L	0.18	0.262	
	CHLORID	µg/L	18.6	34.9	
	CHROM(VI)	µg/L			
	CYANID	µg CN/L		<0.005	
	FLUORID	µg/L	0.24	0.372	
	NITRAT	µg N/L	0.39	<0.06	
	NITRIT	µg N/L	0.022	<0.004	
	O-PHOSPHAT	µg P/L	0.068	0.004	
	SULFAT	µg SO4/L	78.2	143	
KATIONEN	AMMONIUM	µg N/L	4	4.9	
METALLE	ANTIMON	µg/l		<1.0	
	ARSSEN	µg/l		<5.0	
	BLEI	µg/l	1.6	<1.0	
	CADMIUM	µg/l	0.07	<0.20	
	CHROM	µg/l		<2.0	
	COBALT	µg/l			
	KUPFER	µg/l		1.4	
	NICKEL	µg/l		1.6	
	QUECKSILBER	µg/l	0.05	10	
	SILBER	µg/l		<1.0	
	ZINK	µg/l	15	<11	
	ZINN	µg/l		<50	
QUECKSILBER	QUECKSILBER	µg/l		<5	
LHKW	1,1,1-TRICHLORETHAN	µg/l	<0.1	<0.1	
	1,1,2,2-TETRACHLORETHAN	µg/l	<0.1	<0.2	
	1,1,2-TRICHLORETHAN	µg/l	<0.1	<0.4	
	1,1-DICHLORETHAN	µg/l	<0.05	<0.08	
	1,1-DICHLORETHEN	µg/l	0.01	<0.02	
	1,2-DICHLORBENZOL	µg/l	<5	<5	
	1,2-DICHLORETHAN	µg/l	<0.05	<0.04	
	1,2-DICHLORPROPAN	µg/l	<0.05	<0.04	
	1,3-DICHLORBENZOL	µg/l	<5	<5	
	1,4-DICHLORBENZOL(HS)	µg/l	<5	<5	
	BENZOL	µg/l	<5	<5	
	BROMDICHLORMETHAN	µg/l	<0.01	<0.01	
	BROMOFORM	µg/l	<0.01	<0.01	
	CHLORBENZOL	µg/l	<5	<5	
	CHLOROFORM	µg/l	0.03	<0.02	
	CIS-1,3-DICHLORPROPEN	µg/l		<0.04	
	DIBROMDICHLORMETHAN	µg/l	<0.01	<0.01	
	DICHLORMETHAN	µg/l	0.09	<0.02	
	ETHYLBENZOL	µg/l	<5	<5	
	HEMELITOL	µg/l	<5	<5	
	M/P-XYLOL	µg/l	<5	<5	
	MESTYLEN	µg/l	<5	<5	
	MTBE	µg/l	<5	<1	
	O-XYLOL	µg/l	<5	<5	
	PSEUDOCUMOL	µg/l	<5	<5	
	SUMME_BTEX	µg/l		<0.01	
	SUMME_HALOGENIERTE	µg/l	3.43	0	
	TETRACHLORETHEN	µg/l	<0.01	<0.01	
	TOLUOL	µg/l	<5	<5	
	TRANS-1,2-DICHLORETHEN	µg/l	3.29	<1	
	TRANS-1,3-DICHLORPROPEN	µg/l	<0.01	<0.02	
	TRICHLORETHEN	µg/l	0.01	<0.01	
	TRICHLORFLUORMETHAN	µg/l	<0.01	<0.01	
SCREENING	1042/unbekannt	µg/l	0.3	1.4	
	1298/unbekannt	µg/l		0.3	
	1440/unbekannt	µg/l		0.8	
	1494/unbekannt	µg/l		0.3	
	1547/Methylpypton	µg/l		0.4	
	1553/unbekannt	µg/l		0.3	
	1580/unbekannt	µg/l		0.3	
	1606/unbekannt	µg/l		0.4	
	1611/unbekannt	µg/l		0.4	
	1661/Naphthalenon, substituiert	µg/l		0.5	
	1683/unbekannt	µg/l		0.4	
	2046/Schwefel	µg/l		1	
SCREENING	Anz. Befunde > 0.2 µg/L	Stk	12	12	
	ANZ_ERHOEHT_PEAKS	PEAKS	4		
	ZAHL_IDENTIFIZ_PEAKS	PEAKS	2		

