

# **LANDRATSAMT BREISGAU-HOCHSCHWARZWALD**

**Planfeststellungsverfahren Rückhalteraum Breisach/Burkheim**

**Wortprotokoll  
über den Erörterungstermin  
am 5. November 2018  
im Großen Sitzungssaal im  
Landratsamt Breisgau-Hochschwarzwald**

**Stenografisches Wortprotokoll**

## Inhaltsverzeichnis

	<b>Seite</b>
<b>Begrüßung</b> .....	<b>1</b>
<b>I. Wasserrahmenrichtlinie</b> .....	<b>2</b>
<b>A. Oberflächenwasserkörper</b> .....	<b>4</b>
Geltungsbereich des Oberflächenwasserkörpers.....	4
1. Ökologischer Zustand .....	26
1.1 Biologische Qualitätskomponente .....	26
a) Gewässerflora .....	26
b) Benthische wirbellose Fauna .....	26
c) Fischfauna.....	26
1.2 Hydromorphologische Qualitätskomponente, § 5 IV 2 OGewV .....	33
a) Wasserhaushalt (Abflusssdynamik und -entwicklung) .....	34
b) Durchgängigkeit .....	34
c) Morphologische Bedingungen.....	36
1.3 Allgemeine physisch-chemische Qualitätskomponente, § 5 IV 2 OGewV .....	38
1.4 Flussgebietsspezifische Schadstoffe, § 5 V 1 OGewV .....	38
2. Chemischer Zustand, § 5 GrwV .....	44
a) Hexachlorbenzol .....	44
b) Altsedimente/Verschlämmung.....	52

<b>B. Grundwasserkörper</b> .....	56
1. Chemischer Zustand, § 7 II GrwV .....	57
a) Chloridbelastung	
b) Salzfahne	
c) Grundwasser zur Trinkwasserversorgung	
d) Monitoring/Beweissicherung .....	57
2. Mengenmäßiger Zustand, § 4 GrwV .....	75
<b>II. Klimagutachten</b> .....	75
<b>III. Kirschessigfliege</b> .....	92

Beginn: 9:03 Uhr

## **Begrüßung**

### **Herr Verhandlungsleiter Dr. Barth (LRA Breisgau-Hochschwarzwald):**

Guten Morgen, meine Damen und Herren! Ich begrüße Sie sehr herzlich zum zweiten Erörterungstermin zum Planfeststellungsverfahren für den Rückhalteraum Breisach/Burkheim. Nachdem wir im Juli die Gutachten zu drei Themen – Wasserrahmenrichtlinie, Klima und Kirschessigfliege – noch einmal ausgelegt hatten, findet heute der entsprechende zweite Erörterungstermin zu diesen drei Themen statt.

Begrüßen darf ich von den Städten Breisach und Vogtsburg die Bürgermeister Herrn Bohn und Herrn Rein. Herr Rein ist im Anmarsch und wird noch dazustoßen. Und Herrn Bürgermeister Scheiding von der Gemeinde Sasbach darf ich auch begrüßen.

Ich darf auch die Vertreter des Antragstellers, des Landes Baden-Württemberg – vertreten durch das Regierungspräsidium Freiburg –, begrüßen. Stellvertretend darf ich den zuständigen Referatsleiter, Herrn Klumpp, begrüßen.

Ich begrüße auch die im Auftrag des Regierungspräsidiums tätigen Rechtsanwälte, Projektplaner, Gutachter. Alle Behördenvertreter darf ich begrüßen, die Verbände und Vertreter der Presse. Sind Vertreter der Presse anwesend? – Das sehe ich nicht. Gut.

Ich darf auch alle Bürgerinnen und Bürger aus Breisach, Vogtsburg und Sasbach begrüßen, die Einwendungen vorgebracht haben und von dem Vorhaben betroffen sind oder sich für das Vorhaben interessieren.

Ich wünsche mir, dass wir heute, wie beim ersten Erörterungstermin – ich finde, das hat beim letzten Mal sehr gut funktioniert –, wieder eine sachgerechte und informative Erörterung des Vorhabens haben werden.

Ich darf kurz noch zum Verfahren sagen, dass ich die Verantwortung für diese Anhörung trage. Neben mir sitzen Frau Adam und Frau Braun, die Sie bereits vom ersten Erörterungstermin kennen, die den heutigen Tag vorbereitet haben.

Dann noch der Hinweis: Heute ist kein Entscheidungstermin. Heute haben Sie die Möglichkeit, die schriftlich eingereichten Einwendungen nochmals mündlich vorzutragen. Das Regierungspräsidium als Vorhabenträger hat die Möglichkeit und ist auch aufgefordert, die Argumente für seine Planung darzulegen und zu prüfen, ob und inwieweit den einzelnen Einwendungen Rechnung getragen werden kann.

Für den heutigen Erörterungstermin haben wir den heutigen Tag angesetzt. Wir haben, wie gesagt, drei Themen, die wir in der Reihenfolge Wasserrahmenrichtlinie, Klima und Kirschessigfliege behandeln wollen. Wir planen ca. zwei Stunden pro Thema ein, werden aber dann schauen, wie lange wir tatsächlich für die einzelnen Abschnitte brauchen.

Begrüßen darf ich auch noch unseren heutigen Protokollanten. Herzlich willkommen! Er sitzt hier vorn am Protokolltisch. Verantwortlich für das Protokoll ist in erster Linie Frau Braun.

Ich denke, eine große Vorstellungsrunde brauchen wir heute nicht mehr, weil wir ja schon den ersten Erörterungstermin hatten und die Protagonisten insoweit bekannt sind. Ich darf aber schon jetzt darum bitten: Wenn Sie sich zu Wort melden, sagen Sie bitte jeweils Ihren Namen dazu, damit wir das dann auch im Protokoll entsprechend festhalten können.

Vielen Dank. Damit gebe ich das Wort an Frau Adam.

**Frau Verhandlungsleiterin Adam (LRA Breisgau-Hochschwarzwald):**

Vielen Dank. Auch nochmals einen guten Morgen von mir. Ich darf um einen Punkt ergänzen: Wenn Sie bei uns in der Tiefgarage geparkt haben, dann haben Sie die Möglichkeit, vorne an der Information für 3 € ein Tagesticket zu erwerben. Sie finden die Information, wenn Sie durch die Tür hinausgehen, rechts. Dann können Sie heute Abend damit ausfahren.

So weit zum Ablauf.

Jetzt haben wir gesehen, dass auch die Öffentlichkeit da ist. Momentan sind einige Bürgerinnen und Bürger da. Grundsätzlich ist dieser Erörterungstermin ja ein nicht öffentlicher Erörterungstermin. Wir haben aber, wie wir es auch angekündigt haben, vor, auf dem Termin heute öffentlich zu erörtern. Ich möchte aber dennoch in die Runde fragen, ob dem hier jemand widersprechen möchte oder seine Einwendung im Privaten vortragen möchte. – Da ich aber hierzu keine Wortmeldung sehe, lassen wir demnach dann auch die Öffentlichkeit zu diesem Termin zu und können nun in die Sacherörterung einsteigen.

Deshalb rufe ich nun Tagesordnungspunkt I auf:

## **I. Wasserrahmenrichtlinie**

Vielleicht noch einmal zum Ablauf. Unter diesen Tagesordnungspunkten – damit Sie wissen, was auf Sie zukommt – haben wir Ihre einzelnen Einwendungen thematisch in die Wasserrahmenrichtlinie so, wie die Handlungsempfehlung des Umweltministeriums zum Aufbau der Wasserrahmenrichtlinie ist, einsortiert. Ich werde nach dieser Reihenfolge, wie sie uns nun vorliegt, diese Themen einzeln aufrufen und Ihnen dann auch noch einmal individuell die Möglichkeit geben, das noch einmal genauer auszuführen und zu erläutern. Daraufhin werde ich dann zunächst dem Vorhabenträger das Wort geben, um darauf einzugehen. So verfahren wir jetzt also mit dem ersten Punkt.

Da gab es eine Einwendung der AG Limnologie zur Datengrundlage, also eigentlich zur Grundlage der Wasserrahmenrichtlinie. Da zitiere ich jetzt, dass die Wasserrahmenrichtlinie jeder guten gutachterlichen Praxis widerspreche und auch gegen die „gute wissenschaftliche Praxis“ verstoße. Weil das ein sehr pauschal gehaltener Einwand ist, möchte ich als Aus-

nahme von der dargestellten Vorgehensweise erst einmal dem Vorhabenträger die Möglichkeit geben, hierauf seine Ausführungen zu machen.

Herr Klumpp, bitte.

**Herr Klumpp (RP Freiburg):**

Herzlichen Dank. Mein Name ist Klumpp. Ich komme von Regierungspräsidium Freiburg.

Warum haben wir einen Fachbeitrag zur Wasserrahmenrichtlinie gemacht? Die Wasserrahmenrichtlinie stammt aus dem Jahr 2000 und dient dem Erhalt bzw. der Wiederherstellung der ökologischen Funktionsfähigkeit der Gewässer sowie dem nachhaltigen Ressourcenschutz. So sagt es die EU.

Wichtig in diesem Zusammenhang ist mir, vorneweg noch einmal die Frage des Betrachtungsmaßstabs darzulegen. Wir haben auf der Ebene der Wasserrahmenrichtlinie den Betrachtungsmaßstab Wasserkörper. Heute werden wir im Verlauf des Morgens noch intensiv über den Oberflächenwasserkörper und den Grundwasserkörper sprechen. Die Auswirkungen des Vorhabens sind immer bezogen auf den gesamten betroffenen Wasserkörper zu beurteilen. Das ist in Bezug auf die Wasserrahmenrichtlinie auch ein signifikanter Unterschied. Es ist eine andere Ebene als – wir erinnern uns – im März dieses Jahres, als wir intensiv die Umweltverträglichkeitsstudie und deren Begutachtungen behandelt haben. Die Wasserrahmenrichtlinie spielt auf der Ebene der Wasserkörper. Es ist mir wichtig, das noch einmal voranzustellen.

Wir haben diesen Fachbeitrag im März 2018 nach der ersten Offenlage als Reaktion auf die Einwendungen erstellt. Warum haben wir ihn erstellt? Es gibt mittlerweile aktuelle Rechtsprechung, die es nahelegt, einen Fachbeitrag für die Wasserrahmenrichtlinie nicht nur zu erstellen, sondern ihn auch der Öffentlichkeit offenzulegen – Elbvertiefung und dergleichen; Rechtsprechung aus jüngster Zeit.

Im Erörterungstermin hatten wir dazu schon eine Präsentation gehalten. Das heißt, das Thema ist uns allen nicht mehr komplett neu. Aber heute wird es erörtert.

Grundlage dieses Fachbeitrags ist die Anleitung zur Auslegung des wasserrechtlichen Verschlechterungsverbots vom Umweltministerium aus dem Jahr 2017. Allein daran erkennen Sie: Dieses Thema ist langsam, aber sicher in den Fokus gerückt. Aus diesem Grund war es auch nicht Gegenstand unseres Planfeststellungsantrags. Wir haben dies jetzt aufgrund der aktuellen Rechtsprechung nachgeholt. Alles, was wir jetzt heute über unseren Fachbeitrag hören, ist mit dem „Kochbuch“, dieser Anleitung des Umweltministeriums, erstellt worden.

Jetzt zu den spezifischen Fragen. Zum Stichwort „gute wissenschaftliche Praxis“ übergebe ich das Wort an Herrn Brendel.

---

**Herr Brendel (RP Freiburg):**

Zunächst auch von meiner Seite einen guten Morgen. Mein Name ist Brendel. Ich komme vom RP Freiburg.

Ich möchte noch einmal darauf hinweisen, dass die Prüfung des Verschlechterungsverbots im Zuge der Abarbeitung der Wasserrahmenrichtlinie auf der Zustandsbewertung basiert, die im Bewirtschaftungsplan gemacht worden ist. Das heißt, diese ist für uns Grundlage und ist im Grunde vonseiten der Wasserrahmenrichtlinie oder der entsprechenden Bearbeiter dort vorgegeben.

Die prognostizierten Wirkungen, die wir dann im Beitrag zur Wasserrahmenrichtlinie abgearbeitet haben, um zu prüfen, ob Verschlechterungen eintreten, sind – das ist auch genannt – durch Fakten mit Quellen belegt. Entsprechende Berechnungsergebnisse sowie auch Untersuchungen, die wir gemacht haben, sind dafür zugrunde gelegt worden. Das heißt, aus unserer Sicht bestehen keine offenen Punkte, sage ich einmal, oder – wie es angeworfen worden ist – dass es ein Fachbeitrag wäre, der einer „guten wissenschaftlichen Praxis“ widerspräche.

Man muss auch darauf hinweisen, dass es in Bezug zum Prüfmaßstab der Wasserrahmenrichtlinie bestimmte Vorgaben gibt mit einer entsprechenden begründenden Wahrscheinlichkeit. Wenn ich das in einer Prüfung abarbeiten kann, ist das im Grunde auch ausreichend.

**Frau Verhandlungsleiterin Adam (LRA Breisgau-Hochschwarzwald):**

Gut. Vielen Dank an den Vorhabenträger.

Der nächste Unterpunkt der Tagesordnung ist:

**A. Oberflächenwasserkörper**

Da geht es vielleicht auch mehr in die tatsächliche Thematik hinein und wird dann auch für andere greifbar. Als ersten Unterpunkt haben wir hierzu den

**Geltungsbereich des Oberflächenwasserkörpers**

Dazu liegt ebenfalls eine Einwendung der AG Limnologie und der BI Polder – so kürze ich sie jetzt im Laufe des Tages ab – vor. Sie tragen vor, dass die Parameter der Badegewässerrichtlinie bzw. der geltenden Badegewässerverordnung nicht erfasst seien, und ergänzen das dann auch noch durch weiteren Inhalt.

Jetzt schaue ich einmal in die Richtung von Herrn XXXX<sup>1</sup>. Möchten Sie zu diesem Punkt vortragen, oder wie haben Sie das vereinbart?

**Herr XXXX<sup>1</sup> (AG Limnologie):**

Ich wollte mich auch noch einmal zur guten wissenschaftlichen Praxis äußern.

---

**Frau Verhandlungsleiterin Adam (LRA Breisgau-Hochschwarzwald):**

Wenn Sie bitte kurz auch immer vorweg Ihren Namen nennen könnten.

**Herr XXXX<sup>1</sup> (AG Limnologie):**

XXXX<sup>1</sup>, AG Limnologie in Freiburg.

Ich möchte mich erst einmal noch zur guten wissenschaftlichen Praxis äußern. Das Problem an dieser Stellungnahme zur Wasserrahmenrichtlinie ist: Das ist im Grunde eine Wunschliste ans Christkind. Sie enthält so viele unbelegte Aussagen. Zum Teil sind es falsche, zum Teil sind es widersprüchliche Aussagen. Das entspricht nicht der guten wissenschaftlichen Praxis. Als Gutachter muss ich etwas begründen. Ich muss etwas belegen. Ich kann nicht immer von irgendetwas ausgehen, was sich aus irgendwelchen Gründen bewahrheiten soll, wie z. B. der Nichteintrag von Stickstoff und Phosphor wieder zurück in den Rhein oder die Ausräumung von Altsedimenten. Das stimmt einfach nicht.

Da sehe ich diese gute wissenschaftliche Praxis hier grob verletzt durch die gesamte Stellungnahme zur Wasserrahmenrichtlinie, sodass es eigentlich müßig ist, über die vielen Punkte zu sprechen. Wir kommen sicher noch auf einige konkrete Punkte zurück. Aber das Problem ist, dass in keiner Weise irgendwie wissenschaftlich begründet ist, was hier drinsteht, und dass so etwas auch an keinem Lehrstuhl oder an keiner Fakultät in dieser Republik durchgehen würde.

So weit zur wissenschaftlichen Praxis.

**Frau Verhandlungsleiterin Adam (LRA Breisgau-Hochschwarzwald):**

Und zum Baggersee? Zum Geltungsbereich Oberflächenwasserkörper, dem Tagesordnungspunkt, den ich aufgerufen hatte? Möchten Sie dazu auch noch nähere Ausführungen machen?

**Herr XXXX<sup>1</sup> (AG Limnologie):**

Im Moment nicht. Danke.

**Frau Verhandlungsleiterin Adam (LRA Breisgau-Hochschwarzwald):**

Also jetzt, im Moment, wäre der Zeitpunkt dafür.

**Herr XXXX<sup>1</sup> (AG Limnologie):**

Der Punkt beim Baggersee ist, dass es eben auch Grundwasseraustritte gibt. Da würde mich interessieren, wie das berücksichtigt wird. Es ist ja Grundwasser, das im Baggersee austritt.

**Frau Verhandlungsleiterin Adam (LRA Breisgau-Hochschwarzwald):**

Dann geben wir diese Frage an den Vorhabenträger.

---

**Herr Brendel (RP Freiburg):**

Mir ist jetzt nicht ganz klar, worauf Sie mit dem Grundwasseraustritt im Baggersee hinauswollen. Die ganze Beurteilung der Wasserrahmenrichtlinie basiert auf dem Wasserkörper „Durchgehender Altrheinzug mit Leopoldskanal“. Er reicht von Breisach bis nach Straßburg. Der maßgebende Wasserkörper ist im Bewirtschaftungsplan beurteilt worden. Das heißt, ich habe eine Zustandsbewertung. Das ist meine Grundlage für die Prüfung. Und ich habe bestimmte Einflussfaktoren. Das heißt, ich leite zu bestimmten Zeitpunkten öfter Wasser in den Raum, in diesen Wasserkörper, ein. Da ist abzu prüfen: Gibt es dort Veränderungen, Verschlechterungen, ja oder nein?

Die Zustandsbewertung liegt vor. Der Wasserkörper ist der Altrheinzug. Die Ausarbeitung dafür ist im Fachbeitrag genannt. Das heißt, ich habe im Fachbeitrag zur Wasserrahmenrichtlinie eben nicht auf kleine Einzelgewässer, auf Gießen oder grundwassergeschützte Gewässer oder den Baggersee, der keinen eigenen Wasserkörper darstellt, einzugehen. Das ist im Rahmen der UVS abzu prüfen, aber nicht im Rahmen des Fachbeitrags zur Wasserrahmenrichtlinie.

Die ganze Vorhabensprognose ist durch Untersuchungen entsprechend belegt. Ich muss immer darauf hinweisen: Es ist eben nicht so, dass dort irgendwo Falschaussagen oder Hypothesen genannt wären, wie Sie geschrieben haben, sondern es sind Berechnungsergebnisse aus dem 2-D-Modell. Es sind Zustandsbewertungen enthalten, und im Grunde ist natürlich allgemeiner Kenntnisstand anzuwenden hinsichtlich der Auswirkungen z. B. von Nährstoffeinträgen in Gewässer.

**Frau Verhandlungsleiterin Adam (LRA Breisgau-Hochschwarzwald):**

Vielen Dank. – Ja, bitte.

**Herr XXXX<sup>1</sup> (AG Limnologie):**

Genau. Sie haben jetzt gerade gesagt, Sie hätten da ein 2-D-Modell. Das ist z. B. auch so ein Fakt – das fällt einem in der Stellungnahme auf –: Sie mischen Fakten und modellhafte Annahmen, und das wird nicht gekennzeichnet. Es ist also nicht nachzuvollziehen, wie Ihre Modellparameter gesetzt wurden.

**Herr Klumpp (RP Freiburg):**

Da muss ich widersprechen. Ich wiederhole jetzt nicht noch einmal die Fragestellungen der Wasserrahmenrichtlinie, bezogen auf den Wasserkörper. Da ist der Baggersee Burkheim eben kein Seewasserkörper. Das haben wir, glaube ich, hinlänglich geklärt.

Bei der Fragestellung um Fakten ist es so, dass wir beispielsweise bei Sedimenten auf das zurückgegriffen haben – immer mit Quellen belegt –, was Untersuchungen der Landesanstalt für Umweltschutz aus dem Jahr 2003 wiedergeben. Da geht es um konkrete Untersuchungen im Bereich der Staustufe Marckolsheim, die eine mögliche Remobilisierung von Schad-

stoffen erst ab Abflüssen von mehr als 3.000 m<sup>3</sup>/s zeigen. Ich kann nicht nachvollziehen, weshalb das eine Theorie sein soll. Das sind Untersuchungen der Landesanstalt für Umweltschutz.

