



Bürgerinitiative

Sauberes Grundwasser in Siedlung und Elzstraße

info@sauberes-grundwasser.de
www.sauberes-grundwasser.de

Landratsamt Emmendingen
Herr Landrat Hanno Hurth

Postfach 1120
79301 Emmendingen

29. Februar 2012

Betr.: § 2 (3) UIG

hier: Grundwasserschaden auf Flst. 4215 Gemarkung Köndringen

Bezug: Bescheid zur Bauvoranfrage AZ B1100275 des LRA EM vom 27.07.2011 sowie
verschiedene Literaturhinweise und Berichte

Sehr geehrter Herr Hurth,

nachdem wir in den vergangenen Monaten sowohl bei den zuständigen Sachbearbeitern im Landratsamt und bei der Gemeindeverwaltung sowie der uns zugänglichen Literatur versucht haben, uns zum Thema kundig zu machen, bitten wir Sie darum, uns Fragen zum oben genannten Grundwasserschaden und dessen Auswirkungen schriftlich zu beantworten.

Als betroffene Anwohner haben wir in den vergangenen Jahren die zahlreichen Berichte über die offenbar erfolgreiche Sanierung des Grundwasserschadens „*Altlast Kiesgrube*“ verfolgt, bei dem für das Land Baden-Württemberg und die Gemeinde Teningen Kosten in Höhe von insgesamt 1,7 Millionen Euro für Erkundungsleistungen und 5,2 Millionen für die Bauarbeiten entstanden sind.

Die Sanierung „*Kiesgrube*“, die von der Unteren Wasserbehörde Ihres Amtes intensiv begleitet worden ist, war Teil eines Pilotprojektes des Landes, mit dem Erfahrungen gesammelt werden, die bei der Sanierung weiterer Altlasten zur Anwendung kommen sollten.

c/o. Dr. Alfred Winski - Siedlung 7 - 79331 Teningen

Wir wollten einleitend auf diesen Teninger Sanierungserfolg eingehen, weil die Ursachen der "Altlast Kiesgrube" und der "Altlast FRAKO" bezüglich der Kondensatoren als PCB-Quelle identisch sind und deshalb die eine zügige Sanierung der uns betreffenden Altlast überfällig ist. Wir gehen davon aus, dass es wahrscheinlich wenige andere PCB-Altlastenfälle gibt, die sich in mehrererlei Hinsicht so ähneln, wie die beiden genannten in Teningen. Insofern liegt es nahe, die von Land und Gemeinde gemachten Erfahrungen jetzt auch anzuwenden.

Wie wir aus der Veröffentlichung der LfU 1995 schließen, haben sich die damaligen ersten Erkundungen auch auf die Altlast „FRAKO-Gelände“ bezogen. Sie haben sicher Verständnis dafür, dass wir uns sehr dafür interessieren, wie weit diese Erkundungen im vergangenen Vierteljahrhundert parallel zum Sanierungsprozess „Altlast Kiesgrube“ vorangetrieben und welche Konsequenzen für die Sanierung der FRAKO-Altlast gezogen worden sind.

Wie Sie aus unserer Anfrage nach UIG vom 17. Juni 2011 sowie aus unserem Widerspruch vom 27.07.2011 gegen die Untere Baurechtsbehörde Ihres Amtes wissen, befürchten wir, dass eine tatsächliche Sanierung des Grundwasserschadens durch die Bebauung von Flst. Nr. 4216 verhindert wird.

Hierzu teilt uns das Regierungspräsidium Freiburg vom 19.12.2011 mit, dass „*das Baugrundstück Flst. Nr. 4216 für eine Sanierung nach heutigem Kenntnisstand nicht in Anspruch genommen werden muss*“. Eine sachlich fundierte Begründung für diese Annahme haben wir weder aus Ihrer Antwort vom Juli 2011 noch bei der persönlichen Vorsprache bei den Sachbearbeitern des Landratsamt bzw. der Gemeinde geliefert bekommen. Auch das Regierungspräsidium bleibt eine Begründung zu dieser Aussage schuldig.

