

**Matthias Ruf - WG: Grundwasserbelastung BMI**

---

**Von:** Scheftner Christian <Christian.Scheftner@landkreis-landshut.de>  
**An:** "Matthias.Ruf@landshut.de" <Matthias.Ruf@landshut.de>  
**Datum:** Mittwoch, 8. Januar 2020 18:23  
**Betreff:** WG: Grundwasserbelastung BMI  
**CC:** "Fritz.Bracht@landshut.de" <Fritz.Bracht@landshut.de>, "Reinhold.Spieler..."

---

Sehr geehrter Herr Ruf,

ich darf mich auf das heute mit Ihnen geführte Telefonat beziehen und die vorstehenden Ausführungen vom 18.12.2019 weiter präzisieren.

Primär maßgeblich ist bei den vorstehenden Ausführungen der **Erheblichkeitsschwellenwert von 50 Nanogramm PCB pro Liter Grundwasser**, der im Überschreitungsfall die vorgenannten Nutzungseinschränkungen bis auf weiteres erforderlich machen wird. Sollten nach fünf oder mehr Jahren mit weiterer engmaschiger Beprobung des BMI-Geländes und der angrenzenden Grundwasserfahne noch Werte im dreistelligen Nanogrammbereich, jedoch mit nur mehr geringfügiger Überschreitung von 100 Nanogramm pro Liter Grundwasser gemessen werden, und die technischen Sanierungsmaßnahmen sollten unter Berücksichtigung des Verhältnismäßigkeitsprinzips bis dahin vollkommen ausgereizt sein, dann empfiehlt sich meines Erachtens die neuerliche Anfertigung eines humantoxikologischen Gutachtens, um die Nutzungseinschränkungen nochmals sorgfältig auf den Prüfstand zu stellen.

Mit freundlichen Grüßen  
Dr. Christian Scheftner



Landratsamt Landshut  
Hygieneüberwachung und Infektionshygiene  
Veldener Str. 15  
84036 Landshut  
Tel: [0871/408-1725](tel:08714081725)  
Fax: [0871/408-1002](tel:08714081002)  
E-Mail: [Christian.Scheftner@landkreis-landshut.de](mailto:Christian.Scheftner@landkreis-landshut.de)  
Internet: <http://www.landkreis-landshut.de>

---

**Von:** Scheftner Christian  
**Gesendet:** Mittwoch, 18. Dezember [2019 11](#):51  
**An:** Fritz.Bracht@landshut.de  
**Cc:** Stich Heribert; Schmidt Christine; Fehrer Martin  
**Betreff:** WG: Grundwasserbelastung BMI

Sehr geehrte Herr van Bracht,

ich darf ergänzen, dass die beschriebenen Nutzungseinschränkungen des Grundwassers der entsprechenden Areale aus der Sicht des Gesundheitsamtes mindestens so lange aufrecht erhalten werden sollten, so lange eine Konzentration von 100 Nanogramm Gesamt-PCB pro Liter Grundwasser deutlich überschritten wird.

Mit freundlichen Grüßen  
Dr. Christian Scheftner



Landratsamt Landshut  
Hygieneüberwachung und Infektionshygiene  
Veldener Str. 15  
84036 Landshut  
Tel: [0871/408-1725](tel:0871/408-1725)  
Fax: [0871/408-1002](tel:0871/408-1002)  
E-Mail: [Christian.Scheftner@landkreis-landshut.de](mailto:Christian.Scheftner@landkreis-landshut.de)  
Internet: <http://www.landkreis-landshut.de>

---

**Von:** Scheftner Christian  
**Gesendet:** Mittwoch, 18. Dezember [2019 11](#):40  
**An:** 'Fritz Bracht'  
**Cc:** Stich Heribert; Schmidt Christine; Fehrer Martin  
**Betreff:** AW: Grundwasserbelastung BMI

