



Dr. Georg Löser
Vorsitzender
ECOtrinoVA e.V.

11.3.2021

**An das Regierungspräsidium Freiburg
79098 Freiburg i.Br**

Per E-Mail poststelle@rpf.bwl.de

**Erdaushubzwischenlager (Deponie) Dietenbach in Freiburg i.Br.:
Grundwasser-/Trinkwasserschutz – neue Aspekte**

Sehr geehrte Frau Regierungspräsidentin Schäfer
sehr geehrte Damen und Herren,

(1) als gemeinnütziger ehrenamtlich geleiteter Verein, der nicht klageberechtigt ist, haben wir mit Schreiben vom 25.9.2020 Einwendungen erhoben bzw. Stellung genommen zum Antrag (Bebauungsplan) der Stadt Freiburg i.Br für ein Erdaushubzwischenlager (kurz Erddeponie) für den Neubaustadtteil Dietenbach, dsgl. mit Schreiben vom 25.9.2020 zur FNP-Änderung und mit Schreiben vom 13.11.2020 zum immissionsschutzrechtlichen Verfahren für diese Erdaushubdeponie. Mit letzterem Schreiben sind wir auch auf den Grundwasser- bzw. Trinkwasserschutz eingegangen.

Zum Grundwasser- bzw. Trinkwasserschutz haben, soweit wir es überblicken, nur kurz wir, und mit kurzen allgemeinen Hinweisen und ohne Prüfung der Gutachten das Landesamt für Geologie, Rohstoffe und Bergbau (Ihre Abt. 9) und die Gemeinde Umkirch Stellung genommen bzw. Einwendungen erhoben.

Der Gemeinderat der Stadt Freiburg hat dem FNP und dem Bebauungsplan mit den Drs. G-21-001 und -002 für die Erddeponie am 2.2.2021 zugestimmt, was dem Regierungspräsidium derzeit oder in Kürze zur Prüfung vorliegen dürfte. Die Stadt will die Deponie bald errichten und im Sommer in Betrieb nehmen. Die umfangreichen Akten haben anscheinend weder der Gemeinderat noch die Einwender/Stellungnehmenden umfassend gelesen oder gar umfassend bewertet. Das verdeutlicht so auch das Problem und den Wert von Beteiligungsverfahren dieser Art, auch wenn z.T. Fristverlängerungen gewährt wurden. Die Einwenderseite (hier Vereine und Personen) müsste finanziell und personell unterstützt werden, damit die Beteiligungsverfahren betr. Vereinen und Bürgern befriedigender werden.

- 2-

ECOtrinoVA e.V., VR Freiburg i.Br. Nr. 2551, als gemeinnützig (Umweltschutz) anerkannt vom Finanzamt Freiburg-Land, vormals Arbeitsgemeinschaft Freiburger Umweltinstitute (FAUST) e.V.,

Post: ECOtrinoVA e.V. bei Dr. Georg Löser, Weiherweg 4 B, 79194 Gundelfingen. **Online:** ecotrinova.de, ecotrinova @ web.de

Vorstand: Dr. Georg Löser (Vorsitz.), Bruno Natsch (Stv.), Dorothea Schulz (Stv. verst. 2021), Klaus-Dieter Käser, Hans-Jörg Schwander

Konto: Sparkasse Freiburg-Nördlicher Breisgau, IBAN DE90 6805 0101 0002 0797 54, BIC FRSPDE66

(2) Wir haben uns allerdings beim laufenden wasserrechtlichen **Planfeststellungsverfahren** Gewässerumbau Dietenbach im Februar 2021 mit unserer Erwidernng anl. der Online-Erörterung bei der wasserrechtlichen Planfeststellung Gewässerumbau Dietenbach ausnahmsweise mit mehreren Punkten eingehender befassen können, auch mit Teilen der Gutachten und haben dabei bestimmte Punkte der Gutachten zur Fauna kritisiert und ernste Probleme fürs Grundwasser/Trinkwasser aufgezeigt, mehr siehe auch in der Anlage des heutigen Schreibens. Im Folgenden zu Letzterem:

(3) Betr. Bebauungsplan und FNP der Stadt Freiburg i.Br für eine Erddeponie für den Neubausstadtteil Dietenbach sind uns nach dem 2.2.2021 neue wesentliche Tatsachen bekanntgeworden, die uns zu diesem Schreiben veranlassen und die u.E. bedeuten, dass dem Bebauungsplan und dem FNP vom Regierungspräsidium nicht oder nicht ohne Weiteres zugestimmt werden kann. Unter Umständen ist der Bebauungsplan sogar abzulehnen oder zu ändern.

Ein wesentlicher Grund dafür ist:

Der Grundwasserspiegel, hier auch künftiger „Trinkwasserspiegel“ im Plangebiet ist zumindest zeitweise und gebietsweise wesentlich höher als in den Genehmigungs- und in den Gemeinde-ratsunterlagen angeben. Dies fiel auf, als nach vielem Regen vom Januar 2021 ein aufmerksamer Bürger, Einwender und Ortschaftsrat Grundwasser in Plangebiet in den ersten Februartagen 2021 sehr viel höher (um ca. 0,5 bis 1 m höher) vorfand, als in Gutachten für das Gebiet angegeben ist, das dokumentierte und sich u.a. auch an uns wandte.

Durch die Deponie werden deshalb das Grundwasser bzw. Trinkwasser der nachfolgend genannten Trink-Wasserschutzgebiete stärker beeinträchtigt als bisher angenommen.

Dazu siehe rechtlich bzw. zur Strafbarkeit im Falle des Falles auch:

Wiss. Dienste Deutscher Bundestag: 22.5.2019 WD 8 - 3000 - 057/19

[bundestag.de/resource/blob/660796/c1f91dc46c6089eed8aae752b6951839/WD-8-057-19-pdf-data](https://www.bundestag.de/resource/blob/660796/c1f91dc46c6089eed8aae752b6951839/WD-8-057-19-pdf-data).

Unter Strafe gestellt ist danach jede nachteilige Veränderung der Wasserqualität, auch wenn sie erst schrittweise erheblich wird.

Zum Trinkwasserschutz: Aus Faktor Grün, Umweltbericht 18.11.2020 zur 25. FNP-Änderung Anlage 3 zur DRUCKSACHE G-21/001

Wasserschutzgebiete:

Der nördliche Teil des Änderungsbereichs entlang der Straße Zum Tiergehege befindet sich in Zone III und IIIA des WSG „Umkirch TB 2“.

Der Änderungsbereich liegt zudem fast vollständig im fachtechnisch abgegrenzten Bereich des WSG „Umkirch TB Schoren“ und kleinflächig im fachtechnisch abgegrenzten Bereich des WSG „Umkirch Spitzenwäldle“.

Das verordnete Wasserschutzgebiet schließt die Errichtung eines Erdauszwichenlagers nicht aus; es sind jedoch Einschränkungen hinsichtlich der Zulässigkeit des Lagerns von Zustandsklassen bzw. erhöhte Anforderungen an die Ausgestaltung der Lagerflächen gegeben.

Abschließend ist dies im Bebauungsplanverfahren bzw. im immissionsschutzrechtlichen Genehmigungsverfahren zu betrachten. Voraussichtlich wird eine Befreiung notwendig.

Für die fachtechnisch abgegrenzten, aber noch nicht verordneten Wasserschutzgebiete wird keine Befreiung notwendig.

ECOtrinoa e.V., VR Freiburg i.Br. Nr. 2551, als gemeinnützig (Umweltschutz) anerkannt vom Finanzamt Freiburg-Land, vormals Arbeitsgemeinschaft Freiburger Umweltinstitute (FAUST) e.V.,

Post: ECOtrinoa e.V. bei Dr. Georg Löser, Weiherweg 4 B, 79194 Gundelfingen. **Online:** ecotrinova.de, ecotrinova@web.de

Vorstand: Dr. Georg Löser (Vorsitz.), Bruno Natsch (Stv.), Dorothea Schulz (Stv. verst. 2021), Klaus-Dieter Käser, Hans-Jörg Schwander

Konto: Sparkasse Freiburg-Nördlicher Breisgau, IBAN DE90 6805 0101 0002 0797 54, BIC FRSPDE66

1. das **Trinkwasserschutzgebiet (TB Umkirch 2 mit Zone III)** befindet sich talabwärts in der Grundwasserströmung aus Richtung der Erddeponie.

2. Das **Trinkwasserschutzgebiet Schoren für Umkirch**, das mit Zone III unter weiten Teilen der Erddeponie und des geplanten Stadtteils liegt, ist seit 2017 fachlich fertig vorbereitet und wartet seitdem auf die Verordnung. Warum wurde die bisher nicht erteilt? Sollen die Errichtung der Deponie und die Arbeiten im Grundwasser beim Gewässerumbau Dietenbach und bei der Verlegung der Erdgashochdruckleitung noch schnell vor Verordnung erfolgen? So würde aber der Trink-Grundwasserschutz ausgehebelt. Das darf nicht fahrlässig hingenommen werden. Andererseits ist jede nachteilige Veränderung der Wasserqualität auch von Grundwasser grundsätzlich strafbewehrt, s.o.:Wiss. Dienste Deutscher Bundestag: 22.5.2019.

Weist das RPF das Landratsamt nun an, die **Verordnung unverzüglich** – vor der Genehmigung des FNP und Bebauungsplans - zu **erlassen**? Nimmt es die Verordnung rechtzeitig ersatzweise vor?

3. Sehr erstaunlich ist, wenn es stimmt, dass der **TB Lehen**(mit Trinkwasserschutzzonen I, II; III im geplanten Deponiegebiet oder unmittelbar nahe) für Trinkwasserzwecke samt Schutzzonen aufgegeben wurde und für Berieselungszwecke der Deponie genutzt werden soll. Wieso dürfen so wichtige Ressourcen wie Trinkwasserschutzgebiete aufgegeben werden? Wo kommt das Freiburger Trinkwasser her, wenn die Trinkwasserwerke Hausen und Ebnet nicht zur Verfügung stünden?

