



Landratsamt Emmendingen

Hausanschrift: Bahnhofstr. 2-4 - 79312 Emmendingen
Eingang: Cornelia-Passage
Zentrale: Tel. 07641/451-0 / Fax 07641/451-400
E-mail: mail@landkreis-emmendingen.de
Internet: http://www.landkreis-emmendingen.de
Sprechzeiten (allgemein): Mo, Do, Fr 8.30 bis 12.00 Uhr
Di 8.30 bis 12.30 Uhr, Do 14.00 bis 18.00 Uhr
Mittwoch keine Sprechzeiten
Terminvereinbarung erwünscht

Landratsamt Emmendingen · Postfach 1120 · D-79301 Emmendingen

Amt für Bauen und Naturschutz
- Untere Baurechtsbehörde -
Herrn B

Im Hause

Amt für Wasserwirtschaft und Bodenschutz
Untere Bodenschutz- und Altlastenbehörde

Bearbeiter: Herr
Telefon: 07641/451-494
Telefax: 07641/451-488
e-mail: j.duennebier@landkreis-emmendingen.de
Zimmer: 211
Aktenzeichen: 51 / Due

Dokument: due1312007TeKöBVAGärt.doc
(Bitte bei Antwort Az. und Dokument angeben)
Datum: 19.12.2013

Bauvoranfrage zur Bebauung des Flst. Nr. 4216 in Teningen-Köndringen
Bauherr:
Planverfasser:

Ergänzende Stellungnahme zum Widerspruch von
vom 06.12.2013

Sehr geehrter Herr B

zum o. g. Widerspruch wird nur in so fern Stellung genommen, wie sich seit der öffentlichen Anhörung am 12.07.2013 zur weiterhin anhängigen Petition neue Informationen oder Erkenntnisse ergeben und sie Bezug zur geplanten Bebauung haben.

Die Untersuchungen des Untergrundes von Flurstück Nr. 4216, die im Auftrag des Bauherrn im Jahr 2011 durch das Büro solum durchgeführt wurden, weisen nicht auf Auffüllungen von Abfällen oder Anreicherungen der Indikator-PCB, der PCB-Einzelkongenere 8 und 18 sowie von PAK bis in eine Bodentiefe von 60 cm hin. Ein Altlastenverdacht besteht daher für Flurstück Nr. 4216 nicht.

Zu Stoffverhalten, -wirkung, -gefährlichkeit und zum Vorkommen von PCB-Metaboliten bzw. hydroxilierten PCB im Grundwasserabstrom des Technologieparkgeländes können derzeit keine abschließenden Aussagen getroffen werden, da diese Stoffgruppe Gegenstand aktueller Forschungen ist. Das Vorkommen von PCB-Metaboliten im Grundwasserabstrom des Technologieparkgeländes kann unter Berücksichtigung der Ergebnisse aus den Untersuchungen im Abstrom der Kiesgrube Teningen der LfU Baden-Württemberg (heute LUBW, 2006) nicht ausgeschlossen werden.

Die Untersuchungsergebnisse der gutachterlichen Stellungnahme des Freiburger Instituts für Umweltchemie e.V. (FIUC) werden in Bezug auf die überprüfbare Dokumentation, die Methodik und Nachvollziehbarkeit des Vorgehens und die daraus abgeleitete Bewertung und Beratung als kritisch angesehen. So sind Probenahmeort und Vorgehen bei der Probenahme der untersuchten Medien Boden und Grundwasser sowie Analyseergebnisse nicht nachvollziehbar dokumentiert. Auf die Anwendung der dem Stand der Technik entsprechenden Analytik wurde verzichtet. Stattdessen kam die DIN-Norm 38409 H 13 (Bestimmung von polycyclischen aromatischen Kohlenwasserstoffen (PAK) in Trinkwasser) zur Anwendung, die bereits vom Deutschen Institut



Festplatz am Elzdam, gebührenfrei
Parkplatz "Am alten Schloss"
gebührenpflichtig



Behindertenparkplatz
beim Hauptgebäude



Bahn und Bus
1 Minute zum
Hauptgebäude



Bankverbindungen der Kreiskasse:
Sparkasse Freiburg - Nördl. Breisgau (BLZ 680 501 01) 20 014 344

für Normung zurückgezogen ist. In der Stellungnahme wird lediglich H.-D. Stürmer zitiert, dass er die DSC-Screening-Signale eindeutig als hydroxilierte PCB indentifiziert habe, ohne dass ein eindeutiger und nachvollziehbarer Beleg dafür erbracht wird. FIUC räumt ein, dass durch Überlagerung mit anderen Stoffen im DSC-Screening eine differenzierendere Detailanalytik nicht möglich ist und Standard-Vergleichssubstanzen zur eindeutigen qualitativen und quantitativen Identifizierung der PCB-Metaboliten nicht käuflich erhältlich sind. Ohne auf Punkt "4. Bewertung und Beratung" der gutachterlichen Stellungnahme einzugehen, deren Aussagen wir wegen des fehlenden qualitativen und quantitativen Analysenbefunds grundsätzlich in Frage stellen, wird an dieser Stelle bereits deutlich, dass deren Ergebnisse nicht zu einer Neubewertung der Bauvoranfrage führen können (s. a. Anlage: Stellungnahme der LUBW zur FIUC-Stellungnahme).

