

Gemeinde Appen

Berichtswesen

Vorlage Nr.: 700/2013/APP/en

Fachteam:	Planen und Bauen	Datum:	31.01.2013
Bearbeiter:	Margitta Wulff	AZ:	

Beratungsfolge	Termin	Öffentlichkeitsstatus
Umweltausschuss der Gemeinde Appen	26.02.2013	nicht öffentlich

Grundwasseranalyse Deponie Schäferhof
hier: Auswertung der Grundwasseranalytik durch den Kreis Pinneberg -
FD Umwelt-

AA-APP-08

Appen, Deponie Schäferhof

Darstellung der Grundwasserbeschaffenheit bis Oktober 2012

Vorbemerkung

Seit 2004 besitzt die Deponiebetriebsgesellschaft Nord mbH & Co sowie die Nordentsorgung Heidorn GmbH & Co für die Deponie Schäferhof eine Genehmigung nach dem Kreislaufwirtschafts- und Abfallgesetz – KrW/AbfG (ausgestellt vom Landesamt für Natur und Umwelt), die durch eine Anordnung nach dem Kreislaufwirtschafts- und Abfallgesetz vom März 2006 wieder erweitert wurde. Mit der Anordnung wurde der Untersuchungsumfang wieder für einige Parameter (Arsen, BTEX-Aromaten [= Benzol, Toluol, Ethylbenzol, Xylol] und polyzyklische aromatische Kohlenwasserstoffe (PAK)) auf halbjährliche Untersuchung erweitert und für drei Grundwassermessstellen (B3, B16 und B18) für die Parameter Leitfähigkeit, Schwermetalle (ohne Arsen), BTEX-Aromaten, Benzol als Einzelstoff, PAK gesamt ohne Naphthalin und Naphthalin als Einzelstoff sogenannte Auslöseschwellen festgelegt.

Die Grundwasseruntersuchungen aus dem Frühjahr 2012 waren nicht an allen Messstellen durchgeführt worden, so dass erst mit der Herbstbeprobung wieder eine komplette Übersicht der Grundwasserbeschaffenheit vorliegt.

Die Zuständigkeit für die Genehmigung und für die Überwachung liegt beim Landesamt für Natur und Umwelt.

Es wird darauf hingewiesen, dass mit den Kontrolluntersuchungen nicht der Eintritt einer Beeinträchtigung des Grundwassers festgestellt, sondern das Grundwasser auf weitere mögliche Verschlechterungen seiner Eigenschaften überwacht werden soll, da die Grundwasserbeschaffenheit schon nachteilig verändert ist. Durch die Oberflächenabdichtung soll die Sickerwasserkonzentration reduziert werden, so dass sich langfristig die Grundwasserbeschaffenheit verbessert.

Die Abdichtung der Deponie durch Aufbringen einer Kunststoffdichtungsbahn wird durchgeführt.

Zur besseren Veranschaulichung wird die Darstellung der Grundwasserbeschaffenheit im Abstrom der Deponie Schäferhof in folgende Bereiche gegliedert:

- unmittelbarer Randbereich der Deponie
- weiterer Abstrom (70 - 100 m)
- entfernter Abstrom (250 - 300 m)

Bewertungsgrundlage für die Grundwasserbeschaffenheit bilden die Auslöseschwellen aus der Anordnung vom März 2006 sowie die Prüf- und Maßnahmenschwellenwerte der Länderarbeitsgemeinschaft Wasser, die in den „Empfehlungen für die Erkundung, Bewertung und Behandlung von Grundwasserschäden“ enthalten sind.

Abstrom der Deponie Schäferhof

Unmittelbarer Randbereich (B1, B2, B3, B16, B18)

Im unmittelbaren Randbereich zeichnet sich seit der Beprobung im Frühjahr 2011 in den Brunnen B1, B3 und B18 ein geringer Anstieg der **Leitfähigkeitswerte** in alternierender Form ab, wobei die Höchstwerte aus dem Zeitraum von Herbst 2001 bis Herbst 2003 nicht erreicht werden. In den Brunnen B2 und B16 sind die Werte bis Dezember 2011 angestiegen. Danach wurde ein Rückgang verzeichnet. Die Werte sind im Frühjahr und Herbst 2012 in beiden Brunnen nahezu gleich geblieben.

Alle Leitfähigkeiten bleiben deutlich unterhalb der Auslöseschwelle (siehe UR Diagramm Lf).

Die **AOX**-Konzentration zeigte über den Zeitraum von 1985 bis November 2008 in allen Brunnen des Randbereiches eine generelle Tendenz zur Abnahme. Innerhalb dieser Tendenz wurden zeitweilig jedoch extreme „Ausreißer“ festgestellt. Seit Frühjahr 2009 bis Herbst 2011 waren die Konzentrationen der Brunnen B3 und B18 deutlich oberhalb dieser Ausreißer (größer 1000 µg/L). Die Gehalte im B3 waren in den Frühjahrsbeprobungen dabei immer deutlich höher als in den Herbstbeprobungen. Im B18 wurde die höchste Konzentration im Herbst 2009 nachgewiesen, die dann bis zum Herbst 2011 kontinuierlich wieder zurückging. Im Mai 2012 war wieder ein stärkerer Anstieg zu verzeichnen. Die Brunnen B2 und B16 weisen generell eine deutlich schwächeren Schwankungsbreite auf. Erstmals seit Herbst 2008 liegen die Konzentrationen aller Brunnen im unmittelbaren Randbereich wieder unter 100 µg/l.

Die Konzentrationen an **PAK** (ohne Naphthalin) unterliegen deutlichen Schwankungen. Seit Mai 2005 ist bis Mai 2007 ein deutlicher Anstieg der PAK-Konzentrationen in vier der fünf Brunnen zu verzeichnen gewesen. Eine Ausnahme bildete der Brunnen B3, der zu diesem Beprobungszeitpunkt einen Rücklauf zu verzeichnen hatte. Im Brunnen B 16 wurde dabei sowohl im April 2006 als auch im Mai 2007 die Auslöseschwelle von 2 µg/L überschritten. Bis zum Juni 2008 wurde ein sehr großer Konzentrationsrückgang unterhalb bzw. bis zum unteren Maßnahmenwert von 0,4 µg/L in allen fünf Brunnen festgestellt (siehe Diagramm PAK). Seit November 2008 sind die Konzentrationen in den Brunnen B1 – B3 und B16 wieder rückläufig. In den Brunnen B16 und B18 ist eine generelle Abnahme ab November 2008 zu verzeichnen, wobei immer im Herbst ein Anstieg und im Frühjahr eine Abnahme der Konzentration festzustellen ist. Die Schwankungsbreite hat sich im Brunnen B18 deutlich reduziert. Seit Mai 2010 liegt sie zwischen 0,4 und 0,6 µg/L. Die Auslöseschwelle von 2 µg/l wurde in keinem der Brunnen erreicht. Seit April 2009 sind in den Brunnen B1 – B3 keine PAKs mehr nachgewiesen worden. Seit Mai 2012 sind die Gehalte aller Brunnen unterhalb des unteren Maßnahmenwertes von 0,4 µg/L.

Benzole wurden seit Mai 2012 in keinem der Brunnen mehr nachgewiesen.

Die Parameter **Naphthalin** und **TOC** sind mit Auslöseschwellen für die Brunnen B3, B16 und B18 durch das LLUR belegt. Der Parameter Naphthalin übersteigt bis zur jüngsten Beprobung in keiner der Messungen die Auslöseschwelle. Der TOC lag bei der Frühjahrsbeprobung 2012 in Brunnen B 18 erstmals seit Frühjahr 2010 wieder oberhalb der Auslöseschwelle. Im Brunnen B3 erreichte der TOC gerade die Auslöseschwelle, während die Konzentration im Brunnen B16 seit Juni 2010 kontinuierlich rückläufig ist und seit April 2011 immer deutlich unterhalb der Auslöseschwelle liegt. In der Herbstbeprobung 2012 ist in allen drei Brunnen der TOC-Gehalt unterhalb der analytischen Nachweisgrenze.

Seit Mai 2005 ist der deutliche Anstiegstrend der **Arsen**-Konzentrationen mit Ausnahme des Brunnens B1 abgeflacht und seit Mai 2007 rückläufig. Die abnehmende Tendenz wurde im November 2008 nicht bestätigt. In allen fünf Brunnen war wieder ein deutlicher Anstieg zu erkennen, der sich im April 2009 in den Brunnen B1 und B3 fortsetzte. Innerhalb der letzten drei Beprobungen ist in den Brunnen B1 und B3 eine extreme Schwankungsbreite der Arsenkonzentration zu verzeichnen gewesen. Insbesondere im April 2009 wurden die höchsten Konzentrationen gemessen (> 500 µg/L), die jedoch schon im November 2009 in den normalen Schwankungsbereich zurück gingen. Ein genereller Abnahmetrend ist

jedoch seit Mai 2010 nicht zu bestätigen. Im Herbst 2010 lagen die Gehalte in allen Brunnen jedoch unterhalb des unteren Maßnahmenwertes von 20 µg/L. Im Frühjahr 2011 dagegen ist in allen Brunnen wieder ein deutlicher Anstieg zu verzeichnen, wobei die Brunnen B1 und B3 mit 310 µg/L und 210 µg/L die höchsten Werte aufweisen (siehe Diagramm Arsen). Dieser Anstiegstrend setzte sich in allen fünf Brunnen auch im Herbst 2011 fort, um dann bis Frühjahr 2012 rapide bis unter 20 µg/L abzunehmen. Im Herbst 2012 ist jedoch wieder ein deutlicher Anstieg zu verzeichnen. In den Brunnen B3 und B18 ist die Konzentration über die Konzentrationen vom Herbst 2011 gestiegen. In den Brunnen B1, B2 und B16 bleiben die Gehalte deutlich unter denen vom Herbst 2011.

Weiterer Abstrom (B21, B22, B23 und B33)

Die im weiteren Abstrom seit April 2006 in den Brunnen B22, B23 und B33 zu verzeichnende Stagnation bzw. der leichte Rückgang der **Leitfähigkeit** setzt sich nur bis ins Frühjahr 2010 fort. Seitdem ist wieder ein Anstieg zu verzeichnen. Die Werte liegen im April 2011 im B22 bei 1100 µS/cm, im B23 um die 1900 µS/cm und im B33 bei 2500 µS/cm. Während sich im Brunnen B23 seit April 2011 die Werte nahezu in der selben Größenordnung bewegen, ist im Brunnen B33 bis Mai 2012 ein deutlicher Anstieg mit einem Maximalwert von über 4000 µS/cm festzustellen. Erst im Herbst 2012 sinkt die Leitfähigkeit wieder auf das Niveau von 2300 µS/cm, welches in den Jahren 2004 bis 2009 vorherrschte.

Im Brunnen B22 liegt die Leitfähigkeit im Herbst 2012 knapp unter 1000 µS/cm.

Im Brunnen B21 war in der Zeit von April 2006 bis Oktober 2007 ein kleiner Anstieg nachzuweisen, der sich bis April 2009 fortgesetzt hat. Danach ist die Leitfähigkeit in den Messungen November 2009 und April 2010 wieder auf Werte knapp über 2000 µS/cm zurückgegangen. Der Abwärtstrend hat sich auch in der jüngsten Analytik bestätigt. Die Leitfähigkeit liegt nun bei 500 µS/cm. (Anmerkung: Keine Beprobung der Brunnen B21 und B22 im Frühjahr 2012).

Die Entwicklung (sowohl Anstieg als auch Abnahme) der Leitfähigkeit vollzieht sich generell im weiteren Abstrom wesentlich langsamer und schwankungsärmer als im unmittelbaren Randbereich. Ob die hohe Leitfähigkeit von über 4000 µS/cm im Brunnen B33 lediglich ein „Ausreißer“ war, können nur weitere Messungen belegen.

Auch die anderen Parameter haben im Vergleich zu den Konzentrationen im unmittelbaren Randbereich über die Entfernung deutlich abgenommen. Einzige Ausnahme ist der AOX-Gehalt. Hier ist wieder mal in der Frühjahrsbeprobung 2012 ein sprunghafter Anstieg im Brunnen B33 festzustellen, aber auch ein rapider Rückgang bis auf 10 µg/L. In den drei anderen Brunnen ist bis Herbst 2012 ein deutlicher Rückgang zu verzeichnen.

Die **PAK**-Gehalte waren im weiteren Abstrom in allen vier Brunnen bis Frühjahr 2012 unterhalb des Prüfwertes von 0,1 µg/L. Der Wert 0,1 µg/L entspricht auch der Nachweisgrenze, so dass dieser Wert in der Grafik aufgetragen wurde. Im Herbst 2012 ist in den Brunnen B21 (0,16 µg/L) und B33 (0,36 µg/L) ein Anstieg zu verzeichnen, wobei der untere Maßnahmenwert von 0,4 µg/L nicht erreicht wird.

Benzol ist seit November 2009 in keinem der Brunnen mehr nachgewiesen worden. Die Nachweisgrenze liegt seit Herbst 2011 bei 1 µg/L.

Der **Arsen**-Gehalt liegt seit Herbst 2010 in allen vier Brunnen unterhalb des unteren Maßnahmenwertes von 20 µg/L. Lediglich im Brunnen B23 ist in der Herbstbeprobung 2012 ein Anstieg auf 25 µg/L nachgewiesen worden.