4. Im Bereich der geplanten Erddeponie (und auch in Teilen des gesamten geplanten Stadtteils) wird der nötige **Abstand zwischen dem Grundwasserspiegel und der Geländeoberkante** (hier GOK) nach Abtrag des Mutterbodens und des kulturfähigen Unterbodens (Summe der Mächtigkeit meist ca. 20 bis 40 cm) nach (3) Absatz 2 wesentlich kleiner sein als die erforderlichen 100 cm, u.U. sogar nur 20 cm. Und:

Da aber der Mutterboden samt kulturfähigem Unterboden über das Plangebiet recht unterschiedliche Mächtigkeiten aufweist, an der inoffiziellen Messstelle von (3) Absatz 2 nachweislich über 80 cm, würde das Abtragen mindestens stellen- oder zonenweise das Grundwasser bzw. Trinkwasser zeitweise freilegen, mindestens aber eine sehr viel zu dünne Schutzschicht ergeben.

Letztere **Schutzschicht** ist im diesbezüglich recht inhomogenen Plangebiet laut Gutachten gebietsweise sehr durchlässig (vgl. Anlage) : Es kann u.E. durch Auswaschungen aus dem Deponiegut und durch Vorfälle beim Bau und Betrieb der Anlage zu bemerkten oder unbemerkten wesentlichen Einträgen ins Grund-/Trinkwasser kommen, auch deswegen erheblich, weil als Material für die Deponie und für die verbreitet mehrere Meter hohen Aufschüttungen im geplanten Stadtteil die nicht ganz schadstofffreie **Klasse Z.1.1** verwendet werden soll. Die detaillierte kleinteilige Kontrolle sämtlichen Deponieguts z.B. etwa auf Alpha- und Betastrahler der früheren Uhrenindustrie und aus Medizin und Technik erscheint realistisch nicht möglich.

5. Erhebliche Sorgen machen auch der sehr geringe Bestand und der geplante vollständige Verlust an **Grundwassermeßstellen**: im Plangebiet derzeit nur 2, bald Null:

* die eine am ehem. TB Lehen (am nordnordwestlichen Rand der Deponie) in einem Gebiet mit kleinem Grundwasserabstand wird unbrauchbar, sobald Wasser für die Deponieberieselung usw. entnommen wird,

* die andere in großem Abstand am anderen, südöstlichen Ende der Deponie in einem Gebiet mit viel größerem Grundwasserabstand wird zum oder vor Beginn der Deponieerrichtung offenbar

ECOtrinoa e.V., VR Freiburg i.Br. Nr. 2551, als gemeinnützig (Umweltschutz) anerkannt vom Finanzamt Freiburg-Land, vormals Arbeitsgemeinschaft Freiburger Umweltinstitute (FAUST) e.V.,

Post: ECOtrinoa e.V. bei Dr. Georg Löser, Weiherweg 4 B, 79194 Gundelfingen. **Online:** ecotrinova.de, ecotrinova @ web.de

Vorstand: Dr. Georg Löser (Vorsitz.), Bruno Natsch (Stv.), Dorothea Schulz (Stv. verst. 2021), Klaus-Dieter Käser, Hans-Jörg Schwander

Konto: Sparkasse Freiburg-Nördlicher Breisgau, IBAN DE90 6805 0101 0002 0797 54, BIC FRSPDE66

ersatzlos stillgelegt. Die Deponie würde „grundwassermeßstellenfrei“ betrieben, das Grund- bzw. Trinkwasser wäre ohne Schutz durch am besten kontinuierlich registrierende Meßstellen.

(4) **In der Anlage** fügen wir bei als weitere Erläuterung den grundwasserrelevanten Teil unserer Erwiderung anl. der Erörterung zur wasserrechtlichen Planfeststellung Gewässerumbau Dietenbach, was auch Relevanz für die Erddeponie besitzt und überdies aufgrund unserer Ausführungen in (3) s.o. von Amts wegen befasst werden sollte.

(5) Wir regen an, die Verfahren auch unter dem Gesichtspunkt des Nichtbedarfs des Neubausstadtteils zu sehen, der angesichts der 2020 in Freiburg deutlich zurückgegangenen Einwohnerzahl und der städtischen Finanzlage sowie wegen der Eingriffe in die Natur, Landschaft und Landwirtschaft und angesichts der Gefährdung des Grund-/Trinkwassers mangels überwiegendem Gemeinwohlinteresse besser nicht errichtet werden sollte. Das Urteil des VGH Mannheim sollte abgewartet werden.

Eine Vielzahl von Problemen haben wir in einer sehr ausführlichen Rüge nach § 215 BauGBuch an die Stadt am 1.8. 2019 zum Zeitpunkt 24.7.2018 dargestellt. Sie ist bei uns online, wir möchten Sie Ihnen gesondert zusenden..

Freundliche Grüße, Georg Löser, 11.3.2021



(Unterschrift)

Dr. Georg Löser, Vorsitzender

1 Anlage (folgt unten)

ECOtrinoa e.V., VR Freiburg i.Br. Nr. 2551, als gemeinnützig (Umweltschutz) anerkannt vom Finanzamt Freiburg-Land, vormals Arbeitsgemeinschaft Freiburger Umweltinstitute (FAUST) e.V.,

Post: ECOtrinoa e.V. bei Dr. Georg Löser, Weiherweg 4 B, 79194 Gundelfingen. **Online:** ecotrinoa.de, ecotrinoa @ web.de

Vorstand: Dr. Georg Löser (Vorsitz.), Bruno Natsch (Stv.), Dorothea Schulz (Stv. verst. 2021), Klaus-Dieter Käser, Hans-Jörg Schwander

Konto: Sparkasse Freiburg-Nördlicher Breisgau, IBAN DE90 6805 0101 0002 0797 54, BIC FRSPDE66

ANLAGE zum Schreiben von ECOtrinoa e.V. 11.3.2021 an das Regierungspräsidium Freiburg betr. Erddeponie Dietenbach

Folgt:

Teil zu Grundwasser aus ECOtrinoa e.V. in dessen Erwiderung anl.

Erörterung zur wasserrechtlichen Planfeststellung Gewässerumbau Dietenbach

10. Bauten im Grundwasser:

zu Anlage 8 IB Roth Geotechnischer Bericht (2014) und zu Anlage 1 Wald und Corbe (2020)

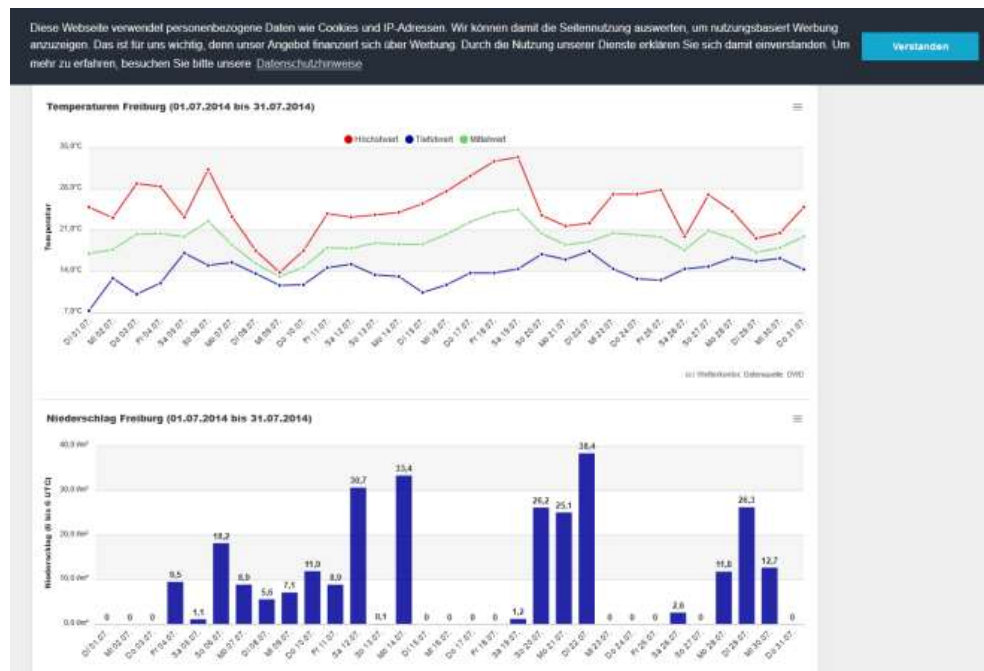
Im Abschnitt zwischen Str. zum Tiergehege und Besanconallee liegt der Grundwasserspiegel bei den Meßpunkten in unmittelbarer Bachnähe 1,00 bis 2,3 m unter Gelände (laut Tab 4 bei Ziffer 6 bei Roth). Die Meßstellen 12-B und 1-BG und 2-BG liegen weiter westlich, d.h. westlich der Str. zum Tiergehege im Schildkrötenkopf. Die klare Tendenz ist: je weiter westlich, desto kleiner der Abstand zum Grundwasser. Wir bezweifeln die direkte Verwendbarkeit der Grundwasserdaten vom Roth 2014, Näheres s.u..