UNTERSUCHUNGSBERICHT DES AUE LABORS BASEL-STADT

DEPONIEN MAIENBÜEL UND BETTINGEN

FASSUNG 2757 617464 270892

111

AUE-LABOR BS / 22.12.05

STELLE	METHODENGRUPPE	COMPONENT	UNITS	17.09.91	17.05.00	06.05.02	28.07.03	23.08.05
F_2757	PROBENAHME	BEZUGSPUNKT	-					
	KOMMENTAR	-						
	PROBENAHMEDATUM	DD.MM.YY-HH:MM						
	PROBENNEHMER	-						
	PUMPE	-						
	RÜFIEWASSERSPIEGEL	M						
	SCHÖNTEILE	M						
SENSÖRIK	FARBE	DESCR.	ROTBRÄUN	OK, STRASS	<0.25			
	GERUCHSART	DESCR.	FARBLOS	ENDCKEL				
	GERUCHSSTÄRKE(1-4)	DESCR.	KÉNER					
	NIEDERSCHLAG(FARBE)	DESCR.	ROTBRÄUN					
	TRÜBEUNG(1-4)	DESCR.	ROTBRÄUN					
ALLG. PARAMETER	VERFAHRENBURG(1-4)	DESCR.	ROTBRÄUN	BEIGE,				
	LEITFAHIGKEIT 25°C	PSum 25°C	2	2	2	2	2	2
	LUFTTEMPERATUR	°C	1199	862	1003	14.45	14.45	14.45
	MESSTEMPERATUR PH	°C	17.5	19.9	22.4			
	PH	-	21.5	21.5				
	SAUERSTOFF	mg O2L	5.99	5.93	17.6			
	SAUERSTOFFSATZIGUNG %	-	8.5	11.6				
SUMMENPARAMETER	WASSERTEMPEARTUR °C	-	77.7	107.3				
DOX	WASSERTEMPEARTUR °C	-	11.3	11.8				
SUMMENPARAMETER	KHS	mg CL	2.1	0.8				
	KVS(KS)	mg/L	14.7	4.6				
SUMMENPARAMETER2	KVS(KS)	mg/L	0.14	<3				
	G-WERT	%	-	-	0			
ANIONEN	BORAT	µg BL	81.1	268.8				
	BROMID	µg/L	0.4	0.25	0.176			
	CILORID	µg/L	52.5	14.2	<0.0020			
	CHROMAT	µg/L	-	-	41.4			
	CYANID	µg CNL	-	-	<0.0050			
	FLUORID	µg/L	0.045	0.057	0.34			
	NITRAT	µg NL	21.1	12.8	24.6			
	NITRI	µg NL	0.07	<0.04	0.004			
	O-PHOSPHAT	µg P/L	<0.04	0.023	<0.04			
	SULFAT	mg SO4L	21.1	19.3	63.1			
KATIONEN	AMMONIUM	mg NH4+	0.04	<0.01	<0.01			
METALLE	ALUMINIUM	µg/L	3.7	-	<2			
	BORAT	µg/L	1.96	2	<2			
	CILORID	µg/L	0.6	<1	<1			
	ARSEN	µg/L	0.2	<5	<5			
	BARIUM	µg/L	4.4	-	-			
	BLEI	µg/L	43.6	-	<5			
	CADMIUM	µg/L	0.07	<2	<2			
	CIRCON	µg/L	1.96	-	-			
	COBALT	µg/L	0.01	<1	<1			
	EISEN	µg/L	17.4	-	<1			
	KUPFER	µg/L	5.1	-	<1			
	MANGAN	µg/L	90.6	-	6.3			
	NICKEL	µg/L	4.9	<5	<5			
	QUECKSILBER	µg/L	0.01	<5	<5			
	SELEN	µg/L	2.2	-	<1			
	SILBER	µg/L	-	<1	<1			
	URAN	µg/L	3.5	-	-			
	ZINK	µg/L	24.6	<10	<10			