Bezogen auf den Rückhalteraum ist es auch gängige Praxis und auch Stand der Technik, dass man für einen Rückhalteraum, der heute nicht durchströmt wird – der heute zwar auch regelmäßig an den Altrheinzug angeschlossen ist, sodass also auch Rheinwasser durch den Raum strömt, dieser aber nicht flächig durchströmt wird –, ein Grundwassermodell und auch ein Oberflächenströmungsmodell erzeugt, um die Auswirkungen des Vorhabens klar darzulegen. Diese Modelle sind entsprechend der Untersuchungen, die dem Planfeststellungsantrag beiliegen, intensivst geeicht und verifiziert, modellgetestet und dann eben auch mit Belegen – natürlich nicht Naturbelegen, denn wir haben noch keine flächenhafte Beströmung des Raumes – belegt durch diese Berechnungen. Und sie sind auch als solche gekennzeichnet.

**Frau Verhandlungsleiterin Adam (LRA Breisgau-Hochschwarzwald):**

Vielen Dank, Herr Klumpp. – Herr XXXX<sup>1</sup>.

**Herr XXXX<sup>1</sup> (AG Limnologie):**

Genau das ist es eben. Herr Klumpp, Sie sagen das ja auch: Ihre Modelle sind nirgendwo validiert. Ich habe lange genug in der Naturwissenschaft mit Modellen gearbeitet und weiß, dass Modelle auch trügen können, dass sie falsch sein können. Das ist hier eben meine Kritik: Sie haben Modellannahmen und verkaufen das als Fakt und als Realität. Ich finde, das gehört nicht in eine UVS hinein, ohne das wirklich deutlich zu kennzeichnen. Und damit ist es eben falsch.

**Herr Klumpp (RP Freiburg):**

Dazu nur ganz kurz: Es gilt das gerade Gesagte. In einem Rückhalteraum, wo noch keine Flutung gemacht wurde, kann man nicht Realitäten abbilden. Das geht nicht. Da haben Sie völlig recht. Wissenschaftliche Vorgehensweise funktioniert in der Form, wie wir es gemacht haben.

Der nächste Schritt – das darzulegen ist in diesem Zusammenhang auch wichtig – ist: Wir haben ja schon weitreichende Erfahrungen mit den Poldern Altenheim. Auch dort ist es so: Bei jedem Rückhalteraum haben wir Berechnungen, Modellierungen und auch verifizierte Modelle – da möchte ich Ihnen entschieden widersprechen: es sind verifizierte Modelle – anhand von Messergebnissen des Istzustands, auf dessen Basis wir dann Prognosen machen.

Die Prognose wird beim Probetrieb zur Realität; denn wir müssen unsere Modelle – seien es die Grundwassermodelle, seien es die Oberflächenströmungsmodelle – vorhalten und werden sie nach jedem Ereignis auch entsprechend einsetzen. Dann erfahren die Modelle

---

eine weitere Überprüfung. Das heißt, Herr XXXX<sup>1</sup>: **Das, was Sie wünschen – dass man auch überprüfen kann, ob es auch in der Realität nachher so ist –, werden wir tun.** Das ist Antragsgegenstand und wird planfestgestellt.

Herzlichen Dank.

**Frau Verhandlungsleiterin Adam (LRA Breisgau-Hochschwarzwald):**

Danke, Herr Klumpp. – Dann interessiert mich zu diesem Punkt, weil das auch ein Einwand der BI für eine vertragliche Retention im Paminaraum e. V. – von mir im weiteren Lauf des Tages abgekürzt durch BI Polder – ist, eine weitere Frage. Da ist ein Vertreter da, nämlich Herr XXXX<sup>2</sup>. – Ihn sehe ich nicht. Okay.

Dann rufe ich den nächsten Punkt auf. Das ist auch schon etwas angeklungen. Das war ein Einwand, der von der Stadt Vogtsburg und auch von der BI Breisach/Burkheim vorgetragen wurde, von der Fischerzunft und auch von Herrn XXXX<sup>3</sup>. Es geht darum, dass der Baggersee gerade nicht von den Regelungen der Wasserrahmenrichtlinie erfasst worden sei, aber dennoch ein Badegewässer und auch ein Fischgewässer sei. Dazu hat Herr Brendel jetzt schon ein paar Worte verloren. Ich möchte trotzdem den angesprochenen Einwendern die Möglichkeit geben, hierzu nochmals Ausführungen zu machen, wenn dafür Bedarf besteht.

Herr Bohn.

**Herr Bohn (BM der Stadt Vogtsburg):**

Vielen Dank, Frau Adam. – Sie haben unsere Stellungnahme im Grunde schon zusammengefasst. Im Kern bezieht sie sich darauf, dass wir der Meinung sind, dass der Baggersee als separates Oberflächengewässer hätte untersucht werden müssen, dass es hierzu auch entsprechenden Anlass in der Wasserrahmenrichtlinie gibt. Denn wir sind der Meinung, dass es mindestens temporär durch die Eintragung von Sedimenten aus dem Rhein in den Retentionsraum zu einer qualitativen Verschlechterung des Seewassers kommt. Wir sind der Meinung, dass diese Untersuchung hätte erfolgen müssen, dass der Baggersee separat hätte geprüft werden müssen, weil es hier eine ganz punktuelle Betroffenheit im Hinblick auf die Badewasserqualität gibt. Wir fordern hier ein entsprechendes Nacharbeiten in puncto Baggersee Burkheim.

Ich würde das Mikrofon jetzt gern weitergeben an Herrn Rechtsanwalt Düsselberg, der das Ganze auch noch einmal rechtlich herleiten wird.

**Herr RA Düsselberg:**

Düsselberg, Rechtsanwalt für die Stadt Vogtsburg.

Ich würde gern zum Oberflächengewässer noch einmal zusammenfassend unsere Einwendungen vorbringen. Der eine Punkt, den Sie als ersten genannt hatten, ist auch von uns vorgebracht worden. Ich gehe einfach davon aus, dass es bei einem solchen technischen Großprojekt wie diesem Retentionsraum auch im Rahmen der Offenlage ein ganz besonde-

rer Schwerpunkt sein muss, den Sachverhalt verständlich und transparent zu präsentieren, damit – gegebenenfalls mit Unterstützung von Sachverständigen – die Dinge nachvollzogen werden können. Das war unsere Hoffnung und war auch Ziel der Einwendung zur Wasserrahmenrichtlinie.

Punkt 2: Wir haben den Eindruck gewonnen, dass der Fachbeitrag, der richtigerweise erstellt worden ist – – So die jüngste Rechtsprechung; nein, nicht Rechtsprechung, sondern eine Entscheidung des Bundesverwaltungsgerichts zum Vorabentscheidungsersuchen beim Europäischen Gerichtshof. Da wird betont, dass man der Auffassung sei, genau das – nämlich die Transparenz und Nachvollziehbarkeit hinsichtlich dieser technischen und naturwissenschaftlichen Vorgänge – müsse in der Offenlage geleistet werden.

Die Stadt Vogtsburg hat sich wissenschaftlichen Sachverstand hinzugezogen. Das ist Herr Funk, ein Geohydrologe. Wir sind aber bis heute nicht in der Lage, die beiden Punkte nachzuvollziehen. Sonst würden wir sie nicht vorbringen. Ist denn hinsichtlich des Oberflächengewässerkörpers Rhein tatsächlich nach den neuesten wissenschaftlichen Methoden nicht zu erwarten, dass erhebliche Schadstoffe – beispielhaft genannt sei HCB – mit den Sedimenten eingetragen und in relevanter Weise abgelagert werden? Da wird uns von fachwissenschaftlicher Seite mitgeteilt, dass das bis dahin nicht der Fall sei.

**Frau Verhandlungsleiterin Adam (LRA Breisgau-Hochschwarzwald):**

Herr Düsselberg, ich darf Sie da kurz unterbrechen. HCB behandeln wir als eigenen Punkt später separat. Wir sind jetzt momentan noch beim Baggersee. Wenn Sie sich einfach darauf konzentrieren könnten. Wir wollen Punkt für Punkt abarbeiten. Darum bitte ich Sie. – Vielen Dank.

**Herr RA Düsselberg:**

Ich meine das Oberflächengewässer. Sie hatten den Punkt „Oberflächengewässer“ bereits abgehakt. Habe ich das richtig verstanden?

**Frau Verhandlungsleiterin Adam (LRA Breisgau-Hochschwarzwald):**

Nein. Ich habe den Punkt „Oberflächengewässer“ aufgerufen. Jetzt sind wir beim ersten Unterpunkt: Das ist der Baggersee.

**Herr RA Düsselberg:**

Okay. Dazu ist jetzt auch nicht viel mehr zu sagen.

Punkt 2: Der Baggersee oder Badesee ist eine Einrichtung der Kommune Stadt Vogtsburg. Insoweit haben wir hier ein kommunales Interesse, dass die Nutzbarkeit dieser kommunalen Einrichtung – Sie kennen ja die örtliche Situation – erhalten bleibt.

Die Aussage, dass es rechtlich nicht so sei, dass der Baggersee eine Kategorie bilde, die nach der Wasserrahmenrichtlinie nicht relevant sei, ist so nicht richtig. Ich gehe davon aus,

dass die höhere Wasserbehörde die Wasserrahmenrichtlinie kennt. Darin ist vorgesehen, dass dieser Punkt zu prüfen ist. Wir haben dazu bereits im ersten Zuge eine ganze Reihe von Gefährdungen dieses Badegewässers vorgebracht, die allesamt zu den Prüfungspunkten nach der entsprechenden Richtlinie und der deutschen Rechtslage, die man insoweit anzuwenden hat, gehören. Wir haben bis dato – – Es sind noch einmal einige rudimentäre Aussagen getroffen worden, meine ich – jedenfalls in der UVS –, wovon man ausgeht. Da geht es um Schlammeintrag, und da geht es um ökologische Folgewirkungen auf die Gewässerqualität im Badegewässer.

Ich meine, wir müssen insoweit – das wäre eben auch die befriedende Wirkung, die ein solches Offenlageverfahren eigentlich zum Ziel hat – klar sagen und feststellen, was denn mit diesem Badesee passiert, was Schlamm und Schadstoffe angeht, was die mittelfristigen und meinetwegen auch längerfristigen Wirkungen sind, wenn vermehrt Schlamm eingetragen wird. Insoweit hat also auch der Zugang des Grundwassers zu diesem See eine maßgebliche Rolle, weil das nämlich die Qualität des Badegewässers in besonderem Maße beeinflusst. Wenn aber Schlamm eingetragen wird – das hatten wir ja vorgetragen –, spricht man von einer sogenannten Kolmatierung, die zwar in solchen Seen sowieso immer stattfindet, die aber dann eben in dieser Weise verstärkt stattfindet.

Wir hatten den Uferbereich und insbesondere die Nutzbarkeit als Badegewässer angesprochen. Wir hatten die Frage angesprochen, die auch zum Gesamtpolder gehört, nämlich: Wir brauchen eine nachvollziehbare Prognose, in welchen zeitlichen Abständen und Fristen das Badegewässer nicht nutzbar ist. Das heißt also: Mit wie vielen Tagen zur Badesaison muss denn in nachvollziehbarer Weise damit gerechnet werden, dass erstens die Flutung stattfindet, dass eine relevante Flutung für das Badegewässer stattfindet? Das betrifft natürlich auch den Polderraum insgesamt.

Zweitens: Wie lange muss davon ausgegangen werden, dass der See aufgrund von Schadstoffeintrag oder Eintrag von abgestorbenen oder weggeschwemmten Pflanzen oder toten Tieren nicht genutzt werden kann? Das ist bis jetzt nicht nachvollziehbar dargestellt. Wie gesagt: Wir haben auch noch einmal mit sachverständiger Unterstützung versucht, das anhand der gesamten offengelegten Unterlagen zusammenzubekommen. Das ist nicht möglich gewesen.

Vielen Dank.

**Frau Verhandlungsleiterin Adam (LRA Breisgau-Hochschwarzwald):**

Vielen Dank, Herr Düsselberg. Sie haben sich jetzt nicht begrenzt auf den einen Punkt Baggersee, sondern auch viele weitere Punkte gebracht. Deshalb sind wir hier am Blättern. Wir ordnen das gerade Ihren Einwendungen zu.

Ich möchte eigentlich damit anfangen, dem Vorhabenträger die Möglichkeit der Stellungnahme auf den ersten Punkt zu geben, nämlich: Warum ist der Baggersee nicht explizit Untersuchungspunkt der Wasserrahmenrichtlinie? – Herr Klumpp.

---

**Herr Klumpp (RP Freiburg):**

Wir haben hierzu auch eine Stellungnahme der Flussgebietsbehörde, der Vor-Ort-Behörde Regierungspräsidium Freiburg, Referat 51, zur Fragestellung der Wasserrahmenrichtlinie eingeholt. Hierzu ist Frau Bogenschütz von der Flussgebietsbehörde heute bei uns. Warum ist also die Badegewässerrichtlinie nicht Gegenstand der Wasserrahmenrichtlinie? – Frau Bogenschütz.

**Frau Bogenschütz (RP Freiburg):**

Mein Name ist Bogenschütz. Ich komme vom Regierungspräsidium Freiburg. Ich bin zuständig für die Umsetzung der Wasserrahmenrichtlinie in diesem Gebiet.

Dazu zunächst einmal: Der Baggersee an sich – das haben wir, glaube ich, schon öfter gehört – ist kein eigener Wasserkörper. Insofern ist er nur zu betrachten, wenn er Einfluss auf den gesamten Wasserkörper hat.

Hier geht es jetzt um die Badegewässerverordnung. Sie ist ein Teil der Wasserrahmenrichtlinie. Das ist richtig. Aber sie wird bei dem Verschlechterungsverbot nicht berücksichtigt, da es in diesem Fall nicht um ökologische Parameter geht, sondern es geht um mikrobielle Parameter. Es geht also um die Gesundheit der Badenden und nicht um ökologische Aspekte. Deswegen wird die Badegewässerverordnung beim Verschlechterungsverbot nicht berücksichtigt.

So viel dazu.

**Frau Verhandlungsleiterin Adam (LRA Breisgau-Hochschwarzwald):**

Vielen Dank, Frau Bogenschütz. – Herr Klumpp, wollten Sie hierzu noch ergänzen?

**Herr Klumpp (RP Freiburg):**

Ich sehe Herrn Düsselberg. Er will Antworten.

Die erste Antwort ist eine formale gewesen. Das wollen wir festhalten.

Die zweiten Antworten sind: Selbstverständlich ist es so, dass der Baggersee in der Umweltverträglichkeitsstudie – da sind wir wieder in der Betrachtung einer anderen Ebene – ausführlichst behandelt wurde. Bei dem Baggersee wird bereits heute im Zeitraum von Mai bis September monatlich eine Gütemessung der Badewasserqualität für den normalen heutigen Badebetrieb gemacht. Die Mehrkosten für eine eventuelle Verdichtung der für den Badesee erforderlichen regelmäßigen Qualitätskontrolle gehen natürlich zulasten des Antragstellers, so sie denn erforderlich sind.

Wir haben diese Fragestellungen intensiv in der UVS behandelt: Anlage 28 Kapitel 5.3.2.4 Seite 354. Ich könnte es Ihnen vorlesen.

Wichtig erscheint mir aber, auch noch einmal zurückzukommen auf den Erörterungstermin im März dieses Jahres. Es war der dritte Erörterungstag, am 21. März. Wir hatten uns dort

ab Seite 21 des Protokolls auch intensiv mit Herrn Unmüssig vom Gesundheitsamt des Landratsamts unterhalten. Genau diese Fragestellung, die Sie jetzt wieder aufwerfen, haben wir dort schon intensiv erörtert.

Ich will das noch einmal ganz kurz zusammenfassen. Wir haben eine flächenhafte Überströmung des Rückhalteraums statistisch im langjährigen Mittel an 19 Tagen. An diesen Tagen – da komme ich zurück auf die Aussagen von Herrn Unmüssig im Erörterungstermin –, wenn eine Überflutung der Seefläche stattfindet, ist das Baden zu unterbinden. Dann wird von da an eine Beprobung durchgeführt, ab wann das Gewässer wieder zum Baden geeignet ist. Im Bedarfsfall dauert eine solche Überprüfung zwei bis drei Tage.

Das ist der Erörterungsgegenstand im März dieses Jahres gewesen.

**Frau Verhandlungsleiterin Adam (LRA Breisgau-Hochschwarzwald):**

Vielen Dank, Herr Klumpp. – Jetzt würde ich noch einmal die Gelegenheit geben für Wortmeldungen zu der Frage, warum der Baggersee nicht Bestandteil der Wasserrahmenrichtlinie ist.

Herr Bohn nochmals.

**Herr Bohn (BM der Stadt Vogtsburg):**

Ich will kurz noch einmal eine Ergänzung machen, weil sich Herr Klumpp aktuell auch auf die Erörterungsverhandlung im März bezogen hat und gemeint hat, dass die Überprüfung zwei bis drei Tage dauern würde. Das stimmt. Dabei kann aber auch herauskommen – einfach als Feststellung –, dass es bis zu zwei Wochen dauern wird, bis sich das Badewasser wieder regeneriert und die entsprechenden Grenzwerte wieder eingehalten werden, damit das Badewasser auch wieder zum Baden freigegeben werden kann. Ich sage das, damit man die Zeiten einfach auch entsprechend in Relation zueinander setzt.

**Frau Verhandlungsleiterin Adam (LRA Breisgau-Hochschwarzwald):**

Gut. Vielen Dank.

Dann habe ich auf meine Frage vorhin keine Wortmeldung mehr gesehen. – Doch. Jetzt sehe ich noch eine. – Herr XXXX<sup>3</sup>.

**Herr XXXX<sup>3</sup> (Fischerzunft Burkheim):**

Mein Name ist XXXX<sup>3</sup>. Ich bin von der Fischerzunft Burkheim.

Ich habe noch eine Frage zum Baggersee, und zwar: Warum gibt es in der UVS kein Gutachten über den Baggersee bezüglich der Fische, Wasserpflanzen und eben des chemischen Zustands? Oder gibt es so ein Gutachten, und es wurde nicht veröffentlicht?

**Frau Verhandlungsleiterin Adam (LRA Breisgau-Hochschwarzwald):**

Herr Klumpp, bitte, oder Herr Brendel. Einer von Ihnen. Sie schauen sich noch fragend an.

---

**Herr Klumpp (RP Freiburg):**

Wollen wir jetzt zum Thema Fische kommen? Wir haben das im Prinzip später vorgesehen.

**Frau Verhandlungsleiterin Adam (LRA Breisgau-Hochschwarzwald):**

Dann können wir das gern auf später verschieben. Herr XXXX<sup>3</sup>, darf ich das in Bezug auf die Fische auf später zurückstellen?

Jetzt kommt noch der Sachzusammenhang von Badegewässer und Wasserrahmenrichtlinie.

**Herr XXXX<sup>3</sup> (Fischerzunft Burkheim):**

Ich beziehe mich auch auf die Wasserrahmenrichtlinie. Die Wasserrahmenrichtlinie schreibt vor, dass die Gewässer in Deutschland in einen guten ökologischen Zustand zu überführen sind. Ist es da nicht pervers, wenn das Regierungspräsidium genau mit dieser Richtlinie eine Verschlechterung des ökologischen Zustands des Baggersees begründet?

**Frau Verhandlungsleiterin Adam (LRA Breisgau-Hochschwarzwald):**

Auf das Thema Fische kommen wir, denke ich, noch zu sprechen. Ja?

**Herr XXXX<sup>3</sup> (Fischerzunft Burkheim):**

Das betrifft nicht nur die Fische. Ich möchte an die erste Erörterung erinnern. Das waren fünf Tage. Wenn man sich in den ersten vier Tagen gemeldet hatte und einen Einwand hatte, wurde man oft auf den Freitag vertröstet, wenn die Vereine und die privaten Einwander an der Reihe waren. Am Freitag wurde damals gesagt: „Oh, das wurde bereits am Montag ...“ – oder am Dienstag oder Mittwoch – „... behandelt.“ Somit war es abgehakt. Ebenso wurde am Freitagmorgen beim letzten Erörterungstermin vor der Pause – –

**Frau Verhandlungsleiterin Adam (LRA Breisgau-Hochschwarzwald):**

Ich würde Sie bitten, jetzt Ihren Einwand entweder zur Wasserrahmenrichtlinie – warum der Baggersee davon nicht betroffen ist – – Das Thema Fische – das hatten Sie auch noch angesprochen – werden wir in der Tat einfach später behandeln. Daran können Sie uns auch gern noch einmal erinnern, falls uns das irgendwie entgleiten sollte. Das ist überhaupt kein Problem.