Im Zusammenhang mit der Anfrage an das Landratsamt, Herrn Landrat Hurth, vom 03.11.2013 wurden auch die Raumlufthuntersuchungen in Kellern der Siedlung mit Naturböden der Arcadis Deutschland GmbH vom 21.09.2012 kritisch hinterfragt. Kritisiert wurde vor allem die zu hohe Bestimmungsgrenze für das PCB-Einzelkongener 118. Da die Untersuchungsergebnisse auch zur Bewertung gesunder Wohnen- und Arbeitsverhältnisse auf Flurstück 4216 herangezogen werden können, wird an dieser Stelle erneut darauf eingegangen.

Als relevante Bezugsgröße für die Beurteilung einer Gefährdung von PCB-Belastungen der Raumlufth ist gemäß der baurechtlich in Baden-Württemberg im Jahre 1995 eingeführten PCB-Richtlinie aus 1994 ein nutzungszeitbezogener Interventionswert von 3.000 ng PCB/m^3 heranzuziehen, bei dessen Überschreiten weitere Kontrollanalysen und ggf. Maßnahmen ausgelöst werden. Diese Konzentration gilt für eine 24-stündige Aufenthaltsdauer pro Tag in Räumen. Bei kürzerer mittlerer Aufenthaltsdauer pro Tag sind solche Sanierungsmaßnahmen daher erst bei entsprechend höheren Raumlufthkonzentrationen angezeigt. Für Kellerräume kann eine Aufenthaltsdauer von 8 Stunden pro Tag als auf der sicheren Seite angesehen werden. Daraus ergibt sich ein nutzungszeitbezogener Interventionswert von 9.000 ng PCB/m^3 .

Unter Bezugnahme auf diesen abgeleiteten Interventionswert von 9.000 ng PCB/m^3 Raumlufth ergibt sich aus der Bestimmungsgrenze der Einzel-PCB-Kongenerie von 30 ng PCB/m^3 , dem Aufaddieren der sechs Ballschmitter-PCB-Kongenerie für die Summenbildung nach DIN sowie die Multiplikation mit dem Faktor 5 für die Abschätzung der Summe nach LAGA ein maximaler Betrag der Summe der Bestimmungsgrenzen von 900 ng PCB/m^3 Raumlufth ($30 \times 6 \times 5 = 900$). Dieser Wert liegt um den Faktor 10 unter dem entsprechend oben abgeleiteten Bezugswert (nutzungszeitbezogen angepasster Interventionswert) von 9.000 ng PCB/m^3 Raumlufth. Im Übrigen führt die PCB-Richtlinie aus, dass die Bestimmung der Raumlufthkonzentration von PCB 118 nur erforderlich ist, wenn die Gesamtkonzentration an PCB über 1.000 ng PCB/m^3 Luft liegt. Dies ist offensichtlich nicht der Fall.

Dass es mit hineichender Wahrscheinlichkeit zu keiner Anreicherung von PCB in der Kellerraumlufth kommt, ist durch den negativen PCB-Befund in den Kellerböden abgesichert. Unterstellt man realistischweise zusätzlich eine mindestens um den Faktor 10 geringere Grundwasserkonzentration, eine geringere Wasserlöslichkeit des PCB-Einzelkongeners 118 und eine entsprechend höhere Anhaftungsneigung an die Bodenmatrix im Vergleich zu den im Grundwasser relevanten PCB, so ist von einem Übertritt in die Kellerraumlufth nicht auszugehen.

Für die zur Entscheidung anstehende Bauvoranfrage fällt die Beurteilung der Expositionsbedingungen noch etwas anders, nämlich günstiger, aus. Eine Unterkellerung der geplanten Gebäude findet nicht statt und das Gelände wird in einer Mächtigkeit von 60 - 80 cm aufgefüllt. Eine Exposition gegenüber Schadstoffen ist nicht erkennbar, wenn der Kontakt zum Grundwasser und dessen Nutzung unterbleiben.