Nachdem die Situation der „Altlast Kiesgrube“ mit einem hohen Einsatz von Steuermitteln über lange Jahre intensiv untersucht worden ist und auch schon vor Jahrzehnten Daten über die „Altlast FRAKO“ gesammelt worden sind, bitten wir Sie um Verständnis dafür, dass wir gerne wissen wollen, wie der heutige Kenntnisstand ist. Die Klärung dieser Frage ist im Übrigen auch deshalb von Bedeutung, weil bei einer Bebauung der Fläche künftige Hausbesitzer im Falle, dass sich der Kenntnisstand nach einigen Jahren anders darstellen sollte, erheblich betroffen wären.

Wir bitten Sie, unsere Fragen baldmöglichst schriftlich zu bearbeiten.

1. „Sicherung“ oder „Sanierung“ der "Altlast FRAKO"

In Ihrer Antwort zu unserer Anfrage nach UIG vom 14. Juli 2011 schreiben Sie, dass der Grundwasserschaden der ehemaligen FRAKO seit 1988 gesichert wird. Seither werden auch regelmäßig Proben aus den eingerichteten Grundwassermessstellen, aus dem sogenannten „Sanierungsbrunnen“ sowie aus Handbrunnen entnommen, wobei sich bezogen auf die PCB-Konzentrationen keine Verbesserung ergeben habe.

Sie schreiben uns auf unsere Anfrage: zur hydraulischen Sicherung "*wird ein großer Sanierungsbrunnen intensiv bepumpt, um einen Absenkungstrichter im Grundwasser zu erzeugen*" und bemerken weiter, daß "*... im Jahr 2010 die Sanierungsanlage durch die Erhöhung der Pumprate optimiert*" worden sei.

Fragen:

- 1.1 Handelt es sich bei den seit 1988 durchgeführten hydraulischen Maßnahmen um „Sicherungen“ mit dem Ziel einer Emissionsminderung oder werden diese bereits als „Sanierung“ im Sinne von LAWA 2006:21f eingestuft?

- 1.2 Handelt es sich bei den Kontaminationsquellen auf dem FRAKO-Areal um einen räumlich abgegrenzten Herd oder ist dort mit mehreren Stellen zu rechnen, aus denen Umweltchemikalien in das Grundwasser abgegeben werden?
- 1.3 Wurde(n) die Quelle(n) räumlich eingegrenzt? Welche Erkundungen hierzu wurden in den vergangenen Jahren unternommen?
- 1.4 Welche Belastungen gehen von der/den Kontaminationsquelle(n) aus? Bitte um Angaben zu ggf. vorliegenden Analyseergebnissen.
- 1.5 Wie viele Sanierungsbrunnen werden betrieben?
- 1.6 Wie sind die Brunnen/ist der Brunnen räumlich zum Kontaminationsherd angeordnet?
- 1.7 Auf welche Pumprate war der von Ihnen erwähnte "große Sanierungsbrunnen" bis 2010 ausgelegt?
- 1.8 Mit welcher Pumprate wird die hydraulische Sicherung seit der "Optimierung" im Jahr 2010 betrieben?
- 1.9 In welchen Vorfluter wird das abgereinigte Wasser eingeleitet? Handelt es sich um eine oder um mehrere Einleitungen?
- 1.10 Welches Sanierungskonzept liegt der Einschätzung des Landratsamtes zugrunde, dass bei der Sanierung des Grundwasserschadens das Grundstück Flst. Nr. 4216 nicht in Anspruch genommen werden muss?

Wir bitten Sie, der Antwort entsprechenden Karten mit der exakten Lokalisierung des/der Kontaminationsherd(e)s bzw. der/des Sicherungsbrunnen(s) beizufügen.