Wenn Sie nun noch einen anderen Punkt haben zu der Frage Gewässer, Wasserrahmenrichtlinie, warum da aus Ihrer Sicht keine ausreichende Untersuchung vorliegt, dann ist jetzt der richtige Moment dafür. Ansonsten habe ich die weiteren Einwände, die Sie vorgebracht haben, hier in dem Papierstapel vor mir liegen. Dazu kommen wir nun Punkt für Punkt. – Vielen Dank.

**Herr XXXX<sup>3</sup> (Fischerzunft Burkheim):**

Okay.

---

**Frau Verhandlungsleiterin Adam (LRA Breisgau-Hochschwarzwald):**

Dann hatte ich hier noch eine Wortmeldung von Herrn Düsselberg.

**Herr RA Düsselberg:**

Ich möchte einfach nur noch einmal kurz darauf hinweisen, dass die Abarbeitung der Wasserrahmenrichtlinie – das ist auch Gegenstand dieser Vorlage an den Europäischen Gerichtshof – und aller naturwissenschaftlichen und technischen Gesichtspunkte inklusive der Prognose in transparenter Art und Weise zu erfolgen hat und dass das Ganze nicht – so, wie das jetzt hier offensichtlich vonseiten der Wasserbehörde geschieht – auf das Verschlechterungsverbot zu reduzieren ist. Vielmehr hat diese Abarbeitung in einem Fachbeitrag – so interpretiere ich jedenfalls die Auffassung des Bundesverwaltungsgerichts, auch aus der zurückliegenden Rechtsprechung, nicht nur bei dieser Entscheidung, sondern auch zuvor – transparent zu erfolgen und ist nicht nur auf das Verschlechterungsverbot zu reduzieren. Es gibt Normen der Wasserrahmenrichtlinie. Die könnte ich jetzt hier benennen.

Es ist davon auszugehen, dass dieser Baggersee ein ausgewiesenes Schutzgebiet ist – so ist die Begrifflichkeit der Wasserrahmenrichtlinie – und dass man die Veränderungen, die dort stattfinden, transparent abarbeiten muss.

Aber das ist einfach noch mein Statement.

Vielen Dank.

**Frau Verhandlungsleiterin Adam (LRA Breisgau-Hochschwarzwald):**

Vielen Dank. – Dann können wir, denke ich, zu einem Punkt gehen, den Sie in Ihrer vorherigen Einwendung auch schon angesprochen hatten, und zwar zum Thema „Eintragung von Sedimenten aus dem Rhein in den Baggersee“ – jetzt wirklich auf diesen Punkt bezogen. Zum Punkt „Sedimenteintrag in den Raum“ würden wir später kommen. Deshalb ist das jetzt begrenzt. Das hatte Sie ja auch vorgetragen. Sie befürchten einfach den Eintrag auch von Ästen, Totholz in den Baggersee.

Dazu möchte ich auch den Vorhabenträger noch um seine Stellungnahme bitten.

**Herr Klumpp (RP Freiburg):**

Wir haben das auch schon ausgeführt. Ich fange einmal an mit der Remobilisierung von Schadstoffen. Bezüglich der Remobilisierung von Schadstoffen haben wir Untersuchungen der Landesanstalt für Umweltschutz aus dem Jahr 2003 gegenständlich in der UVS verwendet. Diese Untersuchungen kommen zu dem Ergebnis – ich wiederhole da auch die Ausführungen aus der Erörterung im März –: Bei Rheinabflüssen unter 3.000 m<sup>3</sup>/s haben wir keine nennenswerte Schadstoffremobilisierung im Rhein. Das deckt das gesamte Spektrum der Ökologischen Flutungen ab.

Wir haben gemäß den Untersuchungen der Landesanstalt aus 2003 und weiteren, jüngeren Untersuchungen auch der BfG aus dem Jahr 2011 sehr wohl Schadstoffremobilisierungen im Rhein bei sehr hohen, extremen Rheinabflüssen. Wenn wir also wirklich große Rheinhochwässer haben – wir reden da von Rheinabflüssen größer als  $3.800 \text{ m}^3/\text{s}$ ; auch das ist nicht Fiktion, sondern basiert auf Untersuchungen der LUBW –, findet eine Remobilisierung statt. Wir haben es hier mit HCB zu tun. Das ist bezüglich der Schadstoffremobilisierung relevant. Wir haben es aber auch mit polyzyklischen aromatischen Kohlenwasserstoffen zu tun. All diese Parameter halten die LAWA-Zielvorgaben ein.

Gehen wir den Pfad einmal durch. Wir haben im Rhein sedimentiertes Schadstoffmaterial, welches im Rhein verbacken ist. Wir brauchen also wirklich ein großes Hochwasser, um das zu remobilisieren. Dann haben wir die erste große Hürde, die ein solcher Schadstoff oder auch Treibholz nehmen muss: Alles, was sich im Wasser mit bewegt, muss zunächst durch das Einlassbauwerk in den Rückhalteraum gelangen. Wie wir wissen, haben wir nicht mehr die Situation wie vor dem Staustufenbau, dass es oberflächlich zuströmt, sondern es muss durch das Einlassbauwerk. Das Einlassbauwerk hat deshalb eine wichtige Funktion als Abweiser.

Die Bauwerke haben einen Stromabweiser im oberflächennahen Bereich, und die Sohle des Bauwerks greift auch nicht bis zur Sohle des Rheins. Wir entnehmen das Wasser aus dem Rhein aus einer Scheibe, und nur ein Teil davon wird eingetragen. Der größte Teil von Treibholz wird am Rückhalteraum vorbeigetrieben. Das sind auch die Erfahrungen, die wir beim Polder Altenheim gemacht haben. Dort haben wir seit über 30 Jahren Betriebserfahrung.

Ebendieses Einlassbauwerk sorgt dafür, dass wir wenig Eintrag haben. Aber in extremen Situationen kann man das nicht vermeiden, klar. Es ist auch so – das kennen Sie vom Hochwasser –: Das Wasser trübt sich. Es hat Trübstoffe dabei. Und wenn es dann in den Rückhalteraum gelangt, dann stellt sich die Frage: Lagert es sich dort ab? Wo lagert es sich ab? Hierzu haben wir Untersuchungen nach dem Hochwasser von 1999 in der Schlinge Jechtingen. Wir haben aber auch Untersuchungen aus den Poldern Altenheim. Diese Untersuchungen zeigen uns, dass wir keine signifikante Belastung mit Sedimenten in den Rückhalteräumen haben.

Die Strömung im Rückhalteraum – sie ist vorhin von Herrn XXXX<sup>1</sup> angesprochen worden –, gerade auch im Rückhalteraum Breisach/Burkheim, von bis zu  $300 \text{ m}^3/\text{s}$  bei extremster Hochwasserrückhaltung – das ist ganz schön viel – ist so groß, dass der Großteil des in den Rückhalteraum hineintransportierten Materials, was auch immer es sei, auch wieder aus dem Rückhalteraum heraustransportiert wird.

Gleichwohl haben wir in Bereichen, in denen wir eine geringe Strömung haben, auch Ablagerungen. Dazu haben wir auch – das ist jetzt der letzte Punkt – Untersuchungen analog zum Polder Altenheim. Dazu haben wir auch im Antrag schon geschrieben, dass wir diese Bereiche dann untersuchen werden.

---

**Frau Verhandlungsleiterin Adam (LRA Breisgau-Hochschwarzwald):**

Danke schön. – Dann haben Sie einen weiteren Punkt: Sie haben noch einen Punkt zu den Sedimenten im See. – Herr XXXX<sup>3</sup>, bitte.

**Herr XXXX<sup>3</sup> (Fischerzunft Burkheim):**

Bei diesen Sedimenten und bei diesem Altholz und Laub und der Biomasse handelt es sich nicht um die Biomasse aus dem Rhein, sondern um die Biomasse aus dem Wald südlich vom Baggersee Burkheim. Da liegt so viel Totholz, so viel Laub. Das wird in den Baggersee eingeschwemmt. Im Baggersee ist die Strömungsgeschwindigkeit sehr gering. Da setzt es sich ab. Das ist das Problem: nicht das Sediment aus dem Rhein und das Treibholz aus dem Rhein, sondern das aus dem Wald.

Das Gleiche gilt für den Schlamm. Auch der Schlamm aus den Altrheinarmen südlich vom Baggersee Burkheim wird aufgewirbelt und wird in den Baggersee eingetragen. Dieser Schlamm ist auch schon belastet, und zwar auch mit Quecksilber. Der Baggersee an sich weist im Moment keine Verschmutzung mit Quecksilber auf. Es gibt also eine drastische Verschlechterung des Seewassers.

**Frau Verhandlungsleiterin Adam (LRA Breisgau-Hochschwarzwald):**

Herr XXXX<sup>3</sup>, ich darf Sie vielleicht dahin gehend ergänzen, dass Sie in Ihrer Einwendung auch vorgetragen haben, dass dieser Schlamm aus Ihrer Sicht dazu führt, dass er sich dann auf dem Boden des Baggersees ablagert und dann auch den Sauerstoffgehalt am Seegrund entsprechend reduziert. Ich denke, wenn Sie dazu auch noch eine Ausführung machen wollen, ist jetzt der richtige Zeitpunkt.

**Herr XXXX<sup>3</sup> (Fischerzunft Burkheim):**

Dazu wollte ich eigentlich ein bisschen später kommen, wenn es um den chemischen Zustand und diese Sachen geht.

**Frau Verhandlungsleiterin Adam (LRA Breisgau-Hochschwarzwald):**

Dazu dürfen Sie jetzt kommen.

**Herr XXXX<sup>3</sup> (Fischerzunft Burkheim):**

Okay. – In dem Moment, in dem Schlamm im See abgelagert wird – – Der See weist am Boden große Muschelbänke auf. Auch da ist Leben. Wenn da nur eine Schlammschicht von ein paar Zentimetern aufgetragen wird, stirbt der Boden des Sees. Was machen dann die Fische, die sich praktisch von den Muscheln ernähren?

**Frau Verhandlungsleiterin Adam (LRA Breisgau-Hochschwarzwald):**

Gut. Vielen Dank. – Sie wollten ergänzen, Herr XXXX<sup>4</sup>?

---

**Herr XXXX<sup>4</sup> (Fischerzunft Burkheim):**

Mein Name ist XXXX<sup>4</sup>. Ich bin der Zunftmeister der Fischerzunft Burkheim.

Ergänzend zu Herrn XXXX<sup>3</sup>. Das heißt: Wurden die Altlasten der Bauschutt- und Schutttabladedeponie nördlich des Breisacher Rheinhafens überprüft? Fragezeichen.

**Frau Verhandlungsleiterin Adam (LRA Breisgau-Hochschwarzwald):**

Darauf darf ich Ihnen direkt eine Antwort geben. Das ist schon im ersten Erörterungstermin thematisiert worden, und es ist auch im Laufe des weiteren Verfahrens überprüft worden. Die Antwort finden Sie dann im Planfeststellungsbeschluss.

**Herr XXXX<sup>4</sup> (Fischerzunft Burkheim):**

Öffentlich überprüft? Das heißt, dass jeder zu den Ergebnissen gelangen kann?

**Frau Verhandlungsleiterin Adam (LRA Breisgau-Hochschwarzwald):**

Das wird dann im Ergebnis im Planfeststellungsbeschluss für die Öffentlichkeit zugänglich sein, ja.

**Herr XXXX<sup>4</sup> (Fischerzunft Burkheim):**

Dann noch kurz: Südlich unseres Baggersees ist in einer Ecke der Pionierhafen der französischen Streitkräfte. Der ist belastet. Das weiß jedes Kind. Wenn er überflutet wird, dann gnade uns Gott in Burkheim. – Danke schön.

**Frau Verhandlungsleiterin Adam (LRA Breisgau-Hochschwarzwald):**

Jetzt haben Sie einen neuen Punkt dazugebracht. Ich glaube, der Baggersee und der Pionierhafen haben keinen direkten Zusammenhang. Oder doch?

**Herr XXXX<sup>4</sup> (Fischerzunft Burkheim):**

Doch, doch.

**Frau Verhandlungsleiterin Adam (LRA Breisgau-Hochschwarzwald):**

Würden Sie den für mich bitte noch ausführen?

**Herr XXXX<sup>4</sup> (Fischerzunft Burkheim):**

Das Grundwasser wird dementsprechend belastet. Dann sind noch Altlasten da. Das weiß jedes Kind. Wenn Sie darüberlaufen, merken Sie das heute noch. Die französischen Streitkräfte hat man mit Trompeten verabschiedet, und den Sauladen – Entschuldigung – haben wir am Hals. Das ist eine Tatsache.

---

**Frau Verhandlungsleiterin Adam (LRA Breisgau-Hochschwarzwald):**

Gut. – Dann haben wir jetzt, glaube ich, drei Punkte, die es abzuarbeiten gilt, die ich jetzt alle drei auch so an Herrn Klumpp weitergeben würde. Das eine ist noch einmal der Sedimenteintrag in den Baggersee. vor allem auch aus dem Rückhalteraum selbst. Das Zweite war dann, wie sich der Sauerstoffgehalt am Seegrund verhält, und der dritte Punkt sind dann die Auswirkungen des Pionierhafens auf den Baggersee.

**Herr Brendel (RP Freiburg):**

Wir mischen jetzt im Grunde eigentlich wieder Auswirkungen gemäß der UVS mit dem Thema Wasserrahmenrichtlinie. Ich möchte auf jeden Fall noch einmal darauf hinweisen: Der Altrheinzug wird heute mit Rheinwasser durchströmt. Auch zukünftig wird er bei Hochwasser mit Rheinwasser durchströmt. Das heißt, es gibt hinsichtlich des Altrheinzugs keine Veränderung gegenüber dem derzeitigen Zustand im Hinblick auf die Beurteilung hinsichtlich der Wasserrahmenrichtlinie, also keine Verschlechterung.

Der Wasserkörper – das wurde schon gesagt – geht von Breisach bis nach Straßburg. Große Teile dieses Wasserkörpers werden schon heute bei Rheinhochwasser überflutet – mit dem gleichen Rheinwasser. Das Rheinwasser ist in der Zustandsbewertung der Wasserrahmenrichtlinie auch genannt. Das heißt, das Rheinwasser ist das gleiche Wasser und hat die gleiche Qualität wie das Wasser im Altrheinzug. So steht es in den Zustandsbewertungen nach der Wasserrahmenrichtlinie. Das heißt, hinsichtlich der Wasserrahmenrichtlinie können Verschlechterungen durch die zeitweise Einflutung von größeren Wassermengen ausgeschlossen werden. Es fließt schon heute hinein.

Auch in den Baggersee Burkheim fließt schon heute Wasser hinein. Das heißt, ich habe schon derzeit eine Dauerwasserentnahme von 1 bis 2 m<sup>3</sup>/s, und es können Spülungen mit bis zu 10 m<sup>3</sup>/s stattfinden. Da fließt natürlich von Süden auch heute schon Rheinwasser hinein: einmal dauerhaft eine kleine Wassermenge – das kennen Sie –, und bei Spülungen auch entsprechend größere Wassermengen.

Das Sediment, das bei einem Rheinhochwasser eingetragen wird, ist in der Regel mineralisches Tonmineral, oder es sind Schluffminerale. Diese sind so fein, dass sie zum großen Teil in Lösung bleiben. Das heißt, das Wasser, das wir einleiten, durchströmt den Rückhalteraum – das ist in den 2-D-Modellkarten dargestellt – und durchströmt zu großen Teilen auch wieder den Baggersee Burkheim. Es gibt auch heute schon Baggerseen im Polder Altenheim oder auch im Taubergießengebiet, die bei Hochwasser auch mit einem entsprechenden gleichen Sediment durchströmt werden – heute schon. Dort gibt es nirgends diese Auswirkungen, die Sie befürchten, wonach unten aufgrund von organischen Belastungen oder sonst irgendetwas eine Todeszone entstehen könnte. Die Grundlage war natürlich auch eine entsprechende Kenntnis von anderen Baggerseen vor Ort.

---

**Herr Klumpp (RP Freiburg):**

Zur Ergänzung der Fragestellung nach dem Sauerstoffgehalt am Seeboden ist heute auch die Fischereibehörde hier vertreten. Ich würde Herrn Bartl bitten, dazu noch Ausführungen zu machen. Es geht um Sauerstoff am Seeboden und Muscheln.

**Herr Bartl (RP Freiburg):**

Mein Name ist Bartl. Ich komme vom Regierungspräsidium. Ich bin dort Fischereireferent.

Herr Brendel hat vieles schon gesagt. Der Baggersee steht auch im Moment schon mit Rheinwasser in Verbindung. Es ist also ein an das Rheinsystem angebundener Baggersee.

Der Baggersee hat das weitere Charakteristikum, dass dort im Moment noch Material abgebaut wird. Auch das sorgt für eine ständige Durchmischung des Wasserkörpers.

Sobald der Abbau eingestellt wird, wird sich der Baggersee in die Richtung eines rheintypischen Stillgewässers in der Rheinaue entwickeln. Ein Charakteristikum wird sein, dass dort im Sommer eine Temperaturschichtung stattfinden wird, die dann typischerweise auch zur Folge hat, dass in dieser Schichtung, die dann nicht mehr direkt mit der Gewässeroberfläche und der Atmosphäre in Verbindung steht, zeitweise eine Sauerstoffminderung und Sauerstoffdefizite auftreten werden, die sich dann im Herbst und Winter wieder abbauen. Das ist ein typischer Zustand der etwas tieferen Baggerseen in der Rheinaue.

Durch die angebundenen Baggerseen wird in gewissem Maß Wasser – dann übrigens sauerstoffhaltiges Wasser – eingetragen, das sich aber dann entsprechend seiner Temperatur einschichten wird.

In der Summe ist zu sagen, dass sich der Baggersee in den typischen Zustand entwickeln wird, sobald der Abbau dort aufhören wird. Sowohl durch den Eintrag von Rheinwasser als auch im Rahmen der normalen Entwicklung des Sees wird auch eine gewisse Eutrophierung, eine gewisse Nährstoffanreicherung stattfinden. Das ist der natürliche Zustand, der in diesen Gewässern eintreten wird. Es ist ein Zustand, von dem die fischereiliche Nutzung profitieren wird.

Dieser Bereich, der zeitweise keinen Sauerstoff enthält – „Todeszone“ ist jetzt ein emotionaler Begriff –, wird dann phasenweise für Tiere, die Sauerstoff brauchen, nicht nutzbar sein. Die halten sich dann in höheren Gewässerschichten bzw. im Randbereich auf. Das ist in diesem Gebiet typisch. Das ist kein Schaden – auch kein Schaden, der durch das Projekt verursacht würde. Die fischereiliche Nutzung wird also in der Summe durch die Entwicklung in ein atypisches Stillgewässer aus meiner Sicht profitieren. Der Ertrag wird etwas größer werden.

Im Hinblick auf die Muscheln gilt Ähnliches. Größere Muschelbänke in diesem Bereich sind mir nicht bekannt. Ich will das jetzt nicht bestreiten. Aber es gehört zur typischen Entwicklung, dass in der Tiefenzone, sobald der Baggerbetrieb aufhören wird, Muschelbestände nicht weiterexistieren können. Das hat dann nichts mit dem Vorhaben zu tun. Sie können

dort, soweit sie denn dort vorkommen, nicht überdauern. Sie können in einem Bereich überdauern, der im oberen Bereich dieser Schichtung besteht. Das werden sie dann auch. Wahrscheinlich werden sie auch davon profitieren, wenn der Nährstoffgehalt etwas größer wird. Muscheln sind in der Summe für die fischereiliche Bewirtschaftung – Herr XXXX<sup>3</sup> und Herr XXXX<sup>4</sup>, Sie haben gesagt, das seien die Tiere, von denen sich die Fische ernährten – nicht von der größten Bedeutung.