Als Fazit bleibt daher unverändert festzuhalten,

dass zum Zeitpunkt der Entscheidung über die Bauvoranfrage keine verwertbaren und wissenschaftlich fundierten Erkenntnisse vorliegen, die als Grenzwerte herangezogen werden können und zum Ergebnis führen, dass ein gesundes Wohnen und Arbeiten auf Flurstück Nr. 4216 und den angrenzenden betroffenen Bereichen nicht möglich ist.

Sollten wider Erwarten infolge weiterer Forschungsaktivitäten zu Stoffverhalten, -wirkung und -gefährlichkeit der PCB-Metaboliten Erkenntnisse gewonnen werden, die eine neue Beurteilung der Situation erfordern, behält sich die untere Bodenschutz- und Altlastenbehörde vor, auf einer neuen Grundlage zukünftig weitergehende Schutz- und Beschränkungsmaßnahmen bzw. Maßnahmen zur Gefahrenabwehr, die über die Einschränkung der Grundwassernutzung hinausgehen, zu fordern.

Mit freundlichen Grüßen

A handwritten signature in black ink, appearing to be 'D-f' or similar, written in a cursive style.

[]

Anlage:

**Stellungnahme der LUBW, Fr. Dr. | , zur gutachterlichen Stellungnahme des
Freiburger Instituts für Umweltchemie (FIUC-Bericht 2013-25)**

Das LRA Emmendingen hat bei der Sitzung am 17.12.2013 in Karlsruhe um eine Äußerung der LUBW zum Gutachten des Freiburger Instituts für Umweltchemie (FIUC-Bericht 2013-25; Gutachterliche Stellungnahme zu Schadstoffen aus Naturkeller-Bodenprobe und Wasserprobe aus Gartenhandbrunnen) und den dort beschriebenen Nachweis von Hydroxy-PCB gebeten.

Dazu folgende Hinweise:

Die Beschreibung der Vorgehensweise des „eindeutigen“ Nachweises von DSC-Screening-Signalen als hydroxylierte PCBs/Metaboliten ist nicht nachvollziehbar und entspricht keinesfalls einer qualifizierten Methodenbeschreibung. Der Gutachter wendet zum Nachweis eine Norm DIN 38409 H13 aus dem Jahr 1981 in abgewandelter Form an, die im Jahr 2003 vollständig zurückgezogen wurde und nicht mehr gültig ist. Diese Norm diente zum qualitativen Nachweis von sechs polycyclischen aromatischen Kohlenwasserstoffen in Trinkwasser und konnte auch mit einem entsprechenden Auswerteverfahren für den quantitativen Nachweis der sechs PAK genutzt werden. Die PAK-Analytik hat sich über die Jahre weiterentwickelt, heute werden die PAK mit Hochdruckflüssigkeitschromatographie und UV-/Fluoreszenzdetektion sowie mittels GC/MS oder LC/MS untersucht.

Selbst wenn mit der beschriebenen Methode der Dünnschichtchromatographie und der Reaktion mit Silbernitrat chlorierte Substanzen nachgewiesen worden sein sollten, kann ein eindeutiger Nachweis von Hydroxy-PCB nur mit einer gleichzeitig mitanalysierten Standardsubstanz erfolgen. Dieser Standard war aber offensichtlich nicht vorhanden, hilfsweise wurde ein anderer Stoff nämlich Tetrachlorphenol, eine aromatische Verbindung, die am Benzolring eine OH-Gruppe und vier Chloratome enthält, herangezogen. Aus dem Bericht geht jedenfalls nicht hervor, welche Reaktion genau zum Nachweis gedient hat und welche Stoffe tatsächlich nachgewiesen wurden, es werden nur verwirrende Hinweise sowohl auf das Vorkommen von PAK wie PCB gegeben. Unverständlich ist auch, dass im Gutachten von Erfassungsgrenzen von 1 bis 10 mg/kg gesprochen werden, jedoch Wasserproben mit vermutlich PCB –Gehalten (PCB-DIN + 8+ 18?) im unteren µg/l Bereich untersucht wurden. Falls Hydroxy-PCB in der Probe vorhanden wären, dürften diese in weit niedriger Konzentration als die PCB selbst vorliegen und einem Nachweis über Dünnschichtchromatographie nur schwer zugänglich sein.