2. Zu Stoffbelastung und untersuchtem Stoffspektrum

In LfU 1995 S. 3 werden folgende Angaben gemacht:

In den Proben aus Teningen wurden insgesamt 17 PCB-Kongenere nachgewiesen (Ketterer et al., 1993) und zwar: die dichlorierten PCB 6 und 8, die trichlorierten PCB 18, 20+33, 28, 31 und 37, die tetrachlorierten PCB 42, 44, 47, 49, 52, 53, 60 und 70 sowie die pentachlorierten PCB 95 und 110. Sechsfach und höherchlorierte PCB wurden nicht gefunden. Die Zusammensetzung der in den Umweltproben in Teningen gefundenen PCB weisen auf das technische Gemisch Clophen A30 als dem Verursacher der Kontamination hin. Beweise auf Clophen A60 als dem Ausgangsgemisch konnten durch die von Ketterer et al. (1993) vorgenommenen Untersuchungen nicht gegeben werden (Clophen A60 enthält 51 % Hexachlorbiphenyle, 28 % Heptachlorbiphenyle und 4 % Octachlorbiphenyle

Fragen:

- 2.1 Beziehen sich diese Nachweise auf beide Altlasten-Standorte (Kiesgrube und FRAKO-Gelände) oder nur auf einen der beiden?
- 2.2 Wann wurden die Untersuchungen zu den in Ketterer et al. (1993) bzw. LfU (1995) veröffentlichten Ergebnissen vorgenommen?

Weiter wird in LfU 1995 berichtet:

Ein Schadensfall im Umfeld des Geländes eines Kondensatorenherstellers wurde ebenfalls auf das Transportverhalten der PCB hin untersucht (Ketterer et al., 1993). Es handelte sich hierbei um die PCB-Gemische Clophen A30 und A40 (niedriger Chlorierungsgrad). Der Untergrund besteht aus einem gut durchlässigen Aquifer ($k_f = 10^{-3}-10^{-4}$ m/s) mit Ton- und Corg-Anteilen unter 1,5 %. Bei den Bohrungen handelt es sich um drei 60-mm-Rammkernbohrungen in der wassergesättigten und -ungesättigten Zone. Insgesamt wurden 29 PCB-Kongenere untersucht.

Fragen:

- 2.3 Handelt es sich bei dem zitierten „Umfeld des Geländes eines Kondensatorenherstellers“ um den Altlastenfall FRAKO?
- 2.4 Um welche 29 PCB-Kongenere handelt es sich?

In LAWA (2004) wird auf Seite 26 bei der Aufführung der Geringfügigkeitsschwellen in Fußnote 3 folgende Anmerkung zum Analyseverfahren gemacht:

PCB, gesamt: Summe der polychlorierten Biphenyle; in der Regel Bestimmung über die 6 Kongenere nach Ballschmiter gemäß AltöIV (DIN 51527) multipliziert mit 5; ggf. z.B. bei bekanntem Stoffspektrum einfache Summenbildung aller relevanten Einzelstoffe (DIN 38407-F3), dann allerdings ohne Multiplikation

Fragen:

- 2.5 Werden neben den in HPC 2010 dargestellten Ergebnissen der PCB₆ hinaus auch die von Ketterer et al. benannten PCB-Kongenere ermittelt und die Bestimmung der PCB insgesamt nach LAWA 2004 für diese einzeln vorgenommen?
- 2.6 Über welchen Zeitraum und an welchen Probestellen wurden diese ggf. erfaßt?
- 2.7 Falls dies nicht der Fall ist, mit welcher Begründung wird von der in LAWA 2004 vorgegebenen Analyse des hier bekannten Stoffspektrums abgewichen?