**Frau Verhandlungsleiterin Adam (LRA Breisgau-Hochschwarzwald):**

Sind Sie so weit mit Ihren Ausführungen fertig? – Nein. Dann nochmals Herr Brendel oder Herr Klumpp.

**Herr Klumpp (RP Freiburg):**

Sie haben uns noch einen dritten Punkt aufgegeben, nämlich die Frage nach Altlasten im Bereich des Pionierhafens. Dazu ist zu sagen: Der Pionierhafen der Stadt Breisach ist nicht Gegenstand des Rückhalteraums. Er liegt südlich davon. Er wird auch nicht überflutet. Er liegt im Süden der Überflutungsfläche und ist damit auch nicht im Wirkungsbereich des Rückhalteraums.

Wenn unsere Informationen zutreffen, dann ist diese Altlast beim Landratsamt bekannt. Sie ist Gegenstand der Altlastenbearbeitung, und sie ist als „Belassen-Fall“ eingestuft. Herr Rein, korrigieren Sie mich, wenn es anders sein sollte. – Zustimmung.

**Frau Verhandlungsleiterin Adam (LRA Breisgau-Hochschwarzwald):**

Herr Klumpp, vielen Dank. – Ich hätte noch eine Frage, und zwar die erste, die Herr XXXX<sup>3</sup> gestellt hat. Das war die Frage nach dem Sedimenteintrag in den Baggersee, und zwar nicht Sediment, das aus dem Rhein stammt, sondern aus dem Rückhalteraum. Das war einer der großen Punkte. Dazu möchte ich noch einmal um kurze, klare Worte bitten. – Herr Brendel.

**Herr Brendel (RP Freiburg):**

Die Frage zum Sedimenteintrag habe ich eigentlich schon beantwortet, wenn es um Wassertrübstoffe geht, das heißt um feines Material. Der Baggersee liegt 2 oder 3 km nördlich vom Einlassbauwerk. Das heißt, dort habe ich vorhandenes, nur noch schluffiges, toniges Material im Wasser. Die Fließgeschwindigkeiten im Raum sind so groß, dass sich dieses Material dort nicht ablagern wird und nicht ablagern kann, sondern durch den Rückhalteraum hindurchtransportiert wird.

**Frau Verhandlungsleiterin Adam (LRA Breisgau-Hochschwarzwald):**

Darf ich das einmal erweitern? Wie ist das, wenn man jetzt einmal an Bäume oder Äste und dergleichen denkt – in dieser Größenordnung –, wenn man also nicht von Sedimenten spricht, sondern einfach von größeren Gegenständen?

---

**Herr Brendel (RP Freiburg):**

Dann gibt es eben Einträge durch entsprechendes Totholz, die stattfinden können. Der Raum wird beim Großteil der Flutungen an diesen 57 Tagen eben nur besser durchströmt. Das heißt, der Altrheinzug springt an und wird am Rand kleinflächig ausufernd. Zu diesen Zeitpunkten wird das Wasser durch den Altrheinzug auch um den See geleitet.

An 19 Tagen fängt eine flächenhafte Überströmung an. Wenn man die 2-D-Modellkarten anschaut, sieht man: Wenn es in die Fläche geht, habe ich einen großen Einströmbereich im Süden und einen großen Ausströmbereich im Norden. Das heißt, das Wasser und auch das Totholz wird da so lange hindurchtransportiert werden, bis das Ufer des Baggersees überflutet wird. Das wird flächenhaft über eine große Breite überflutet. Das Material wird dann wieder ausgetragen.

Natürlich bleibt, wenn das Wasser zurückgeht – das ist unbestritten –, irgendwo in diesen Uferbereichen auch eine bestimmte Menge von Totholz liegen, so wie auch an allen anderen Baggerseen auf der freien Rheinstrecke. Das wird aber nicht zu einer Gefährdung dieses Sees oder der Fischerei führen. Denn sonst gäbe es auf der freien Rheinstrecke keine Fischerei. Auch dort gibt es natürlich in den überfluteten Baggerseen und Flächen entsprechende Einträge, die durch diesen See transportiert werden und sich zum Teil ablagern.

Vielleicht auch noch einmal Folgendes: Der Baggersee liegt so weit im Norden, dass ein Großteil dieses Treibholzes natürlich auch in diesem Bestand liegen bleibt. Wenn man die Polder Altenheim anschaut – da gibt es auch einen Baggersee –, sieht man: Dort ist es eben nicht so, dass das gesamte Treibholz oder Altholz, das im Rückhalteraum liegt, plötzlich im Baggersee landet, sondern es bleibt zum großen Teil im Bestand liegen. Da gibt es eng stehende Bäume und Gebüsche, wo das Holz aufschwimmt und natürlich auch hängen bleibt.

**Frau Verhandlungsleiterin Adam (LRA Breisgau-Hochschwarzwald):**

Vielen Dank. – Dann sehe ich zu diesem Thema eine Frage von Herrn Bohn.

**Herr Bohn (BM der Stadt Vogtsburg):**

Eine Frage bzw. eine Ergänzung. Herr Klumpp bzw. die Vertreter des RPs haben ja ausgeführt, dass es – so habe ich es verstanden – nur bei großen Flutungen bzw. bei stärkeren Rheinabflüssen zu Sedimentlösungen kommt und dementsprechend auch nur da zu einem Sedimenteintrag kommen kann.

Wir hatten im Rahmen der ersten Erörterungsveranstaltung – Sie erinnern sich – auch eine neuere wissenschaftliche Untersuchung mit eingereicht, die einen anderen Standpunkt vertritt.

**Frau Verhandlungsleiterin Adam (LRA Breisgau-Hochschwarzwald):**

Dazu kommen wir später. Okay?

Herr Klumpp, wenn Sie das jetzt abarbeiten wollen, dann können wir das auch jetzt abarbeiten. Aber zum Sediment und HCB haben wir nachher noch einmal einen großen Block. Daher würde ich das dann dort in diesem Zusammenhang abarbeiten.

Dann hatten Sie noch den Punkt Kolmation mit angesprochen. Dazu darf Ich Herrn Klumpp auch noch um Ausführungen bitten.

**Herr Brendel (RP Freiburg):**

Jetzt geht es wieder um den Baggersee. Die Kolmation hat eigentlich wieder nichts mit der Wasserrahmenrichtlinie zu tun. Es wird irgendwie immer vergessen, dass der Baggersee schon heute ein bestimmtes System hat, wo Wasser eingeleitet wird – und zwar nicht nur aus dem Altrheinzug, sondern auch aus den Kieswaschwässern. Es gibt Informationen, aus denen klar hervorgeht, dass in großen Teilen dieses Baggersees mehrere Meter mächtige Waschsandablagerungen, Schlammablagerungen vorhanden sind.

Die Flutung selbst – das habe ich auch schon ausgeführt – wird dort nichts massiv ändern. Sie kann nichts ändern, weil das Material, das am Baggersee ankommt, durch den Rückhalteraum, durch den Baggersee geleitet wird und dort nach Abschluss der Flutungen nur eine geringe Menge zusätzlich sedimentieren kann. Eine Kolmation von solchen Baggerseen ist nicht bekannt. Auch in dem Polder Altenheim gibt es keine entsprechende Kolmation durch das Durchleiten dieser Sedimentfrachten. Das heißt, gegenüber dem Istzustand wird sich hier nichts verschlechtern können.

**Herr Rein (BM der Stadt Breisach):**

Eine kurze Feststellung und dann eine Frage. Zunächst einmal: Waschschlämme, die von Kieseen wieder in den Kiessee eingebracht werden, sind etwas völlig anderes als ein Oberflächengewässer, das hineingeht; denn es handelt sich ja um den Waschschlamm, der aus der Kiesgrube selbst herausgenommen und wieder zurückgeleitet wird.

Eine Frage zum Polder Altenheim, weil er immer wieder angesprochen wird: Ist es beim Polder Altenheim so, dass die Gießen und Schluten sowieso schon mehr Wasser geführt haben als die bei uns? Denn dann würde es doch einen Unterschied machen. Wenn Schluten, die bislang quasi fast trocken waren, wieder durchspült werden, dann gibt es einen anderen Sedimenteintrag in den Baggersee, als es möglicherweise beim Polder Altenheim der Fall war, wo die Schluten sowieso schon durchspült waren. Also die konkrete Frage: War das Gießen- und das Gewässersystem im Polder Altenheim beflutet, also anders als momentan bei uns?

**Frau Dr. Pfarr (RP Freiburg):**

Mein Name ist Pfarr. Ich bin vom Regierungspräsidium Freiburg.

Im Polder Altenheim haben wir eine ganz ähnliche Situation: Es gibt Gewässer, die ständig Wasser führen. Das Schlutensystem liegt im Großteil des Jahres trocken und springt nur an,

wenn größere Flutungen stattfinden. Daher sehe ich keinen Unterschied zu den Verhältnissen in Breisach/Burkheim.

**Frau Verhandlungsleiterin Adam (LRA Breisgau-Hochschwarzwald):**

Vielen Dank. – Dann können wir zu einem weiteren Punkt kommen, der Herr XXXX<sup>3</sup> noch vorgetragen hatte. Ich weiß nicht, ob ich jetzt vielleicht vorgreife auf das, was Sie sagen wollten. Sie hatten auch noch angesprochen, dass ein Faulprozess im See einsetzen könnte, und gefordert, dass dann sogenannte Belüftungsanlagen in den See eingebaut werden sollten. Möchten Sie sich hierzu noch weiter äußern? – Herr XXXX<sup>3</sup>.

**Herr XXXX<sup>3</sup> (Fischerzunft Burkheim):**

Ich möchte auch zu den Ausführungen von Herrn Bartl noch einen Kommentar abgeben. Herr Bartl hat in fast allem recht. Aber das, was sich praktisch negativ auswirkt, hat er geschickt weggelassen.

Erstens: Die Waschschlämme aus dem Kieswerk sind Sand. Der Sand wird auch wieder ausgebaggert. Das Kieswerk Uhl hat schon jetzt einen zweiten Schwimmbagger angeschafft, um diesen Sand wieder herauszubringen und zu verkaufen. Der Sand macht uns keine Probleme. Der Sand liegt nur auf der Westseite, genauer gesagt auf der Südwestseite. Die Ostseite und die Nordseite des Kieswerks sind nicht betroffen.

Dann noch: Es handelt sich hier nicht nur um Schlamm. Es handelt sich auch um das Totholz. Das setzt sich wohl ab. Herr Klumpp, wenn sie einmal die Überflutungskarte oder besser die Strömungskarte mit den Strömungsgeschwindigkeiten anzeigen, auf der auch das Kieswerk zu sehen ist, dann sieht man auf dieser Karte, wo sich das Totholz, das Laub und die Biomasse absetzen. Mehr Biomasse bedeutet, es verfault mehr, es ist ein höherer Sauerstoffbedarf vorhanden. Je weniger Biomasse eingetragen wird, desto besser ist es für den See und desto länger dauert es, bis der See mehr oder weniger in den Zustand kommt, den Herr Bartl beschrieben hat.

**Frau Verhandlungsleiterin Adam (LRA Breisgau-Hochschwarzwald):**

Herr XXXX<sup>3</sup>, vielen Dank. – Ich denke, in diesem Punkt liegen einfach zwei unterschiedliche Auffassungen vor, nämlich Ihre und die des Vorhabenträgers. Da sind jetzt aus meiner Sicht die Argumente ausgetauscht.

Herr XXXX<sup>3</sup>, wenn Sie noch ein neues Argument vortragen möchten, gern.

**Herr XXXX<sup>3</sup> (Fischerzunft Burkheim):**

Ja.

**Ich bestehe auf einem Monitoring im Kieswerksee, und zwar bezüglich des Sauerstoffgehalts und des Zustands des Bodens – Stichwort Schlamm – bzw. des chemischen Zustands.**

---

**Frau Verhandlungsleiterin Adam (LRA Breisgau-Hochschwarzwald):**

Okay. Vielen Dank. – Herr Klumpp, zum Monitoring des Baggersees.

**Herr Klumpp (RP Freiburg):**

Aufgrund der gerade eben gemachten Ausführungen sehen wir keinen Anlass für ein Monitoring der Gütesituation im Baggersee; denn das Monitoring zielt ja auf die Frage der Befischartbarkeit. Da sehen wir vorhabensbedingt keine Veranlassung, hier ein Monitoring durchzuführen. Wir stützen uns hierbei auch auf die gutachterliche Bewertung der Fischereibehörde, die an diesem Punkt auch keinen Ansatz sieht, hierfür ein Monitoring vorzusehen.

Aber auf die Fragestellung der Kolmation bzw. der Ablagerungen will ich sagen: Ungeachtet dessen, ob Waschsande wieder ausgebaggert werden oder nicht, ist es so: Wir haben zwar keinen von der Wasserrahmenrichtlinie erfassten Baggersee, aber wir haben einen großen Baggersee mit einer Größe von 42 ha. Dieser Baggersee hat auch einen intensiven Grundwasseraustausch. Er wird auch in Zukunft – nach dem, was wir an Grundlagen haben – auf der Südseite mit Sicherheit einen sehr guten Anschluss an das Grundwasser haben.

Da sich natürlich wie bei allen Baggerseen – auch auf der freien Rheinstrecke – die Situation einstellt, dass eine gewisse Alterung stattfindet, aber der Anschluss des Baggersees an das Grundwasser durch eine vollständige Kolmation unterbunden wird, haben wir keinen Anlass, dieser These zu folgen.

**Herr XXXX<sup>3</sup> (Fischerzunft Burkheim):**

Herr Klumpp, zeigen Sie mir ein Gutachten über den Baggersee. Wo in der UVS ist das? Ich finde über den Baggersee eine halbe Seite, aber über den Krebsbach, der außerhalb dieser Überflutungsfläche liegt, zehn Seiten. Warum wurden Gutachten erstellt über die Fließgewässer, aber nicht über den Baggersee? Der Baggersee bildet fast den größten Teil des Oberflächenwassers in diesem Rückhaltebereich. Eigentlich müsste man sich darauf konzentrieren und nicht auf den Krebsbach, auf die Blauwasser oder solche Gewässer. Wie groß ist der Krebsbach von der Fläche her?

**Frau Verhandlungsleiterin Adam (LRA Breisgau-Hochschwarzwald):**

Ich denke, wir haben ja schon ganz am Anfang mit der Fragestellung begonnen, warum man den Baggersee so untersucht hat, wie man ihn untersucht hat. Wir können das jetzt noch einmal wiederholen. Aber ich glaube nicht, dass das jetzt noch einmal einen neuen Punkt ergibt. Das Regierungspräsidium hat seine Aussage dazu heute gemacht.

HerrXXXX<sup>3</sup>.

**Herr XXXX<sup>3</sup> (Fischerzunft Burkheim):**

Wenn wir jetzt hier nicht darüber diskutieren, dann diskutieren wir später vor Gericht über dieses Thema. Dessen können Sie sich sicher sein.

**Frau Verhandlungsleiterin Adam (LRA Breisgau-Hochschwarzwald):**

Das bleibt unbenommen. Ich verstehe momentan einfach nicht, wo noch einmal ein Argument Ihrerseits ist. Die Frage, warum der Baggersee so untersucht wurde, wie er untersucht wurde, hat das Regierungspräsidium ja heute ganz am Anfang schon erklärt. Ich verstehe jetzt noch nicht, was da aus Ihrer Sicht noch offen ist.

**Herr XXXX<sup>3</sup> (Fischerzunft Burkheim):**

Ich halte die UVS für ein ziemlich schlechtes Gutachten. Da wurden die wichtigsten Teile weggelassen. Das bezieht sich aber nicht nur auf die UVS, sondern auch auf andere Gutachten. Aber darauf kommen wir später noch zu sprechen. Für mich sieht es so aus, als wäre das ein Gefälligkeitsgutachten.

**Frau Verhandlungsleiterin Adam (LRA Breisgau-Hochschwarzwald):**

Dann verbinde ich damit jetzt erst einmal keine Frage mehr, sondern wir verlegen das auf nachher. – Herr Klumpp, Sie bekommen das Wort.

**Herr Klumpp (RP Freiburg):**

Das ist keine inhaltliche Wortmeldung, sondern nur ein entschiedenes Entgegenreten. Wir reden hier nicht von einem Gefälligkeitsgutachten. Dagegen möchte sich das Land Baden-Württemberg verwahren.

**Frau Verhandlungsleiterin Adam (LRA Breisgau-Hochschwarzwald):**

Vielen Dank zu diesem Punkt.

**Herr XXXX<sup>3</sup> (Fischerzunft Burkheim):**

Ich spreche von einem Gefälligkeitsgutachten. Dessen können Sie sicher sein.

**Frau Verhandlungsleiterin Adam (LRA Breisgau-Hochschwarzwald):**

Herr XXXX<sup>3</sup>, ich bitte Sie erstens, mir nicht ins Wort zu fallen, und zweitens, auch nicht das Wort zu ergreifen, wenn Sie es von mir nicht erhalten haben. – Vielen Dank.

Wir kommen zum nächsten Punkt. Das ist durchaus schon angeklungen und angesprochen worden. Das war wiederum ein weiterer Einwand von der Stadt Vogtsburg. Da ging es darum, dass im Baggersee der Grad der Qualitätsverschlechterung und der zeitliche Rahmen der Beeinträchtigung des Seewassers untersucht werden sollte. Das ginge dann ja auch in Richtung eines Monitorings, das wir jetzt hier schon als Punkt hatten. – Herr Bohn, besteht für Sie noch einmal ein Ausführungsbedarf zu diesem Thema?

**Herr Bohn (BM der Stadt Vogtsburg):**

Zu diesem Thema nicht. Ich weiß auch, dass wir das Thema Wasserrahmenrichtlinie erörtert haben. Aber so, wie das RP jetzt immer wieder betont, dass es sich beim Baggersee nicht

um ein Gewässer nach der Wasserrahmenrichtlinie handle, genauso will ich vonseiten der Stadt Vogtsburg betonen, dass wir der Meinung sind, dass es sich beim Baggersee Burkheim um ein Schutzgebiet nach Artikel 6 der Wasserrahmenrichtlinie handelt. Es handelt sich um ein Erholungsgewässer. Deshalb hätte der Baggersee Burkheim eben doch im Rahmen der Wasserrahmenrichtlinie abgearbeitet werden müssen. Ich will das nur deshalb betonen, weil vonseiten des RPs immer wieder betont wird, es handle sich nicht um ein Gewässer nach der Wasserrahmenrichtlinie.

**Frau Verhandlungsleiterin Adam (LRA Breisgau-Hochschwarzwald):**

Okay. Ich denke, das ist noch einmal ein Standpunkt, ohne dass Bedarf besteht, seitens des RPs noch einmal darauf einzugehen, weil da einfach auch unterschiedliche Standpunkte bestehen bzw. vorliegen.

Dann hatten wir eine Einwendung hinsichtlich der Konzentration von algenverfügbaren o-P bei höheren Abflüssen. Da wurde auch die **Forderung** gestellt,

**dass dies und das Eutrophierungsgeschehen im Rahmen eines Monitorings verfolgt werden sollte.**

Diese Einwendung kam vom BBU. Ist ein Vertreter des BBU heute hier anwesend? – Nein.

Gut. Dann können wir zum nächsten Unterpunkt kommen:

## **1. Ökologischer Zustand**

### **1.1. Biologische Qualitätskomponente**

Es geht, wohlgemerkt, immer noch um das Oberflächengewässer. Da wurden zu den Unterpunkten

#### **a) Gewässerflora**

und

#### **b) Benthische wirbellose Fauna (Makrozoobenthos)**

keine Einwendungen vorgebracht, wohl aber zur

#### **c) Fischfauna**

Hierzu ist von der AG Limnologie vorgetragen worden, dass nach den flächigen Flutungen Fischfallen entstünden und dies zur Verschlechterung der Durchgängigkeit des Gewässers führen würde. Außerdem seien auch noch viele Kilometer der Zick-Zack-Laufgräben des Westwalls vorhanden.

Herr XXXX<sup>1</sup>, darf ich Sie hier noch einmal um eine Präzisierung bitten oder bitten, eine weitere Fragestellung dazu vorzubringen?