Darstellung und Bewertung einiger Probleme, dies z.T. über die genannten Gutachten hinaus:

Problem 1: die je nach Niederschlägen stark schwankenden Grundwasserspiegel

Das zeigt schon der Unterschied bei der Meßstelle 1-BG vom 6.8.2014 zum 11.8.2014: 14 cm Änderung. (Tabelle 4 bei Ziffer 6 von Roth, und Anlage 3 dort mit Lageplan, s.u. bei Problem 4)

Unser Hintergrundinfo dazu: vom 31.7. bis 8.8. hat es in Freiburg nicht oder nur geringfügig geregnet, am 9. und 10.8. aber zusammen mäßige 15 l pro qm, wobei die Niederschläge in Dietenbach selber in Grenzen anders sein können als bei der Niederschlags-Meßstelle. Der Juli war regenreich siehe Abb:

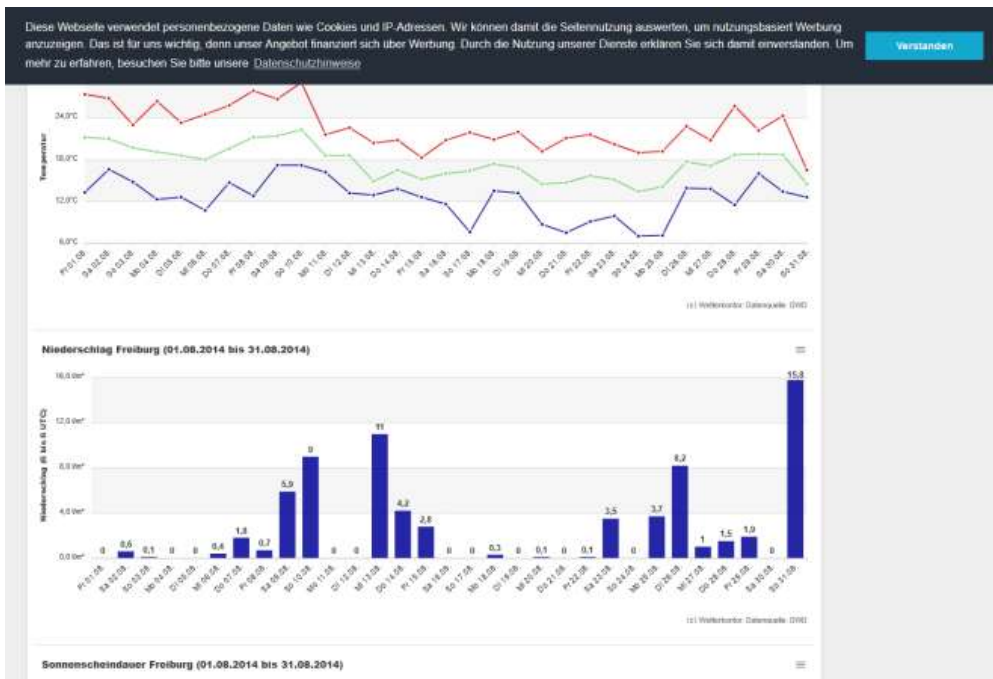


ECOtrinoa e.V., VR Freiburg i.Br. Nr. 2551, als gemeinnützig (Umweltschutz) anerkannt vom Finanzamt Freiburg-Land, vormals Arbeitsgemeinschaft Freiburger Umweltinstitute (FAUST) e.V.,

Post: ECOtrinoa e.V. bei Dr. Georg Löser, Weiherweg 4 B, 79194 Gundelfingen. **Online:** ecotrinoa.de, ecotrinoa @ web.de

Vorstand: Dr. Georg Löser (Vorsitz.), Bruno Natsch (Stv.), Dorothea Schulz (Stv. verst. 2021), Klaus-Dieter Käser, Hans-Jörg Schwander

Konto: Sparkasse Freiburg-Nördlicher Breisgau, IBAN DE90 6805 0101 0002 0797 54, BIC FRSPDE66



Bildschirmfotos (*verschiedene Maßstäbe*) aus wetterkontor.de, gefunden 16.2.2021

Problem 2: das Grundwasser steht mindestens zeitweise sehr viel höher

Gut 100 m nördlich von RKS-10 B (s.u. Anlage 3 Lageplan s.u. S. 13 bei uns. PS 11.3.2021: hier S 9+10) haben Messungen von Aktiven um den 10. Febr. 2021 herum Grundwasserspiegel von nur 60 bis 80 cm unter Bodenoberkante ergeben und zwar dort, wo nach Grundwasserlagekarte 1,5 bis 2 m vorliegen sollten: im gelben Bereich nahe zum weißen Bereich nördlich des Dietenbachs. Quelle für Letzteres: nachfolgende Abb. aus Anl. 1 Wald & Corbe (Juli 2020) S. 17.

D.h. die Grundwasserabstände können zeitweise erheblich kleiner sein als die Abstände nach Roth (2014) von 1 m bis 2 m im fraglichen Bereich nicht weit östlich der Str. zum Tiergehege .
Das dürfte sehr nachteilig sein für die Arbeiten seitlich des Bachs, s.a. Problem 3 !

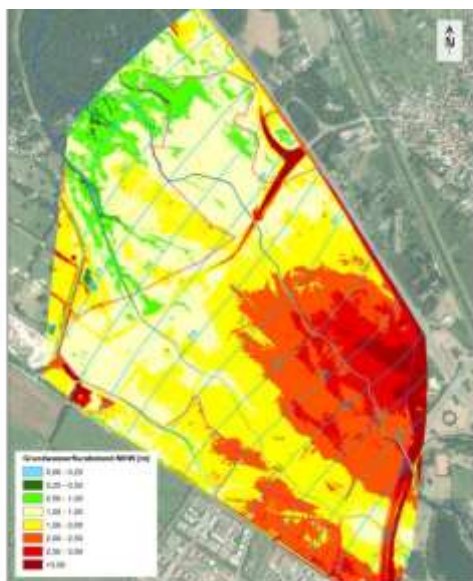


Abbildung 3.7 Grundwasserflurabstand bei MW für den Planungsraum (Stand 2012)

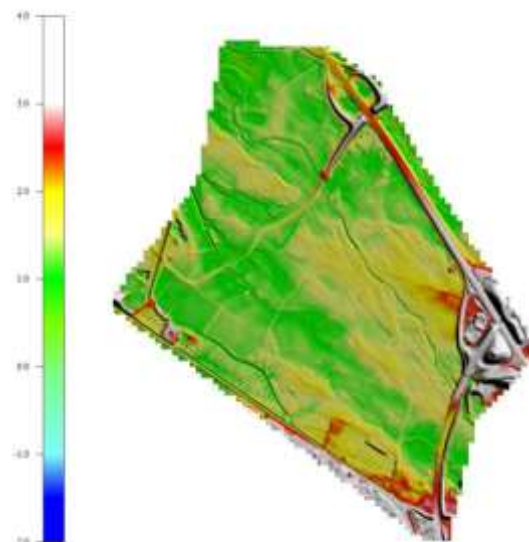


Abb. 119. Abstand MW zur Geländeoberkante

Links. aus Roth (2014) rechts ergänzt 11.3.2021 aus Anlage 2 zur DRUCKSACHE G-20/094 Rahmenplan

ECOTrinova e.V., VR Freiburg i.Br. Nr. 2551, als gemeinnützig (Umweltschutz) anerkannt vom Finanzamt Freiburg-Land, vormals Arbeitsgemeinschaft Freiburger Umweltinstitute (FAUST) e.V.,

Post: ECOTrinova e.V. bei Dr. Georg Löser, Weiherweg 4 B, 79194 Gundelfingen. **Online:** ecotrinova.de, ecotrinova@web.de

Vorstand: Dr. Georg Löser (Vorsitz.), Bruno Natsch (Stv.), Dorothea Schulz (Stv. verst. 2021), Klaus-Dieter Käser, Hans-Jörg Schwander

Konto: Sparkasse Freiburg-Nördlicher Breisgau, IBAN DE90 6805 0101 0002 0797 54, BIC FRSPDE66

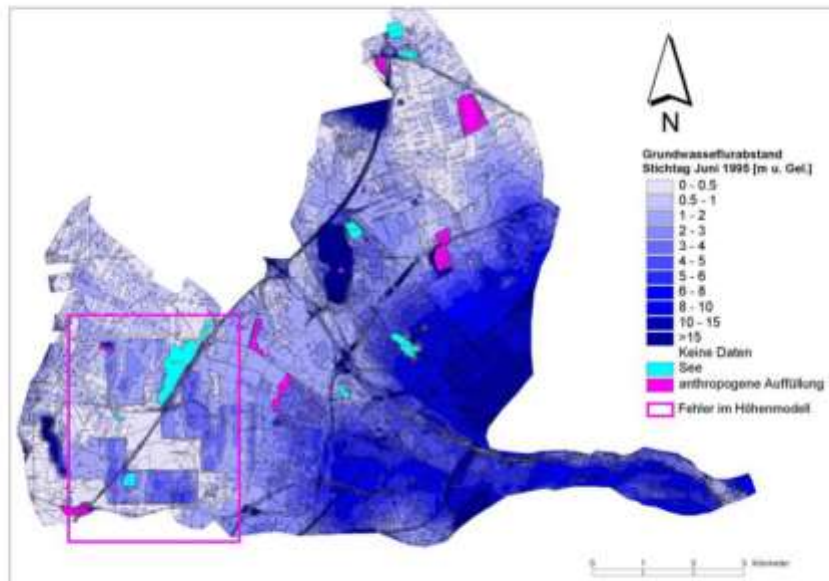


Abb. 2-4: Grundwasserflurabstände im Juni 1995 (mittlerer Grundwasserhochstand, aus Iua 2004)