Entfernter Abstrom (B14)

In einer Entfernung von 250 m ist nach den langjährig vorliegenden Untersuchungsergebnissen eine Deponiebeeinflussung bisher nicht mehr nachzuweisen. Die **Leitfähigkeit** ist über die Jahre nahezu konstant geblieben. Auch die anderen deponiespezifischen Parameter wie **PAK's**, **BTEX**-Aromaten und Sulfat sind nicht gestiegen. Die **Arsenkonzentration** ist seit Jahren mit maximal 5 µg/L relativ konstant

im Prüfwertwertebereich, d.h. im Bereich von 2–10 µg/L. Eine Ausnahme bildet die Beprobung vom Dezember 2009, bei der eine Konzentration von 160 µg/L analysiert wurde. Diese Konzentration hat sich in den bisherigen Folgebeprobungen nicht bestätigt.

Der in der Frühjahrsbeprobung 2011 stark erhöhte AOX-Gehalt von 550 µg/L hat sich bis Herbst 2012 nicht mehr bestätigt und liegt im Hintergrundbereich von 20 µg/L..

Beurteilung/Bewertung

Die in den vorangegangenen Jahren festgestellte Beeinflussung im unmittelbaren Abstrom (Randbereich der Deponie Schäferhof) durch die Salzfracht spiegelt sich in der Leitfähigkeit wider. Seit Herbst 2003 ist eine leicht rückläufige Tendenz festzustellen. Die jeweiligen Auslöseschwellen werden nicht überschritten.

Für den Parameter PAK ist seit Mai 2007 keine Überschreitung der Auslöseschwelle (2µg/L) festzustellen. Seit Frühjahr 2012 liegen die Gehalte unterhalb des unteren Maßnahmenwertes von 0,4 µg/L.

Seit Frühjahr 2009 ist in zwei Brunnen im unmittelbaren Randbereich die Schwankungsbreite der AOX-Konzentrationen extrem auseinandergedriftet, welche sich aber in den beiden darauf folgenden Beprobungen wieder reduziert haben. In den jüngsten Analyseergebnissen ist lediglich im Brunnen B18 wieder ein größerer Schwankungsbereich festzustellen. Bei der Herbstbeprobung 2012 lagen alle AOX-Gehalte unter 100 µg/L.

Der Arsenaustrag unterliegt deutlichen Schwankungen mit einer extremen Streubreite und ist jetzt wieder angestiegen.

Benzol ist in keinem der Brunnen in Konzentrationen über den unteren Maßnahmenwert von 5 µg/L nachgewiesen worden.

Generell bestätigt sich immer noch das langjährige Bild, dass in einer Entfernung von 70 – 100 m die Belastungen deutlich geringer und in 250 m Entfernung im Brunnen B14 nicht dauerhaft erkennbar sind.

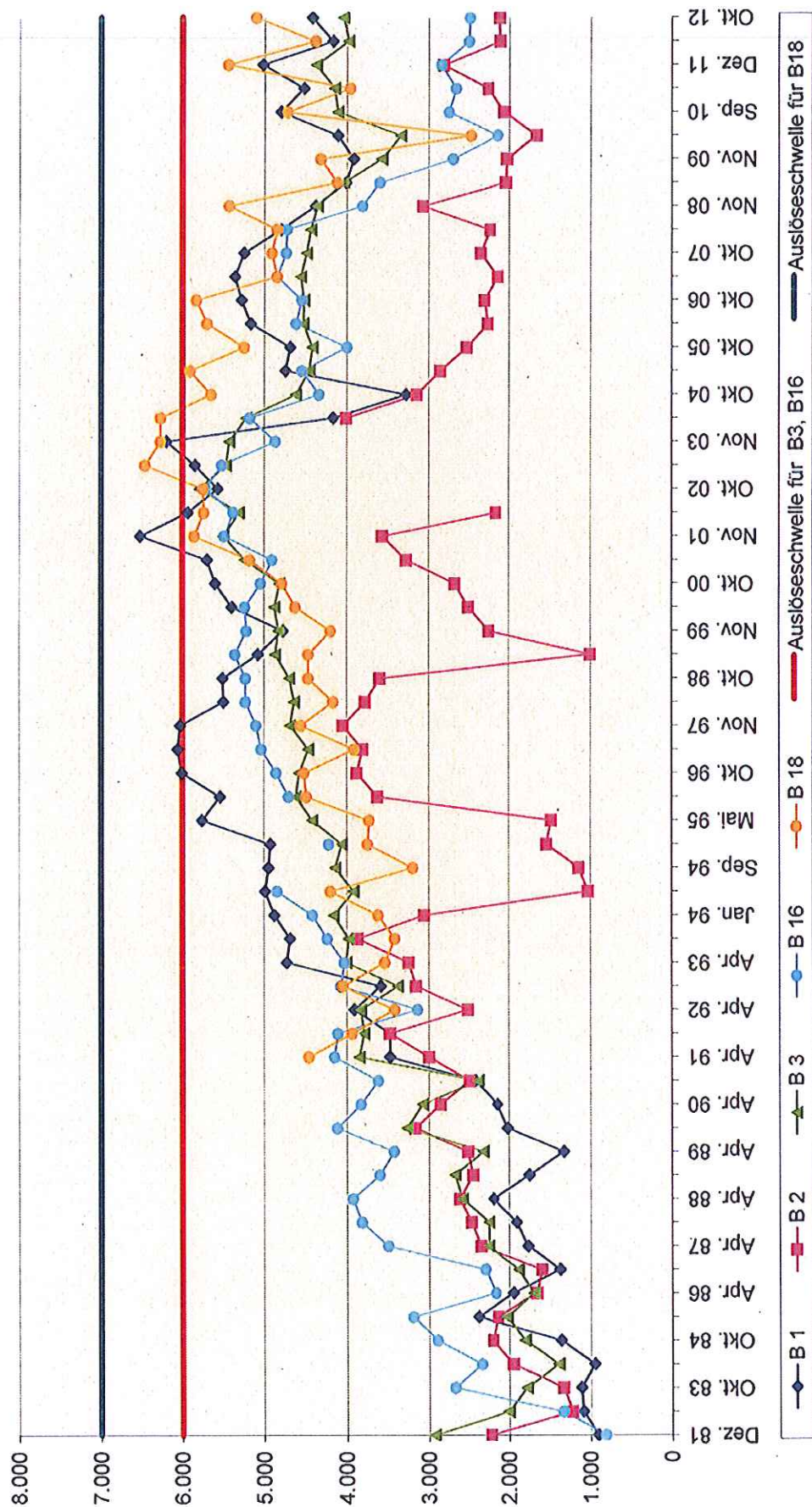
Die Oberflächenabdeckung ist nahezu fertig gestellt und es ist davon auszugehen, dass die Qualität der Grundwasserbeschaffenheit sich langfristig verbessern wird. Eine regelmäßige, langjährige Überwachung ist erforderlich und wird weiterhin durchgeführt.



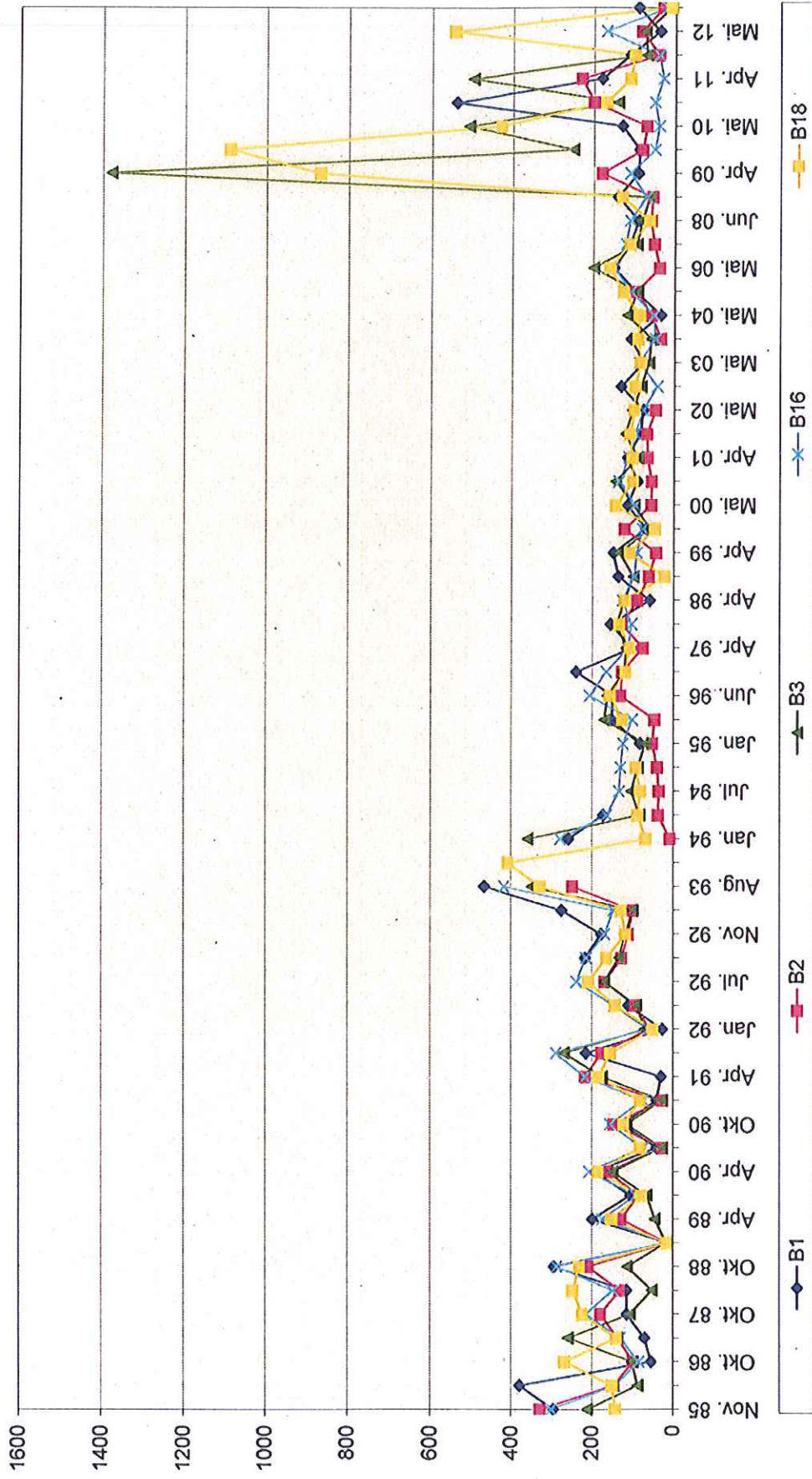
Anlage: Diagramme aus Excel-Datei 20130204 Umweltausschuss

- UR (unmittelbarer Randbereich) Diagramm Lf (Leitfähigkeit)
- UR Diagramm AOX
- UR Diagramm PAK
- UR Diagramm Benzol
- UR Auslöseschwellen
- UR Diagramm Arsen
- WA (weiterer Abstrom) Leitfähigkeit
- WA Diagramm AOX
- WA Diagramm PAK
- WA Diagramm Benzol
- WA Diagramm Arsen
- Entfernungsabhängigkeit (für die Parameter, Lf, Chlorid, AOX und Arsen)