**Herr XXXX<sup>1</sup> (AG Limnologie):**

Im Grunde ist es so, wie Sie es vorgelesen haben. Die Fischfallen entstehen – das sehen wir in Rheinhausen, das sehen wir auch an anderen Stellen – immer, wenn flächig geflutet wird. Da sammeln sich eben Jungfische oder auch andere Tiere im Wasser. Das sind Hunderte, wenn nicht Tausende. Da ist die Frage: Wie geht man mit so etwas um, wenn die dann eintrocknen und die Fische dann verenden?

**Herr Klumpp (RP Freiburg):**

Die angesprochenen Fischfallen sind bereits Gegenstand unserer Antragsunterlagen. Hierzu möchte ich auf Kapitel 7.2.8 des Erläuterungsberichts verweisen. Danach ist vorgesehen, in Abstimmung mit Naturschutz- und Forstverwaltung im Einzelfall entsprechende Maßnahmen, nämlich das Anbinden von Gewässern zur Beseitigung von Abflusshindernissen, umzusetzen. **Das ist Gegenstand des Antrags.**

Des Weiteren ist es so: Antrag ist Antrag. Wir haben jetzt aber auch noch einmal den Blick in die Polder Altenheim zu wenden. Auch dort haben wir nach bestem Wissen und Gewissen – noch nicht mit so guten 2-D-Strömungsmodellen – Gewässerverbindungen hergestellt, damit eben keine Fischfallen entstehen. Wir haben auch diesen Probetrieb – von dem wir heute wahrscheinlich noch öfter hören werden –, um den Rückhalteraum auf Herz und Nieren zu testen, in Form eines TÜVs genutzt, um möglicherweise noch verbleibende Fischfallen beseitigen zu können.

Wir werden aber nicht jeden einzelnen Fisch im Rückhalteraum retten können. Dazu auch noch einmal der Hinweis auf die Stellungnahme des Landesfischereiverbands Baden-Württemberg in der ersten Offenlage. Hier führte Herr XXXX<sup>5</sup> aus:

„Selbstverständlich ist es nicht möglich, alle Schluten und Senken im Gebiet durch Gräben an größere Gewässer anzubinden. Dies ist auch nicht notwendig; denn eine Überflutung von Geländevertiefungen ist autypisch und gab es schon immer. Lediglich die größeren Schluten sollten durch ausreichend breite Gräben an die nächstliegenden Gewässer angebunden werden, um größere Verluste an Fischen zu vermeiden.“

Dem können wir vollständig folgen.

**Herr XXXX<sup>1</sup> (AG Limnologie):**

Es ist sicher richtig, dass man da nicht jeden einzelnen Fisch, Frosch oder sonst etwas retten kann. Aber eine Frage ist: Können Sie eine Hausnummer nennen, wie viel Prozent der Fischfallen, die sonst entstehen würden, Sie vermeiden können?

**Herr Klumpp (RP Freiburg):**

Nein.

**Herr XXXX<sup>1</sup> (AG Limnologie):**

20 %. Oder?

**Herr Klumpp (RP Freiburg):**

Die Antwort war: Nein. Ich kann es Ihnen nicht sagen.

**Herr XXXX<sup>1</sup> (AG Limnologie):**

Sie können es nicht sagen.

**Herr Klumpp (RP Freiburg):**

Es ist so, dass im Antrag eine Schlutenvernetzung enthalten ist. Wir werden – ich habe das gerade eben ausgeführt – auch den Probetrieb dazu nutzen – – Es ist also nicht vorbei – das ist auch eine wichtige Botschaft, denke ich – mit dem Planfeststellungsbeschluss, sondern wir sind hinterher auch diejenigen, die den Rückhalteraum betreiben müssen. Das heißt, aus Reaktionen aus der Natur, aus dem Probetrieb, die wir sehen, haben wir selbstverständlich hinterher – ich glaube, wir werden uns auch noch intensiv austauschen über ebendiese von Herrn XXXX<sup>5</sup> beschriebenen größeren Anbindungen, sollten sie notwendig sein; was wir aktuell nicht erwarten – den Anlass, darauf zu reagieren.

**Frau Verhandlungsleiterin Adam (LRA Breisgau-Hochschwarzwald):**

Herr Klumpp und ich hatten das ja auch im ersten Erörterungstermin – das findet sich im Protokoll über den zweiten Tag auf Seite 26, wo wir es schon einmal von den Senken hatten – so verstanden, dass das Ziel ist, die Senken im Nachgang zu überprüfen, damit diese nahezu vollständig beseitigt werden, und nicht, dass da eine Senke sehenden Auges bestehen bleibt. Wenn Sie feststellen, dass sich da eine solche Senke befindet, dann muss sie auch entsprechend beseitigt werden. Ist das korrekt?

**Herr Klumpp (RP Freiburg):**

Das ist korrekt.

**Herr Bartl (RP Freiburg):**

Noch eine kleine Ergänzung. Ich möchte darauf hinweisen, dass diese zeitweisen Überflutungen auch mit Vorteilen für die Fischfauna verbunden sind, indem da zeitweise verfügbare Habitate, also Teillebensräume, entstehen, die dann natürlich wieder trockenfallen. Aber es ist nicht so, dass diese Vergrößerung der Wasserfläche nur mit Nachteilen verbunden wäre, sondern sie ist auch mit Vorteilen verbunden. Insgesamt ist der Prozess autotypisch. Die Fische der Aue sind daran angepasst. Insofern geht die Frage, wie viel Prozent der Tiere dann verloren gehen, wenn man nicht alles anbinden kann, denke ich, an der Natur ein Stück weit vorbei.

Wichtig ist allerdings, wie schon verschiedentlich gesagt wurde – da ist eigentlich den Aussagen von Herrn XXXX<sup>5</sup> vom Landesfischereiverband nicht viel hinzuzufügen –, dass man, wo möglich, diese Möglichkeit einer Rückkehr in die Hauptgewässer herstellt. Das ist ja vorgesehen.

**Frau Verhandlungsleiterin Adam (LRA Breisgau-Hochschwarzwald):**

Danke schön. – Dann eine Wortmeldung hierzu von Herrn XXXX<sup>3</sup>.

**Herr XXXX<sup>3</sup> (Fischerzunft Burkheim):**

Herr Bartl, ich muss Ihnen da recht geben. Aber südlich von der Zufahrtsstraße zum Kieswerk und nördlich vom Baggersee ist eine mehrere Hektar große Senke. Da bleibt das Wasser stehen. Es versickert dann relativ schnell. Wenigstens diese Senke müsste man schon vor dem Probetrieb anbinden. Die kleinen Senken sind kein Problem. Das ist normal – so, wie Sie es gesagt haben. Das passiert immer und überall. Aber auch bei den atypischen Gewässern ist meist ein Fluss oder ein Bach in der Nähe, wohin das Wasser abfließt. Aber es gibt in diesem Rückhaltebereich einige Senken, die nicht an Gewässer angebunden sind. Sie fallen dann nach der Flutung komplett trocken. Wenn eine solche Senke einmal mehrere Hektar groß ist, dann ist das nicht hinzunehmen. Wenigstens diese großen Senken müssen schon vorab angebunden werden. Oder sie müssen an der tiefsten Stelle wie ein Kübel angelegt werden, wo man dann im Fall der Fälle abfischen kann.

**Frau Verhandlungsleiterin Adam (LRA Breisgau-Hochschwarzwald):**

Herr XXXX<sup>3</sup>, vielen Dank. – An den Vorhabenträger die Frage, ob diese angesprochene große Senke noch vor dem ersten Probetrieb entsprechend beseitigt wird.

**Herr Klumpp (RP Freiburg):**

Vielleicht wäre es ganz gut, wenn Herr XXXX<sup>3</sup> uns das einmal auf der Karte zeigt. Wir haben dazu noch einmal die Karte da.

**Herr XXXX<sup>3</sup> (Fischerzunft Burkheim):**

(Herr XXXX<sup>3</sup> erläutert im Folgenden anhand einer Karte, die diesem Protokoll als **Anlage 1** beiliegt: „Überflutungshöhen“)

Das ist dieser Bereich hier. Das bleibt stehen. Das ist die größte Senke. Dieser Bereich hat keinerlei Anschluss an ein Fischgewässer. Da besteht ein Höhenunterschied von 1,50 m, glaube ich, wo das Wasser stehen bleibt. Hier gehen sehr viele Fische verloren. Das ist Tierquälerei.

Ich möchte jetzt nur noch einmal sagen: Im Frühsommer haben zwei Fischer, die einen Wels gefangen hatten und zurückgesetzt hatten, eine Strafe von 1.700 € und 2.400 € bekommen. Da ging es um einen Fisch, der nicht einmal getötet wurde. Und hier sind es Tausende von Fischen.

---

**Frau Verhandlungsleiterin Adam (LRA Breisgau-Hochschwarzwald):**

Lassen Sie uns aufgrund der Zeit beim Thema bleiben, Herr XXXX<sup>3</sup>. Diese Senke haben Sie jetzt beschrieben. Jetzt möchte ich den Vorhabenträger um seine Äußerung bitten, ob diese Senke aus seiner Sicht besteht und ob sie vor dem ersten Probetrieb beseitigt wird.

**Herr Klumpp (RP Freiburg):**

Ich höre, dass diese Senke – – Das müssen wir uns noch einmal genauer anschauen. An dieser Stelle muss natürlich auch die passende Durchströmung gewährleistet sein. Da gilt die **Zusage**, dass wir dies tun werden – planmäßig nach dem Probetrieb. Wenn wir aber im Vorfeld erkennen, dass es tatsächlich von der Höhenlage so ist, wie Sie, Herr XXXX<sup>3</sup>, es darstellen, dann wäre das noch eine Fragestellung, der wir noch einmal nachgehen werden.

**Frau Verhandlungsleiterin Adam (LRA Breisgau-Hochschwarzwald):**

Okay. Dann vielen Dank für Ihre Frage. Wir haben gehört: Der Vorhabenträger nimmt das mit, und wir klären das im Nachgang.

Dann hätte ich noch eine weitere Einwendung von der AG Limnologie – und zwar zur Verbreitung von Neozoen – und möchte Herrn XXXX<sup>1</sup> bitten, das weiter auszuführen.

**Herr XXXX<sup>1</sup> (AG Limnologie):**

Wir haben etliche Neozoen am Oberrhein. Sie verbreiten sie mit Ökologischen Flutungen eben flächig, z. B. die Grundel und auch andere Tierarten. Da ist die Frage, wie man mit dem Verbot des Eintrags bzw. der Verbreitung invasiver Arten, das von der EU erlassen wurde, umgeht.

**Herr Brendel (RP Freiburg):**

Bezüglich der Wasserrahmenrichtlinie muss ich noch einmal darauf hinweisen: Der Altrhein-zug wird schon heute mit Rheinwasser beschickt und durchströmt mit zwischen 1 m<sup>3</sup>/s und 10 m<sup>3</sup>/s. Das heißt, ich habe eine Verbindung – heute über das Bauwerk 5.1 – mit dem Rhein. Also alle Neozoen, die sich im Gewässer aufhalten können, werden dort schon heute entsprechend eingetragen werden können. Im Fachbeitrag ist das auch als eigenes kleines Kapitel abgehandelt worden.

In Bezug auf den Eintrag im Gesamtwasserkörper – das sage ich auch noch einmal – betrifft das nicht nur den Rückhalteraum, sondern den Wasserkörper bis nach Straßburg. Dort gibt es vorhandene Überflutungsbereiche im Bereich der Schlinge Sasbach-Jechtingen, Tauber-geießen, Polder Altenheim, Kulturwehr Kehl. Überall dort gibt es diesen Eintrag schon. Auch im Rückhalteraum Breisach/Burkheim gibt es ihn schon.

Aus unserer Sicht ist klar, dass die zeitweise erhöhte Einströmung von Rheinwasser in das gleiche Gewässersystem mit dem gleichen Wasser in Bezug auf die Beurteilung gemäß der

---

Wasserrahmenrichtlinie nicht zu einer Verschlechterung hinsichtlich der Neozoen führen kann.

(Zuruf: Da müssen Sie mal ein Monitoring machen!)

**Herr XXXX<sup>1</sup> (AG Limnologie):**

Zum einen brauchen wir natürlich vorher auch ein Monitoring für so etwas, um das hinterher zu überprüfen.

Das Zweite ist aber: Wir reden ja über die flächigen Flutungen, die Ökologischen Flutungen. Das ist das Problem. Wir sagen: Hochwasserschutz ja; wir sind nicht gegen die Retention. Aber das ganze Vorgeplänkel der Ökologischen Flutungen, der flächigen Flutungen ist Unfug. Da ist natürlich Fakt, dass sich Neozoen durch flächige Flutungen, die viel mehr Fläche erreichen und dann auch wieder die Wasserkörper durch den Altrheinzug betreffen, ungleich mehr eintragen als bei der Ökologischen Schlutenlösung Plus – die Quellgewässer und alle sonstigen Gewässer auch. Das ist eigentlich auch die Kritik: Warum geht man hier in der Stellungnahme nicht auf die Schlutenlösung ein?

**Herr Klumpp (RP Freiburg):**

Noch einmal ganz kurz. Ich glaube, wir sollten heute noch einmal klar festhalten: Das Thema „Ökologische Flutung und Schlutenlösung“ haben wir im März intensivst und meines Erachtens auch abschließend erörtert.

**Herr Brendel (RP Freiburg):**

Im Grunde geht mein Beitrag in die gleiche Richtung. Bei der Wasserrahmenrichtlinie geht es um den Wasserkörper, um Gewässer, und nicht um Landflächen, die im Rückhalteraum überströmt werden und wo sich bestimmte Neozoen – – Ich weiß gar nicht, ob die sich da überhaupt entwickeln können. Das sind ja über das Wasser kommende Neozoen, die in Gewässern und nicht auf der Landfläche leben. Auf der Landfläche leben vielleicht Neophyten. Das wurde schon im ersten Erörterungstermin ausführlich behandelt. Darum geht es nicht. Es geht um Neozoen, die über das Wasser ins Gewässer eingetragen werden können. Dort gibt es schon heute eine Verbindung. Diese Verbindung wird durch eine zeitweise erhöhte Zuleitung von Rheinwasser, bezogen auf den Gesamtwasserkörper, nicht geändert.

**Frau Verhandlungsleiterin Adam (LRA Breisgau-Hochschwarzwald):**

Danke, Herr Brendel. – Herr Bartl, Sie wollten noch ergänzen.

**Herr Bartl (RP Freiburg):**

Herr XXXX<sup>1</sup>, wenn ich Sie richtig verstanden habe, haben Sie eben die Grundel – die Schwarzmeergrundel – als ein Beispiel genannt. Ich weiß nicht, ob ich das akustisch richtig gehört habe.

---

**Herr XXXX<sup>1</sup> (AG Limnologie):**

Ich meinte grundsätzlich die im Wasser lebenden Neozoen – egal, welche da noch zu uns einwandern mögen.

**Herr Bartl (RP Freiburg):**

Ich kann jetzt nur zu den Grundeln etwas sagen. Ich sehe keine Gewässer, die jetzt durch die Ökologischen Flutungen, wie sie vorgesehen sind, neu durch Grundeln besiedelt würden. Die Auegewässer, die miteinander vernetzt sind – was wir anstreben –, sind auch schon jetzt für diese Art erreichbar und auch besiedelt.

**Frau Verhandlungsleiterin Adam (LRA Breisgau-Hochschwarzwald):**

Okay. Vielen Dank, Herr Bartl. – Herr XXXX<sup>6</sup>.

**Herr XXXX<sup>6</sup> (AG Limnologie):**

Mein Name ist XXXX<sup>6</sup>. Ich bin von der AG Limnologie.

Die Aussage, die Sie gerade getroffen haben, Herr Bartl, ist falsch. Wir haben sehr viele Quellgewässer. Da sind keine artfremden Tiere drin wie z. B. die Grundel. In diesen ganzen Quellgewässern finden Sie keine einzige Grundel. Im Baggersee – dazu haben wir in den letzten sechs Wochen Untersuchungen gemacht – finden Sie nicht 30 Grundeln pro Quadratmeter, sondern vielleicht alle 30 m<sup>2</sup> eine. Es wird also schon zu einer Verschlechterung kommen.

Wenn sie im Rhein sind, finden Sie tatsächlich pro Quadratmeter 30 Schwarzmeergrundeln. Wir sind damit weit vom Baggersee und allen Gewässern von Breisach-Süd bis Breisach-Nord entfernt.

**Herr Bartl (RP Freiburg):**

Ich vermute, da haben wir jetzt aneinander vorbeigeredet. Ich habe gesagt: Die Grundeln sind im System. Das haben Sie, denke ich, auch nicht bestritten. Soweit diese Gewässer innerhalb des Systems ökologisch vernetzt sind, sind sie für diese Grundeln erreichbar. Das hängt dann von den Rahmenbedingungen des Lebensraums ab und davon, inwieweit diese Rahmenbedingungen attraktiv sind. Ein Quellgewässer mit einer entsprechenden Wassertemperatur und entsprechenden Rahmenbedingungen ist für die Grundeln voraussichtlich weniger attraktiv als andere Bereiche.

Aber es geht ja um den Eintrag. Der Eintrag ist im Rahmen der Ökologischen Flutungen ebenso möglich und wird stattfinden, wie jetzt eine Einwanderung stattfinden wird. Der Bestand, der sich entwickelt, hängt von den Lebensraum-Rahmenbedingungen ab und ist im Endeffekt dadurch geprägt.

---

**Frau Verhandlungsleiterin Adam (LRA Breisgau-Hochschwarzwald):**

Vielen Dank. – Dann beschließen wir diesen Unterpunkt. Wir sind noch immer beim Oberflächengewässer. Wir waren gerade beim ökologischen Zustand und der biologischen Qualitätskomponente. Nun können wir zum zweiten Unterpunkt kommen:

**1.2 Hydromorphologische Qualitätskomponente, § 5 IV 2 OGeWV**

Auch dazu haben wir zunächst eine Einwendung der AG Limnologie. Darin ist vorgetragen worden, dass die Einstufung des durchgehenden Altrheinzugs als „kiesgeprägtes“ FG 10 falsch sei.

Dazu würde ich den Vorhabenträger um seine Äußerung bitten.

**Herr Klumpp (RP Freiburg):**

Hierzu spricht direkt das Referat 51. Es hat uns zu diesem Thema eine Stellungnahme erarbeitet.

**Frau Bogenschütz (RP Freiburg):**

Zunächst möchte ich einmal sagen: Die Einstufung der Gewässer wird nicht vom Vorhabenträger oder auch nicht von uns vorgenommen, sondern sie wird landesweit vorgenommen. Hier ist es so, dass dieses Gewässer tatsächlich in FG 10 eingestuft ist – wie alle Rheinbengewässer im ganzen Oberrheingebiet. Das ist nicht nur hier, sondern überall so. Wenn man es jetzt hier anders machen würde, dann wäre das eine Ausnahme. Es ist so eingestuft wie alle anderen auch.

Die Kriterien für diese Einstufung sind nicht, wie das Gewässer im Moment aussieht, sondern es wird danach eingestuft, in welcher Ökoregion sich das Gewässer befindet, in welcher Höhenlage, mit welcher Geologie. Das sind naturgegebene Bedingungen. Das richtet sich nicht nach dem momentanen Zustand des Gewässers. Es ist also sozusagen ein Referenzzustand: so, wie es sein soll. Da ist es richtig eingestuft, nämlich als ein kiesgeprägtes Gewässer.

So viel dazu.

**Herr XXXX<sup>1</sup> (AG Limnologie):**

Genau. Man muss schauen, auf welcher Ebene das falsch ist. Sie haben sicher recht, dass es eine vorgegebene Klassifizierung in die FGs gibt. Wenn Sie aber hinausgehen und sich anschauen, was die Blauwasser und die Gießen und die Schluten usw. betrifft, sehen Sie: Der größte Teil ist abgrundtief verschlammt. Die Definition z. B. des FG-Typs 10, die kiesgeprägten Ströme, bedeutet, dass die Sohle von dynamischem Kies und Schotter dominiert wird. Das ist überhaupt nicht der Fall. Es gibt kein Geschiebe oder etwas Ähnliches. Abschnittsweise gibt es in der Waldschlut sicher Kies, worauf z. B. auch die Hillebrandia wächst. Aber das ist nicht charakteristisch. Es gibt auch keine großen Tiefen, die für die FG-

---

10-Typisierung charakteristisch wären. Es trifft de facto einfach nicht oder nicht mehr zu, dass das kiesgeprägte Ströme sind, sondern das ist eine extrem schlammgeprägte Gegend.