Sehr geehrter Herr van Bracht,

wie ich bereits mündlich vorab anlässlich der Informationsveranstaltung und Podiumsdiskussion im Hans-Leinberger-Gymnasium gegenüber Herrn Dr. Rippen und Herrn Spierer verlauten ließ, schließt sich das Gesundheitsamt Landshut voll inhaltlich den Ausführungen Herrn Dr. Rippen's an. Ein eindeutiges Verbot ist unseres Erachtens dahingehend auszusprechen, dass das belastete Grundwasser, das ja ohnehin nicht der Trinkwasserverordnung unterliegt, niemals getrunken werden darf. Wir würden auch dringend davon abraten, dieses Wasser zum Befüllen von Planschbecken zu benutzen, da die Wassermenge, die durch kleine Kinder dabei über den Mund aufgenommen werden kann, nicht genau zu berechnen ist. Problematisch gesehen wird, von unserer Seite ebenso das Tränken von Nutztieren, wie z.B. Hühnern, mit dem belasteten Grundwasser, da beim Verzehr von deren Eier über diesen Pfad mit dem Ankommen von bis zu 30 Prozent der tolerablen Körperdosis PCB im menschlichen Organismus gerechnet werden muss (hierbei sind 30 Prozent nicht isoliert zu betrachten, sondern vor dem Hintergrund einer allgemeinen Schadstoffbelastung, also gilt wie bei vergleichbaren Substanzen das „Minimierungsgebot“). Auch eine Gartenbewässerung mit Grundwasser bei den derzeitigen PCB-Konzentrationen sollte wegen der beachtlichen Zusatzbefruchtung des Bodens vorsorglich nur sparsam erfolgen oder ganz unterbleiben (kleiner Hinweis hierzu: Gurkengewächse, Kürbis und Zucchini reichern PCB besonders stark an).

Solange die Messwerte nicht entsprechend sinken (s.u.) und infolgedessen die Nutzungseinschränkungen des Grundwassers beachtet werden müssen, resultiert daraus gleichwohl (auch aus unserer Sicht) nicht zwingend ein Hinderungsgrund für eine Bebauung des BMI-Geländes wegen der Restbelastung mit PCB. Alle Empfehlungen zur Einschränkung der Nutzung von Grundwasser über Hausbrunnen gelten sowohl für das BMI-Gelände als auch für alle Grundstücke

entlang der Grundwasserfahne mit PCB-Konzentrationen über dem Stufe-1-Wert von 50 Nanogramm PCB-gesamt / Liter Grundwasser.

Für zukünftige Bauarbeiter in der Baugrube sind die PCB-Belastungen des gesättigten Bodens und des Grundwassers nicht von Bedeutung; dies gilt auch für PCB-Ausgasungen aus dem Grundwasser. Der Uz. schließt sich hiermit der vorsorglichen humantoxikologischen Empfehlung einer herkömmlichen Schutzkleidung für die Bauarbeiter an (Handschuhe; Stiefel).

Die Ausgasung der flüchtigen PCB aus dem Grundwasser kann zwar rechnerisch zu einer Erhöhung der Exposition von Bewohnern eines Hauses mit Keller führen, die Zusatzbelastung liegt aber höchstens im Rahmen der durchschnittlichen PCB-Hintergrundbelastung. In Wohnungen von Mehrfamilienhäusern ist die PCB-Belastung durch Ausgasung vernachlässigbar. Hier sollte eventuell das Treppenhaus entsprechend gegen eindringende Bodenluft gesichert werden.

Eine Grundwasserüberwachung, z.B. in vierteljährlichen Abständen, würde auch von unserer Seite empfohlen. Alle Grundstückseigentümer im Bereich des Grundwasserabstroms sowie eventuelle zukünftige Eigentümer von Grundstücken auf dem BMI-Gelände sollten über die PCB-Belastung und die Empfehlung zur sparsamen Grundwasserverwendung informiert werden, so lange der Stufe-1-Wert von 50 Nanogramm / Liter Grundwasser überschritten ist.