Brunnen im unmittelbaren Randbereich, Leitfähigkeit $\mu\text{S}/\text{cm}$



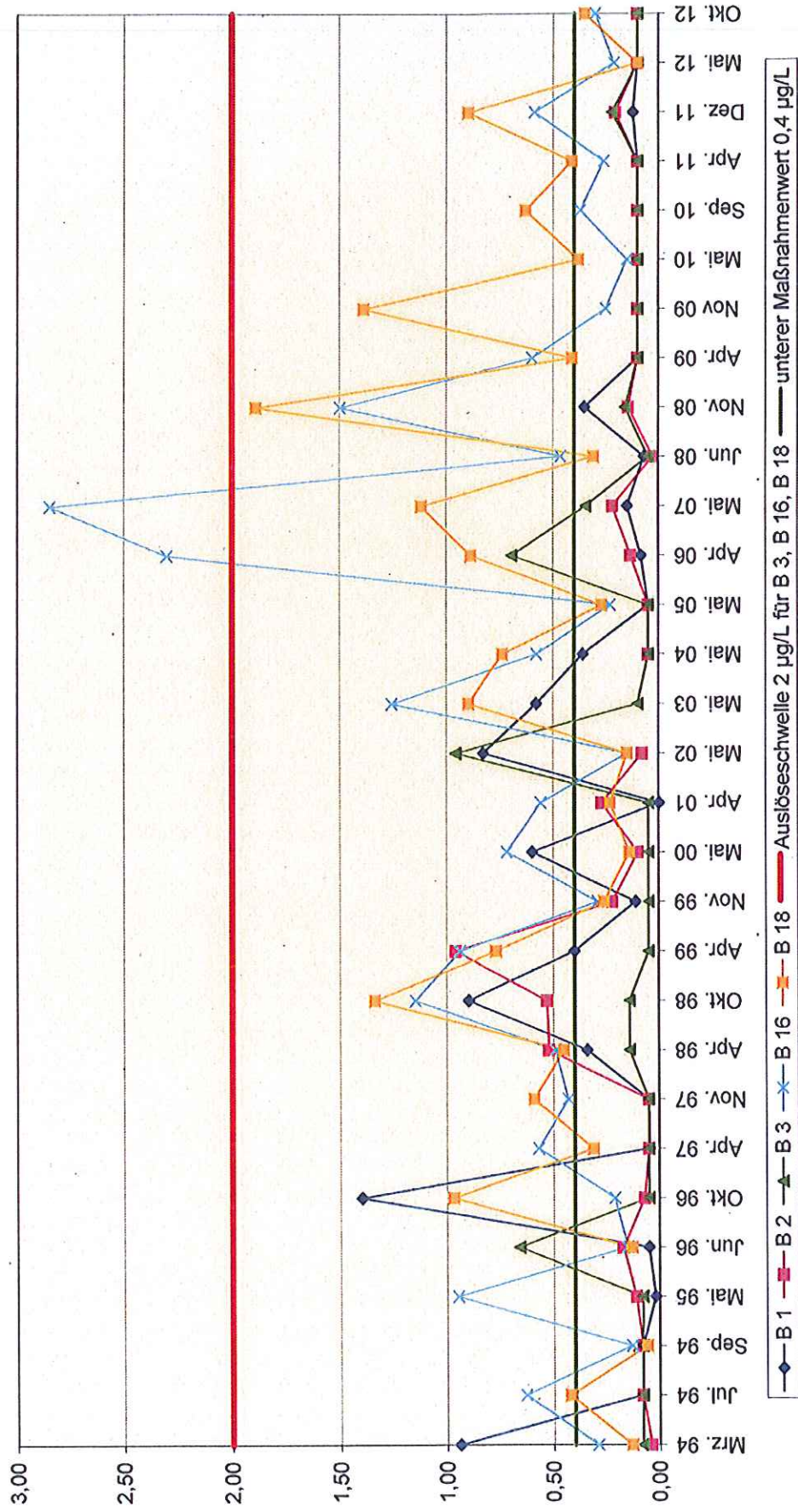
Brunnen im unmittelbaren Randbereich, AOX [$\mu\text{g/L}$]



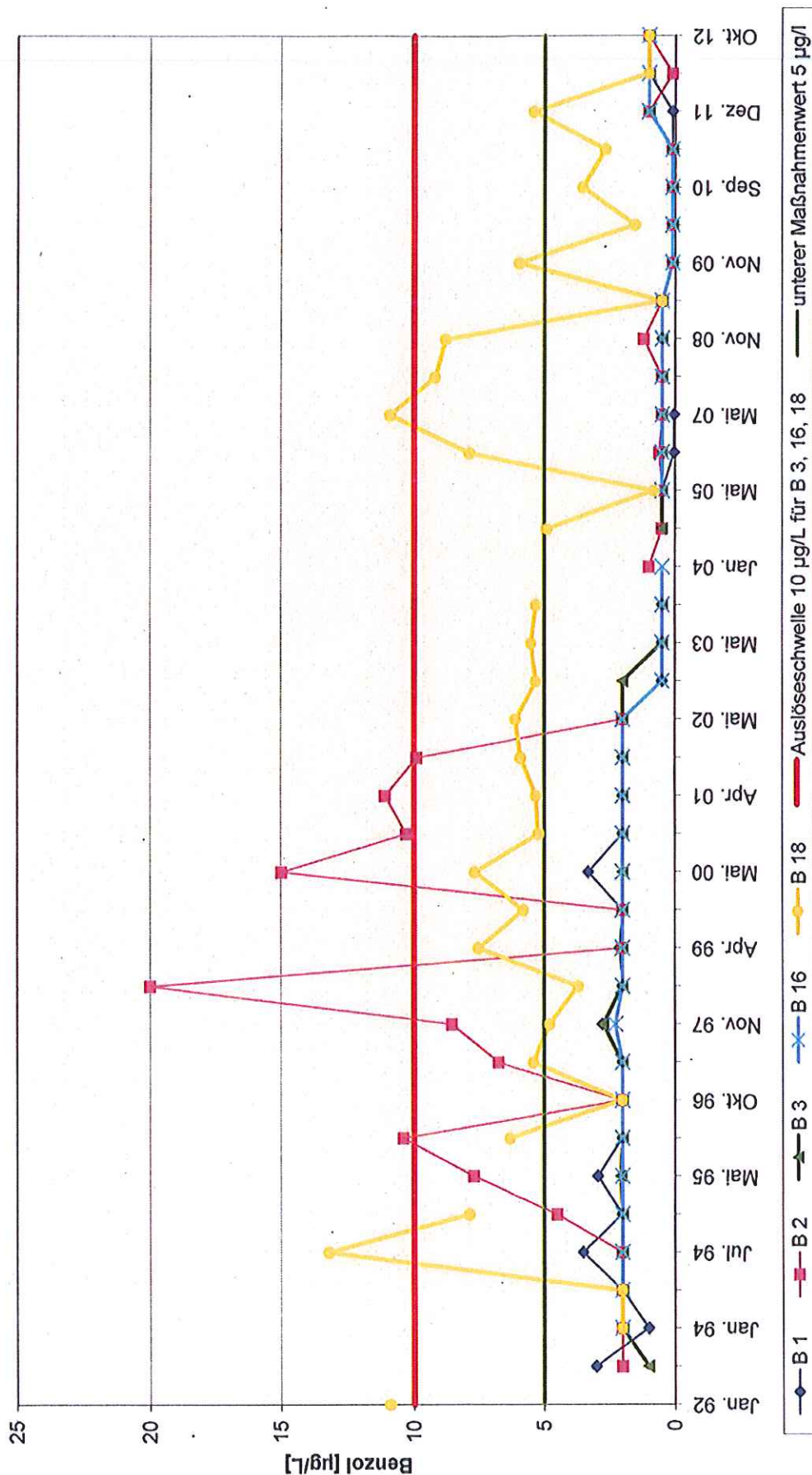
UR Diagramm AOX

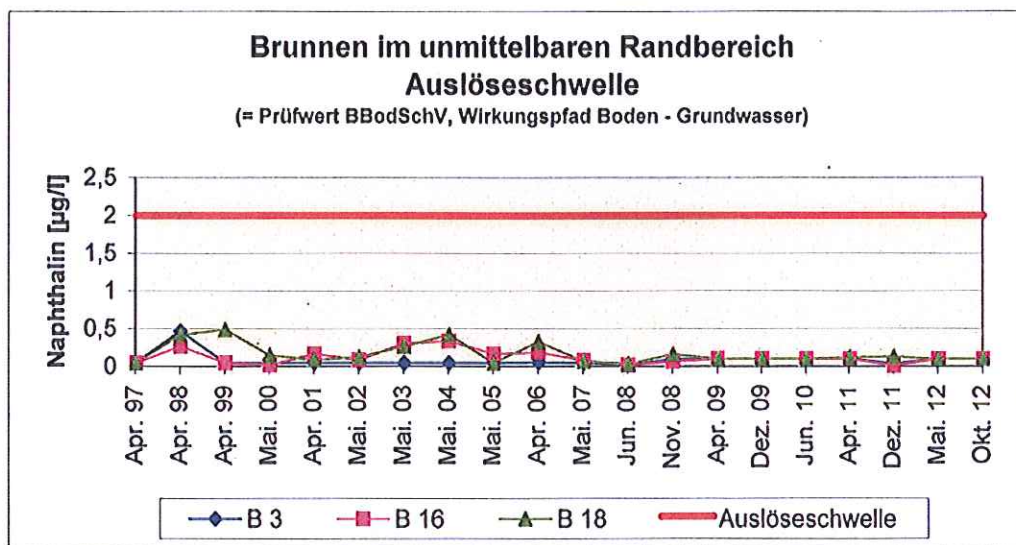
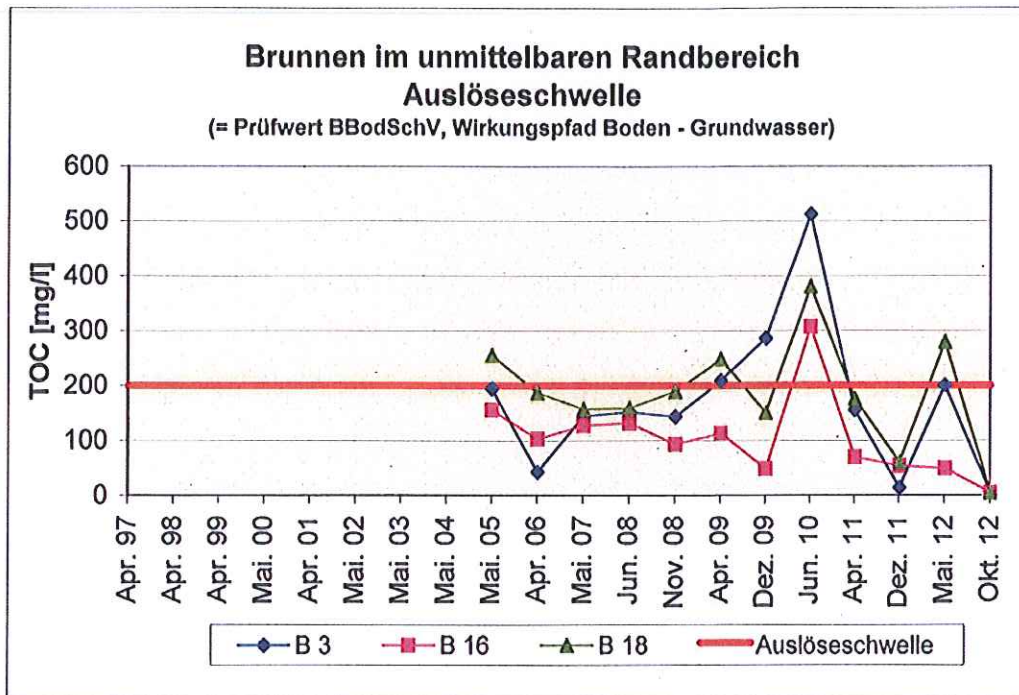
erstellt: 29.01.2013

Brunnen im unmittelbaren Randbereich, PAK's (ohne Naphthlin)