**Frau Bogenschütz (RP Freiburg):**

Da gebe ich Ihnen total recht. Aber die Gewässertypisierung gibt nicht den momentanen Zustand, also nicht den Istzustand, wieder, sondern das, was da hingehört, also den Sollzustand.

**Frau Verhandlungsleiterin Adam (LRA Breisgau-Hochschwarzwald):**

Gut. Vielen Dank. – Als nächsten Unterpunkt haben wir:

**a) Wasserhaushalt (Abflussdynamik und -entwicklung)**

Hierzu liegen uns keine Einwendungen vor, wohl aber zum nächsten Punkt:

**b) Durchgängigkeit**

Dazu haben wir eine Einwendung der Stadt Breisach erhalten. Diese trägt vor, dass aufgrund der erheblichen Größe des Fluss-Wasserkörpers die Verbesserungen, die der Vorhabenträger vorgetragen hat, allenfalls als marginal zu bezeichnen sind, dass aber durch diese Verbesserungen keinesfalls eine Kompensation von anderen Nachteilen erfolgen kann.

Herr Simon, wenn Sie dazu noch Ausführungen machen möchten.

**Herr RA Simon:**

Im Wesentlichen haben Sie es ja gerade schon vorgelesen. Mir ging es eigentlich nur um einen Punkt. Es wird immer wieder – formaljuristisch wohl auch zu Recht – darauf hingewiesen, dass wir einen relativ großen Wasserkörper haben, bei dem in der Tat einzelne Einflüsse unter dem Gesichtspunkt der Wasserrahmenrichtlinie relativ unbedeutend sind. Dann wird aber an anderen Stellen sehr, sehr punktuell auf einzelne Dinge geschaut – ob das jetzt die Frage nach der Durchgängigkeit ist oder auch noch andere Beispiele –, wo man ganz punktuelle, kleinräumige Ergebnisse in den Vordergrund stellt und sagt, das sei eine deutliche Verbesserung. Für den Fluss-Wasserkörper ist es das sicherlich nicht. Für den Fluss-Wasserkörper geht das völlig unter.

**Frau Verhandlungsleiterin Adam (LRA Breisgau-Hochschwarzwald):**

Nun ist Herr Klumpp, mein Ansprechpartner im Regierungspräsidium, gerade nicht am Platz. Wen darf ich da ansprechen? – Herr Brendel.

**Herr Brendel (RP Freiburg):**

Hinsichtlich der Abprüfung des Verschlechterungsverbots bezüglich der Fische geht es um die Qualitätskomponente. Diese wird durch Faktoren bestimmt. Einer der Hauptfaktoren ist

die Durchlässigkeit. Es gibt einen Bewirtschaftungsplan und ein Maßnahmenprogramm. Im Maßnahmenprogramm der Wasserrahmenrichtlinie ist in diesem Raum ein Bauwerk vorgesehen und sind im gesamten Wasserkörper bis nach Straßburg nur noch wenige Möglichkeiten für Bauwerke vorgesehen, mit denen ich die Verbindung zwischen dem Rhein und den Altrheinzug-Gewässern herstellen kann.

In diesem Rückhalteraum stellen wir von den wenigen, die es überhaupt in diesem gesamten Wasserkörper gibt, zwei Verbindungen her. Natürlich hat eine Verbindung, eine Durchlässigkeit zwischen dem Rhein und den Altrheinzug-Gewässern auch eine Funktion über den Rückhalteraum hinaus, weil der Altrheinzug durch das Gebiet hindurchgeht, in die Schlinge Sasbach-Jechtingen fließt und weiter nach Whyl-Weisweil. Ich habe eine Verbindung zwischen dem Rhein und den Rheinauegewässern. Das heißt, ich habe auch eine Verbindung in den gesamten Rhein-Flusswasserkörper, der natürlich sehr groß ist und von Breisach bis nach Straßburg oder noch weiter geht. Hinsichtlich der Durchlässigkeit, wo wir auch bestimmte Maßnahmen aus dem Maßnahmenprogramm umsetzen, ist die Wirkung natürlich nicht nur lokal, sondern überregional.

Daher kommt die pointierte Darstellung der Verbesserung hinsichtlich der Qualitätskomponente Fische. Es gibt noch andere Faktoren wie die Fließgeschwindigkeit, bestimmte Sohlstrukturen, die sich verändern, die aus unserer Sicht bei der Beurteilung alle vorteilhaft sind für die Fischfauna in diesem Raum. Das Endergebnis dieser Beurteilung ist zwar eine Verbesserung hinsichtlich der Qualitätskomponente Fische, aber abzu prüfen ist immer auch die Frage: Mache ich damit eine Verschlechterung hinsichtlich des Gesamtwasserkörpers? Das ist am Schluss das Ergebnis: Nein, es gibt keine Verschlechterung des Gesamtwasserkörpers.

Was wir nicht getan haben ist, Verbesserungen hinsichtlich einer einzelnen Qualitätskomponente aufzurechnen und damit Verschlechterungen, die sich theoretisch ergeben könnten, zu kompensieren. Das darf man auch gar nicht im Zuge der Abprüfung der Wasserrahmenrichtlinie. Das heißt, ich habe immer abzu prüfen: Verschlechterung, ja oder nein? Und bei der Verschlechterung ist es hier ein Nein.

**Herr RA Simon:**

Der Begriff „deutliche Verbesserung“ stammt nicht von mir, sondern er steht in Ihrem Fachbeitrag. Insofern haben Sie sehr wohl aufgerechnet. Aber, wie gesagt: Das ist mehr eine stilistische Frage. Ich denke, juristisch ist das relativ uninteressant.

**Frau Verhandlungsleiterin Adam (LRA Breisgau-Hochschwarzwald):**

Herr Simon, vielen Dank.

### **c) Morphologische Bedingungen**

Eine weitere Einwendung der Stadt Breisach bezog sich auf die dauerhafte Verbesserung der Morphologiedynamik. Da haben Sie infrage gestellt, ob es tatsächlich eine dauerhafte Verbesserung gibt. Diese Frage würde ich direkt so an den Vorhabenträger weitergeben.

#### **Herr Brendel (RP Freiburg):**

Grundlage für die Beurteilung hinsichtlich der Morphologie und Struktur des Gewässers sind natürlich unsere 2-D-Modellberechnungen. Man sieht gegenüber dem Istzustand eine deutliche Veränderung. Das heißt, ich habe eine Veränderung dahin gehend, dass es viele Bereiche gibt, die zeitweise – natürlich nur zeitweise – sehr stark durchströmt werden. Das heißt, dort wird sich die Sohlstruktur, die Habitatstruktur mit den entsprechenden Prall- oder Gleithängen, die sich ausbilden werden, natürlich verändern. Da diese Überflutungen in Abhängigkeit vom Rheinwasser periodisch kommen und immer wieder stattfinden, wird das natürlich eine dauerhafte Veränderung sein. Entsprechende Laufveränderungen und Ablagerungen, Einspülungen von Kies oder Sedimenten, werden sich im Zuge der zukünftigen Flutungen dort im Gewässersystem des Rückhalteraums ergeben.

#### **Herr RA Simon:**

Aber, Herr Brendel, die Frage ist doch: Ich gebe Ihnen vermutlich recht. Dazu verstehe ich von der Thematik auch fachlich viel zu wenig. Aber es leuchtet mir ein, dass ich in den Bereichen, wo ich hohe Fließgeschwindigkeiten habe, wo ich relativ tiefe Gewässer habe, diese Effekte wahrscheinlich haben werde.

Ich habe aber große Bereiche – – Das war ja ein Dauerargument von Ihnen im ersten Erörterungstermin und zieht sich auch durch die gesamten Antragsunterlagen hindurch. Im Übrigen gilt das auch immer für das Argument, warum man sagt, die Ökologische Schlutenlösung Plus ginge nicht. Sie werden nämlich eine flächige Überflutung haben. Sie werden also viele Bereiche haben, wo Sie gerade diese Tiefen und auch diese Fließgeschwindigkeiten nicht haben werden. Genau dort werden Sie vermutlich doch sehr viel eher Schlammablagerungen und Ähnliches haben. Insofern stellt sich für mich schon die Frage, ob das wirklich eine dauerhafte Geschichte ist oder ob Sie nicht zumindest in manchen Bereichen und vermutlich in relativ großen Bereichen – denken Sie nur daran, wie oft Sie in die Fläche gehen; nämlich relativ selten – dort diese Ablagerungen haben werden.

#### **Herr Brendel (RP Freiburg):**

Die Wasserrahmenrichtlinie bezieht sich auf Gewässer. Bei den Gewässern – das habe ich gerade ausgeführt – gehen wir davon aus, dass diese Veränderungen aufgrund der zukünftig sehr starken Dynamisierung in diesem Gewässersystem dauerhaft sein werden.

#### **Herr RA Simon:**

Wollen Sie damit sagen, dass Schluten keine Gewässer sind?

**Herr Brendel (RP Freiburg):**

Auch in den Schluten gibt es entsprechende Dynamisierungen. Sie sind aber nicht dauerhaft von Wasser durchströmt und sind damit nicht Teil des Oberflächenwasserkörpers.

**Frau Verhandlungsleiterin Adam (LRA Breisgau-Hochschwarzwald):**

Okay. Vielen Dank. – Dann sehe ich eine Wortmeldung von Herrn XXXX<sup>3</sup>. Wir sind gerade bei den morphologischen Bedingungen.

**Herr XXXX<sup>3</sup> (Fischerzunft Burkheim):**

Frau Adam, ich hatte mich auch zur Durchgängigkeit gemeldet. Da wurde ich nicht aufgerufen.

**Frau Verhandlungsleiterin Adam (LRA Breisgau-Hochschwarzwald):**

Gut. Dann geht es noch einmal zum Punkt Durchgängigkeit. – Bitte.

(Herrn XXXX<sup>3</sup> beginnt, ohne Mikrofon Ausführungen zu machen.)

– Kommen Sie bitte kurz nach vorn. Dann bekommen Sie von uns noch einmal ein Mikrofon in die Hand; denn so konnten jetzt gerade nicht alle Sie verstehen.

**Herr XXXX<sup>3</sup> (Fischerzunft Burkheim):**

(Herr XXXX<sup>3</sup> erläutert im Folgenden anhand einer Karte, die diesem Protokoll als **Anlage 1** beiliegt: „Überflutungshöhen“)

In diesem Bereich ist ein künstlich angelegter Kanal. Er ist sehr schmal mit steilen Ufern. Wenn man diesen Kanal durch eine Absenkung des Ufers auf einer Seite ein bisschen erweiterte, z. B. um 10 m, dann hätte man den Vorteil, dass der Durchsatz hier wesentlich besser wäre. Der See würde geschützt. Die Biomasse flösse zum großen Teil hier hindurch und nicht durch den See. Da hätte man also auch einen Vorteil.

Zur Durchgängigkeit: Die Durchgängigkeit ist im Moment nur zeitweilig verbessert, und zwar während der Ökologischen Flutungen. Deshalb möchte ich einen Vorschlag machen. Warum geht man nicht hin, bezahlt der EdF 1 % des Rheinwassers und führt hier statt einer Schlutenlösung oder Ökologischen Flutungen eine natürliche dynamische Flutung durch? Wenn man 1 % des Rheinwassers nähme, dann hätte man hier eine schöne, gute Durchflutung. Es gäbe hier am Rand eine Auenbildung mit Überflutungsflächen. Der See würde geschützt, und es kostete gar nicht viel. Man bezöge 1 % vom Rheinwasser. Das kann man ganz einfach sagen: Vom Kraftwerk Iffezheim gibt man 1 % ab und hat hier mehr oder weniger 1 % Wasser.

**Frau Verhandlungsleiterin Adam (LRA Breisgau-Hochschwarzwald):**

Herr XXXX<sup>3</sup>, danke schön. – Dazu Herr Klumpp.

**Herr Klumpp (RP Freiburg):**

Herr XXXX<sup>3</sup>, herzlichen Dank für Ihren Vorschlag. – Zunächst fangen wir einmal ganz hinten an. Die Electricité de France hat Wasserrechte. Da bestehen deutsch-französische Verträge. An die werden wir nur schwerlich herankommen. Erster Punkt. Wir müssen uns also mit dem auseinandersetzen, was unsere Grundlage ist.

Das Zweite ist: Wir haben ja auch heute schon Durchströmungen der Altrheingewässer. Das ist ja heute auch schon Bestand. Ich verstehe durchaus weitere Überlegungen hier mit Flachwasserzonen und dergleichen. Das ersetzt aber alles nicht das Vorhabensziel, nämlich Hochwasserrückhaltung zu betreiben. Bei Hochwasser entstehen Schäden, die durch Ökologische Flutungen zu mindern sind. Das heißt, Überflutungen der Fläche sind elementarer Bestandteil der Planungen.

Deshalb ist das zwar eine interessante Idee, die Sie uns hier gezeigt haben, aber es ist nicht unser Antragsgegenstand.

**Frau Verhandlungsleiterin Adam (LRA Breisgau-Hochschwarzwald):**

Vielen Dank. – Zum Tagesordnungspunkt „Hydromorphologische Qualitätskomponente“ habe ich keine weiteren Einwendungen.

Auch zu dem Punkt

**1.3 Allgemeine physisch-chemische Qualitätskomponente, § 5 IV 2 OGeW**

gab es bei uns keine Einwendungen. – Herr Düsselberg.

**Herr RA Düsselberg:**

Eine kurze Nachfrage. Sie hatten vorhin gesagt, die Schadstoffeinträge – – Kommt das noch, oder ist das bei einem der Punkte – –

**Frau Verhandlungsleiterin Adam (LRA Breisgau-Hochschwarzwald):**

Die kommen noch, richtig.

Wir kommen nun zum Punkt

**1.4 Flussgebietsspezifische Schadstoffe, § 5 V 1 OGeW**

Dort haben wir in unserer Tagesordnung zuerst eine Einwendung der Stadt Breisach und auch der BI Breisach/Burkheim. Da ist vorgetragen worden, dass die prognostizierte Verbesserung der flussgebietsspezifischen Schadstoffe nicht nachvollziehbar sei, wenn tendenziell eher schlechteres Rheinwasser in den Rückhalteraum eingeleitet wird. Ich würde diese Frage auch so an den Vorhabenträger weitergeben und um Ausführungen dazu bitten.

---

**Herr Brendel (RP Freiburg):**

Die Beurteilung in dem Fachbeitrag zur Wasserrahmenrichtlinie ist die Zustandsbewertung aus dem Bewirtschaftungsplan. Es gibt eine Zustandsbewertung des Rheins, des Rheinwassers, aus dem das Wasser entnommen wird, und es gibt eine Zustandsbewertung des Altrheinzuggewässers, in das das Wasser eingeleitet wird, also von diesem Oberflächenwasserkörper, in den das Rheinwasser hineinkommt. Tendenziell ist das Rheinwasser in der Zustandsbewertung besser klassifiziert als das Wasser im Oberflächenwasserkörper Altrheinzug. Ich sage nur: tendenziell. Wenn man diese Bewertungen anschaut, sind sie im Grunde nahezu identisch. Das ist auch logisch, weil der Altrheinzug heute von Rheinwasser durchströmt ist. Das heißt, ich entnehme Rheinwasser und leite Rheinwasser in ein Gewässer, das Rheinwasser beinhaltet. Hinsichtlich der Komponente „Flussgebietspezifische Schadstoffe“ nach der Wasserrahmenrichtlinie gibt es keine Änderung gegenüber dem derzeitigen Zustand und damit nach der Wasserrahmenrichtlinie auch keine Verschlechterung.

**Herr XXXX<sup>3</sup> (Fischerzunft Burkheim):**

Wie sieht der Unterschied aus zwischen dem Flusswasser und dem Wasser im Baggersee? Da besteht ein großer Unterschied. Sie sprechen immer nur vom Altrheinzug und lenken somit vom größten Gewässer, dem Baggersee, ab.

**Frau Verhandlungsleiterin Adam (LRA Breisgau-Hochschwarzwald):**

Herr XXXX<sup>3</sup>, vielen Dank. – Jetzt sind wir noch einmal bei dem Punkt „Baggersee“, den wir zuvor als ersten Tagesordnungspunkt schon behandelt hatten. – Herr XXXX<sup>3</sup>.

**Herr XXXX<sup>3</sup> (Fischerzunft Burkheim):**

Wir sind jetzt beim chemischen Zustand.

**Frau Verhandlungsleiterin Adam (LRA Breisgau-Hochschwarzwald):**

Wir haben innerhalb dieser Frage nach dem Baggersee und wie und mit welchem Wasser er durchströmt wird den Baggersee komplett abgearbeitet. Der Vorhabenträger kann Ihnen dazu gern noch einmal zwei Worte sagen. Es wird sich das wiederholen, was heute Morgen gesagt worden ist. Aber wenn diese Wiederholung notwendig ist, dann bitte ich den Vorhabenträger darum.

**Herr Klumpp (RP Freiburg):**

Kein Bedarf.

**Frau Verhandlungsleiterin Adam (LRA Breisgau-Hochschwarzwald):**

Wiederholen Sie das doch bitte in einem Satz oder zwei Sätzen.

---

**Herr Brendel (RP Freiburg):**

Ich muss mich jetzt auch wiederholen. Wir schwenken dauernd zwischen der Wasserrahmenrichtlinie und der UVS hin und her. Heute geht es eigentlich um die Wasserrahmenrichtlinie. Der Baggersee ist kein eigenständiger Seewasserkörper. Das heißt, die Beurteilung hinsichtlich des chemischen Zustands bezieht sich immer auf den Oberflächenwasserkörper „Durchgehender Altrheinzug mit Leopoldskanal“. Es ist nicht so, dass wir das wegschieben oder sagen: „Ich lenke davon ab“, sondern der Oberflächenwasserkörper ist nun einmal der durchgehende Altrheinzug und nicht das Einzelgewässer Baggersee; denn es gibt in diesem Oberflächenwasserkörper noch viele, viele andere Seen und Einzelgewässer und Baggerseen, die auch alle keine eigenständigen Oberflächenwasserkörper sind. Das heißt, hinsichtlich der Beurteilung nach der Wasserrahmenrichtlinie kann ich mich nur auf das Gewässer stützen, für das das Verschlechterungsverbot abzuprüfen ist. Das ist nun einmal der durchgehende Altrheinzug mit Leopoldskanal.

Hinsichtlich des Baggersees haben wir heute Morgen eigentlich schon gesagt – Herr Bartl hat das sehr schön ausgeführt –: Natürlich habe ich heute einen Baggersee, der geprägt ist durch das anstehende Grundwasser mit relativ geringen Phosphatkonzentrationen. Dieser See wird zukünftig altern und nach und nach in einen „eutrophenen“ Zustand übergehen. Das Rheinwasser hat natürlich einen höheren Orthophosphatgehalt als der Baggersee im heutigen Zustand. Das führt auch zu einer beschleunigten Alterung des Baggersees – so, wie Herr Bartl es heute Morgen benannt hat. Das ist in der UVS schon dargestellt und auch benannt.

**Frau Verhandlungsleiterin Adam (LRA Breisgau-Hochschwarzwald):**

Vielen Dank. – Dann können wir zu der Einwendung der BI Breisach/Burkheim kommen, die vorgetragen wurde. Das betrifft auch noch einmal die Rheinwasserqualität. Es wird gesagt, dass sie bei Hochwasser viel schlechter sei als im Normalzustand. Möchten Sie diesen Punkt weiter ausführen, oder war das von den Äußerungen des Vorhabenträgers mit Ihnen generell so erläutert?

**Herr XXXX<sup>7</sup> (BI für eine verträgliche Retention):**

Mein Name ist XXXX<sup>7</sup>. Ich komme von der Bürgerinitiative für Hochwasserschutz Breisach/Burkheim.