QUECKSILBER	QUECKSILBER	µg/L	<50	<50	<50			
LIRKW	1,1,1-TRICHLORETHAN	µg/L	<0.1	<0.1	<0.1			
	1,1,2-TRICHLORETHAN	µg/L	<0.1	<0.1	<0.1			
	1,1,2-TRICHLORETHAN	µg/L	<0.1	<0.1	<0.02			
	1,1-DICHLORETHAN	µg/L	<0.5	<0.5	<0.04			
	1,2-DICHLOREBZOL	µg/L	<0.1	<0.1	<0.02			
	1,2-DICHLORETHAN	µg/L	<0.1	<0.1	<0.04			
	1,2-DICHLORPROPAN	µg/L	<0.5	<0.5	<0.04			
	1,3-DICHLOREBZOL	µg/L	<0.5	<0.5	<0.04			
	1,3-DICHLORETHAN	µg/L	<0.1	<0.1	<0.04			
	DICHLORMETHAN	µg/L	<0.1	<0.1	<0.01			
	ETHYLBENZOL	µg/L	0.04	<0.01	<0.01			
	HEMELITOL	µg/L	<5	<5	<5			
	MINXYTOL	µg/L	<5	<5	<5			
	MESTYLYEN	µg/L	<5	<5	<5			
	MIBE	µg/L	<5	<5	<5			
	OXYOL	µg/L	<5	<5	<5			
	PSUEDOCUMOL	µg/L	<0.1	<0.1	<0.01			
	SUMME BTEX	µg/L	<0.1	<0.1	<0.02			
	SUMME HALOGENERTE	µg/L	0.09	0.02	0.03			
	TERACHLORETHAN	µg/L	0.04	0.02	0.03			
	TERACHLORMETHAN	µg/L	<5	<5	<5			
SCREENING	TOLUOL	µg/L	<0.1	<0.1	<0.01			
	TRANS-1,2-DICHLORETHEN	µg/L	<5	<5	<5			
	TRANS-1,3-DICHLORETHEN	µg/L	<1	<1	<1			
	TRICHLORETHANE	µg/L	<0.1	<0.1	<0.02			
	TRICHLORFORMATE	µg/L	<0.1	<0.1	<0.01			
	108224-METHYLPHENOL	µg/L	<0.1	<0.1	<0.01			
	14912-6-DINITROQUOL	µg/L	<0.1	<0.1	<0.01			
	19334-isopropenyl Pyrazole-Der	µg/L	<0.1	<0.1	<0.01			
	19351-2,4-TRICHLORBZOL	µg/L	<0.1	<0.1	<0.01			
	19482-junkrown	µg/L	-	-	-			
	19483-junkrown	µg/L	-	-	-			
	19484-junkrown	µg/L	-	-	-			
	19491-gamma-ICH	µg/L	-	-	-			
	19506-PCB-101	µg/L	-	-	-			
	21313(junkrown) Endosulfan	µg/L	-	-	-			
	22522-PCB-28	µg/L	-	-	-			
	23374-PCB-138	µg/L	-	-	-			
	24380-BENZO(A)ANTHRACEN	µg/L	-	-	-			
	24474-ICRYSTINCHI	µg/L	-	-	-			
	24505-PCB-180	µg/L	-	-	-			
	27177-BENZO(B)FLUORANTHEN	µg/L	-	-	-			
	27259-BENZO(Z)FLUORANTHEN	µg/L	-	-	-			
	27622-BENZO(A)PYREN	µg/L	-	-	-			
	28046-BENZ(A)ANTHRACEN	µg/L	-	-	-			
	Ant.Befunde > 0.2 ng/L	Sik	-	-	-			
	Ant.Befund > 0.25 µg/L	PEAKS	-	-	-			
SCREENING	ZAHL IDENTIFIZ. PEAK	PEAKS	0	0	0			
	ZAHL UNBEK. PEAK	PEAKS	1	1	1			
	ANZ ERKENNT. PEAKS	PEAKS	25	18	18			
	ZAHL IDENTIFIZ. PEAK	PEAKS	8	8	8			