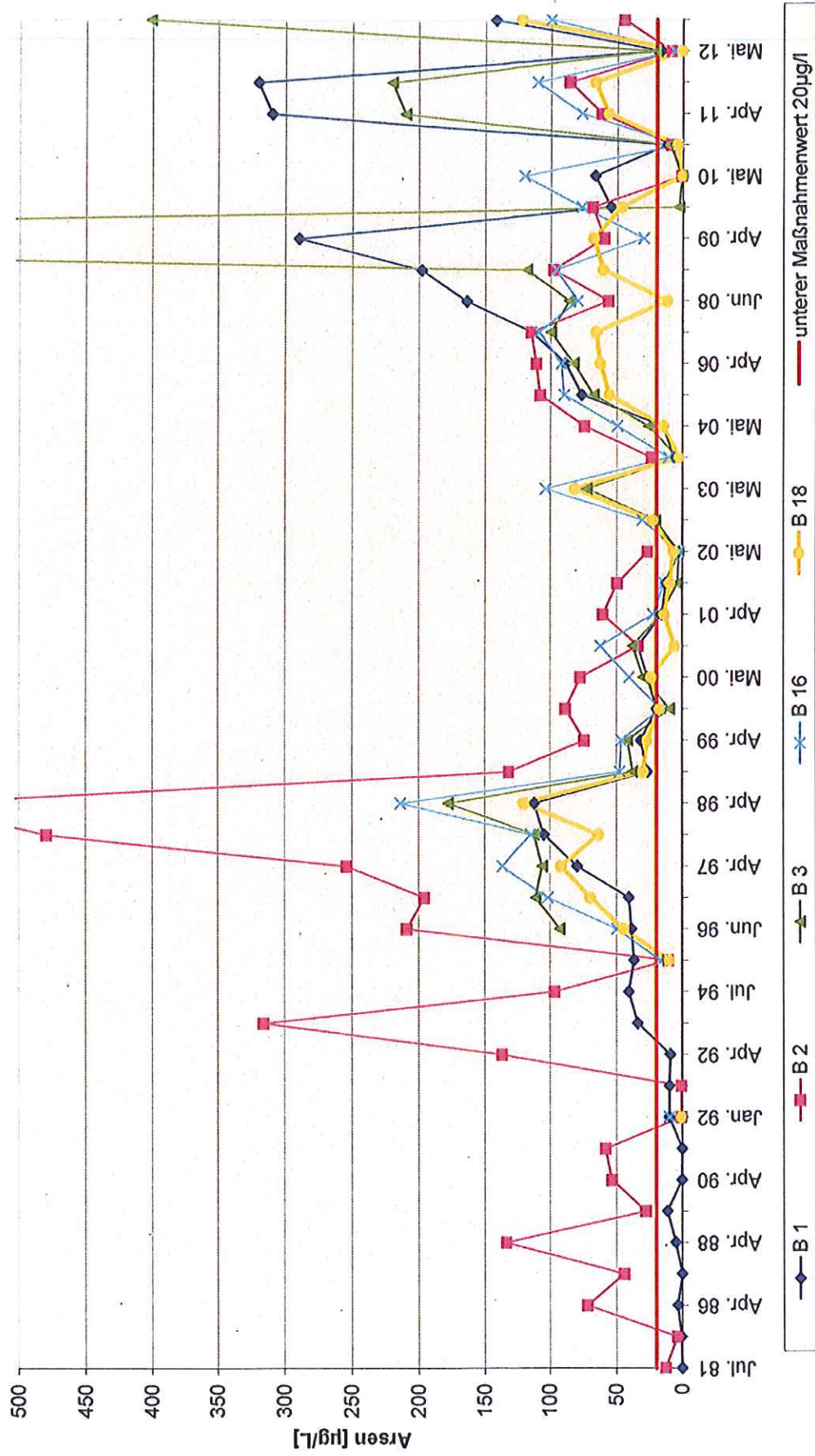


Brunnen im unmittelbaren Randbereich





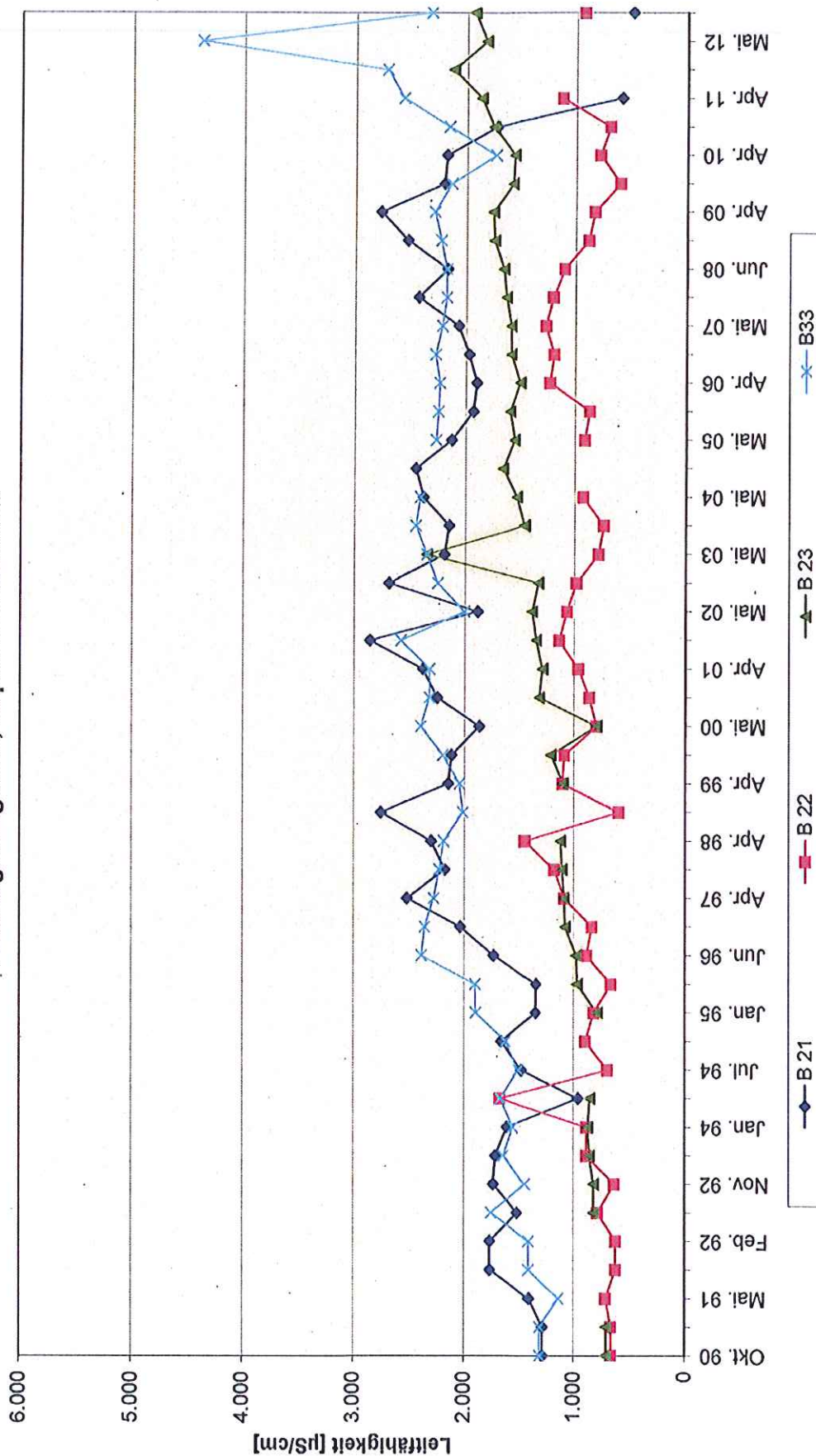
Brunnen im unmittelbaren Randbereich



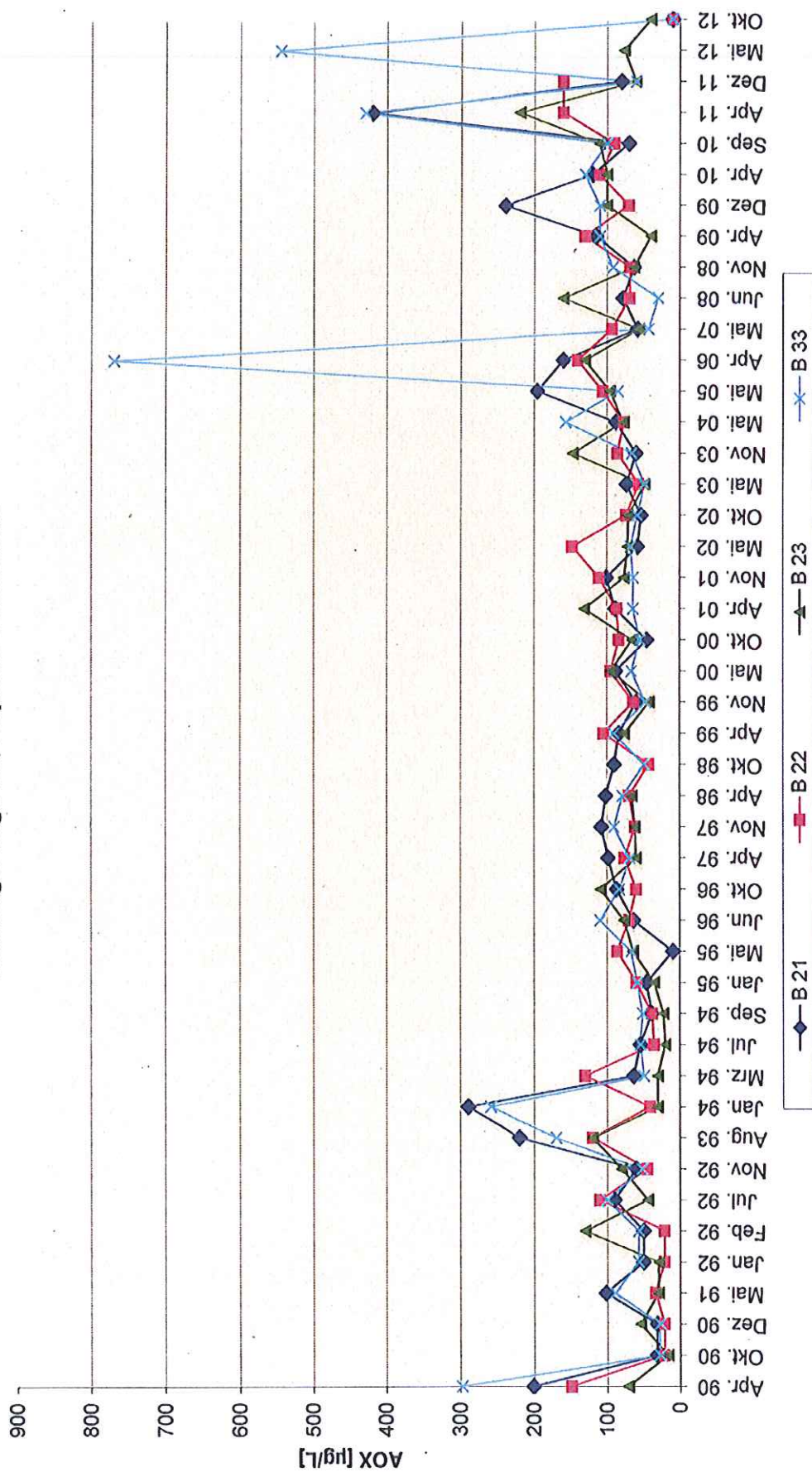
UR Diagramm Arsen

erstellt: 29.01.2013

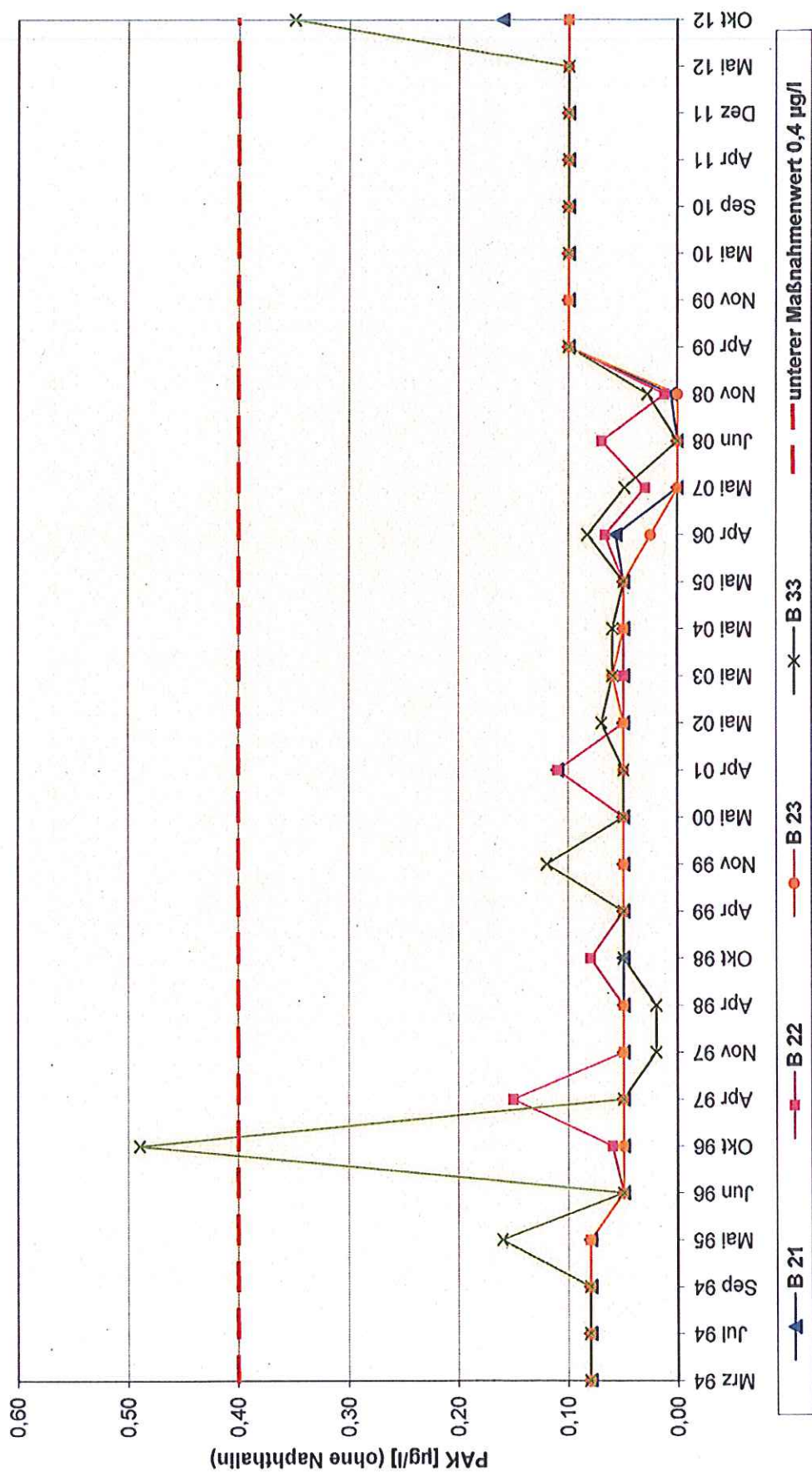
Brunnen im weiteren Abstrom (70 - 100 m) Altablagerung A 08, Deponie Schäferhof