In den vergangenen Jahren sind diejenigen PCB, die in ihrer Struktur und in ihrer biologischen Wirkung und damit in ihrer Toxizität den Dioxinen ähneln, in den Blickpunkt der Untersuchungen zu PCB-Belastungen geraten (z. B. BLU 2008, S. 8). Dioxinähnliche PCB sind in den technischen PCB-Gemischen als Neben- oder Spurenbestandteile enthalten, möglicherweise auch in den von Ketterer et al. angegebenen Produkten Clophen A30 und Clophen A40, die wahrscheinlich von der FRAKO eingesetzt worden sind.

Frage:

- 2.8 Werden neben den PCB₆ bzw. den 1993 von Ketterer et al. beschriebenen Kongenere auch auf dioxinähnliche PCB untersucht?

PCB sind produktionsbedingt mit polychlorierten Dibenzofuranen (PCDF) verunreinigt (BLU 2008 S. 2)

Frage:

- 2.9 Werden die Grundwasserproben außer auf die Konzentration von PCB auch auf die von PCDF untersucht?

In der Karte zum Untersuchungsbericht HPC vom 1.3.2010 werden für den Sanierungsbrunnen (LBW) neben den PCB₆ auch die Konzentrationen für die PCB-Kongenere 8 und 18 angegeben.

Frage:

- 2.10 Werden die Wasserproben aus den Grundwassermessstellen bzw. den Handbrunnen ebenfalls auf die Konzentrationen dieser Kongenere untersucht?
- 2.11 Wie sind die Ergebnisse hierzu ggf. ausgefallen?

In der Karte HCP 2010 wird für die Grundwassermessstellen neben den PCB₆ auch die Konzentration der leichtflüchtigen Chlorkohlenwasserstoffe (LCKW) angegeben.

Frage:

2.11 Um welche LCKW handelt es sich dabei im Einzelnen?

In einer Pressemitteilung (BZ vom 1. April 2011) wird über das Vorkommen von Polychlorierten Biphenylen (PCB), leichtflüchtigen Halogenkohlenwasserstoffen (LCKW) sowie von Polyzyklischen aromatischen Kohlenwasserstoffen (PAK) berichtet, die in der „*Altlast Kiesgrube*“ gefunden wurden. Auch wurde von den Erfolgen der dort vorgenommenen Reinigung bezüglich dieser Stoffgruppe berichtet.

Frage:

2.12 Sind neben den nach HCP 2010 festgestellten und in der Karte angegebenen PCB und LCKW in der „*Altlast FRAKO*“ auch PAK gefunden worden?

2.13 Wird deren Konzentration ggf. auch gemessen und wie hoch liegen diese?

3. Zu Beprobung und Auswertung

Die Gemeinde Teningen hat im Amtsblatt vom 14. September 2011 darauf hingewiesen, dass „*Gefährdungen durch PCB entstehen können, wenn das belastete Grundwasser als Trinkwasser oder zur Gartenbewässerung verwendet wird*“.

Weiter wurden wir von den zuständigen Sachbearbeitern des Landratsamtes und der Gemeinde auf Nachfrage mündlich darauf hingewiesen, dass eine Gesundheitsgefahr für uns nach Einschätzung der Behörden ausgeschlossen sei, da und solange „das Wasser unten bleibt“.

In der Karte HPC 2010 sind neben den Grundwassermessstellen auch Handbrunnen in Privatgärten bzw. in gemeindeeigenen und verpachteten Schrebergärten vermerkt. Diese Handbrunnen sind im Rahmen der Untersuchungen beprobt worden, die Ergebnisse sind in die Untersuchungen eingeflossen.

Fragen:

3.1 In welchem Zeitraum wurden diese Handbrunnen beprobt?

3.2 Wurden die privaten Gartennutzer bzw. die Pächter darauf hingewiesen, dass die Handbrunnen nur zur Beprobung genutzt werden dürfen, nicht jedoch zur Bewässerung ihrer Gartengrundstücke?

In HCP 2010 sind bezogen auf die Handbrunnen teilweise Messwerte angegeben, teilweise nicht.