UNTERSUCHUNGSBERICHT DES AUE LABORS BASEL-STADT

FASSUNG 2758

617494

270882

STELLE	METHODENGRUPPE	COMPONENT	UNITS	17.09.97	25.02.98	09.09.98	10.03.99	28.10.99	17.05.00	21.03.01	11.09.01	12.03.02	12.11.02	06.05.03	28.10.03	02.02.04	10.05.04	23.08.05
F_2758	PROBENNAHME	BEZUGSPUNKT	-														OK_STRASS ENDECKEL	
		KOMMENTAR	-														Sediment	
		PROBENNAHMEDATUM	DD.MM.YY-HH24:MI														06.05.03- 14:30	
		PROBENNEHMER	-														28.10.03- 14:30	
		PUMPE	-														02.02.04- 10:15	
		RUHEWASSERSPIEGEL	M														10.05.04- 11:05	
		SOHLENTIEFE	M														23.08.05- 15:10	
SENSORIK	SENSORIK	FARBE	DESCR.	ROTBRUN	BEIGE	GELB	FARBLOS	ROSA	FARBLOS	keine	keine							
		GERUCHSART	DESCR.	ERDIG	MODRIG	ERDIG	ERDIG	KEINER	KEINER	KEINER	MODRIG	KEINER	ERDIG	Keiner	erdig	keiner	keiner	
		GERUCHSSTAERKE(1-4)	DESCR.	2	2	2	2	1	1	1	3	1	2	1	2	1	1	
		NIEDERSCHLAG(FARBE)	DESCR.	ROTBRUN	BEIGE	ROTBRUN	ROTBRUN	ROTBRUN	ROTBRUN	BEIGE	BRAUNROT	ROTBRUN	KEINER	Rotbraun	r"tlich	rotbraun	ROETLICH, BRAEUNLICH	
		TRUEBUNG(1-4)	DESCR.	2	3	3	3	3	2	2	3	1	2	2	2	4	3	
		VERFAERBUNG(1-4)	DESCR.	2	3	2	1	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	
ALLG_PARAMETER	ALLG_PARAMETER	LEITFAEHIGKEIT 25°C	µS/cm 25°C	1362	1342	1389	1318	1374	1353	1365	1478	1467	1116	1136.3	1264	1223	1231	915
		LUFTTEMPERATUR	°C	17	6.7	24.1			22	10.6		17.3	6.4	22.7	9	7.6	10	19.4
		MESSTEMPERATUR PH	°C	21.7	14.3	21.1	17	17	22.1	15.1	17.6	19.1	17.7	21.7	15.8	20.2	13.9	17.3
		pH	-	6.99	6.93	7.21	6.85	6.87	6.89	6.9	6.88	6.71	6.97	6.87	6.87	6.8	7.08	6.92
		SAUERSTOFF	mg O ₂ /L	9.1	7.2	7.8	9.2	7.2	9.2	7.77	8.31	8.11	7.68	8.25	7.79	7.6	8.93	7.95
		SAUERSTOFFAETTIGUNG	%	82.6	65	73.1	86.1	67.7	84.7	70	76.9	78.7	68.6	79.6	70.4	68.5	81	74.2
		WASSERTEMPERATUR	°C	11	10.8	12.4	12.3	12.5	11.6	10.7	11.8	13.9	10.3	13.7	10.8	10.7	11	12.2
SUMMENPARAMETER	SUMMENPARAMETER	DOC	mg Cl/L	0.8	1.1	1.4	1	1.3	1.1	1.4	1	1.1	0.7	1.51		1.2	1	0.982
		AOX	µg Cl/L	16.5	15	8	4.9	9.6	7.9			6.5	12.9	5.5				
		KWS	mg/L	0.106	0.102								<.01	<.01	<.01	<.01	<.01	
		KWS(IR)	mg/L			<.3	<.3	<.3	<.3									
		DAPHNIENTOXIZITAET	%															
			%/Verd.															
SUMMENPARAMETER2	SUMMENPARAMETER2	G-Wert	-															
ANIONEN	ANIONEN	BORAT	µg B/L	102.3	102.9	94	106.5	131.8	138.3									0.037
		BROMID	mg/L	1.92	1.84	1	0.079	0.081	0.025	0.085	0.067	0.048	0.051	0.05	0.032	0.039	0.037	0.022
		CHLORID	mg/L	46.4	45.9	45.9	51.6	46.7	43.4	47.1	38	31.6	33.4	36	35.1	36.2	34.6	25.2
		CHROM(VI)	mg/L									<.05	<.05	<.050	0.0034	<0.020	<0.010	<0.0020
		CYANID	mg CN/L									<.005	<.005	<.005	<0.0050	<0.0050	<.005	<0.0050
		FLUORID	mg/L	0.071	0.098	<.03	<.03	0.182	0.402	0.074	0.631	0.145	0.041	0.135	0.171	0.234	0.226	0.211
KATIONEN	KATIONEN	NITRAT	mg N/L	30.3	30.5	30.6	28.7	20.2	4.7	8.21	18.89	20.3	11.9	20.3	21.6	20.4	21.1	9.68
		NITRIT	mg N/L	<.004	<.004	<.004	0.006	<.004	<.004	<.004	<.004	<.004	<.004	0.004	0.004	0.008	0.005	0.006
		O-PHOSPHAT	mg P/L	<.004	<.004	<.004	0.024	0.025	0.047	0.039	<.004	0.026	0.023	0.008	0.013	0.016	0.015	
		SULFAT	mg SO ₄ /L	276.2	295	274.4	316.2	326.3	280.4	148.4	283	231.6	136	221	223	199	195	53.3
		SULFID	mg S/L									<.05	<.05	<.05	<.05	<.1		
		SULFIT	mg SO ₃ /L									<.05	<.05	<.05	<.05	<.1		
METALLE	METALLE	AMMONIUM	mg N/L	0.01	<.01	0.01	<.01	0.02	0.02	<.01	0.02	<.01	0.02	<.01	<.01	<.01	<.01	<.01
		ALUMINIUM	µg/l	6.2	12.2	16.3	<2	1041										
		ANTIMON	µg/l	<.1	<.1	<.1	<.1	0.2	<1	<1	<1	<1	<1	<1.0	<1.0	<1.0	<1	
		ARSEN	µg/l	1	0.4	1.1	1.3	5.5	<5	<5	<5	<5	<5	1.3	<1	<1.0	<5.0	<5.0
		BARIUM	µg/l	39.5	36.7	40</												