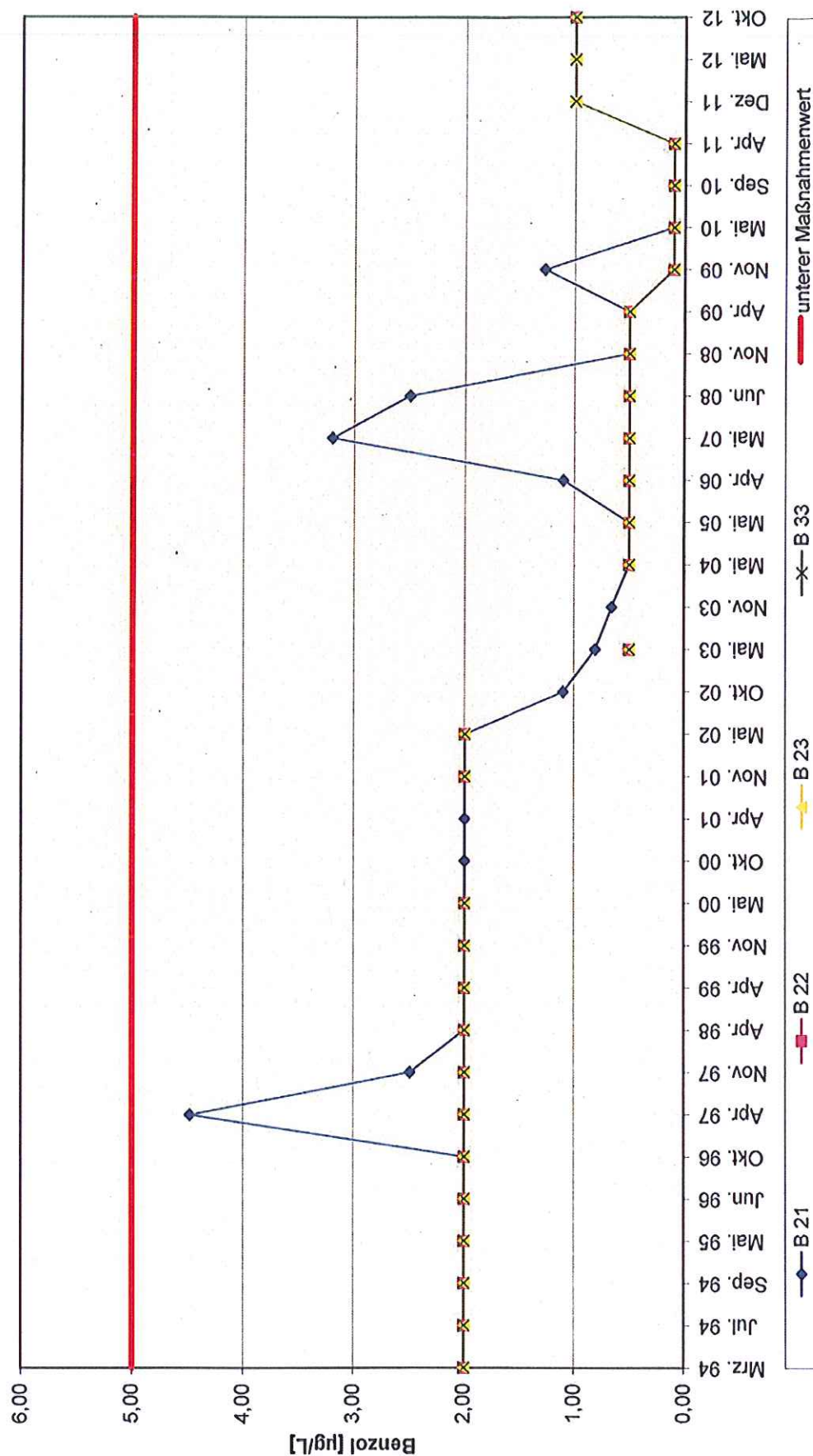
Brunnen im weiteren Abstrom (70 - 100 m) Altablagerung A08, Deponie Schäferhof



Brunnen im weiteren Abstrom (70 - 100 m)



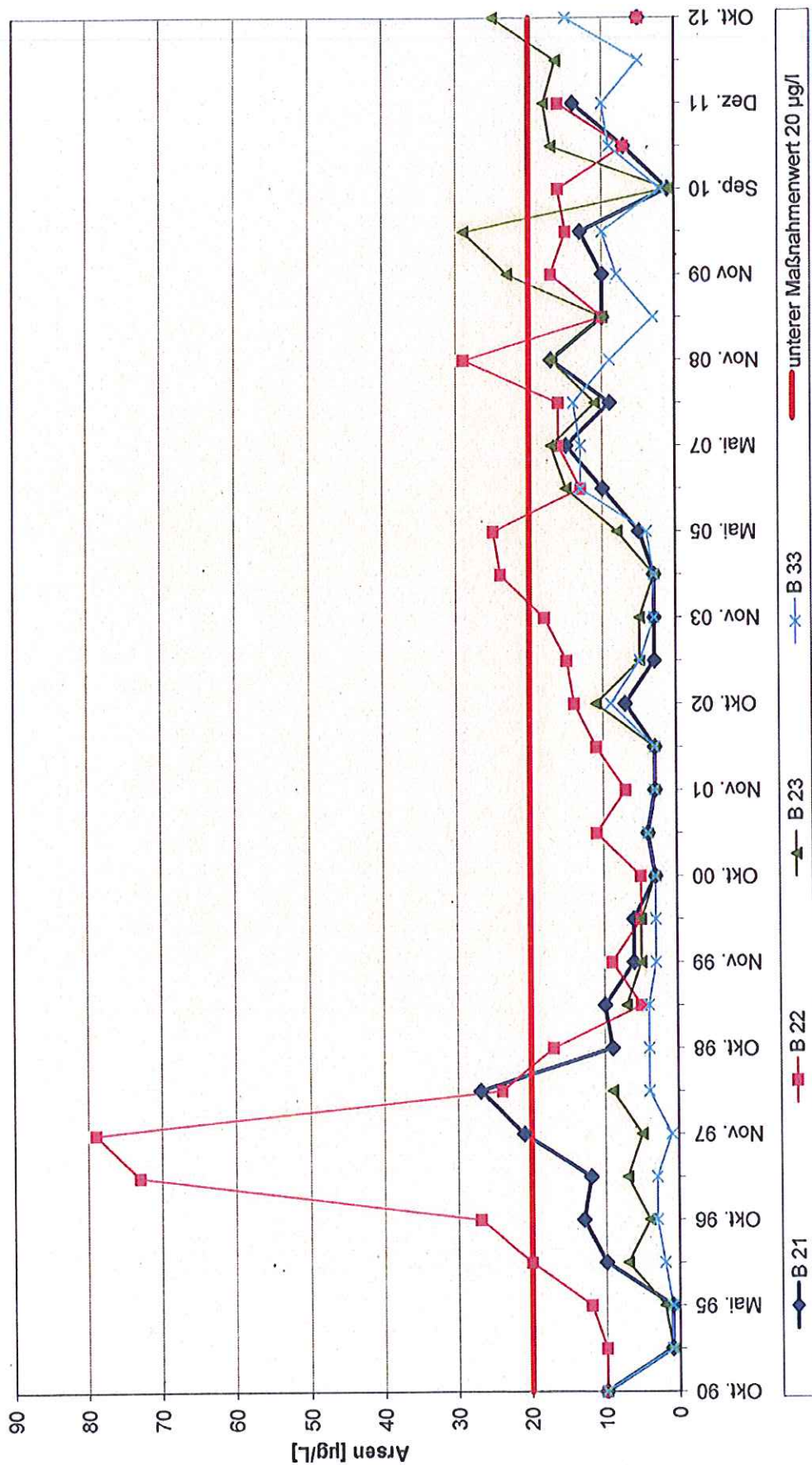
Brunnen im weiteren Abstrom (70 - 100 m)

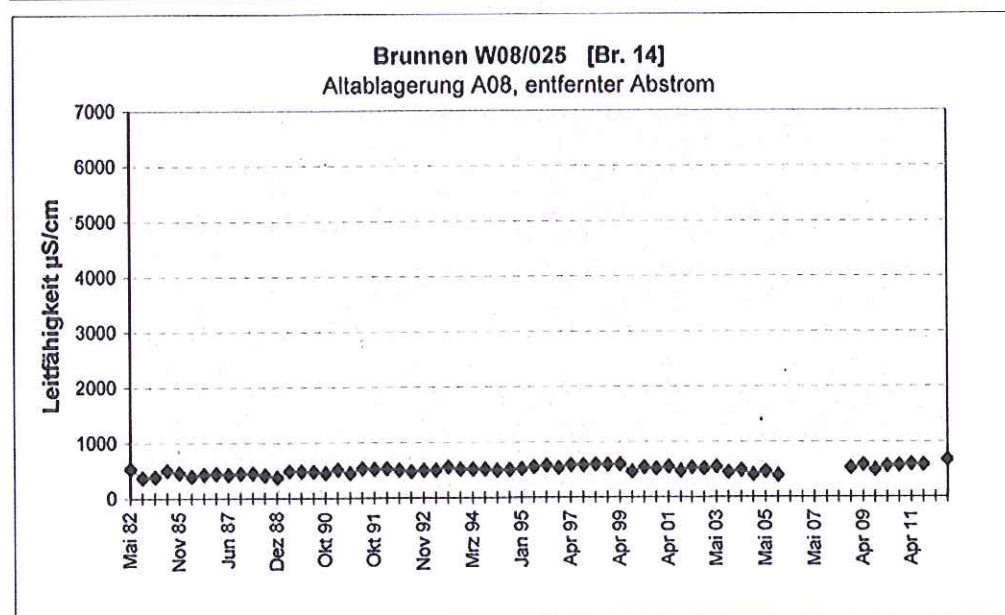
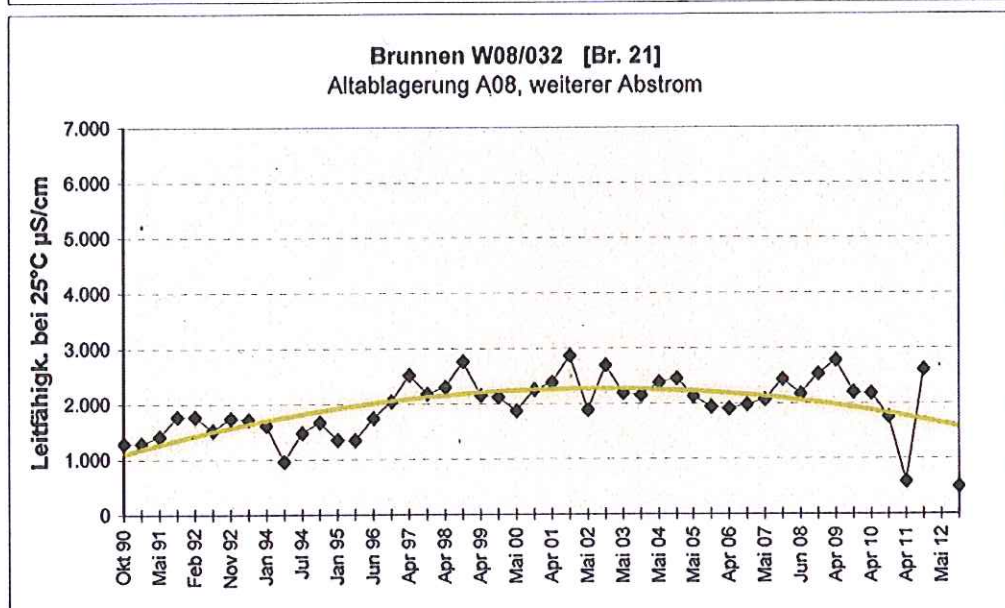
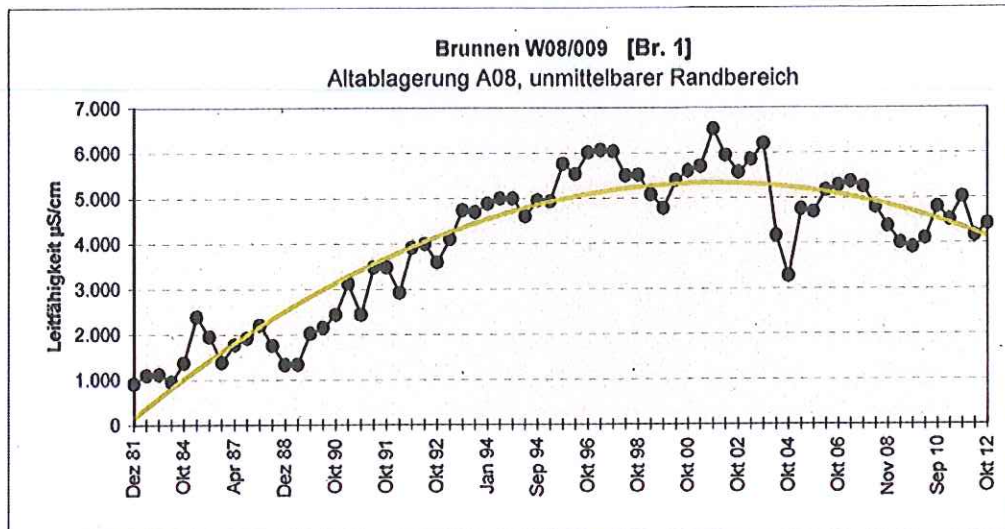