Fragen:

3.3 Welche Messwerte wurden seit 1988 in den Handbrunnen insgesamt erhoben?

3.4 Wurden die Böden in den Privatgärten bzw. in den gemeindeeigenen Pachtgärten auf PCB-Belastungen untersucht?

4. Zu Beurteilung möglicher PCB-Belastungen in bestehenden Häusern der „Siedlung“

Unter „Hinweise“ wird im Bescheid zum Antrag Gärtner vom 27.07.2011 unter Punkt 1 vom Landratsamt folgendes angemerkt:

„Es ist zu empfehlen, dass die Gründung über den höchsten beobachteten Grundwasserständen zu liegen kommt. Bei Ausführung entsprechend der Bauvoranfrage ist eine wasserdichte, auftriebssichere Bauweise („Weiße Wanne“) anzuwenden, bzw. sind Maßnahmen zur Vermeidung eines kapillaren Aufstiegs von Grundwasser im Fundament erforderlich.“

Unsere Häuser in der Siedlung wurden etwa zwischen 1950 und 1956 gebaut. Die Fundamente wurden damals ohne Vorkehrungen gegen kapillaren Aufstieg von Grundwasser errichtet. Außerdem wurden die Kellerböden meist nur mit einer sandig-schluffigen Lage über dem anstehenden Flusssediment abgedeckt. Obwohl einige der Anlieger ihre Kellerböden nachträglich mit einer Betondecke versehen haben, gibt es noch mehrere Anwesen, in denen der Keller oder einzelne Kellerräume noch den ursprünglichen Naturboden aufweisen. Eine „Weiße Wanne“, wie sie vom Landratsamt offenbar zur Abwehr von Gesundheitsgefahren für erforderlich gehalten wird, ist in keinem der bestehenden Häuser vorhanden.

Bei Hochwasserereignissen in der Elz wie etwa Mitte Januar 2012 kommt es dabei regelmäßig zu deutlichen Vernässungen der Naturböden aufgrund des kapillaren Grundwasseraufstiegs. Bei extremen Hochwasserereignissen in der Elz steigt der Grundwasserspiegel so hoch an, dass in einzelnen Kellern PCB-belastetes Grundwasser offene Lachen ausbildet. Hier ist eine Situation gegeben, bei der das PCB im Grundwasser ohne Zutun der Anwohner "nicht unten bleibt" (s. o.)

Fragen.

- 4.1 Wie beurteilt das Landratsamt die Gefährdung der betroffenen Anwohner, bei denen wegen Hochwasserereignissen in der Elz die Naturböden nass werden oder sich gar Lachen mit PCB-belastetem Grundwasser ausbilden?
- 4.2 Nach LFU 1995 wurden neben den standardmäßig beprobten PCB₆-Kongeneren unter anderem auch die niederchlorigen K6, K8 sowie K18 festgestellt. Wie beurteilt das Landratsamt die Wahrscheinlichkeit eines Übertritts vor allem von niederchlorigen PCB in die Raumluft der Keller über die Naturböden bzw. die Fundamente?

5. Zum Wasserschutzgebiet „Stöckfeld Malterdingen“ und zu den Baggerseen

Im Bauvorbescheid zum Antrag Gärtner vom 27.07.2011 wird unter „Hinweise“ unter Punkt 4 vermerkt, dass *„das Vorhaben sich innerhalb der Schutzzone III B des rechtskräftigen Wasserschutzgebiets für den Tiefbrunnen Gewinn Stöckfeld der Gemeinde Malterdingen befindet“*.

Nach Karten- und Informationsdienst der LUBW reicht der in HCP 2010 dargestellte Bereich der Abstromfahne mit PCB₆-Konzentrationen >0,5µ g/l darüber hinaus bis in WSG III und III A bei einer Entfernung von der Grenze des FRAKO-Geländes von ca. 550 Meter Luftlinie. Die Zonen I und II des WSG liegen danach ca. 2.000 Meter vom FRAKO-Gelände entfernt. Im Übrigen beträgt der Abstand vom FRAKO-Gelände zum unterstromig liegenden Köndringer Baggersee ca. 1.500 Meter Luftlinie.