Wir haben nicht verstanden, dass das Rheinwasser – Herr Brendel hat das gerade genannt – eine so gute Qualität hat und auch im Hochwasserfall, wenn Überflutungen stattfinden, so sauber sein soll. Denn wir haben nur Hinweise darauf, dass dieses Wasser im Hochwasserfall sehr stark verschmutzt und belastet ist und ganz andere Qualitäten aufweist als der normale Rheinabfluss.

---

**Herr Klumpp (RP Freiburg):**

Wie schon im ersten Erörterungstermin ausgeführt, unterscheiden wir hier die Situation bei Hochwasserereignissen, bei denen wir sehr wohl starke, große Durchströmungen im Rhein haben – Der Rhein färbt sich auch. Das ist Sediment, das sind Stoffe im Rhein. Das ist nicht sofort gleichbedeutend mit einem Schadstoff. Das will ich auch einmal deutlich sagen. Der Rhein ist nicht allein deshalb, weil er eine andere Farbe hat, eine Schadstoffwelle.

Entscheidend für die Frage nach der Güte aus dem Rhein ist: Wir haben die Gütemessstation Weil. Wir haben eine Station in Breisach. Da ist nachgewiesen, dass die Gütesituation im Rhein mittlerweile gut ist.

Gleichwohl sind wir – das haben wir auch schon ausgeführt – an den Rheinalarm angeschlossen. Wenn also im Rhein ein Schadensfall passiert, dann wird es so sein, dass wir die Ökologischen Flutungen abrechnen. Das haben wir auch schon ausgeführt. Es ist, denke ich einmal, auch unstrittig, dass wir an dieser Stelle sowohl bei einem Rheinalarm als auch bei der Selbstverpflichtung von Industriebetrieben in eine Alarmkette eingebunden sind, sodass wir dann bei Ökologischen Flutungen die Flutungen abrechnen können. Im Falle einer Hochwasserrückhaltung – auch das haben wir ausgeführt – ist es dann eine Abwägungsentscheidung hinsichtlich der freien Rheinstrecke gegenüber einer Schadstoffwelle im Rhein.

**Herr XXXX<sup>8</sup> (BI für eine verträgliche Retention):**

Es wurde auch heute immer wieder ausgeführt, dass der Eintrag von Schlamm und Schadstoffen weg- und fortgespült wird. Demgegenüber wird auf Seite 23 des Fachbeitrags ausgeführt, dass künftig eine partielle Räumung/Entschlammung nötig sein wird. Das heißt also doch, dass eine Verschlammung stattfindet.

Diese Maßnahme mit ihren starken Auswirkungen auf Flora und Fauna hat im Bereich Taubergießen zu millionenschweren Entschlammungsmaßnahmen geführt. Diese Problematik wird im vorliegenden Bericht ebenso immer wieder verharmlost.

Herr Klumpp, ich kann nicht verstehen, dass Sie sagen: „Wir haben die Ökologische Flutung und die Schlutenlösung bereits behandelt.“ Das ist doch immer wieder im Zusammenhang zu sehen; denn bei einer Schlutenlösung wären all diese Dinge gar nicht notwendig.

**Herr Klumpp (RP Freiburg):**

Wir haben Ihre Stellungnahme gut gelesen und haben im ersten Schritt auch gedacht: Hopp-la, haben wir da einen Widerspruch? Auf der einen Seite haben wir eine gute Durchströmung mit fortgespülten Sinkstoffen und Schlammschichten, und auf der anderen Seite haben wir die Notwendigkeit, periodisch Unterhaltungsmaßnahmen durchzuführen.

Da muss man erst einmal schauen, wo man sich in unserem Fachbeitrag befindet: Auf der einen Seite reden wir von Flächen innerhalb des Rückhalteraums. Hier trifft es sehr wohl zu,

dass wir auch Bereiche haben, in denen wir losgelöste Schichten haben und damit auch eine Remobilisierung stattfindet.

Wir reden bei diesen Unterhaltungsmaßnahmen von den Bereichen jenseits der Dämme. Wir reden von der Blauwasser und dem Krebsbach. Genau das ist der signifikante Unterschied. Wir reden hier einmal über die Situation innerhalb des Rückhalteraums westlich der Dämme und einmal über die Situation östlich der Dämme. Da steht halt der Damm dazwischen. Das ist eine ganz andere Situation und deshalb auch ein anderes Verhältnis.

In gleicher Weise ist es bei der von Ihnen angesprochenen millionenschweren Taubergießen-Sanierung. Auch hier befinden wir uns nicht innerhalb der Überflutungsflächen. Die Flächen, die da saniert worden sind, sind alles Flächen jenseits, östlich der Tulladämme, die die gleiche Alterung aufweisen, wie es in Breisach/Burkheim mit der Blauwasser und dem Krebsbach der Fall ist. Hier ist also klar zu differenzieren. Hier besteht auch kein Widerspruch.

**Herr XXXX<sup>8</sup> (BI für eine verträgliche Retention):**

Ich darf gerade hierauf noch einmal antworten, Herr Klumpp. Man spricht zwar vom Schlammeintrag, aber es wird überhaupt nicht davon gesprochen, dass z. B. die Gießen und die Quelltöpfe, die unter Naturschutz stehen, geschützt werden müssen. Dazu haben wir von Ihnen überhaupt nie etwas gehört. Wie wollen Sie die Gießen und die Quelltöpfe schützen, die gerade im Bereich Breisach/Burkheim sehr zahlreich vorhanden sind? Sie kennen die Bilder.

**Frau Verhandlungsleiterin Adam (LRA Breisgau-Hochschwarzwald):**

Jetzt sind wir mit den Gießen an einem ganz anderen Punkt angelangt, den wir ja auch in der ersten Erörterung bereits behandelt haben. Er ist jetzt auch nicht mehr Gegenstand der derzeitigen Frage. Da ging es nämlich um die Rheinwasserqualität bei Hochwasser. Jetzt sind wir plötzlich beim Schutz der Gießen gelandet.

Herr XXXX<sup>8</sup>.

**Herr XXXX<sup>8</sup> (BI für eine verträgliche Retention):**

Entschuldigung, aber die Verschlammung gehört doch dazu. Wir haben jetzt die ganze Zeit von Verschlammung gesprochen. Da gehören doch auch die Gießen und die Quelltöpfe dazu.

**Frau Verhandlungsleiterin Adam (LRA Breisgau-Hochschwarzwald):**

Den Sedimenteintrag und die Altablagerungen behandeln wir nach der Pause beim nächsten Unterpunkt. Das ist dann der chemische Zustand.

---

**Herr XXXX<sup>7</sup> (BI für eine verträgliche Retention):**

Kann ich noch einmal auf Herrn Klumpp reagieren bezüglich der Frage der Verschlammung?

**Frau Verhandlungsleiterin Adam (LRA Breisgau-Hochschwarzwald):**

Direkt auf das, was Herr Klumpp gesagt hat, gerne. Aber bringen Sie jetzt einfach keinen neuen Punkt mehr vor der Pause ein.

**Herr XXXX<sup>7</sup> (BI für eine verträgliche Retention):**

Herr Klumpp, ich habe verstanden, dass Sie bei Schadstoffen im Hochwasserfall eventuell abbrechen. Die Frage ist aber doch: Sehr häufig wollen Sie ja Ökologische Flutungen durchführen. Die können Sie aber nur bei einem erhöhten Wasserstand des Rheins durchführen. Da haben Sie vielleicht nicht den Katastrophenfall. Aber auch bei einem erhöhten Wasserstand des Rheins ist doch mit mehr Belastung des Rheinwassers zu rechnen als beim Normalwasserstand. Oder sehen Sie das anders?

**Herr Klumpp (RP Freiburg):**

Ja, das sehen wir anders. Von der Landesanstalt für Umweltschutz gibt es Untersuchungen. Wir reden hier von diesen schlimmen Stoffen wie PCB, HCB, die dort im Rheinbett – wir erinnern uns alle an die Zeiten: Ciba Geigy und dergleichen – sedimentiert und verbacken sind. Ich führe das gern noch einmal aus. Für die Remobilisierung solcher Schadstoffe im Rhein – die sind schon im Rhein vorhanden; sie warten quasi darauf, dass sie abgekratzt werden – ist ein ganz entscheidender Faktor, mit was für einer Schleppspannung, also mit was für einer Kraft das Wasser über die Sohle zieht, um die Möglichkeit zu haben, diese Stoffe wieder rückzulösen.

Wir haben ganz klare Untersuchungsergebnisse, wonach wir im Wirkungsbereich der Ökologischen Flutungen mit Abflüssen von unter 3.000 m<sup>3</sup>/s überhaupt keine Remobilisierungsercheinungen haben. Diese treten erst bei großen Hochwasserereignissen auf in Bereichen, bei denen wir schon in die Retention gehen. Das ist so.

**Frau Verhandlungsleiterin Adam (LRA Breisgau-Hochschwarzwald):**

Danke, Herr Klumpp. – Ich möchte es noch einmal sagen: Die Themen HCB, Sedimenteintrag – was habe ich hier noch auf der Liste stehen? –, Chloridbelastung und diese ganzen Punkte kommen nach der Pause, wenn Sie darauf eingehen wollen. Wir sind jetzt noch immer bei dieser Frage, wie bei einem Hochwasser die Qualität des Rheins ist.

Herr XXXX<sup>1</sup>, wenn Sie sich darauf beziehen, gebe ich Ihnen gern noch vor der Pause das Wort. Ansonsten würde ich gern zehn Minuten Pause machen, bevor wir uns dann diesen Schadstoffen widmen.

Herr XXXX<sup>8</sup>.

**Herr XXXX<sup>8</sup> (BI für eine verträgliche Retention):**

Ich habe noch eine Frage zu Schadstoffen im Altrhein, im Rhein.

**Frau Verhandlungsleiterin Adam (LRA Breisgau-Hochschwarzwald):**

Zu den Schadstoffen kommen wir nach der Pause. HCB behandeln wir nach der Pause.

**Herr XXXX<sup>8</sup> (BI für eine verträgliche Retention):**

Entschuldigung. Jawohl.

**Frau Verhandlungsleiterin Adam (LRA Breisgau-Hochschwarzwald):**

Okay. Dann haben wir die Qualität vom Rhein bei Hochwasser abgearbeitet. Ich danke Ihnen.

Dann sehen wir uns um 11:12 Uhr hier wieder.

(Pause von 11:01 bis 11:15 Uhr)

**Frau Verhandlungsleiterin Adam (LRA Breisgau-Hochschwarzwald):**

Bitte nehmen Sie Ihre Plätze wieder ein. Wir möchten fortfahren.

Wir sind noch immer beim Oberflächenwasserkörper, jetzt mit dem Unterpunkt

## **2. Chemischer Zustand, § 5 GrwV**

Hier haben wir eine Einwendung erhalten zum Thema

### **a) Hexachlorbenzol**

Es wird auch HCB abgekürzt. Die Einwendung ist von der Stadt Vogtsburg vorgetragen worden. – Ich bitte Herrn Bohn um seine Ausführungen dazu.

**Herr Bohn (BM der Stadt Vogtsburg):**

Vielen Dank. – Wir haben in unserer Stellungnahme ausgeführt, dass wir die bestehende Problematik der Belastung der Sedimente des Rheins – insbesondere dreht es sich da um das HCB – als nicht ausreichend abgearbeitet betrachten, weil hierzu lediglich pauschal ausgeführt wird, dass die Belastung mit HCB „nicht erheblich“ sei bzw. dass das mit „nicht erheblich“ bewertet werde, ohne hierzu eine nähere Sachverhaltsaufklärung nach wissenschaftlichem Erkenntnisstand durchzuführen. Das vermischen wir.

Wir vermischen auch eine transparente Auseinandersetzung mit diesem Thema, mit dem Eintrag von HCB, aber auch von anderen Schadstoffen. Hier will ich das Stichwort Mikroplastik mit ins Feld führen, was ich ebenfalls als belastenden Stoff klassifizieren würde.

---

In diesem Zusammenhang auch noch einmal der Einwand, den ich vorhin schon angesprochen habe, nämlich dass wir beim ersten Erörterungstermin eine wissenschaftliche Untersuchung zum Thema „Lösbarkeit von Stoffen“ eingereicht haben. Es wäre unser Wunsch, dass man hierzu einfach auch eine Aussage trifft.

**Herr Brendel (RP Freiburg):**

Herr Klumpp hat ja vorhin schon angefangen, hinsichtlich der HCB-Problematik etwas auszuführen. Wichtig ist mir, darauf hinzuweisen: Wir müssen zwischen Wasserrahmenrichtlinie und UVS trennen.

Ganz kurz zur Wasserrahmenrichtlinie. Da ist ganz klar: Sie bezieht sich auf den Oberflächenwasserkörper. Bei HCB gibt es keinen Unterschied zu heute. Der Altrheinzug hat schon heute bei Hochwasser einen entsprechenden Eintrag von entsprechenden Rheinwassersedimenten – und auch der gesamte andere, nördlich anschließende Wasserkörper – über den Altrheinzug oder über schon vorhandene Auenflächen.

Hier geht es jetzt im Grunde um das, was wir schon beim ersten Erörterungstermin verhandelt haben. Eigentlich geht es um die Fragestellung bezüglich der UVS, wie das dort abgearbeitet worden ist.

Den neuen Artikel, der eingebracht worden ist, haben wir uns angeschaut. Vom Grundsatz her kommt er aus unserer Sicht zu dem gleichen Ergebnis wie das, was wir auch schon beim ersten Erörterungstermin dargelegt haben. Dort sind Messstationen genannt. Es wird gesagt, dass vom Grundsatz her natürlich eine Remobilisierung stattfinden kann. Es sind aber keine Daten genannt, ab welchem Abfluss und welcher Sohlschubspannung das passiert. Es ist auch nicht klar, aus welchen Flusssystemen diese Aussagen gekommen sind. Es ist eine Gütemessstation in Worms angegeben und ein Bereich des Neckars.

Wichtig in diesem Artikel waren dann eigentlich die Hinweise auf bestehende Nutzungskonflikte zwischen der Hochwasserrückhaltung und der Trinkwassergewinnung und zwischen der Hochwasserrückhaltung und der Weidenutzung. Klar: Weidenutzung haben wir hier nicht. Da gibt es keinen Konflikt. Auf die Trinkwassergewinnung wurde schon im ersten Erörterungstermin eingegangen.

Dann vielleicht im Näheren: Dieses ganze Thema HCB wurde ja in der UVS behandelt. Es wurde nicht nur pauschal abgehandelt, sondern es wurden vorhandene Untersuchungen der LUBW hinsichtlich der Möglichkeit einer Remobilisierung dieser Altsedimente – diese hat Herr Klumpp genannt – berücksichtigt. Es wurden eigene Untersuchungen im Raum, auch hinsichtlich der Überflutungsflächen, gemacht. Und dort wurde auch ausführlich behandelt, was für Auswirkungen ein möglicher Eintrag haben kann. Das heißt, wir haben Eluatuntersuchungen durchgeführt. Die Wirkungspfade „Eintrag in den Boden“ und „Eintrag ins Grundwasser“ wurden abgeprüft.

Vom Grundsatz her stehen wir nach wie vor zu der Festlegung bzw. der entsprechenden Beurteilungsgrundlage, dass die Remobilisierung nur bei großen Rheinabflüssen stattfinden

kann. Das wird durch die Untersuchung der LUBW bestätigt, die im Bereich Iffezheim bis zu Abflüssen von über 3.000 m<sup>3</sup>/s keine Belastungsschübe durch HCB feststellen konnte. Auch von Untersuchungen im Raum Marckolsheim gibt es entsprechende Datengrundlagen, wonach auch dort bei Abflüssen bis 3.000 m<sup>3</sup>/s keine Remobilisierung stattfindet. Das heißt, in dem Bereich der Ökologischen Flutungen ist gegenüber heute nicht mit erhöhten Einträgen in den Rückhalteraum zu rechnen.

Belegt wird das auch durch die entsprechenden Untersuchungen im Polder Altenheim. Da gibt es Dauerbeobachtungsflächen, die schon seit Jahren untersucht werden, wo man im Grunde keine Anreicherung von diesen Schadstoffen sieht, die dort auch entsprechend eingetragen werden müssten.

**Herr Klumpp (RP Freiburg):**

Vielleicht noch ergänzend dazu. Herr Brendel hat gerade die Boden-Dauerbeobachtungsflächen in dem Polder Altenheim angesprochen. Wir haben im Polder Altenheim immerhin knapp 30 Jahre Betriebserfahrungen. Wir haben Untersuchungen aus den Jahren 1993, 1996, 1999, 2001 und 2013. Da sind also auch die Jahre 1999 und 2013 enthalten, in denen wir Hochwasserrückhaltungen hatten, in denen wir also genau so eine Situation hatten, in der es möglich wäre, dass sich Schadstoffe remobilisieren. In diesen Flächen konnten keine Anreicherungen von HCB nachgewiesen werden. Es wurden keine Ablagerungen oder Anreicherungen in den Böden im Polder Altenheim festgestellt.

Das heißt, Stand heute: Das, was wir an Erfahrungen haben, zeigt uns, dass wir diese Gefährdung in dem Maß, wie es vielleicht zu befürchten ist, nicht haben. Gleichwohl sind wir hergegangen und haben gesagt: **Wir werden hier auch ein Monitoring des Sediments machen**, auch im Sinne der Überprüfung dessen, was dann im Rückhalteraum Breisach/Burkheim geschieht. Das ist Gegenstand des Antrags.

**Frau Verhandlungsleiterin Adam (LRA Breisgau-Hochschwarzwald):**

Danke schön.

(Herr RA Düsselberg: Mikroplastik!)

– Herr Düsselberg, Sie vermissen noch das Mikroplastik.

**Herr RA Düsselberg:**

Das ist ein ganz neues Thema. Ich weiß, da gibt es sicherlich auch erst Entwicklungen, was dafür gelten soll. Wir würden trotzdem darum bitten, im ökologischen Zusammenhang – biologische Wirksamkeit – zu diesen Schadstoffen auszuführen, ob es Ansätze dafür gibt, das zu prüfen.

---

**Herr Klumpp (RP Freiburg):**

Ich war jetzt gerade abgelenkt. – Mikroplastik? Die Thematik Mikroplastik hat uns am 21. April bei einer Begehung des Polders Altenheim ereilt. Das war an dem Tag, an dem auch ein Artikel in der *Badischen Zeitung* stand, in dem über die Untersuchungsergebnisse der LUBW hinsichtlich einer länderübergreifenden Untersuchung, an der auch unsere Landesanstalt für Umweltschutz beteiligt ist, berichtet wurde.

Wir sind dieser Thematik nachgegangen und haben sie auch sehr intensiv mit der Landesanstalt ausgetauscht. Erste Feststellung: Mikroplastik ist bereits heute als Hintergrundbelastung allgegenwärtig. Die Eintragswege sind vielfältig. Man findet sogar in den Bergen Mikroplastik. Das geht also über Luft, Wasser, Abwasser, Kläranlagen. Dieses Mikroplastik ist überall unterwegs.

Die erste und wichtige Feststellung der LUBW ist: Derzeit fehlen noch gesicherte wissenschaftliche Erkenntnisse zu den ökologischen Auswirkungen von Mikroplastik in Binnengewässern. Bei vielen Untersuchungen, die heute schon bekannt und einsehbar sind, sind es Meeressäuger bzw. Meeresmuscheln, die das Meerwasser quasi reinigen und auch das Mikroplastik abziehen. Aber in Binnengewässern ist der Stand der wissenschaftlichen Erkenntnisse noch am Anfang.

Jetzt haben wir uns aber die gleiche Frage gestellt wie bei der Thematik Sedimente. Da ist Mikroplastik letzten Endes etwas, was immer mit im Wasser enthalten ist. Wir gehen einmal davon aus – auch wenn diese ganzen Untersuchungen nur an der Oberfläche, in den ersten 20 cm, stattgefunden haben, muss man bei solchen feinen Elementen davon ausgehen –, dass diese Elemente überall im Wasser verteilt sind. Das heißt also, sie werden auch durch einen Abweiskörper am Einlassbauwerk nicht abgewiesen. Also haben wir schon heute einen Eintrag von Mikroplastik über die Spülung „Durchgehender Altrheinzug“ in den Gewässern.