oben: Grundwasserflurabstand aus Landschaftsplan Freiburg 2006, S. 30

freiburg.de/pb/site/Freiburg/get/330877/landschaftsplan_textteil.pdf

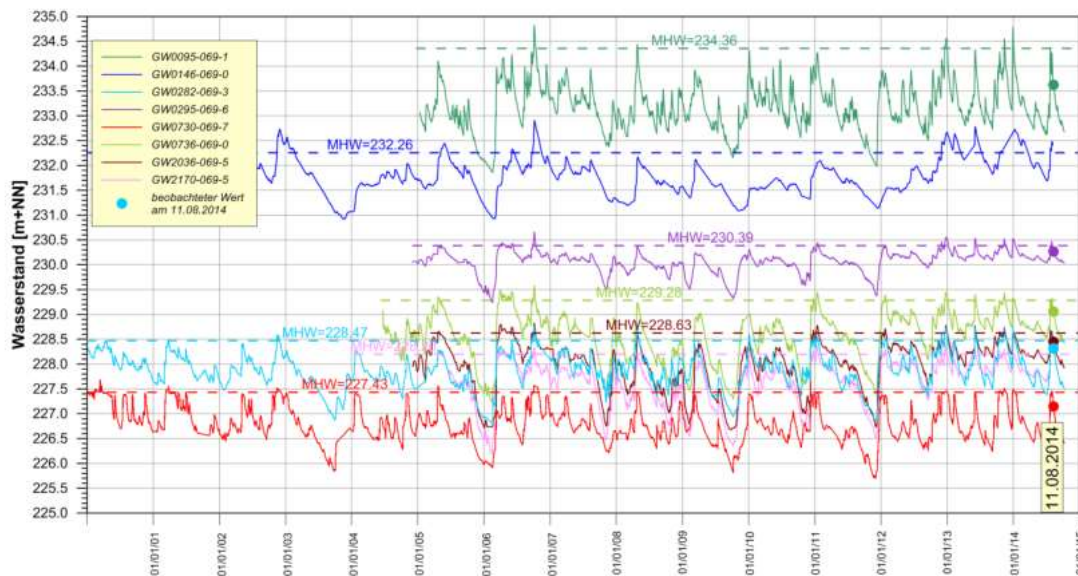


Abbildung 2.6 Beobachtete GW-Stände im Umfeld zum Untersuchungsgebiet Dietenbach für den Zeitraum 2001 bis Ende 2014 (Stand 11.08.2014)

Abb. 2-6- aus Wald und Corbe „Gewässerausbau Dietenbach zwischen Besançonallee und Straße Zum Tiergehege Genehmigungsplanung“ 27./30.7.2020

Letztere Abb. zeigt:

ECOtrnova e.V., VR Freiburg i.Br. Nr. 2551, als gemeinnützig (Umweltschutz) anerkannt vom Finanzamt Freiburg-Land, vormals Arbeitsgemeinschaft Freiburger Umweltinstitute (FAUST) e.V.,

Post: ECOtrnova e.V. bei Dr. Georg Löser, Weiherweg 4 B, 79194 Gundelfingen. **Online:** ecotrinova.de, ecotrinova @ web.de

Vorstand: Dr. Georg Löser (Vorsitz.), Bruno Natsch (Stv.), Dorothea Schulz (Stv. verst. 2021),

Klaus-Dieter Käser, Hans-Jörg Schwander

Konto: Sparkasse Freiburg-Nördlicher Breisgau, IBAN DE90 6805 0101 0002 0797 54, BIC FRSPDE66

- a) nach überwiegend sehr wenig Regen ab 31.7. (korr. 2014!) und viel Niederschlag im Juli (korr. 2014!) liegt der **Grundwasserabstand am 14.8.(korr.: 11.8.“!) schon z.B. ca. 30 cm niedriger als das Maximum** von Ende Juli (rote und untere violette Kurven)
- b) die Unterschiede binnen einen Jahres können 1 m überschreiten (PS 11.3.2021: 1,5 m, teils sogar 2 m)

Unsere Bewertung: auch hier große Probleme mit dem Grundwasserschutz!

Das folgende Zitat aus dem Landschaftsplan Freiburg 2006, S.28: (fett durch uns)

*„Im Rahmen der Erstellung des Konzepts Boden / Grundwasser wurden vorliegen-de Untersuchungen zur **Durchlässigkeit des Grundwasserleiters** ausgewertet. Die Gutachter kommen zu dem Ergebnis, dass im Dreisamtal östlich von Freiburg sowie im Zentrum der Freiburger Gemarkung (insbesondere im Umfeld der Stadtteile **Weingarten, Haslach, St. Georgen und dem Rieselfeld**) eine Zone **mit hoher Transmissivität** (...) existiert (IUB 2004). Im Westen des Stadtgebiets gliedert sich diese Zone in zwei Zungen, wobei die eine den ehemaligen (nicht kanalisierten) Verlauf der Dreisam nach Nordwesten nachzeichnet, während die zweite Zunge nach Westen bis ins Industriegebiet Haid vorstößt. Um diesen Bereich hoher Transmissivität ordnen sich Zonen mit ebenfalls noch gut durchlässigem Aquifer an (...) **Grundwasserleiter mit einer hohen Transmissivität weisen grundsätzlich ein ergiebiges und damit nutzungswürdiges Grundwasservorkommen auf.***

- **Durchlässigkeit der ungesättigten Bodenzone**

*Für die **Grundwasserneubildung** aus Niederschlägen bzw. im Hinblick auf die Gefahr von Schadstoffeinträgen spielt darüber hinaus die **Durchlässigkeit der über dem Grundwasserleiter** gelegenen ungesättigten Bodenzone eine wesentliche Bedeutung. Die Stadt Freiburg wird dominiert von mittel **bis gut durchlässigen** quartären Sedimenten entlang der Dreisam und im Bereich ihres Schwemmkegels (IUB 2004). (...)“*

Unsere Bewertung des Zitats:

Die bei Dietenbach vorliegende gute Durchlässigkeit der Bodenzone oberhalb des Grundwassers verbietet u.E. aus Vorsorgegründen zum Schutz des dortigen Grund-/Trinkwassers die Wegnahme und Verringerung der Bodenzone und das Arbeiten im Grundwasser.

Problem 3: Der Kulturboden kann lokal & zeitweise bis ins Grundwasser reichen

Oberboden würde im Bereich des Gewässerumbaus **entfernt** (Bei Roth 2014, Ziffer 9.5.) und vermutlich auch der kulturfähige Unterboden. Deshalb wäre das Grundwasser danach kaum noch geschützt. Die Bohrprofile (Roth: Rammkernprofile RKS x am Bach) nennen Mutterboden von 10 bis 40 cm Dicke in **Bachnähe. Nach Abtrag vermindert sich der Abstand zur Oberkante Boden erheblich, der Grundwasserkörper ist weniger geschützt! Oder sogar freigelegt, siehe nachfolgend:**

Allerdings können Oberboden und kulturfähiger Unterboden wegen Inhomogenitäten sehr unterschiedlich mächtig sein. Das kann an der Geschichte der Dreisam liegen, die auch im Bereich Lehen und der Dietenbach-Niederung bis 1817 wild floss mit sicherlich einigen sich u.a. in der Lage verändernden Armen. **Bei der Messung beim Problem 2 s.o. ergab sich eine Mächtigkeit des Oberbodens samt kulturfähigem Unterboden von sichtbaren ca 70- 80 cm bis zum Grundwasserspiegel. Der Abtrag derselbigen Schichten um 70-80 cm würde Grundwasser freiliegen.**

ECOtrinoa e.V., VR Freiburg i.Br. Nr. 2551, als gemeinnützig (Umweltschutz) anerkannt vom Finanzamt Freiburg-Land, vormals Arbeitsgemeinschaft Freiburger Umweltinstitute (FAUST) e.V.,

Post: ECOtrinoa e.V. bei Dr. Georg Löser, Weiherweg 4 B, 79194 Gundelfingen. **Online:** ecotrinova.de, ecotrinova @ web.de

Vorstand: Dr. Georg Löser (Vorsitz.), Bruno Natsch (Stv.), Dorothea Schulz (Stv. verst. 2021), Klaus-Dieter Käser, Hans-Jörg Schwander

Konto: Sparkasse Freiburg-Nördlicher Breisgau, IBAN DE90 6805 0101 0002 0797 54, BIC FRSPDE66

Der Boden-Abtrag würde also nicht gehen, wo solche oder ähnliche oder zu knappe Verhältnisse vorliegen: aus doppeltem Grund:

der Grundwasserspiegel ist zumindest zeitweise viel höher als 1,0 Abstand zur Geländeoberkante. der Mutterboden samt kulturfähigem Unterboden kann sehr viel mächtiger sein als 40 cm.

Und: Der Grundwasserspiegel hat laut Roth (2014) eine starke Veränderlichkeit im Laufe des Jahres, s.o. bei uns S. 14. (11.3.2021: hier S. 7) , was zusätzlich erschwert.

Problem 4.: Es finden Arbeiten und Maßnahmen ins Grundwasser hinein statt,

Das muß u.E. unterlassen bzw. untersagt werden wg. Trinkwasserschutz bzw. möglicher Gefährdung des Trinkwassers. Mehr dazu s.u.

Dazu zunächst aus Teil 6 in Anlage 8 (Roth) folgende Bildschirmkopien:

6 Grundwasser

Nach [1] wurde in den Aufschlüssen im Bereich des Dietenbachs im Zeitraum vom 04. bis 11.08.2014 das Grundwasser in einer Tiefe von 0,82 m - 2,30 m u. GOK bzw. bei ca. 222,65 – 233,36 m+NN angetroffen.

In der nachfolgenden Tabelle 4 ist die angetroffene Grundwassersituation dargestellt. Ergänzend sind in der nachfolgenden Tabelle die uns zur Verfügung gestellten mittleren Grundwasserhöchststände mit aufgenommen (siehe auch Anlage 10).