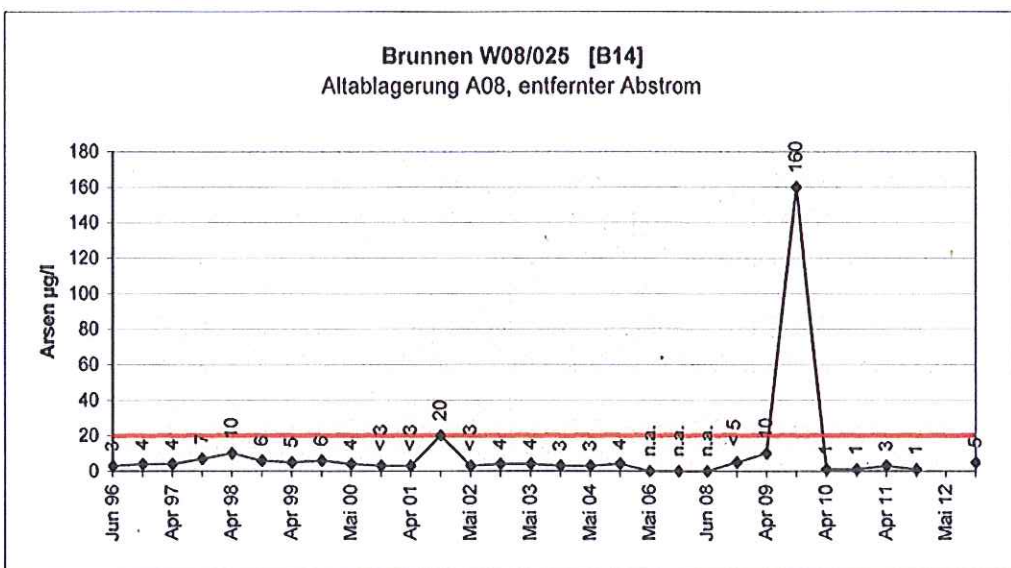
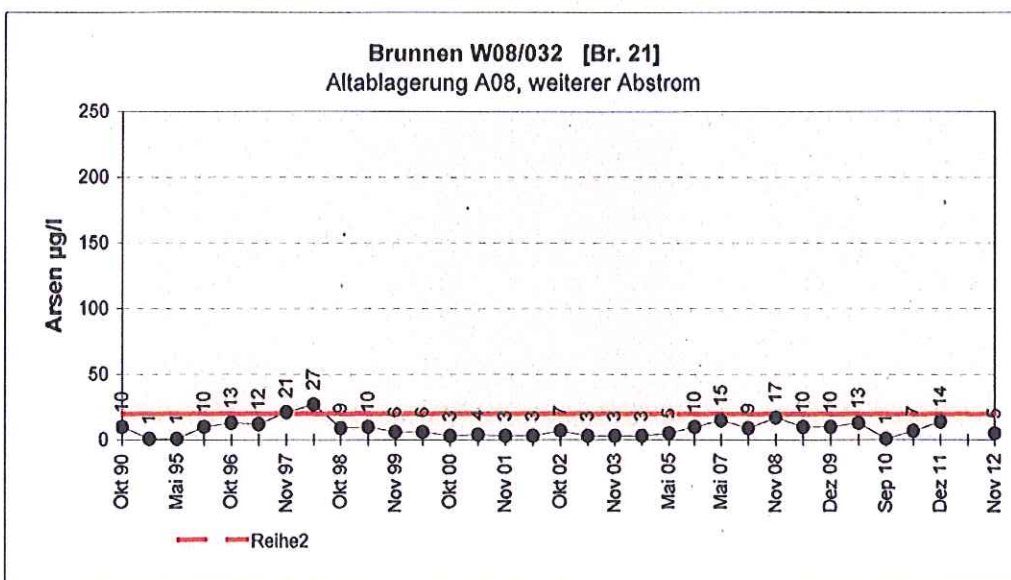
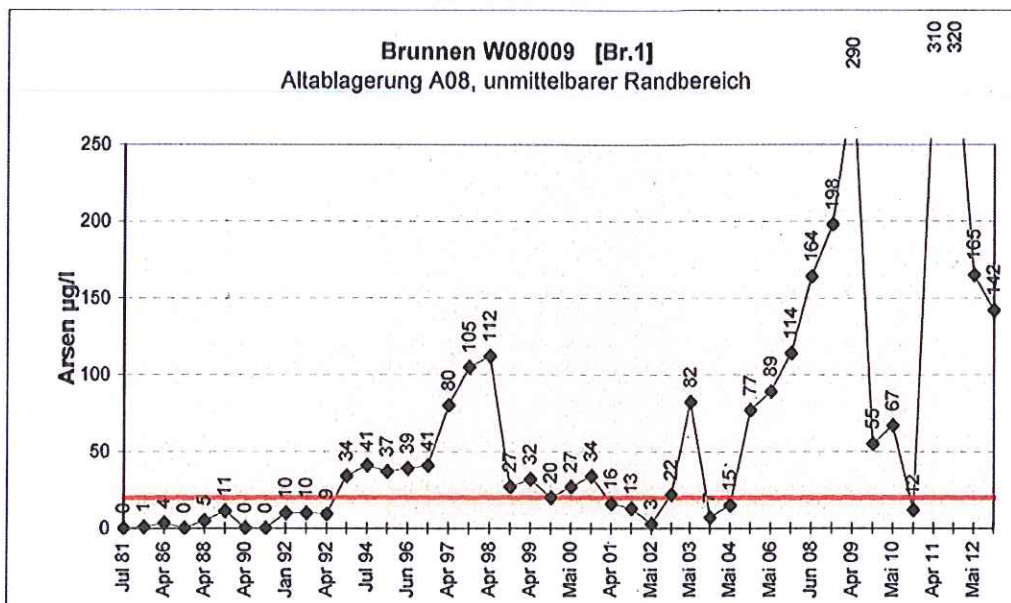
WA Diagramm Benzol

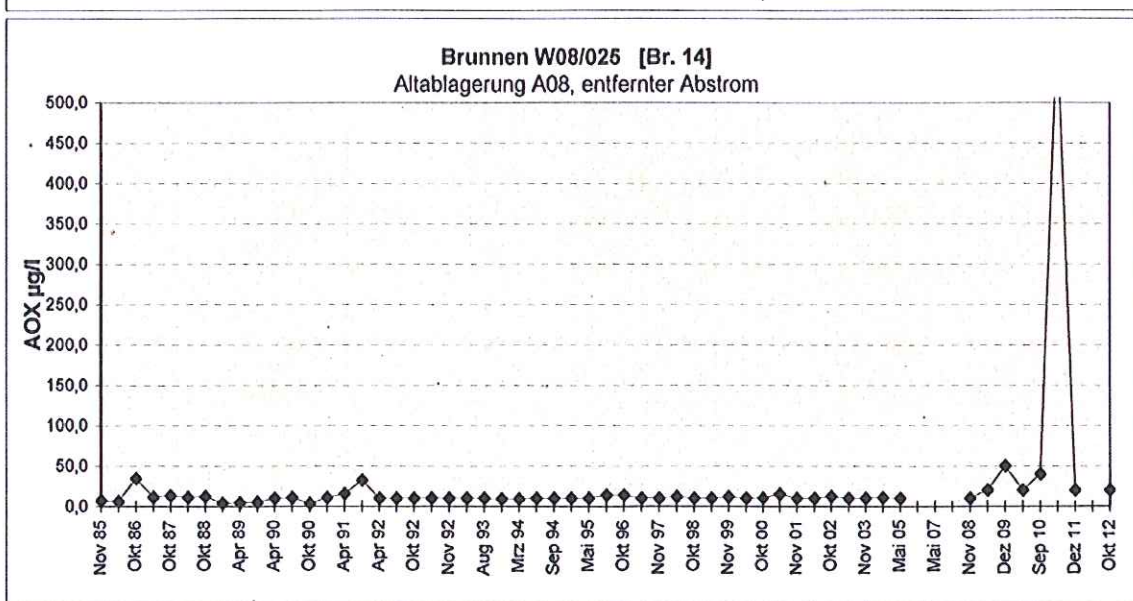
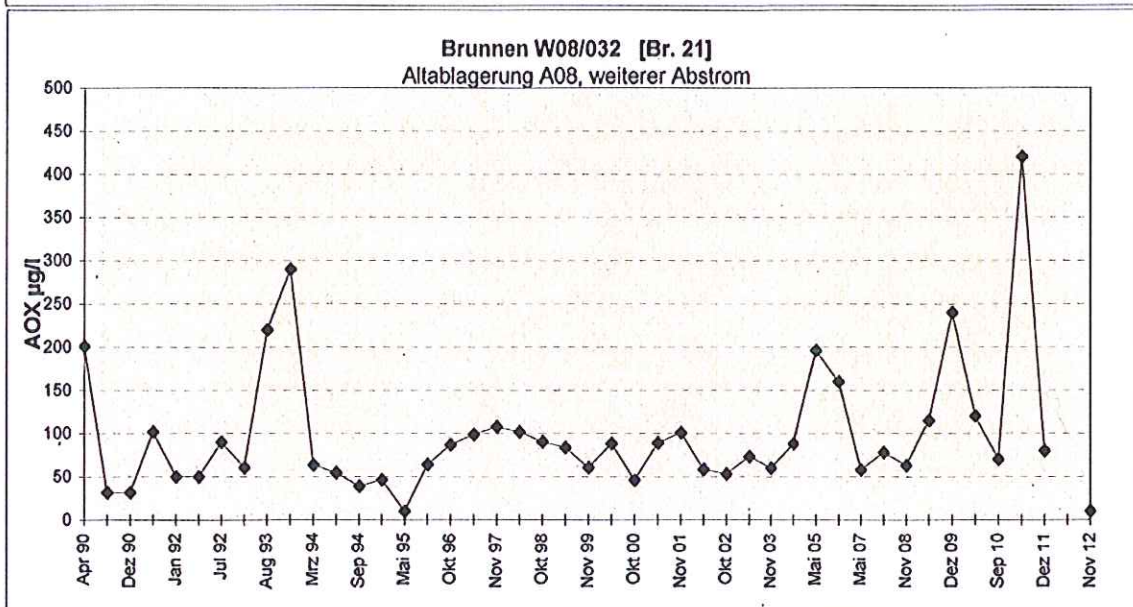
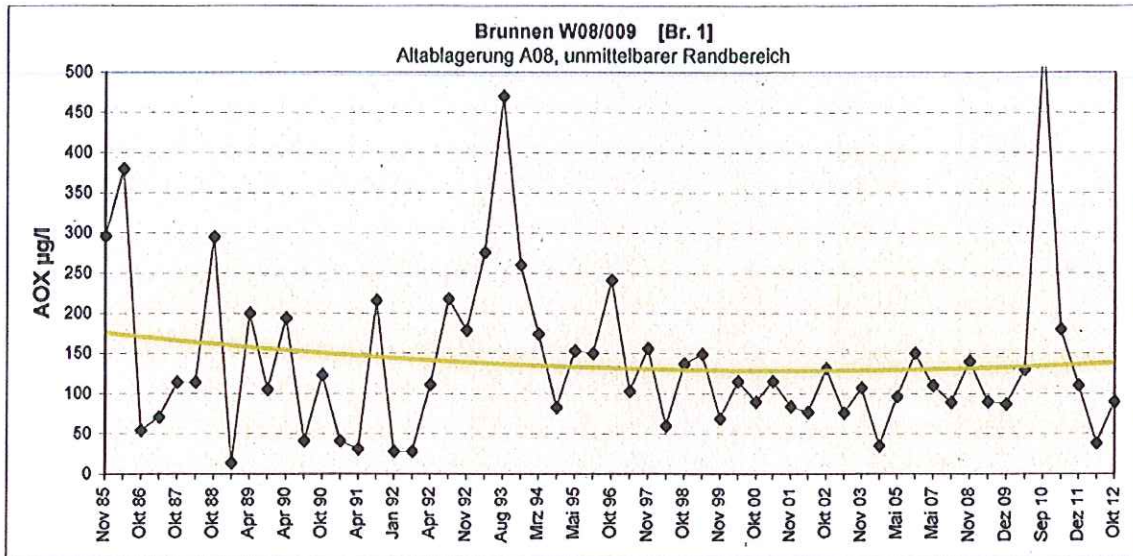
erstellt 30.01.2013