Bei der Begründung für die Notwendigkeit einer Sanierung der „PCB-Altlast Kiesgrube“ in Teningen wurde in der Öffentlichkeit auf die Gefahren für die Brunnen der Brauerei Riegel hingewiesen und auf mögliche wirtschaftliche Auswirkungen auf den dortigen Betrieb. Die Brunnen der ehemaligen Brauerei Riegel liegen jeweils ca. 4.100 Meter Luftlinie von der „Altlast Kiesgrube“ wie auch der „Altlast FRAKO“ entfernt.

Fragen:

- 5.1 Wie beurteilt das Landratsamt die künftig möglichen Auswirkungen des Grundwasserschadens auf das Wasserschutzgebiet „Stöckfeld Malterdingen“?
- 5.2 Wie werden die Auswirkungen auf die Wasserqualität im Köndringer Baggersee eingeschätzt?

Beide haben einen wesentlich geringeren Abstand zum Kontaminationsherd FRAKO, als die Riegeler Brauerei von der „Altlast Kiesgrube“.

6. Zur Information von Betroffenen durch Landratsamt und Gemeinde

Mit der Veröffentlichung im Amtsblatt der Gemeinde vom 14. September 2011 wurden die Bewohner der Gesamtgemeinde Teningen über den Grundwasserschaden in Siedlung und Elzstraße sowie über die Folgen informiert.

Danach wird auf dem FRAKO-Gelände seit 1988 in einem Sicherungsbrunnen gepumpt, wobei sich die PCB-Konzentrationen durch diese Maßnahme „nicht merklich“ verändert haben.

Frage:

- 6.1 Weshalb wurden die Betroffenen in Siedlung und Elzstraße in den vergangenen Jahrzehnten nicht direkt vom Landratsamt und der Gemeinde über die mindestens seit 1988 bekannten Belastungen im Detail informiert?

Mehrere Betroffene in Siedlung und Elzstraße haben im vergangenen Jahr sowohl das Landratsamt als auch die Gemeinde auf die Problematik der PCB-Belastung angesprochen. Dabei wurde von den zuständigen Sachbearbeitern in Landratsamt und Gemeinde versichert, dass diese bereit seien, die Betroffenen über die Situation zu informieren.

Frage:

- 6.2 Weshalb hat trotz der Anfragen von Betroffenen weder das Landratsamt noch die Gemeinde eine Veranlassung gesehen, uns direkt und nicht nur mit einer allgemein an die Teninger Bevölkerung gerichteten Veröffentlichung im Amtsblatt zu informieren?

Eine Anwohnerin hat im Sommer 2010 einen Antrag beim Landratsamt auf Erlaubnis zur Grundwasserentnahme mit einem Schöpfbrunnen zur Bewässerung ihres Gartens eingereicht. Der Antrag wurde genehmigt, wobei allgemein auf mögliche Belastungen des Grundwassers hingewiesen worden ist, nicht jedoch speziell auf die PCB-Belastung.

Frage:

- 6.3 Auf welcher Grundlage wurde der Antragstellerin von der Unteren Wasserbehörde die Erlaubnis zur Grundwasserentnahme genehmigt, obwohl dort die Belastung des Grundwassers mit PCB seit Jahrzehnten aktenkundig ist?

Die Gemeinde Teningen hat vor einigen Jahren auf dem Kinderspielplatz, der nach der Karte HPC 2010 in einem Bereich mit einer PCB₆-Konzentration um etwa 1 µg/l liegt, einen Handbrunnen geschlagen. Der Brunnen wurde bis zur Demontage im Mai 2011 von spielenden Kindern genutzt.