Tab. 4: Grundwassersituation im Zeitraum 04. bis 11.08.2014

Aufschluss-Nr. / Ansatzpunkt [m+NN]	Lage im Untersuchungsgebiet	angetroffene Grundwasserstände [m u. GOK]	angetroffene Grundwasserstände [m+NN] (Datum der Messung)	mittlerer höchste Grundwasserstände ²⁾ [m+NN]
Rammkernsondierungen Baugrund Tiefe 5,00 m				
1-BG / 223,99	nördlich	1,20 (06.08.2014) / 1,34 (11.08.2014)	222,79 (06.08.2014) / 222,65 (11.08.2014)	≈ 222,80
2BG / 224,34	nördlich	1,40	222,94 (06.08.2014)	≈ 222,90
11-BG / 231,44	zentral	≈ 2,00 ¹⁾	≈ 229,44 ¹⁾ (05.08.2014)	≈ 229,40
15-BG / 234,28	südöstlich	2,10	232,18 (05.08.2014)	≈ 232,20
Rammkernsondierungen Nahbereich Bach Tiefe 2,50 m				
6-B / 235,66	Dietenbach (südöstlich)	≈ 2,30 ¹⁾	≈ 233,36 ¹⁾ (04.08.2014)	≈ 233,40
7-B / 233,42	Dietenbach (südöstlich)	1,80	231,62 (04.08.2014)	≈ 231,60
8-B / 232,06	Dietenbach (zentral)	≈ 1,60 ¹⁾	≈ 230,46 ¹⁾ (05.08.2014)	≈ 230,50
9-B / 230,66	Dietenbach (zentral)	1,62	229,04 (05.08.2014)	≈ 229,00
10-B / 228,50	Dietenbach (zentral)	1,20	227,30 (06.08.2014)	≈ 227,30
11-B / 226,74	Dietenbach (nördlich)	1,00	225,74 (06.08.2014)	≈ 225,70
12-B / 224,34	Dietenbach (nördlich)	0,82	223,52 (06.08.2014)	≈ 223,50

¹⁾ Bohrlloch nach Beendigung zugewallen, keine weitere Wasserstandmessung möglich. Angenommener GW-Stand anhand der festgestellten Vermessung des Bohrgutes abgeschätzt.

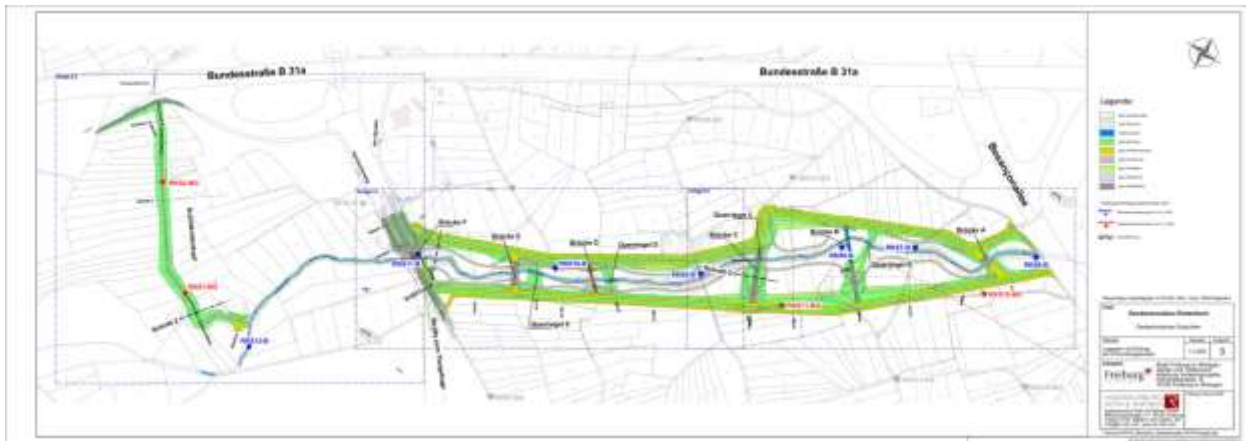
²⁾ Grundwassergleichenplan der Stadt Freiburg mit den mittleren höchsten Grundwasserständen (siehe auch Anlage 10)

ECOtrinoa e.V., VR Freiburg i.Br. Nr. 2551, als gemeinnützig (Umweltschutz) anerkannt vom Finanzamt Freiburg-Land, vormals Arbeitsgemeinschaft Freiburger Umweltinstitute (FAUST) e.V.,

Post: ECOtrinoa e.V. bei Dr. Georg Löser, Weiherweg 4 B, 79194 Gundelfingen. **Online:** ecotrinova.de, ecotrinova @ web.de

Vorstand: Dr. Georg Löser (Vorsitz.), Bruno Natsch (Stv.), Dorothea Schulz (Stv. verst. 2021), Klaus-Dieter Käser, Hans-Jörg Schwander

Konto: Sparkasse Freiburg-Nördlicher Breisgau, IBAN DE90 6805 0101 0002 0797 54, BIC FRSPDE66



Leider finden mehrere Bauwerksgründungen bis ins Grundwasser hinein statt z.B. für die Dämme (siehe Anl. 11 zu Anlage 8, bei Roth 2014).

Das sollte aber vermieden oder besser untersagt werden. Warum?

Denn das Grundwasser ist

* Trinkwasser für Umkirch (Brunnen Schoren) und hierzu vorgesehen und fertig geplant als Trinkwasserschutzgebiet (WSG), mehr s.u. diese Seite

* Trinkwasser für den Brunnen TB II für Umkirch, in diesem Abschnitt WSG-Karte aus G 18-114 s.u. (unsere Seite 17). Das WSG für TB II reicht demzufolge von Norden/Nordwest her bis direkt an den Dietenbach! Beeinträchtigungen sollten komplett vermieden werden!

Nach dem Gutachten Bosch und Partner für die Stadt liegt der Dietenbach über dem fachtechnisch abgegrenzten **Wasserschutzgebiet (WSG) Schoren** für Umkirch und **teilweise über dem WSG TB II der Gemeinde Umkirch**, siehe Abb. aus dem Umweltbericht 2018, Anlage 2 G-18-114 S.91 https://ris.freiburg.de/show_anlagen.php?typ_432=vorl&sid=ni_2018-GR-174&topst=1&vorl_nr=3772003100115&doc_n1=20180608132229.pdf



ECOTrinova e.V., VR Freiburg i.Br. Nr. 2551, als gemeinnützig (Umweltschutz) anerkannt vom Finanzamt Freiburg-Land, vormals Arbeitsgemeinschaft Freiburger Umweltinstitute (FAUST) e.V.,

Post: ECOTrinova e.V. bei Dr. Georg Löser, Weiherweg 4 B, 79194 Gundelfingen. **Online:** ecotrinova.de, ecotrinova @ web.de

Vorstand: Dr. Georg Löser (Vorsitz.), Bruno Natsch (Stv.), Dorothea Schulz (Stv. verst. 2021),

Klaus-Dieter Käser, Hans-Jörg Schwander

Konto: Sparkasse Freiburg-Nördlicher Breisgau, IBAN DE90 6805 0101 0002 0797 54, BIC FRSPDE66

Aus derselben Quelle G 18/114 zwei Zitate:

Gemäß der Kartendarstellung 9.7 'Mengenmäßiger Zustand GW' der WRRL-Bestandsaufnahme befindet sich am nordwestlichen Rand knapp außerhalb des Untersuchungsgebietes Dietenbach eine behördliche Grundwassermessstelle (Nr.: 0191/069-5), die einen leicht steigenden Trend der Grundwassermenge anzeigt. Gemäß Ergebnisbericht 2013 des Grundwasserüberwachungsprogramms BW ist die 20-jährige Entwicklungstendenz der Grundwasserstände im Bereich südlicher Oberrhein und Freiburger Bucht ausgeglichen (vgl. LUBW; 2014).

Bei den im August 2014 durchgeführten 31 Rammkernsondierungen wurden im Untersuchungsraum Grundwasserflurabstände zwischen 0,82 m und 2,50 m unter Geländeoberkante gemessen.

Hinsichtlich der räumlichen Lage befinden sich im Nordwesten des Untersuchungsraums die geringsten Grundwasserflurabstände mit ca. 1 m und im Südosten/Süden die größten GWF mit ca. 2 m. Aufgrund der jahreszeitlichen Amplitude des Grundwasserflurabstands von mehr als 2 m ist davon auszugehen, dass die angetroffenen Grundwasserverhältnisse im Bereich des mittleren Höchstgrundwassers (MHW) liegen. Die Grundwasserfließrichtung entspricht im Wesentlichen der Fließrichtung des Dietenbachs nach Westnordwest.

Der nördliche Teil des für die städtebauliche Entwicklungsmaßnahme 'Dietenbach' vorgesehenen Bereiches liegt innerhalb der Zone III des durch Rechtsverordnung vom 08.08.1990 festgesetzten Wasserschutzgebietes 'Umkirch'. Demgemäß gelten innerhalb dieser weiteren Schutzgebietszone u. a. folgende Verbote:

- Errichten oder wesentliches Erweitern von Industrie- und Gewerbebetrieben, Krankenhäusern und Heilstätten.
- Errichten oder wesentliches Erweitern von Wohnsiedlungen, wenn das Grundwasser angeschnitten wird.
- Beselligen oder Verändern von Gewässerschutzstreifen und Ufergehölz an Gewässern; ausgenommen im Rahmen der ordnungsgemäßen Gewässerunterhaltung.