FASSUNG 2758

617494

270882

	1,4-DICHLORBENZOL(HS)	µg/l	<.5	<.5	<.5	<.5	<.5	<.5	<.5	<.5	<.5	<.5	<.5	<.5	<.5	<.5	<.5	<.5
	BENZOL	µg/l	<.5	<.5	<.5	<.5	<.5	<.5	<.5	<.5	<.5	<.5	<.5	<.5	<.5	<.5	<.5	<.5
	BROMDICHLORMETHAN	µg/l	<.01	<.01	<.01	<.01	<.01	<.01	<.01	<.01	<.01	<.01	<.01	<.01	<.01	<.01	<.01	<.01
	BROMOFORM	µg/l	<.01	<.01	<.01	<.01	<.01	<.01	<.01	<.01	<.01	<.01	<.01	<.01	<.01	<.01	<.01	<.01
	CHLORBENZOL	µg/l	<.5	<.5	<.5	<.5	<.5	<.5	<.5	<.5	<.5	<.5	<.5	<.5	<.5	<.5	<.5	<.5
	CHLOROFORM	µg/l	0.02	0.02	0.03	0.04	<.01	<.01	<.01	0.02	<.01	<.01	<.02	<.01	<.02	<.02	<.02	<.02
	CIS-1,3-DICHLORPROPEN	µg/l	<.01	<.01	<.01	<.01	<.01	<.01	<.01	<.01	<.01	<.01	<.04	<.01	<.04	<.04	<.04	<.04
	DIBROMCHLORMETHAN	µg/l	<.01	<.01	<.01	<.01	<.01	<.01	<.01	<.01	<.01	<.01	<.01	<.01	<.01	<.01	<.01	<.01
	DICHLORMETHAN	µg/l	<.01	0.11	0.01	0.02	<.01	<.01	0.01	0.02	0.12	<.02	<.01	<.02	<.02	<.02	<.02	0.04
	ETHYLBENZOL	µg/l	<.5	<.5	<.5	<.5	<.5	<.5	<.5	<.5	<.5	<.5	<.5	<.5	<.5	<.5	<.5	<.5
	HEMELITOL	µg/l	<.5	<.5	<.5	<.5	<.5	<.5	<.5	<.5	<.5	<.5	<.5	<.5	<.5	<.5	<.5	<.5
	M/P-XYLOL	µg/l	<.5	<.5	<.5	<.5	<.5	<.5	<.5	<.5	1.42	<.5	<.5	<.5	<.5	<.5	<.5	<.5
	MESITYLEN	µg/l	<.5	<.5	<.5	<.5	<.5	<.5	<.5	<.5	<.5	<.5	<.5	<.5	<.5	<.5	<.5	<.5
	MTBE	µg/l														<1	<1	<1
	O-XYLOL	µg/l	<.5	<.5	<.5	<.5	<.5	<.5	<.5	<.5	<.5	<.5	<.5	<.5	<.5	<.5	<.5	<.5
	PSEUDOCUMOL	µg/l	<.5	<.5	<.5	<.5	<.5	<.5	<.5	<.5	<.5	<.5	<.5	<.5	<.5	<.5	<.5	<.5
	SUMME BTEx	µg/l							0	0	7.11	0	0	0	0	0	0	0
	SUMME HALOGENIERTE	µg/l	0.41	0.79	0.59	0.71	0.74	0.21	1.01	0.28	0.58	0.59	0.33	0.43	0.54	0.52	0.51	
	TETRACHLORETHEN	µg/l	0.35	0.65	0.53	0.63	0.73	0.21	0.85	0.24	0.41	0.58	0.32	0.41	0.52	0.5	0.46	
	TETRACHLORMETHAN	µg/l	<.01	<.01	<.01	<.01	0.01	<.01	<.01	<.01	<.01	<.01	<.01	<.01	<.01	<.01	<.01	<.01
	TOLUOL	µg/l	<.5	<.5	<.5	<.5	<.5	<.5	<.5	<.5	5.69	<.5	<.5	<.5	<.5	<.5	<.5	<.5