Aus der Sicht des chemisch-toxikologischen Gutachters, der wir uns hiermit anschließen, ist damit zu rechnen, dass bei der gemessenen Restbelastung im gesättigten Boden von 3 – 5 mg Gesamt-PCB pro kg Bodenmaterial die derzeitigen PCB-Grundwasserkonzentrationen zwischen dem Stufe-1- und dem Stufe-2-Wert, mit abnehmender Tendenz, noch Jahre bis wenige Jahrzehnte auftreten werden. Im Vordergrund der Wirkungen von PCB stehen neben der Kanzerogenität (d.h.: krebserzeugenden Wirkung) die Neurotoxizität (d.h.: nervenschädigende Wirkung), Immuntoxizität (d.h.: schädigende Wirkung auf unser Immunabwehrsystem) und Reproduktionstoxizität (d.h.: schädigende Wirkung auf die menschliche Fruchtbarkeit).

Vor allem für Kinder ist es wichtig, die Körperbelastung so niedrig wie möglich zu halten, ebenso für Frauen im gebärfähigen Alter wegen der lang andauernden Anreicherung der persistenten PCB im menschlichen Fettgewebe. Die gilt angesichts einer deutlichen Hintergrundbelastung, die vor allem auf fetthaltige tierische Nahrungsmittel zurückzuführen ist.

Mit freundlichen Grüßen  
Dr. Christian Scheftner



Landratsamt Landshut  
Hygieneüberwachung und Infektionshygiene  
Veldener Str. 15  
84036 Landshut  
Tel: [0871/408-1725](tel:08714081725)  
Fax: [0871/408-1002](tel:08714081002)  
E-Mail: [Christian.Scheftner@landkreis-landshut.de](mailto:Christian.Scheftner@landkreis-landshut.de)  
Internet: <http://www.landkreis-landshut.de>

---

**Von:** Fritz Bracht [[Fritz.Bracht@landshut.de](mailto:Fritz.Bracht@landshut.de)]  
**Gesendet:** Dienstag, 17. Dezember 2019 11:51  
**An:** Scheftner Christian; Matthias Ruf; Reinhold Spierer  
**Betreff:** Grundwasserbelastung BMI

Sehr geehrter Herr Dr. Scheftner,

in der humantoxikologischen Beurteilung der Restbelastungen mit PCB im Bereich des BMI-Geländes vom 02.12.2019 geht Herr Dr. Rippen u.a. auf die Grundwasserbelastung ein.  
Er empfiehlt abschließend aus Vorsorgegründen für Grundstücke im Bereich der PCB-Grundwasserbelastung eine sparsame Nutzung des Grundwassers oder einen Verzicht, solange die PCB-Konzentrationen deutlich über 0,1 µg/L vorliegen.

Auf der Grundlage dieser Empfehlung bitte ich um fachliche Stellungnahme, ob und ggf. für welche Nutzungszwecke wir für die betroffenen Grundstücke eine Einschränkung bzw. ein Verbot der Grundwassernutzung aussprechen sollen.  
Vielen Dank.

Mit freundlichen Grüßen

Fritz van Bracht

---

Stadt Landshut  
Amt für öffentliche Ordnung und Umwelt  
Luitpoldstraße 29a  
84034 Landshut

Tel.: [0871/88-1300](tel:0871/88-1300)

Fax: [0871/88-2001300](tel:0871/88-2001300)

e-mail: [fritz.bracht@landshut.de](mailto:fritz.bracht@landshut.de)

Internet: <http://www.landshut.de>

**Hinweis: Aus Gründen der IT-Sicherheit können Anhänge ausschließlich im PDF-Format empfangen werden!**

 Bitte schützen Sie unsere Umwelt. Drucken Sie diese E-Mail nur aus, wenn unbedingt notwendig.