Das Plangebiet für den neuen Stadtteil liegt innerhalb des Wasserschutzgebietes für den Tiefbrunnen 'Schorren' südlich der Gemeinde Umkirch. Gemäß fachtechnischer Untersuchungen und Entwurf des Regierungspräsidiums Freiburg zur Abgrenzung des Wasserschutzgebietes (Sommer 2015) wird die zur Bebauung vorgesehene Fläche überwiegend in Schutzzone III des Wasserschutzgebietes liegen (außer der äußerste Nordosten an der B 31a). In einer Stellungnahme vom 27.02.2018 weist das zuständige Landratsamt Breisgau-Hochschwarzwald darauf hin, dass bei dem geplanten neuen WSG eine Zoneneinteilung in IIIA und IIIB vorgesehen ist; nördlich der Zufahrt von Lehen zum Mundenhof soll dieses Wasserschutzgebiet als Zone IIIA ausgewiesen werden, südlich als Zone IIIB. Die konkrete Rechtsverordnung zum Erlass des Wasserschutzgebietes liegt derzeit noch nicht vor. Nach Auskunft des für die Ausweisung des Wasserschutzgebiets zuständigen Landratsamt Breisgau-Hochschwarzwald wird der Erlass voraussichtlich im Jahr 2017 erfolgen, und die Schutzbestimmungen werden sich an der Arbeitshilfe 'Schutzbestimmungen in Wasserschutzgebieten' (LUBW; 2015) orientieren.

Sehr unverständlicherweise ist die Rechtsverordnung trotz „voraussichtlich in 2017“ unserer Kenntnis nach immer noch nicht erlassen. Wir fragen: Soll das als eine Erleichterung für den Gewässerumbau und die Erschließung und den Bau des Neubaustadtteils dienen?

Das Regierungspräsidium sollte das Landratsamt unverzüglich anweisen, unverzüglich den Erlass vorzunehmen oder dies ersatzweise selber zu tun.

Auch das (PS 11.3.2021: ehemalige) WSG des Brunnens FEW OT Lehen – oft übersehen - ist berührt, siehe Karte in diesem unseren Abschnitt 10 Problem 7 und auf S. 20, dort oben im Bild. (Anl 02-06_LP-HW100 Lageplan Einstauflächen + Wasserschutzgebiete, aus Wald und Corbe 2020)

Bei den Gründungen würden auch Materialien wie Baukalk, Zement und Bindemittel sowie schweres Gerät mit möglichem Auslaufen wasserschädlicher Stoffe verwendet (Ziffer 8.2. bei Roth).

ECOtrinoa e.V., VR Freiburg i.Br. Nr. 2551, als gemeinnützig (Umweltschutz) anerkannt vom Finanzamt Freiburg-Land, vormals Arbeitsgemeinschaft Freiburger Umweltinstitute (FAUST) e.V.,

Post: ECOtrinoa e.V. bei Dr. Georg Löser, Weiherweg 4 B, 79194 Gundelfingen. **Online:** ecotrinova.de, ecotrinova @ web.de

Vorstand: Dr. Georg Löser (Vorsitz.), Bruno Natsch (Stv.), Dorothea Schulz (Stv. verst. 2021), Klaus-Dieter Käser, Hans-Jörg Schwander

Konto: Sparkasse Freiburg-Nördlicher Breisgau, IBAN DE90 6805 0101 0002 0797 54, BIC FRSPDE66

Alternativ werden bei Roth Tiefgründungen mit Bohrpfählen von mind. 5 m Länge (also sehr weit ins Grundwasser hinein) und 0,3 bis 3 m Durchmesser genannt, bei Einsatz sehr schweren Geräts von über 50 t zum Einbau - mit möglichem Auslaufen wasserschädlicher Stoffe.

Das Grundwasser in Dietenbach gilt aber als Beton-angreifend, Fundstelle siehe eines der Gutachten.

Für die Baugrube **ist Grundwasserabsenkung** vorgesehen (Ziffer 9.1. bei Roth)

Es soll Aushub aus dem Grundwasser stattfinden (Ziffer 9.2.)

Es soll **Grundwasser mit Pumpen abgesenkt** werden bei offener Grundwasserhaltung. Es würden **Spundwände** notwendig werden gegen Wasser aus Richtung Bach (Ziffer 9.3.). Die Spundwände wiederum wären tief im Grundwasser.

Das ist sämtlich sehr problematisch für den Schutz des Grund-/Trinkwassers.

Es ist zu beachten, dass es während der Arbeit zu niederschlagsbedingten Überschwemmungen kommen kann, vgl. Foto in der Einwendung/Stellungnahme und Gutachten zum Hochwasser. Es bestehen erhebliche Zweifel, ob das Grundwasser dann und auch sonst sicher vor Immissionen geschützt wird..



Dietenbach-

Niederung: ablaufendes "kleines Hochwasser" in 2016, kurz vor Ende dessen Abklingen. Der Bach selber verläuft direkt hinter der schmalen Auwaldgalerie. Foto privat

Wir wenden strikt uns gegen die Arbeiten unterhalb des Grundwasserspiegels und unterhalb von 1 m Sicherheitszuschlag an Boden.

Problem 5: Die geplante zeitweise Bachumleitung des Dietenbachs...

...während der Entfernung der Schwellen und Einfassungen der ehem. Wiesenbewässerungswehre sollte u.E. auf keinen Fall stattfinden. Denn es ist lt. Stadt und Gutachten zu rechnen **mit Einsatz von großem Gerät. Wir rechnen mit erheblichen Beeinträchtigungen und Gefährdungen bis Schädigungen des Grundwasserkörpers und der Auwaldgalerie.**

Die Stadt verschweigt in ihrem Kommentar zu unserer Einwendung, dass sie Zeit und Kosten für die Bachumleitung und die Rückverlegung später sparen würde, wenn sie „handwerklich“ vorgehen läßt.

Problem 6:

**Verletzung und Rodung wertvoller Bäume,
Beeinträchtigung der zugehörigen Flora und Fauna.**

ECOtrinoa e.V., VR Freiburg i.Br. Nr. 2551, als gemeinnützig (Umweltschutz) anerkannt vom Finanzamt Freiburg-Land, vormals Arbeitsgemeinschaft Freiburger Umweltinstitute (FAUST) e.V.,

Post: ECOtrinoa e.V. bei Dr. Georg Löser, Weiherweg 4 B, 79194 Gundelfingen. **Online:** ecotrinova.de, ecotrinova @ web.de

Vorstand: Dr. Georg Löser (Vorsitz.), Bruno Natsch (Stv.), Dorothea Schulz (Stv. verst. 2021), Klaus-Dieter Käser, Hans-Jörg Schwander

Konto: Sparkasse Freiburg-Nördlicher Breisgau, IBAN DE90 6805 0101 0002 0797 54, BIC FRSPDE66

Wir verlangen: Null Verletzung wertvoller Bäume, auch nicht von deren Wurzelwerk am /im Bachbett.

Das bedeutet auch: kein Einsatz von großem Gerät im Bach, sondern „handwerkliches Vorgehen“, das die Stadt unverständlichlicherweise ablehnt, vgl. Problem 5. Hat sie das „große Gerät“ schon reserviert oder gar bestellt oder sich nicht genügend kundig gemacht zu ökologischen Alternativen für deutlich schwächere Eingriffe ohne schweres Gerät und ohne Bachumleitung?

Problem 7: (PS 11.3.2012: ehemaliges) **WSG „FEW OT Lehen“**

Außerdem: Laut einer Abb. in **Wald und Corbe** (27.7.2020) Anlage Anl02-06_LP-HW100 Lageplan (Einstauflächen + Wasserschutzgebiete) berührt das (PS 11.3.2021: ehemalige) **WSG „FEW OT Lehen“** mit seiner Zone III den nördlichen Bereich des Gewässerumbaugebiets, siehe nachfolgende Abb. aus Wald und Corbe. Selbst wenn der zugehörige Brunnen derzeit nur ein Reservebrunnen ist und einige Jahre zum Berieseln der geplanten Erdaushubdeponie dienen soll:

Der Schutz des Grundwassers ist unabdingbar - auch für Notfälle bzw. fürs Überleben Freiburgs, etwa wenn die Wasserwerke in Ebnet und Hausen ausfallen oder eingeschränkt nutzbar würden. Das in Ebnet ist bei längerer Trockenheit nicht ausreichend. Dem in Hausen kann Versalzung drohen durch die Salzflut im Aquifer ausgehend von der bekannten Halde in Buggingen.



(PS. 11.3.2021: ehemaliges) WSG „FEW OT Lehen“: obere Bildmitte

Abb. in **Wald und Corbe** (27.7.2020) Anlage Anl02-06_LP-HW100 Lageplan

ECOtrinoa e.V., VR Freiburg i.Br. Nr. 2551, als gemeinnützig (Umweltschutz) anerkannt vom Finanzamt Freiburg-Land, vormals Arbeitsgemeinschaft Freiburger Umweltinstitute (FAUST) e.V.,

Post: ECOtrinoa e.V. bei Dr. Georg Löser, Weiherweg 4 B, 79194 Gundelfingen. **Online:** ecotrinoa.de, ecotrinoa @ web.de

Vorstand: Dr. Georg Löser (Vorsitz.), Bruno Natsch (Stv.), Dorothea Schulz (Stv. verst. 2021), Klaus-Dieter Käser, Hans-Jörg Schwander

Konto: Sparkasse Freiburg-Nördlicher Breisgau, IBAN DE90 6805 0101 0002 0797 54, BIC FRSPDE66

Problem 8 Die geplanten Bauwerke im Grundwasser

Die Schwere der baulichen Eingriffe in den naturschutzgesetzliche geschützten Dietenbach samt uferbegleitender Auwaldgalerie verdeutlichen 3 von mehreren ähnlichen beabsichtigten Bauwerken die nachfolgenden Abb. aus Wald und Corbe (2020)S. 60ff. Man beachte dass z.T. auch Spundwände eingebaut werden.

Im Vergleich dazu sind die Relikte der meisten ehemaligen Wiesenbewässerungsanlagen, die laut Planung rückgebaut werden sollen, nur noch geringe Eingriffe. Eine Ökologisierung i.S. der Wasserrahmenrichtlinie findet offensichtlich in der Bilanz nicht statt.