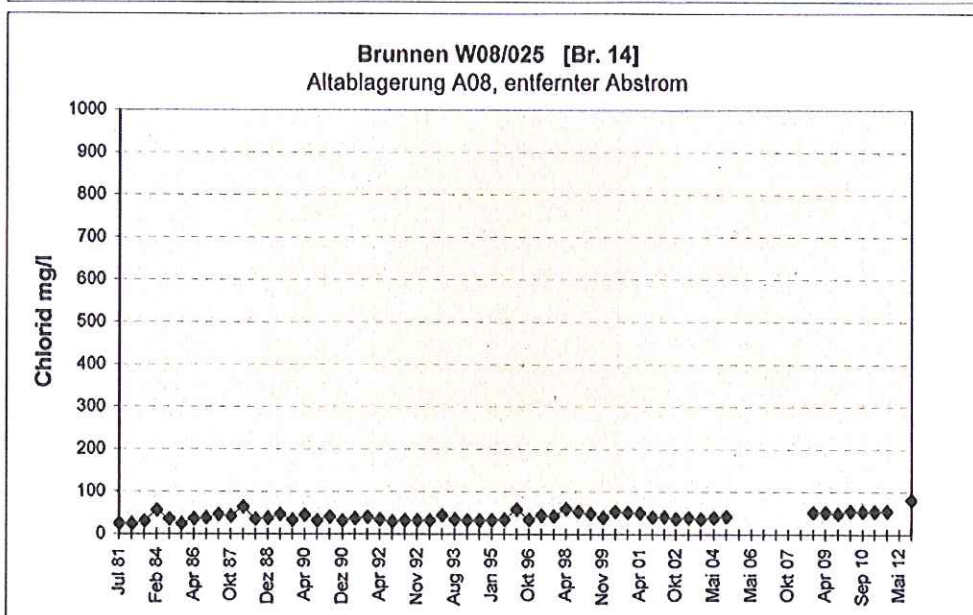
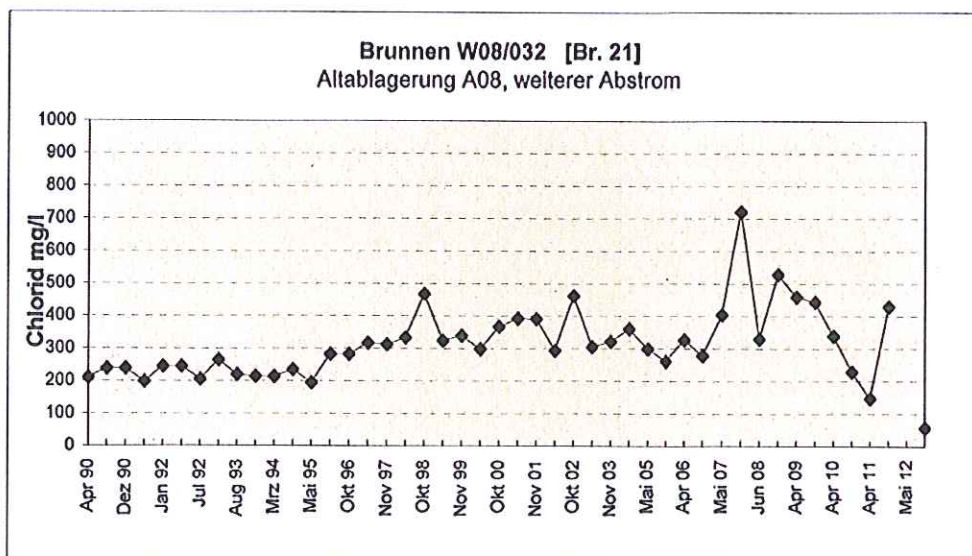
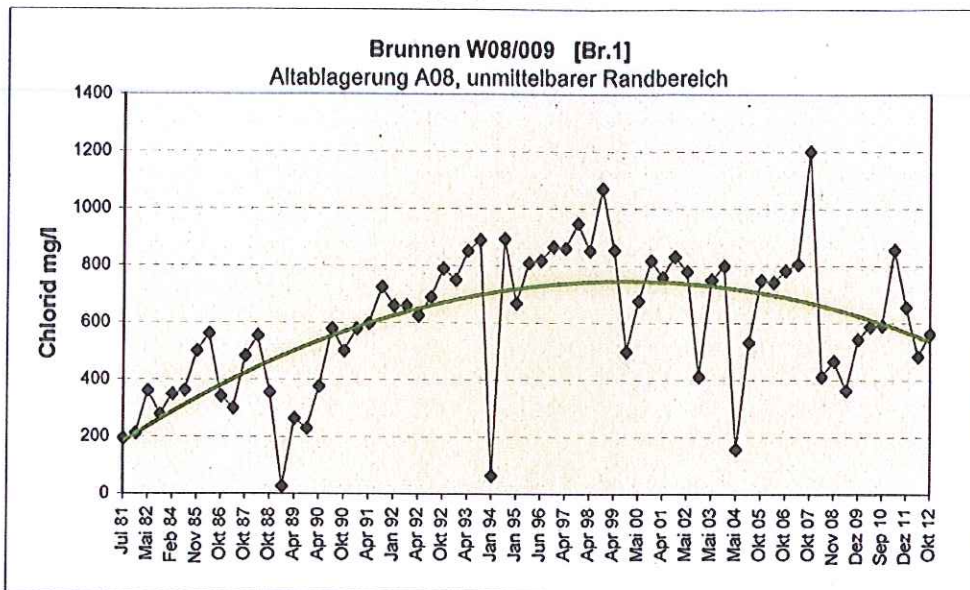
Brunnen im weiteren Abstrom (70 - 100 m)











Gemeinde Appen

Beschlussvorlage

Vorlage Nr.: 706/2013/APP/BV

Fachteam:	Planen und Bauen	Datum:	12.02.2013
Bearbeiter:	Margitta Wulff	AZ:	

Beratungsfolge	Termin	Öffentlichkeitsstatus
Umweltausschuss der Gemeinde Appen	26.02.2013	öffentlich
Bauausschuss der Gemeinde Appen	05.03.2013	öffentlich

Herstellung zweier Kleingewässer im Überschwemmungsgebiet der Pinnau in Appen

Lage: Flurstück 30 der Flur 1, Gemarkung Appen - nördlich des Unterglinder Wegs

Sachverhalt:

Der Naturschutzbund Deutschland (NABU Pinneberg) möchte gern im Rahmen des Fischotterprojektes auf einer neu erworbenen Fläche nahe der Pinnau (ca. 600 m nördlich des Unterglinder Wegs) zwei Kleingewässer anlegen und hat dafür einen Antrag beim Kreis Pinneberg Fachdienst Umwelt -Abtlg. Wasserbehörde- auf Erteilung einer wasserrechtlichen Ausnahmegenehmigung gestellt. Die Antragsunterlagen sind als Anlage beigefügt. Die Gemeinde Appen wird um Stellungnahme zu dem vorliegenden Antrag gebeten.

Stellungnahme der Verwaltung:

Lt. Flächennutzungsplan der Gemeinde Appen liegt die Fläche im Außenbereich, im Überschwemmungsgebiet der Pinnau und ist als ein gesetzlich geschütztes Biotop ausgewiesen. Die Beurteilung des Vorhabens hat nach § 35 BauGB erfolgen.

Wegen der Größe der Aushubmenge von mehr als 30 m³ (bis 30 m³ genehmigungsfrei) ist die Herstellung der Teiche mit einer Aushubmenge von jeweils mindestens 160 m³ baugenehmigungspflichtig. Der Antragsteller hat vor Baubeginn der Maßnahme entsprechende Antragsunterlagen bei der Baugenehmigungsbehörde des Kreises Pinneberg einzureichen. Im Zuge des Baugenehmigungsverfahrens wird die Gemeinde dann noch einmal zur Stellungnahme aufgefordert.

Aus Sicht der Verwaltung besteht gegen die Errichtung der zwei Kleingewässer auf der NABU-Fläche grundsätzlich keine Bedenken. Eine Beeinträchtigung öffentlicher Belange hinsichtlich des Naturschutzes, der Landschaftspflege, des Bodenschutzes oder die natürliche Eigenart der Landschaft und ihren Erholungswert oder Verunstaltung des Orts- und Landschaftsbildes wird hier nicht gesehen (§35 Abs. 3 Nr. 5

BauGB).

Beschlussvorschlag:

Der Umweltausschuss empfiehlt/der Bauausschuss beschließt, im Rahmen des Fischotternprojektes der Herstellung der 2 Kleingewässer im Überschwemmungsgebiet der Pinnau auf der Maßnahmenfläche des Flurstücks 30 der Flur 1, Gemarkung Appen zuzustimmen. Das gemeindliche Einvernehmen nach § 36 BauGB wird erteilt, da die Voraussetzungen des § 35 BauGB als gegeben angesehen werden.

_____JA-Stimmen _____NEIN-Stimmen _____Enthaltungen

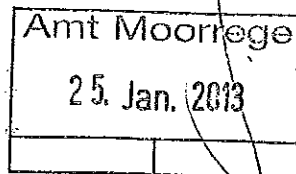
(H.-J. Banaschak)

Anlagen: Antragsunterlagen des NABU

Kreis Pinneberg · Postfach · 25392 Elmshorn

Gemeinde Appen
über das Amt Moorrege
Amtsstr. 12
25436 Moorrege

per Fachpost



**Fachdienst Umwelt
Wasserbehörde**

Ihr Ansprechpartner
Herr J. Fürstenau
Tel.: 04121/4502-2300,
Fax: 04121/4502-92300
j.fuerstenau@kreis-pinneberg.de
Kurt-Wagener-Str. 11
25337 Elmshorn
Zimmer 3.3.26

Elmshorn, 22.01.2013

Antrag vom Naturschutzbund Deutschland, NABU Pinneberg, Akazienweg 6, 25421 Pinneberg auf Erteilung einer wasserrechtlichen Ausnahmegenehmigung zur Herstellung zweier Kleingewässer im Überschwemmungsgebiet der Pinnau in 25482 Appen (ca. 600m nördlich Unterglinder Weg 60) Mein Zeichen Az.: 263-362-40/1-66 (26UWB.2013-15)

Sehr geehrte Damen und Herren,

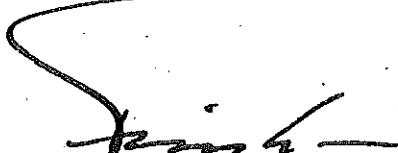
ich bitte Sie, zu dem Antrag vom Naturschutzbund Deutschland, NABU Pinneberg auf Erteilung der o.g. wasserrechtlichen Ausnahmegenehmigung bis zum **15.02.2013** Stellung zu nehmen.

Die für den Wasserrechtsbescheid vorgesehenen Nebenbestimmungen sollten im Hinblick auf den Bestimmtheitsgrundsatz als solche klar erkennbar und konkret sein.
Besondere Forderungen begründen Sie bitte auch besonders ausführlich.

Sollte mir Ihre Stellungnahme nicht bis zum o.g. Termin vorliegen, gehe ich davon aus, dass Sie keine Bedenken gegen das Projekt haben.

☒ Die anliegenden Unterlagen bitte ich auf jeden Fall bis zum obigen Termin zurückzureichen.

Mit freundlichen Grüßen


J. Fürstenau

Kopie



Naturschutzbund Deutschland • Akazienweg 6 • 25421 Pinneberg

An die
Untere Naturschutzbehörde
Kurt-Wagener-Str. 11
25337 Elmshorn

Uwe Langrock
1. Vorsitzender
Tel.: 04101-72290
Telefax: 04101-573787
E-Mail: Uwe.langrock@web.de

Pinneberg, den 30.11.2012

Sehr geehrte Damen und Herren!

Der NABU Pinneberg möchte gern im Rahmen des Fischotterprojektes (siehe gesonderte Antragstellung des NABU PI) Maßnahmen auf einer neu erworbenen Fläche in Appen an der Pinnau umsetzen. Neben Bepflanzungen ist auch die Anlage von zwei Gewässern vorgesehen. Teile der Gewässer liegen zwar im Überschwemmungsgebiet der Pinnau, der Aushub kann aber landschaftsgerecht außerhalb des Schutzbereiches aufgebracht werden. Damit ist die Kapazität des Überschwemmungsgebietes nicht betroffen.

Weitere Angaben zu den Maßnahmen sind auf den beigegeführten Anlagen zusammengestellt.
Maßnahmenfläche: Gemarkung Appen, Flur 1, Flurstück 30

Wir würden uns über eine Zusage sehr freuen.
Und danken Ihnen im Voraus!