Fragen:

- 6.4 Hat die Gemeinde Teningen vor der Einrichtung des Schöpfbrunnens beim Landratsamt eine wasserrechtliche Erlaubnis beantragt?
- 6.5 Wie wurde ggf. der Antrag der Gemeinde von der Untereren Wasserbehörde beschieden?

Sehr geehrter Herr Hurth,

wir als die Betroffenen bitten Sie, die von uns gestellten Fragen schriftlich zu beantworten.

Insbesondere appellieren wir an Sie, alles zu unternehmen, dass eine Sanierung und eine auf Dauer feststellbare Senkung der Belastung des Grundwassers durch PCB und weiterer Umweltchemikalien in Siedlung und Elzstraße erreicht werden kann.

Die vom Regierungspräsidium Freiburg mit Schreiben vom 19.12.2011 angestellte Vermutung, dass „*das Baugrundstück (Flst. Nr. 4216) ... für eine Sanierung nach heutigem Kenntnisstand nicht in Anspruch genommen...*“ werden muss, wurde nicht begründet und ist von uns deshalb nicht hinnehmbar!

Wir bitten Sie deshalb abschließend, keine Planungen zu genehmigen, solange nicht alle Fragen im Zusammenhang mit der „*Altlast FRAKO*“ geklärt, ein erfolgversprechendes Sanierungskonzept ausgearbeitet und der Öffentlichkeit vorgestellt worden ist.

Mit freundlichen Grüßen

s. Unterschriftenliste im Anhang

Nachrichtlich:

- Gemeinde Teningen, Herrn BM Hagenacker und Gemeinderäte, 79331 Teningen
- Regierungspräsidium Freiburg, Abt. 2, Frau Monika Kamp, 79083 Freiburg

Literatur und Quellen

Ketterer, S., Michel, J. und Holzwarth, W.: Verhalten von polychlorierten Biphenylen (PCB) in der wasserungesättigten und wassergesättigten Bodenzone eines kontaminierten Standortes. Econinforma 2:237-249. Bayreuth 1993

LfU - Landesanstalt für Umweltschutz Baden-Württemberg Hrsg.: Stoffbericht Polychlorierte Biphenyle (PCB). Texte und Berichte zur Altlastenbearbeitung 16/95. 131 S. Karlsruhe 1995. (dort Hinweis zu Teninger Altlasten auf Seite 3; <http://www.scribd.com/doc/74705765/stoffbericht-pcb>)

LAWA - Länderarbeitsgemeinschaft Wasser (Hrsg.): Ableitung von Geringfügigkeitsschwellenwerten für das Grundwasser. 33 S. Düsseldorf 2004 (http://www.lawa.de/documents/GFS-Bericht-DE_a8c.pdf)

LAWA - Länderarbeitsgemeinschaft Wasser (Hrsg.): Grundsätze des nachsorgenden Grundwasserschutzes bei punktuellen Schadstoffquellen. 25 S. Mainz 2006 (http://www.lawa.de/documents/Grundsätze_Nachsorge_fa0.pdf)

BLU - Bayerisches Landesamt für Umwelt (Hrsg.): UmweltWissen Polychlorierte Biphenyle (PCB). 12 S. München 2008 (http://www.lfu.bayern.de/umweltwissen/doc/uw_53_polychlorierte_biphenyle_pcb.pdf)

HPC Harress Pickel Consult AG: Hydraulische Sicherung / Sanierung Technologiepark Teningen. Lageplan: Gehalte an polychlorierten Biphenylen (PCB) und leichtflüchtigen chlorierten Kohlenwasserstoffen (LCKW) am 11./12.01.2010

Wir beantragen beim Landratsamt Informationen nach § 2 (3) UIG zum Schreiben vom 29.02.2012 in schriftlicher Form

Name	Straße	Ort
Der Antrag ist im Original von 50 Bewohnern in Elzstraße und Siedlung unterzeichnet.		