Riegel B

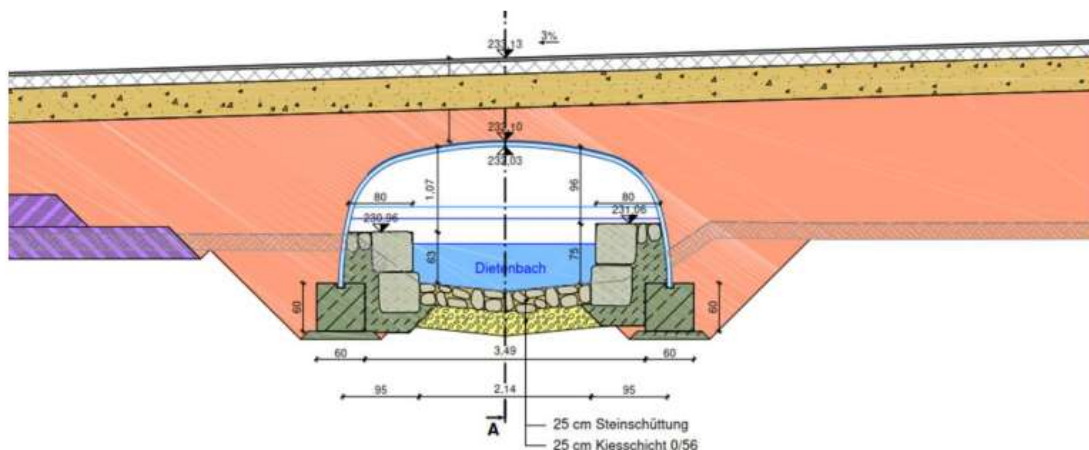
Tabelle 6.1 Riegelbauwerk B – Kenngrößen

Bereich	Kenngrößen						
	Position im Gewässer	Riegeloberkante	Anschlusshöhe seitlicher Längsdamm [m+NN]		Wasserspiegellagen im Stauraum oberstrom des Riegelbauwerks		
Allgemein	[km]	[m+NN]	links	rechts	HQ ₁₀₀ [m+NN]	HQ _{Extrem} [m+NN]	HQ _{Extrem (tr-E)} [m+NN]
	6+706	233,60	234,32	234,65	233,57	233,74	233,87
Dammkörper	Länge (bis Beginn Mauerkörper)		Überströmungslänge (nur Dammkörper)		Breite Dammkronen [m]	Böschungsneigung	
	li.	Re.	[m]	[m]		Luftseite	Wasserseite
	[m]	[m]	[m]	[m]	[m]	[-]	[-]
	95,89	19,25	95,83	2,00 – 12,50	1:6,5 – 1:8	1:5 – 1:10	
Gründung des Mauerkörpers	Gründungsart		Betontyp Kopfbalken		Abmessungen Kopfbalken		
	▪ Schneidengelagert auf Spundwand mit Kopfbalken		Festigkeitsklasse	Expositions-klassen	Breite [m]	Länge [m]	Höhe [m]
	▪ Gründungstiefe: 5 m (ab Kiesschicht)		C35/45	XC4, XF3, XM2, XA2, WF	0,8	4,75 (li.) 4,35 (re.)	0,80
Mauerkörper	Abmessungen			Betontyp			
	Länge [m]	Breite [m]	Einbindtiefe [m]	Festigkeitsklasse		Expositions-klassen	
	13,00	0,50	1,40	C35/45		XC4, XF3, XA2, XM2, WF	
Durchlass	Fläche [m ²]	Sohlhöhe [m+NN]	Bermenhöhe [m+NN]	Sohlsicherung, L ca. 18 m		Ufersicherung beidseitig, L ca. 18 m	
	5,64	231,75	232,56	Steinschüttung	Filterschicht	Blocksteinsatz (b x h ca. 0,50 x 1,00 m)	
				LMB 10/60	Schotter 0/56		
Sonstiges	<ul style="list-style-type: none"> Plattige Wasserbausteine LMB 30/500 im An- und Abströmungsbereich in Schotter 0/45 gesetzt und Fugen mit Grassoden verstopft. Drei Reihen Zyklopenpflaster zur Böschungssicherung am Übergang zum Mauerkörper. Geotextilvlies unter der Filterschicht zur Herstellung eines filterstabilen Untergrunds. Dammkörper im Überströmungsbereich aus bindigem Boden mit Bodenverfestigung durch Zugabe von Baukalk und Zement. Durchlassbereich oben geöffnet mit einer Breite von 4,90 m. Dammkörper und Überströmungsbereich binden an den angrenzenden Damm der Fuß-/Radwegbrücke B an. Die genaue Gründungstiefe der Spundwand wird im Zuge der Ausführungsplanung festgelegt. 						
	Zugehörige Planunterlagen		Anlage 2.2, Anlage 2.4, Anlage 6.1, Anlage 6.2				

Riegel - / Durchlassbauwerk C

Tabelle 6.2 Riegel- / Durchlassbauwerk C – Kenngrößen

Bereich	Kenngrößen						
	Position im Gewässer [km]	Riegeloberkante [m+NN]	Anschlusshöhe seitlicher Längsdamm [m+NN]		Wasserspiegellagen im Stauraum oberstrom des Riegelbauwerks		
links			rechts	HQ ₁₀₀ [m+NN]	HQ _{Extrem} [m+NN]	HQ _{Extrem (n-1)} [m+NN]	
Allgemein	6+506,7	232,60	233,87	233,87	232,58	232,84	233,39
Dammkörper	Länge (Wellstahlprofil) [m]		Überströmungslänge (nur Dammkörper) [m]		Breite Dammkronen [m]	Böschungsneigung	
	96,12		16,12		8,00	Luftseite 1:10	Wasserseite 1:8
Gründung des Hamco-Profils	Gründungsart		Betontyp Steifenfundament		Abmessungen Streifenfundament		
	• Einfassung Wellstahlprofil in beidseitigem Streifenfundament		Festigkeitsklasse C35/45	Expositions-klassen XC4, XF3, XM2, XA2, WF		Breite [m] 0,6	Länge [m] 18,20
Mauerkörper	Abmessungen				Betontyp		
	Länge [m]	Breite [m]	Einbindetiefe [m]		Festigkeitsklasse	Expositions-klassen	
Durchlass	Fläche [m ²]	Sohlhöhe [m+NN]	Bermenhöhe [m+NN]	Sohlsicherung durch gesamtes Durchlassprofil, L ca. 27,00 m		Ufersicherung beiseitig, L ca. 27,00 m	
	4,94	230,22	231,07	Steinschüttung LMB 10/60	Filterschicht Schotter 0/56	Blocksteinsatz (b x h ca. 0,50 x 1,00 m)	
Sonstiges	<ul style="list-style-type: none"> Durchlass als Fertigteile (Wellstahlprofil, z.B. HAMCO BP3) mit Spannweite S = 4,09 m. Geotextilvlies unter der Filterschicht zur Herstellung eines filterstabilen Untergrunds. Dammkörper im Überströmungsbereich aus bindigem Boden mit Bodenverfestigung durch Zugabe von Baukalk und Zement. Nutzung des Dammkörpers während der Bauzeit als Überfahrt für Baumaschinen; Später als Geh- und Radweg. 						
Zugehörige Planunterlagen	Anlage 2.2, Anlage 2.4, Anlage 7.1, Anlage 7.2						



ECOtrinoa e.V., VR Freiburg i.Br. Nr. 2551, als gemeinnützig (Umweltschutz) anerkannt vom Finanzamt Freiburg-Land, vormals Arbeitsgemeinschaft Freiburger Umweltinstitute (FAUST) e.V.,

Post: ECOtrinoa e.V. bei Dr. Georg Löser, Weiherweg 4 B, 79194 Gundelfingen. **Online:** ecotrinova.de, ecotrinova @ web.de

Vorstand: Dr. Georg Löser (Vorsitz.), Bruno Natsch (Stv.), Dorothea Schulz (Stv. verst. 2021),

Klaus-Dieter Käser, Hans-Jörg Schwander

Konto: Sparkasse Freiburg-Nördlicher Breisgau, IBAN DE90 6805 0101 0002 0797 54, BIC FRSPDE66

Riegel D

Tabelle 6.3 Riegelbauwerk D – Kenngrößen

Bereich	Kenngrößen							
Allgemein	Position im Gewässer	Riegeloberkante	Anschlusshöhe seitlicher Längsdamm [m+NN]		Wasserspiegellagen im Stauraum oberstrom des Riegelbauwerks			
	[km]	[m+NN]	links	rechts	HQ ₁₀₀ [m+NN]	HQ _{Extrem} [m+NN]	HQ _{Extrem (n-1)} [m+NN]	
	6+248	230,28	231,31	231,29	230,13	230,48	230,68	
Dammkörper	Länge (bis Beginn Mauerkörper)		Überströmungslänge (nur Dammkörper)		Breite Dammkronen	Böschungsneigung		
	li.	Re.	[m]			Luftseite	Wasserseite	
	[m]	[m]	[m]		[m]	[-]	[-]	
	17,78	22,46	37,19		2,00	1:8 – 1:9	1:6 – 1:6,5	
Gründung des Mauerkörpers	Gründungsart		Betontyp Kopfbalken		Abmessungen Kopfbalken			
	<ul style="list-style-type: none"> Schneidengelagert auf Spundwand mit Kopfbalken Gründungstiefe: 5 m (ab Kiesschicht) 		Festigkeitsklasse	Expositions-klassen	Breite [m]	Länge [m]	Höhe [m]	
			C35/45	XC4, XF3, XM2, XA2, WF	0,8	4,65	0,8	
Mauerkörper	Abmessungen			Betontyp				
	Länge [m]	Breite [m]	Einbindtiefe [m]	Festigkeitsklasse		Expositions-klassen		
	12,00	0,50	1,68	C35/45		XC4, XF3, XM2, XA2, WF		
Durchlass	Fläche [m ²]	Sohlhöhe [m+NN]	Bermenhöhe [m+NN]	Sohlsicherung im Zusammenhang mit dem Absturzbau, Lges ca. 50 m		Ufersicherung beidseitig, L ca. 17,0 m		
	4,58	227,96	228,74	Steinschüttung	Filterschicht	Blocksteinsatz (b x h ca. 0,50 x 1,00 m)		
				LMB 10/60	Schotter 0/56			
Sonstiges	<ul style="list-style-type: none"> Plattige Wasserbausteine LMB 30/500 im An- und Abströmungsbereich in Schotter 0/45 gesetzt und mit Grassoden verstopft. Drei Reihen Zyklopenpflaster zur Böschungssicherung am Übergang zum Mauerkörper. Geotextilvlies unter der Filterschicht im Gewässer zur Herstellung eines filterstabilen Untergrunds. Dammkörper im Überströmungsbereich aus bindigem Boden mit Bodenverfestigung durch Zugabe von Baukalk und Zement. Durchlassbereich oben geschlossen. Lichte Breite im Durchlass von 3,00 m. Die genaue Gründungstiefe der Spundwand wird im Zuge der Ausführungsplanung festgelegt. Ebenso die Planung von Maßnahmen zur Absturz-sicherung. 							
	Zugehörige Planunterlagen		Anlage 2.2, Anlage 2.4, Anlage 6.3, Anlage 6.4					