Mit freundlichen Grüßen

Uwe Langrock

Auszug aus dem Liegenschaftskataster

Liegenschaftskarte 1:2000

Erstellt am 05.08.2011

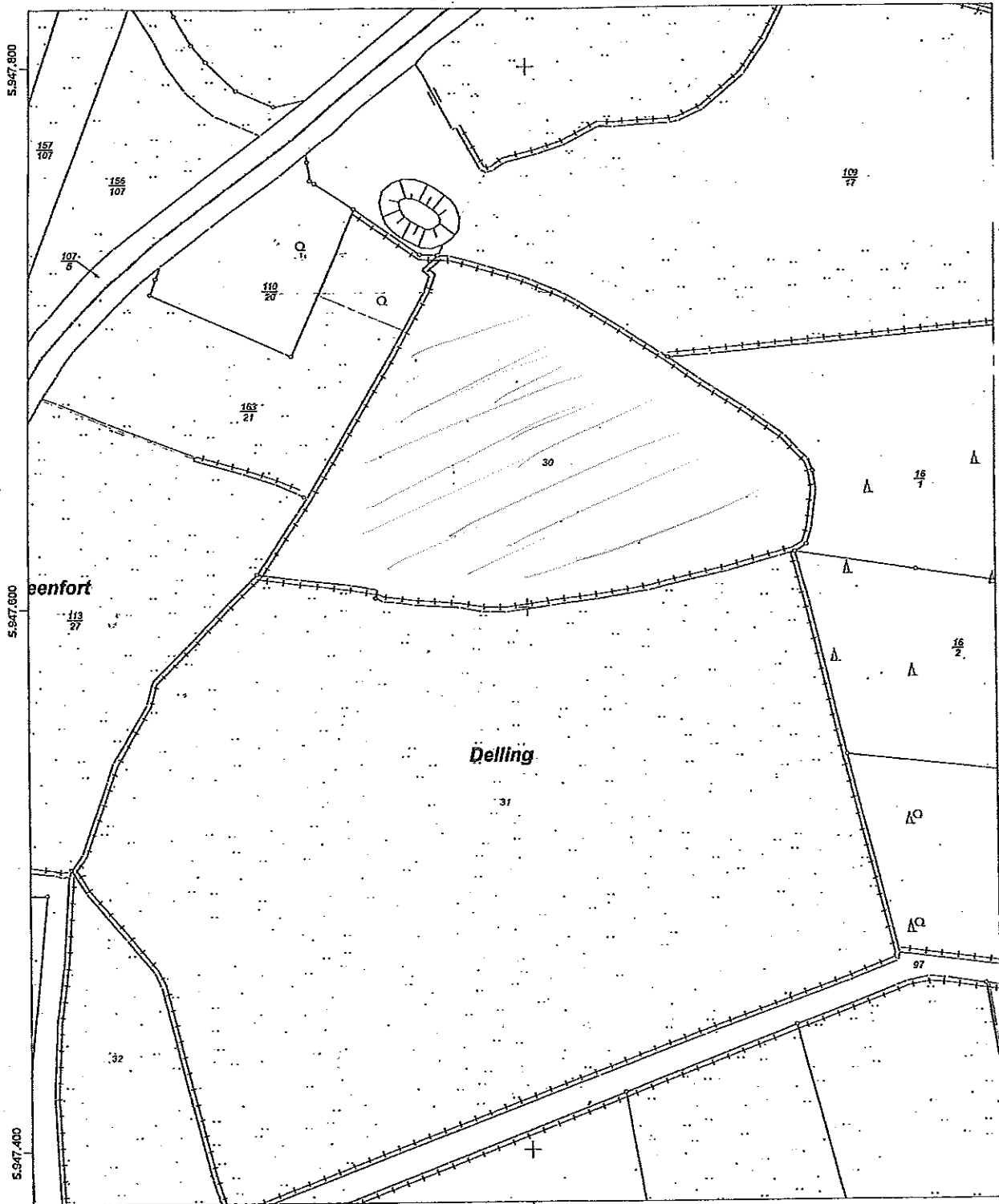
Flurstück: 30
Flur: 1
Gemarkung: Appen

Gemeinde: Appen
Kreis: Pinneberg

Landesamt für
Vermessung und Geoinformation
Schleswig-Holstein



Erteilende Stelle: Katasteramt
Langeloh 65 b
25337 Elmshorn
Telefon: 04121-57998-0
E-Mail: Poststelle-Elmshorn@LVermGeo.landsh.de

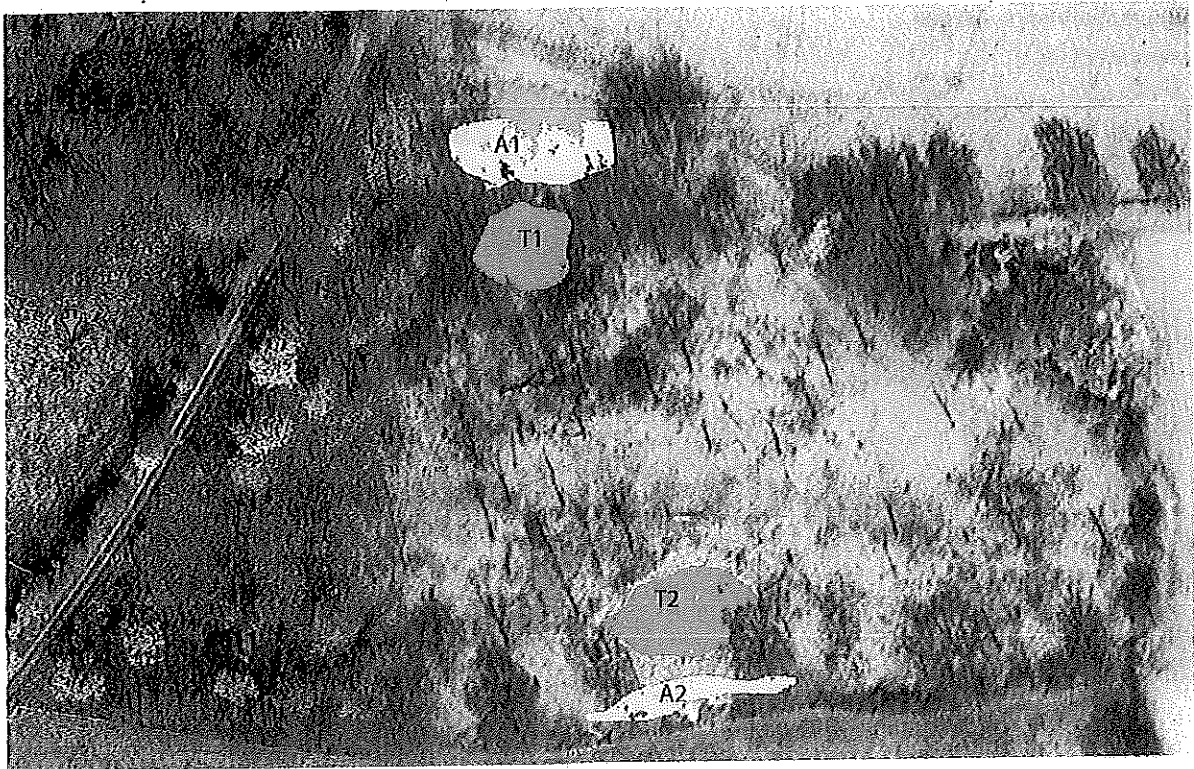


32.547.200

Maßstab: 1:2000 0 20 40 60 Meter

Für den Maßstab dieses Auszugs aus dem Liegenschaftskataster ist der ausgedruckte Maßstabsbalken maßgebend.
Dieser Auszug ist maschinell erstellt und wird nicht unterschrieben. Vervielfältigung, Umarbeitung, Veröffentlichung und Weitergabe an
Dritte nur mit Zustimmung des Landesamtes für Vermessung und Geoinformation Schleswig-Holstein oder zum eigenen Gebrauch
(§9 Vermessungs- und Katastergesetz i.d.F. vom 12.05.2004, geändert durch Gesetz vom 16.12.2010).

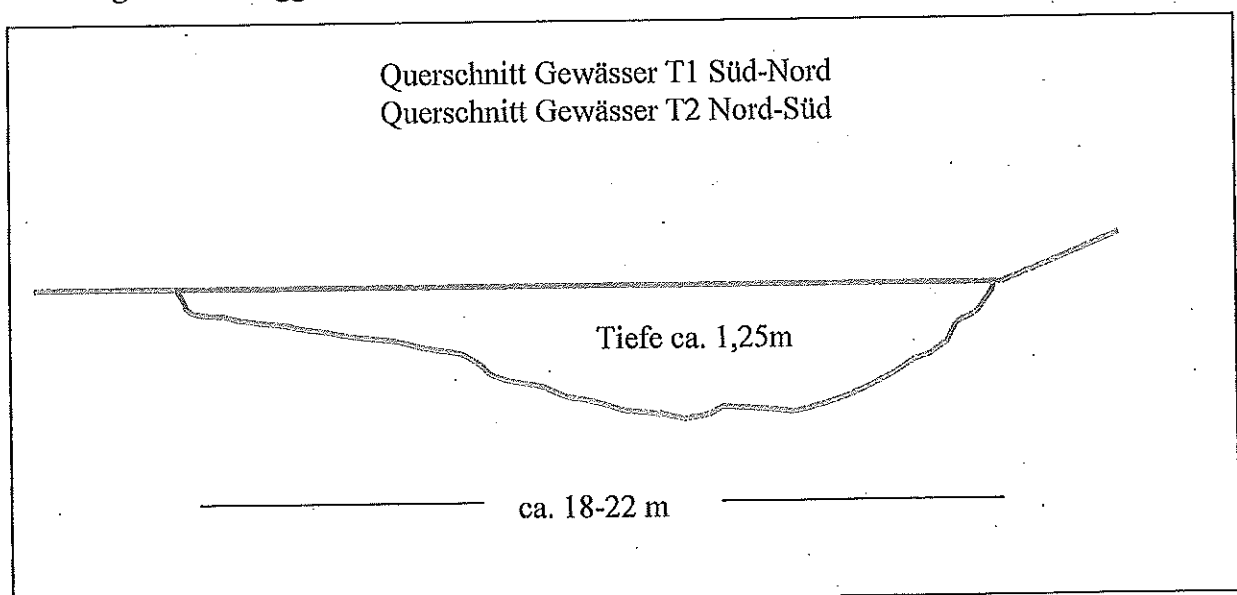




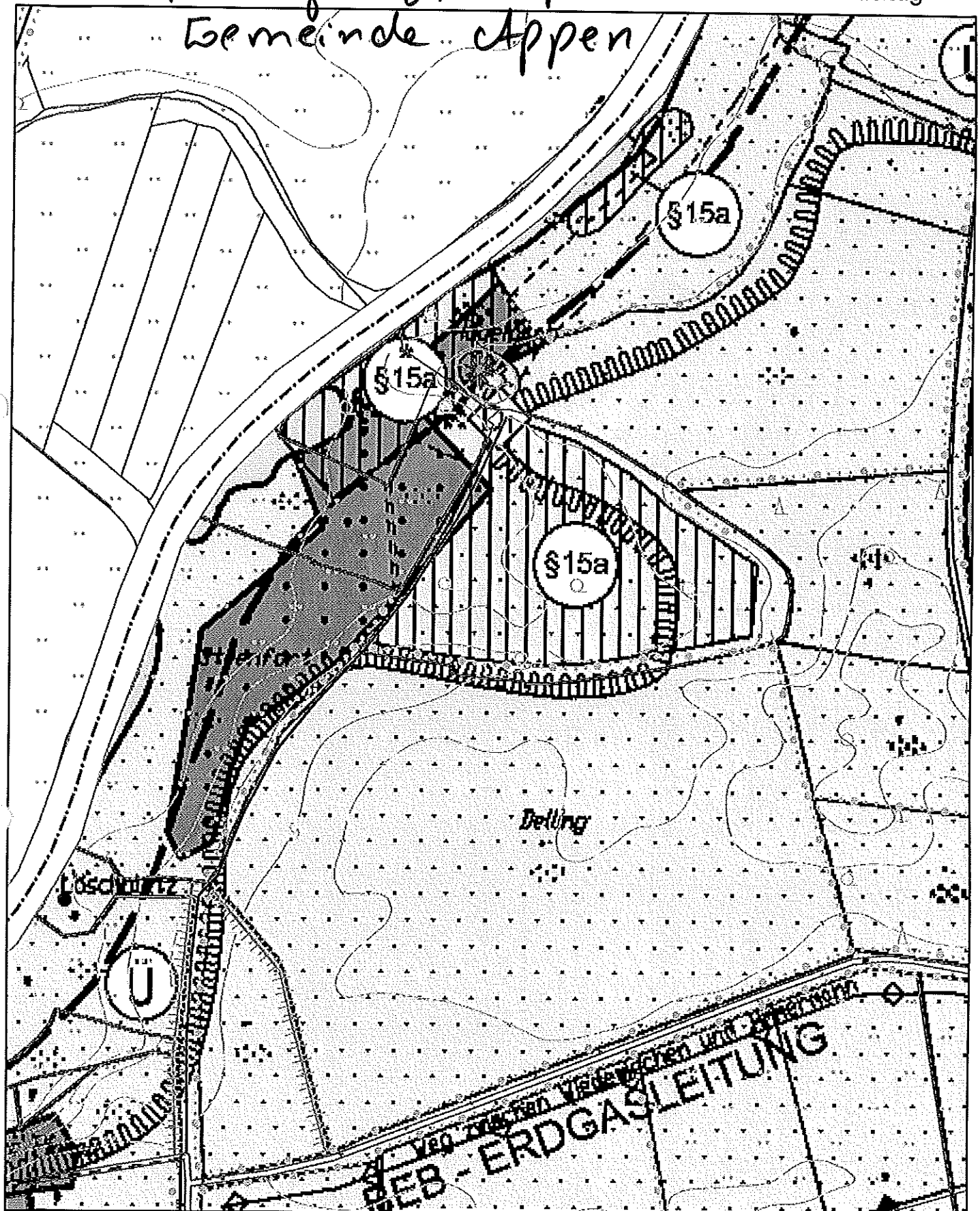
Auf dem **Luftbild** sind an der Westflanke noch einige blühende Kirschbäume zu erkennen, über die Fläche hinweg sind alle Bäume praktisch abgestorben. Am Nordrand weist die rotbräunliche Fläche auf die vertrockneten Vorjahreswedel einer Adlerfarn-Fläche hin.

Die Lage der Teiche ist in blau dargestellt, die Gestalt soll eine möglichst natürliche in die Umgebung eingepasste Form erhalten und ist deshalb in der Karte nur skizziert dargestellt.

Jedes Gewässer (T1+T2) sollte etwa einer Fläche von 350 m^2 entsprechen und dabei eine solche Tiefe erhalten, dass auch nach längerer Trockenheit mindestens geringe Wasserstände erhalten bleiben. In der Mitte sollte jeder daher mindestens $1,25 \text{ m}$ tief sein. Damit wären jeweils mindestens 160 m^3 Aushub zu deponieren. Dieser in gelben Markierungen vorgesehene Aushub (A1+A2) wird an vorhandene Hanglagen außerhalb des Überschwemmungsgebietes angeschüttet. Damit sind auch kurze Arbeitswege für die Baggarbeiten gegeben.



Auszug a.d. F-Plan Gemeinde Appen



M 1 : 2470

0 24,7 49,4 74,1 m
1cm = 24,7 m