	TRANS-1,2-DICHLORETHEN	µg/l	<.1	<.1	<.1	<.1	<.1	<.1	<.1	<.1	<.08	<.1	<.08	<.1	<.1	<.1	<.1	<.1
	TRANS-1,3-DICHLORPROPEN	µg/l	0.01	<.01	<.01	<.01	<.01	<.01	<.01	<.01	<.01	<.01	<.02	<.01	<.02	<.02	<.02	<.02
	TRICHLORETHEN	µg/l	0.02	0.01	0.02	0.02	<.01	<.01	0.12	0.02	0.04	0.01	0.01	0.02	0.02	0.02	0.02	0.01
	TRICHLORFLUORMETHAN	µg/l	0.01	<.01	<.01	<.01	<.01	<.01	<.01	<.01	<.01	<.01	<.01	<.01	<.01	<.01	<.01	<.01
SCREENING	0417/Oktanon	µg/l													0.2			
	0878/unbekannt	µg/l												0.34				
	0887/unbekannt	µg/l												0.06				
	0931/unbekannt	µg/l												0.05				
	1143/unbekannt	µg/l												0.06				
	1163/unbekannt	µg/l												0.06				
	1181/unbekannt	µg/l												0.05	0.2			
	1196/Dodekan	µg/l												0.34				
	1423/Diacetylbenzol-Isomer	µg/l												0.19				
	1441/unbekannt	µg/l												0.05				
	1444/Diacetylbenzen-Isomer	µg/l												0.07				
	1454/unbekannt	µg/l												0.2				
	1456/2,6-Di-tert-butylbenzochinon	µg/l												0.19				
	1456/4,6-di-tert-Butyl-m-cresol	µg/l												0.25				
	1456/unbekannt	µg/l												0.1				
	1473/unbekannt	µg/l												0.08				
	1499/2,6-di-tert-Butyl-p-cresol	µg/l												0.4				
	1502/Di-t-Butyl-Cresol / Terbucar	µg/l												0.28				
	1509/unbekannt	µg/l												0.28				
	1510/unbekannt	µg/l												0.32				
	1548/unknown	µg/l												0.32				
	1550/Phlorobutyrophenon	µg/l												0.13				
	1554/unbekannt	µg/l												0.1				
	1557/unbekannt	µg/l												0.24				
	1588/Crotamiton oder Derivat	µg/l												0.11				
	1591/unbekannt	µg/l												0.07				
	1661/Alkohol bzw. Ether	µg/l												1.03				
	1678/Crotetamid	µg/l												0.1				
	1733/Cropropamid-Derivat	µg/l												0.23				
	1746/Atrazin	µg/l												0.06				
	1855/unbekannt	µg/l												0.67				
	1902/unbekannt	µg/l												0.08				
	3017/Alken bzw																	