Fazit zum Teil Grundwasser:

Das Trinkwasser generell und speziell unter Dietenbach muss unbedingt unbeeinträchtigt bleiben durch den Gewässerumbau und danach.

Es gehört zu den Lebensgrundlagen, hier zunächst speziell für Umkirch.

ECOtrinoa e.V., VR Freiburg i.Br. Nr. 2551, als gemeinnützig (Umweltschutz) anerkannt vom Finanzamt Freiburg-Land, vormals Arbeitsgemeinschaft Freiburger Umweltinstitute (FAUST) e.V.,

Post: ECOtrinoa e.V. bei Dr. Georg Löser, Weiherweg 4 B, 79194 Gundelfingen. Online: ecotrinova.de, ecotrinova @ web.de

Vorstand: Dr. Georg Löser (Vorsitz.), Bruno Natsch (Stv.), Dorothea Schulz (Stv. verst. 2021),

Klaus-Dieter Käser, Hans-Jörg Schwander

Konto: Sparkasse Freiburg-Nördlicher Breisgau, IBAN DE90 6805 0101 0002 0797 54, BIC FRSPDE66

Wir erwarten, dass die Behörden zum Schutz des Grundwassers bzw. Trinkwasser strengste überhaupt mögliche Maßstäbe anlegen. Aus unserer Sicht kann das nur Ablehnung des Vorhabens bedeuten.

Und als Hintergrundinformation zur Strafbarkeit nachteiliger Grundwasserveränderungen:

Quelle: Wiss. Dienste Deutscher Bundestag: 22.5.2019 WD 8 - 3000 - 057/19

bundestag.de/resource/blob/660796/c1f91dc46c6089eed8aae752b6951839/WD-8-057-19-pdf-data.pdf

„Nach § 324 Abs. 1 StGB macht sich strafbar, wer unbefugt ein Gewässer verunreinigt oder sonst dessen Eigenschaften nachteilig verändert. Die fahrlässige Tatbegehung ist nach § 324 Abs. 3 StGB auch strafbar. 7.1. Grundwasser als Tatobjekt Die Sanktionierung soll die Verschlechterung des status quo verhindern, sodass nur das individuelle Gewässer in der aktuellen Beschaffenheit als Tatobjekt in Frage kommt. War das Gewässer bereits nachteilig verändert, kann es also trotzdem ein taugliches Tatobjekt darstellen.

*Nach der Legaldefinition des § 330d Abs. 1 Nr. 1 StGB gelten neben oberirdischen Gewässern und dem Meer **auch das Grundwasser als „Gewässer“ im Sinne von § 324 StGB.** Als Grundwasser wird dabei nach § 3 Nr. 3 des Gesetzes zur Ordnung des Wasserhaushalts (WHG)³⁶ **das gesamte unterirdische Wasser verstanden und jenes, das in Niederungen aus dem Boden tritt.**³⁷*

7.2. Taterfolg

***Unter Strafe gestellt ist jede nachteilige Veränderung der Wasserqualität.** Diese Veränderung kann auch im Rahmen mehrerer (jeweils für sich betrachtet unschädlicher) Einleitungen schädlicher Stoffe erfolgen. Ob Umweltschäden (...) **die Erheblichkeitsschwelle des § 324 StGB** erreichen, ist vom Einzelfall abhängig. Die Grundlage bilden dabei Überwachungswerte oder im Genehmigungsbescheid festgelegte und auslegungsbedürftige Grenzwerte.³⁸*

11. Schlußteil

11.1. Aus dem Antrag für den Gewässerumbau samt vorgelegten Gutachten ist klar zu erkennen, dass der Gewässerumbau nur dem Neubaustadtteil dienen soll. Der u.E. fehlende Bedarf den Neubaustadtteil bedeutet, dass kein öffentliches Interesse für den Gewässerumbau vorliegt und der Antrag auch deswegen abgelehnt werden muss..

Der fehlende Bedarf und die Alternativen spätestens zum Zeitpunkt des Satzungsbeschlusses für die städtebauliche Entwicklungsmaßnahme Neubaustadtteil Dietenbach (24.7.2018) wurden von ECOtrinoa e.V. mit NABU Freiburg e.V. mit der Rüge nach § 215 BauGBuch ausführlich dargelegt.

Diese umfangreiche Rüge machen wir ergänzend zum Schreiben vom 13.11.2020 auch zum Bestandteil unserer heutigen Ausführungen zu Ziffer 8.

Sie ist online als pdf-Dateien verfügbar unter 1.8.2019

<http://ecotrinoa.de/pages/termine---agenda.php>

*1.8.2019 die Dietenbach-RÜGE**:**Fakten-DOKU** mit zahlr. Abb., pdf 7 MB **+Inhaltsverzeichnis + juristisches Anschreiben + Anlagenverzeichnis mit Links zu den Dokumenten der Vereinigungen **an die Stadt Freiburg. Grundlage für erfolgte Klagen Betroffener gegen die städtebauliche Entwicklungsmaßnahme.***

11.2. Dem Antragsteller müssen im Falle der Planfeststellung / Genehmigung auch auferlegt werden:

ECOtrinoa e.V., VR Freiburg i.Br. Nr. 2551, als gemeinnützig (Umweltschutz) anerkannt vom Finanzamt Freiburg-Land, vormals Arbeitsgemeinschaft Freiburger Umweltinstitute (FAUST) e.V.,

Post: ECOtrinoa e.V. bei Dr. Georg Löser, Weiherweg 4 B, 79194 Gundelfingen. **Online:** ecotrinoa.de, ecotrinoa @ web.de

Vorstand: Dr. Georg Löser (Vorsitz.), Bruno Natsch (Stv.), Dorothea Schulz (Stv. verst. 2021),

Klaus-Dieter Käser, Hans-Jörg Schwander

Konto: Sparkasse Freiburg-Nördlicher Breisgau, IBAN DE90 6805 0101 0002 0797 54, BIC FRSPDE66

Die konkrete Planung und Kosten/Rückstellungen zur kurzfristigen Wiederherstellung des vorigen Zustands (außer ggf. die ehem. Wiesenbewässerungswehre) für den Fall, dass die Stadt die anhängige Normenkontrollklage gegen die städtebauliche Entwicklungsmaßnahme Dietenbach verliert. In jener Klagebegründung ist u.a. auch der Dietenbach samt Auwaldgalerie eingebunden.

Wir halten unsere Einwendungen/Stellungnahme vom 13.11.2020 aufrecht.

Zu obigen und weiteren Punkten zum Betreff machen wir uns die Stellungnahmen des LNV, des NABU-Freiburg, des BUND Freiburg/AK Wasser des BBU sowie der BI pro Landwirtschaft und Wald in Freiburg Dietenbach und Regio zu eigen, soweit diese Stellung genommen oder auch zur Tabelle vom 22.1.2021 des Umweltschutzamts erwidert haben, es mit unserer Satzung vereinbar und soweit für uns sachlich vertretbar ist.

Wir danken für die Möglichkeit zur Stellungnahme und die Fristverlängerung dazu mit Eingang bis 22. Febr. 2021 08.00 Uhr. Die Stellungnahme ist aus formellen und technischen Gründen datiert mit 21. Febr. 2021 und ist ehrenamtlich erstellt.

Freundliche Grüße, Georg Löser

- online - gez. Dr. Georg Löser, Vorsitzender, 21. Febr. 2021

ECOtrinoae.V., gemeinnütziger Verein, VR Freiburg i.Br.

www.ecotrinova.de, ecotrinova@web.de

Postanschrift: Dr. Georg Löser – ECOtrinoae.V.

Weihewerg 4 B, 79194 Gundelfingen

ECOtrinoae.V., VR Freiburg i.Br. Nr. 2551, als gemeinnützig (Umweltschutz) anerkannt vom Finanzamt Freiburg-Land, vormals Arbeitsgemeinschaft Freiburger Umweltinstitute (FAUST) e.V.,

Post: ECOtrinoae.V. bei Dr. Georg Löser, Weihewerg 4 B, 79194 Gundelfingen. **Online:** ecotrinova.de, ecotrinova@web.de

Vorstand: Dr. Georg Löser (Vorsitz.), Bruno Natsch (Stv.), Dorothea Schulz (Stv. verst. 2021), Klaus-Dieter Käser, Hans-Jörg Schwander

Konto: Sparkasse Freiburg-Nördlicher Breisgau, IBAN DE90 6805 0101 0002 0797 54, BIC FRSPDE66