Dr. I

LUBW Landesanstalt für Umwelt, Messungen
und Naturschutz Baden-Württemberg
Griesbachstr. 1
76185 Karlsruhe
Telefon: +49 (721) 5600 - 1441
Telefax: +49 (721) 5600 - 2399
E-Mail: lr@lubw.bwl.de



Landratsamt Emmendingen

E. S. M. F.
Hausanschrift: Bahnhofstr. 2-4 - 79312 Emmendingen
Eingang: Cornelia-Passage
Zentrale: Tel. 07641/451-0 / Fax 07641/451-400
E-mail: mail@landkreis-emmendingen.de
Internet: http://www.landkreis-emmendingen.de
Sprechzeiten Gesundheitsamt:
Mo, Do, Fr: 8.30 bis 12.00 Uhr, Di 8.30 Uhr – 12.30 Uhr,
Do: 14.00 bis 18.00 Uhr, Mi keine Sprechzeiten

Gesundheitsamt Emmendingen · Postfach 1149 · D-79301 Emmendingen

Amt für Bauen und Naturschutz
- Untere Baurechtsbehörde -
Herrn B

im Hause

Gesundheitsamt Am Vogelsang 1 79312 Emmendingen

Dr. D
Telefon 07641/451-514
Telefax 07641/451-500
a.dietz@landkreis-emmendingen.de
AZ: Dr. Die/pw

02.01.2014

Bauvoranfrage zur Bebauung des Flst. Nr. 4216 in Teningen-Köndringen

Bauherr: Teningen
Planverfasser: Teningen

Ergänzende Stellungnahme zum Widerspruch von Teningen und
Teningen vom 06.12.2013

Sehr geehrter Herr B

mit Schreiben vom 12.12.2013 bzw. 19.12.2013 baten Sie um fachliche Beurteilung und um Stellungnahme, sofern Ergänzungen / Änderungen des Bauvorbescheides aus Sicht des Gesundheitsamtes Emmendingen erforderlich werden.

Änderungen oder Ergänzungen zu unserer fachlichen Stellungnahme vom 18.09.2013 bestehen nach umfangreicher Prüfung der vorgelegten Unterlagen nicht.

Bei plangerechter Durchführung bestehen aus Sicht des Gesundheitsamtes Emmendingen keine bauhygienischen oder umweltmedizinischen Bedenken.

Gemäß nachvollziehbarer, begründeter und objektiver Stellungnahme der Unteren Bodenschutz- und Altlastenbehörde vom 19.12.2013 (Herrn D) ist das zu bebauende Flurstück Nr. 4216 altlastenfrei.

Die fachliche Stellungnahme der Unteren Bodenschutz- und Altlastenbehörde vom 19.12.2013 ist insbesondere zu den Ausführungen der sog. gutachterlichen Stellungnahme des Freiburger Instituts für Umweltchemie e. V. begründet und nachvollziehbar, auf eine Wiederholung kann hier somit verzichtet werden.

Zusammenfassend ist die sog. gutachterliche Stellungnahme des Freiburger Instituts für Umweltchemie e. V. inhaltlich u.a. aufgrund der mangelhaften Probennahme, sowie aufgrund völlig ungenügender und nicht wissenschaftlich begründeter Analysemethoden abzulehnen.



Festplatz am Elzdam, gebührenfrei
Parkplatz "Am alten Schloss"
gebührenpflichtig



Behindertenparkplatz
beim Hauptgebäude



Bahn und Bus
1 Minute zum
Hauptgebäude



Bankverbindungen der Kreiskasse:
Sparkasse Freiburg - Nördl. Breisgau (BLZ 680 501 01)
Kto.-Nr.: 20 014 344
IBAN: DE54 68050101 0020014344
SWIFT-BIC: FRSPDE66

Selbst für Laien dürfte erkennbar sein, dass z.B. die auf Seite 6 des sog. Gutachtens dargelegten Ergebnisse noch nicht einmal im Ansatz einer fachlich fundierten umweltchemischen Analyse entsprechen (Zitat z. B.: "Aufgrund deskonnte die Präzisierung bzw. genauere Quantifizierung der detektierten Substanzen nicht im vorgesehenen Maße erfolgen bzw. so präzise wiedergegeben werden, wie analysiert").

Tatsächlich werden in der sog. Ergebnis-Darstellung weder die angeblich detektierten Substanzen exakt beschrieben oder benannt noch in irgendeiner Form nachprüfbar quantitativ beschrieben.

Aus diesen inhaltlich völlig unzureichenden angeblichen Analysedaten bzw. dem angeblichen Nachweis von Substanzen resultiert dann eine von einer Diplomgeologin in Vertretung unterzeichnete umweltmedizinische Empfehlung, welche aus amtsärztlicher Sicht in keinsten Weise nachvollzogen werden kann und jegliche medizinische oder wissenschaftliche Objektivität und Fundiertheit vermissen lässt.

Diese Bewertung löst möglicherweise nachvollziehbar Besorgnisse bei betroffenen Bürgern aus. Die Verantwortlichkeit für die Richtigkeit der Ergebnisse, der resultierenden Empfehlungen und der hieraus evtl. entstehenden Reaktionen trägt selbstverständlich die Unterzeichnerin der "Gutachterlichen Stellungnahme".

Nach bestem Wissen und heutigem Stand.



Dr. L.