UNTERSUCHUNGSBERICHT DES AUE LABORS BASEL-STADT

DEPONIEN MAIENBÜEL UND BETTINGEN

UNTERSUCHUNGSBERICHT DES AUE LABORS BASEL-STADT

DEPONIEN MAIENBÜEL UND BETTINGEN

FASSUNG 2759

617432 270906

SCREENING	0950/unbekannt	19fl	0.1	<0.25
1058/2-METHYLPHENOL	19fl		<0.25	
1082/3-METHYLPHENOL	19fl		<0.25	
1082/4-METHYLPHENOL	19fl		<0.25	
1105/unbekannt	19fl			
1111/unkan.	19fl		0.55	0.1
1143/unbekannt	19fl			
1173/1,2,4-TRICHLORBENZOL	19fl			
1180/NAPHTHALIN(NAP)	19fl			
1181/unbekannt	19fl			
1199/unbekannt	19fl		0.89	0.2
1305/unbekannt	19fl		0.43	
1306/unbekannt	19fl		0.42	
1339/unbekannt	19fl		0.21	
1419/2,6-DINITROTOLUOL	19fl		<0.25	
1449/(alpha-HCH)	19fl		<0.25	
1476/4-CENPAHETEKANE	19fl		<0.25	
1500/unbekannt	19fl			
1503/unbekannt	19fl		0.25	
1504/unbekannt	19fl		0.38	
1504/unbekannt	19fl		0.37	
1507/2,3-DINITROTOLUOL	19fl		<0.25	
1523/2,4-DINITROTOLUOL	19fl		<0.25	
1524/unbekannt	19fl			
1525/beta-HCH	19fl			
1533/unbekannt	19fl			
1555/unbekannt	19fl		0.21	
1555/unbekannt	19fl		0.73	
1559/3,4-DINITROTOLUOL	19fl		0.62	
1572/unbekannt	19fl			
1576/FLUORREN(FLU)	19fl		0.3	
1586/Grobeneton	19fl			
1595/unbekannt	19fl			
1652/unbekannt	19fl			
1729/unbekannt			0.62	
1748/(gamma-HCH)	19fl		1.09	
1765/delta-HCH	19fl		<0.25	
1784/ANTHRACEN(ANT)	19fl		<0.25	
1869/PCB-28	19fl		<0.25	
1869/unbekannt	19fl			
1934/PCB-52			0.25	
1992/unbekannt	19fl		0.25	
2014/unbekannt	19fl		1.05	
2033/unbekannt	19fl		0.24	
2052/FLUOPRANTHEN(FLA)	19fl		0.29	
2106/PCB-101	19fl			
2106/PYRENE(PYR)	19fl			
2173/(alpha-Eicosulfan	19fl			
2178/unbekannt	19fl			
2234/unbekannt	19fl			
2282/PCB-153	19fl			
2337/PCB-138	19fl			
2439/BENZO(A)ANTHRACEN(BA)	19fl			
2447/CHRYSEN(CHR)	19fl			
2480/PCB-180	19fl			
2717/BENZO(B)FLUORANTHEN	19fl			
2725/BENZO(Z)FLUORANTHEN	19fl			
2792/BENZO(A)PYREN(BAP)	19fl			
2808/unbekannt	19fl			
2810/unbekannt	19fl			
3088/0IBENZA(H)ANTHRACEN	19fl			
3306/unbekannt	19fl			
Anz. Befunde > 0.1 ppb	SIK			
Anz. Befunde > 0.2 ppb	SIK			
ZAHL CH-ARAKT. PEAK	PEAKS	0	24	5
ZAHL IDENTIFIZ. PEAK	PEAKS	0	0	0
ZAHL UNBEK. PEAK	PEAKS	3	0	
ANZ. ERHOEHT. PEAKS	PEAKS	1	0	
ZAHL IDENTIFIZ. PEAK	PEAKS	16		
		5		