Jetzt blicken wir in den Rückhalteraum und das vorhin schon angesprochene Strömungsmodell. Hier lässt sich aufgrund der Durchströmung des Rückhalteraums – – Dieser Rückhalteraum wird extrem gut durchströmt. Sowohl in den Gewässern als auch auf den Landflächen ist es so, dass die Strömungsgeschwindigkeiten nicht darauf schließen lassen, dass wir jetzt Mikroplastik in größeren Ablagerungen haben, sondern dass diese ganz feinen Partikel so, wie sie eingetragen werden, auch wieder ausgetragen werden. Ein großer Teil dieser Mikroplastikpartikel dürfte dann am Ende des Tages trotzdem noch im Meer landen.

Den nicht vermeidbaren Eintrag – das wollen wir auch nicht verschweigen – da, wo wir nachher Stellen haben – das wurde von Herrn XXXX<sup>3</sup> vorhin angesprochen: es ist irgendwo noch eine Fläche, die dann einfach versickert – habe ich dann natürlich schon da. Das ist logisch. Das ist Physik.

Gleichzeitig sagen wir aber auch – das ist jetzt unser Stand der Ermittlungen –: Wir haben gegenüber heute auch positive Wirkungen, und zwar innerhalb der durchströmten Gewässer,

weil wir entgegen der heutigen Durchströmung der Schluten in den Gewässersystemen des Altrheins künftig bei Ökologischen Flutungen eine deutlich größere Fließgeschwindigkeit haben werden, was auch wiederum zu einem Austrag von Mikroplastik, welches schon in Gewässern eingetragen sein kann, führen wird – rein von der Physik her –, sodass solches Material dann eben auch wieder aus dem Rückhalteraum ausgetragen wird.

So weit zu Mikroplastik. Mehr können wir dazu, Stand heute, nicht sagen.

**Herr RA Düsselberg:**

Haben Sie Erkenntnisse über den Weg, den das Mikroplastik als Schadstoff möglicherweise nehmen könnte? Sie haben gesagt, über Meerestiere, also über Fische. Beim Fischfang wäre möglicherweise wieder die Fischerzunft mit im Boot. Und wie wirkt das dann? Gibt es keine Erkenntnisse, dass es eine schädigende Wirkung auf den menschlichen Organismus hat, oder gibt es Erkenntnisse dazu?

**Herr Brendel (RP Freiburg):**

Aus unserer Sicht gibt es dazu bisher keine Erkenntnisse. Es wird natürlich angenommen, dass es bestimmte Wirkungen haben könnte. Aber es gibt keine Untersuchungen dazu.

Ich möchte noch einmal darauf hinweisen: In den Gewässern ist das Mikroplastik schon heute. Die Fische sind schon heute belastet, wenn sie belastet sind, und werden auch zukünftig in gleicher Weise belastet werden. Ganz im Gegenteil: In den Gewässern sehen wir Vorteile hinsichtlich der regelmäßigen Durchflutungen.

**Herr RA Düsselberg:**

Von welcher Bewertung gehen Sie da aus? Sie gehen davon aus, dass das für Sie ein Neutrum ist. Sie müssen das nicht als Schadstoff berücksichtigen. Sie haben ja nach der Rechtsprechung dann einen Spielraum. Davon gehe ich einmal aus. Wie bewerten Sie das?

**Herr Klumpp (RP Freiburg):**

Nachdem wir jetzt auch in intensivem Austausch mit der Landesanstalt für Umweltschutz sind und es aktuell noch keine gesicherten wissenschaftlichen Erkenntnisse über die Auswirkungen gibt, werden wir diese Entwicklung einfach weiter beobachten.

**Herr XXXX<sup>1</sup> (AG Limnologie):**

Ich möchte noch einmal auf das HCB zurückkommen. Herr Klumpp, Sie haben vorhin die LUBW zitiert. Da gibt es eine Untersuchung von 2006. Sie beginnt mit dem Satz:

„Am Oberrhein besteht nach wie vor das drängende Problem der hohen Belastung von Fischen, Schwebstoffen und Sedimenten mit Hexachlorbenzol (HCB).“

Diese Untersuchung wurde von der LUBW, auch unter Federführung des Regierungspräsidiums, vertreten durch Herrn Schönberger, durchgeführt. Da wird z. B. auch aufgeführt, dass es Anreicherungs-faktoren von HCB in der Größenordnung von 1 : 1 Million gibt. Man hat auch festgestellt – obwohl offiziell kein HCB mehr am Oberrhein produziert wird; Dynamit Nobel usw. ist ja alles Vergangenheit; die sind ja alle weg –, dass es seltsamerweise doch irgendwelche Quellen gibt, die angeblich oder anscheinend HCB freisetzen. Man hat nicht den Rückgang des HCB gefunden – das sagt die LUBW –, den man eigentlich erwartet hat. Das ist das eine.

Das andere ist – um das auch noch einmal zu veranschaulichen – eine wissenschaftliche Veröffentlichung von Witt et al. 2003. Allein in dieser Veröffentlichung wird darauf hingewiesen, dass ein Hochwasser wie 1999 in der Gegend von Marckolsheim an der Staustufe schätzungsweise 6 bis 17 kg reines HCB freigesetzt hat. Bei Ökologischen Flutungen ist es doch völlig logisch und physikalisch nachvollziehbar, dass so etwas auch in die Umwelt gelangt. – Witt et al. 2003 und LUBW 2006.

#### **Herr Klumpp (RP Freiburg):**

Genau diese zwei Gutachten sind Gegenstand der Antragsunterlagen. Ich führe es noch einmal aus: Die Untersuchungen von Witt et al. 2003 durch die LUBW – damals noch LfU – haben ergeben, dass wir Remobilisierungen erst bei sehr hohen Rheinabflüssen haben. Das sind nicht Ökologische Flutungen. Punkt.

Dann haben wir vom April 2006 die „Ermittlung von HCB-Quellen am Oberrhein“. Auch das war eine Untersuchung der LUBW. Hier war es so, dass man dem rückläufigen Trend von HCB-Belastungen nachgegangen ist und festgestellt hat: Es geht im Trend nicht ganz so hinunter, wie man es sich erhofft hat. Also hat man sich in dieser Untersuchung auf die Suche nach gegebenenfalls noch weiteren vorhandenen HCB-Quellen gemacht, um diese zu identifizieren. Man hat keine Quellen gefunden.

Man hat aber auch eine Analyse gemacht, woher diese höheren Werte kommen. Diese kommen nach der Begutachtung und nach der Untersuchung aus zweierlei Bereichen. Das sind zum einen erhöhte HCB-Werte aus – wie gesagt – großen Rheinabflüssen. Hier ist das Hochwasser vom August 2005 zu nennen. Wenn wir also tatsächlich sehr hohe Rheinabflüsse haben, dann gibt es eine Remobilisierung. Das Zweite sind Sedimentumlagerungen im Rheinseitenkanal in den Jahren 2002 und 2004. Diese sind von der EdF dokumentiert.

Das hatte aber auch eine Konsequenz. Erst einmal konnte keine sonstige HCB-Quelle identifiziert werden. Die erhöhten Werte, die gegen den Trend gesprochen haben, waren auf diese zwei Ursachen zurückzuführen.

In der Zwischenzeit hat man sich auch Gedanken gemacht. Herr XXXX<sup>9</sup> hat es beim letzten Termin bereits angesprochen. Die IKS hat mittlerweile eine Empfehlung herausgegeben – sie ist aus dem Jahr 2009 –, sodass bei Sedimentumlagerungen nun Vorgaben gemacht werden, dass es nicht mehr zu einer Remobilisierung von belasteten Sedimenten kommt.

---

Das ist Gegenstand der IKS-R-Empfehlung aus dem Jahr 2009. Da ist die Thematik aus dieser „Ermittlung von HCB-Quellen am Oberrhein“ des Regierungspräsidiums Freiburg vom April 2006 vollständig aufgearbeitet. Sie sehen: Wir lesen die Artikel, die den Namen RP Freiburg tragen, sehr intensiv.

Danke.

**Herr XXXX<sup>1</sup> (AG Limnologie):**

Ergänzend noch: Die IKS-R hat den Oberrhein wegen der hohen HCB-Belastungen als „Area of Concern“ bezeichnet. Das Zeug ist doch noch da. Es ist chemisch inert. Es wird ja nicht abgebaut. Das haben wir nach wie vor in den Sedimenten. – Das ist das eine.

Das andere, Herr Klumpp, ist: Sie sagen jetzt immer, nur extreme Hochwässer, die dann ausschließlich für die Retention genutzt werden, würden freisetzen können. Habe ich das richtig verstanden?

**Herr Klumpp (RP Freiburg):**

Das ist der Stand der Wissenschaft.

**Herr XXXX<sup>1</sup> (AG Limnologie):**

Genau. – Herr Hollert von der RWTH, der Hochschule Aachen, ist Umwelttoxikologe und Technikfolgenabschätzer. Er sagt ganz präzise: Ab einem fünfjährigen Hochwasser haben Sie eine komplette Remobilisierung von Altsedimenten, und nicht ab einem zehn- oder hundertjährigen. Machen Sie denn keine Flutungen mit zwei- oder fünfjährlichem Hochwasser? Hören da die Ökologischen Flutungen auf? Ich habe das nie so verstanden.

**Herr Brendel (RP Freiburg):**

Das, was Sie zitiert haben, stammt aus dem Bericht, der uns übergeben worden ist. Ich habe es zuvor gesagt: Es gibt in diesem Bericht keine Angaben bezüglich der Gewässer, wo diese Fünfjährlichkeit herkommt. Ist das bezogen auf den Neckar, auf den Rhein, auf den Oberrhein, auf den Hochrhein?

Wir haben Untersuchungen der LUBW in Iffezheim, die ich vorhin schon genannt habe, bei denen aufgrund von Messungen vor Ort klar ist, dass bis zu einer Strömungsmenge von 3.800 m<sup>3</sup>/s keine entsprechenden Konzentrationsschübe bekannt sind. Das heißt, wir gehen davon aus, dass es unterhalb dieses Abflusses, also im Bereich der Ökologischen Flutungen, keine Mobilisierungen gibt.

**Herr XXXX<sup>1</sup> (AG Limnologie):**

Also habe ich Sie richtig verstanden, dass Sie sagen, Herr Prof. Hollert habe keine Datenbasis, um das zu behaupten? Haben Sie auch einmal mit den Wissenschaftlern in Aachen gesprochen, die da wirklich auch immer wieder warnend an die Öffentlichkeit gehen und sagen:

„Leute! Hochwasser!“? Dazu gehört natürlich auch die Ökologische Flutung. Da kommen tickende Zeitbomben. Im Altsediment schlummert so viel. Das wird eben in die Oberfläche eingetragen. Diese Forschungsgruppe in Aachen befasst sich sehr speziell damit. Ich würde mir solche Gutachter für die UVS wünschen und nicht andere Leute, die die wissenschaftliche Literatur nicht wirklich auch präzise erfassen und vor allem nicht die aktuelle Literatur zitieren. Frage: Kann man denn nicht z. B. auch Herrn Hollert einmal anhören?

**Herr Klumpp (RP Freiburg):**

Da muss ich mich jetzt einfach noch einmal wiederholen. Wir haben den Artikel gelesen und haben ihn verstanden. Wir haben uns intensiv mit der LUBW ausgetauscht und ihn erörtert. Es ist so, dass wir nach den aktuellsten und vor allem auch räumlich zugeordneten Untersuchungen – LfU 2003 mit den Nachfolgeuntersuchungen 2006, wo nach möglichen weiteren HCB-Quellen gesucht wurde – intensiv abgeglichen haben. Was wollen Sie denn mehr? Die Landesanstalt für Umweltschutz untersucht im Verbund mit der BfG genau diese Remobilisierungen am Oberrhein und kommt zu klaren Untersuchungsergebnissen. Es gibt für uns keinen Zweifel, dass wir uns diesen nicht anschließen sollten.

Gleichzeitig – das ist jetzt von meiner Seite das Letzte zu diesem Thema – haben wir – ich wiederhole mich noch einmal – intensive Messungen in den Poldern Altenheim, die seit über 30 Jahren in Betrieb sind. Die Polder Altenheim haben inzwischen über 175 Ökologische Flutungen und fünf Hochwasserrückhaltemaßnahmen bzw. Hochwasserrückhalteinsätze erlitten. Wir haben – wie vorhin angesprochen – Boden-Dauerbeobachtungsflächen, die keinen Anlass dazu geben, dass wir hier von einer Anreicherung von HCB in den Rückhalteräumen zu sprechen hätten. Das ist Stand der Untersuchungen. Ich weiß nicht, was wir uns da jetzt noch an Untersuchungsdefizit anheften lassen müssten.

**Frau Verhandlungsleiterin Adam (LRA Breisgau-Hochschwarzwald):**

Vielen Dank, Herr Klumpp. – Dann beschließe ich den Punkt HCB.

Herr Bohn dazu.

**Herr Bohn (BM der Stadt Vogtsburg):**

Ich habe nur noch einmal kurz eine Verständnisfrage. Sie haben vorhin zugesagt, dass es für den Sedimenteintrag ein Monitoring gibt, dass das in Bezug auf HCB untersucht werden soll. Und Sie haben gesagt, dass Sie an dem Thema Mikroplastik dranbleiben werden. Ich verstehe das jetzt so, dass bei dieser Sedimentuntersuchung auch das Thema Mikroplastik mit einbezogen wird.

**Herr Klumpp (RP Freiburg):**

Da würde ich fast komplett mitgehen. Ich würde es nur leicht differenzieren. Wir werden Bodenanalysen der Sedimente, Sedimentanalysen, vornehmen. Das ist auch im Antrag schon so beschrieben. Das kann ich Ihnen heute gern noch einmal bestätigen.

---

Bei der Fragestellung Mikroplastik ist unsere **Zusage** ganz klar, **dass wir an diesen wissenschaftlichen Untersuchungen der LUBW weiter dranbleiben**. Bevor wir da nicht wissenschaftlich einen Schritt weiter sind, machen auch Untersuchungen wenig Sinn.

**Frau Verhandlungsleiterin Adam (LRA Breisgau-Hochschwarzwald):**

Danke schön, Herr Klumpp. – Dann beschließen wir den Punkt HCB und haben da schon Einklang gefunden.

Herr XXXX<sup>1</sup>.

**Herr XXXX<sup>1</sup> (AG Limnologie):**

Heißt das, dass wir dann nicht mehr über andere Schadstoffe reden? Denn dann müssten wir das jetzt ansprechen.

**Frau Verhandlungsleiterin Adam (LRA Breisgau-Hochschwarzwald):**

Ich beschließe jetzt den Punkt HCB und leite über zu

#### **b) Altsedimente/Verschlammung**

Wenn Sie möchten, können Sie dann hier zu den anderen Schadstoffen Ausführungen machen.

**Herr XXXX<sup>1</sup> (AG Limnologie):**

Kann ich jetzt etwas dazu sagen, oder später?

**Frau Verhandlungsleiterin Adam (LRA Breisgau-Hochschwarzwald):**

Jetzt ist der Moment der Momente.

**Herr XXXX<sup>1</sup> (AG Limnologie):**

Dann ist noch die Frage: Was ist z. B. mit PFOS? Da hat die Messstation Weil am Rhein 2016 einen Überschreitungsfaktor von den Umweltqualitätsnormen von 6 bis 16 gefunden.

Es geht auch um Dichlorvos. Dichlorvos ist ein Insektizid, das 2016 Überschreitungsfaktor zwischen 10 und 15 hatte.

Dann gibt es noch andere Stoffe, die man z. B. an der Messstation in Lauterburg gefunden hat, mit zum Teil großen Überschreitungsfaktoren. Das sind Benzopyren, Heptachlor – das ist auch ein Insektizid; es hatte einen Faktor von 15.000 – und Cypermethrin – das ist auch ein Insektizid. Die hat man, wie gesagt, nicht in Weil am Rhein, sondern in Lauterburg gefunden. Man kann doch davon ausgehen, dass das natürlich auch südlich im Rhein vorhanden ist. Das kommt ja nicht plötzlich aus Lauterburg.

**Herr Brendel (RP Freiburg):**

Sie haben jetzt bestimmte Werte aus der Gütemessstation in Weil genannt. Ich weiß jetzt nicht, welche Überschreitungswerte Sie hinsichtlich der Beurteilung zugrunde gelegt haben, welche entsprechende Klassifizierung es gibt. Es gibt für bestimmte Stoffe LAWA-Zielvorgaben. Wir haben im Rückhalteraum selbst Sedimentuntersuchungen gemacht, wie ich sie vorhin schon angesprochen hatte. Dort wurden für die Pestizide, auch für eine Zinnverbindung usw., die entsprechenden LAWA-Zielvorgaben nicht überschritten. Der einzige Stoff, bei dem sie überschritten wurden, war eben HCB, das dort im Sediment eingetragen worden ist.

**Frau Verhandlungsleiterin Adam (LRA Breisgau-Hochschwarzwald):**

Danke schön. – Sie wollen darauf noch einmal antworten.

**Herr XXXX<sup>1</sup> (AG Limnologie):**

Genau. Ganz kurz. – Die anderen Schadstoffe sind im Rhein. Haben Sie z. B. Dichlorvos bestimmt?

**Herr Brendel (RP Freiburg):**

Ich kann Ihnen jetzt nicht sagen, was wir alles in der entsprechenden Untersuchung bestimmt haben. Das waren Hunderte von Stoffen. Die müsste ich jetzt alle durchschauen. Das kann ich Ihnen jetzt hier nicht sagen.

**Herr XXXX<sup>1</sup> (AG Limnologie):**

Das ist ein extrem wichtiger Punkt.

**Herr Klumpp (RP Freiburg):**

Entschuldigung. Ich möchte da gerade noch ergänzen. – Herr XXXX<sup>1</sup>, Sie listen uns jetzt beispielsweise von der Gütemessstation Weil gemessene Schadstoffe auf. Es ist Fakt, dass wir an den Internationalen Rheinalarm angeschlossen sind. Dort sind Grenzwerte und Schwellenwerte festgelegt, ab denen ein Rheinalarm losgetreten wird. Das sind dann die Situationen, in denen wir in diese Alarmkette eingebunden sind und in diesem Fall, wie heute schon mehrfach beschrieben, auch Ökologische Flutungen abbrechen, sodass es dann nicht zu Einträgen in den Rückhalteraum kommt.

**Frau Verhandlungsleiterin Adam (LRA Breisgau-Hochschwarzwald):**

Danke schön, Herr Klumpp. – Dann sind wir noch immer bei dem Punkt „Sedimente“.

Herr XXXX<sup>8</sup>.

---

**Herr XXXX<sup>8</sup> (BI für eine verträgliche Retention):**

Ich habe noch eine Frage zu Schadstoffen im Rhein. Herr Klumpp, gibt es neueste Untersuchungen von Ihnen, dass durch den enormen Touristenschiffsverkehr gerade in unserem Gebiet zusätzliche Schadstoffe in den Rhein eingetragen werden und sich damit die Wasserqualität verschlechtert? In Breisach landen z. B. jährlich im Moment bis zu 1.000 Rheinschiffe an. Das sind Touristenschiffe mit riesigen Ausmaßen. Ich kann mir schon vorstellen, dass da auch zusätzliche Schadstoffe freigesetzt werden.

**Herr Brendel (RP Freiburg):**

Ich beziehe mich jetzt wieder einmal auf die Wasserrahmenrichtlinie. In diesem Thema sind wir eigentlich. Da steht das im Grunde in keinem Sachzusammenhang. Schon heute wird Rheinwasser entnommen. Sollten Schadstoffe von den Schiffen da hineinkommen – was ich bei den entsprechenden Vorgaben nicht glaube; ich gehe davon aus, dass es da Regelungen gibt –, werden sie schon heute in den Raum eingetragen. Das heißt, es gibt keine Veränderung bezüglich der Gewässer im Rückhalteraum durch mögliche Schadstoffeinträge von Schiffen.

**Herr XXXX<sup>3</sup> (Fischerzunft Burkheim):**

Ich habe noch eine Frage zur Umlagerung von diesen Altsedimenten im Rheinkanal. Ist es möglich, dass man für ein paar Wochen nach diesen Umlagerungen vorsichtshalber auf die Ökologischen Flutungen verzichtet?

**Frau Verhandlungsleiterin Adam (LRA Breisgau-Hochschwarzwald):**

Was meinen Sie mit Umlagerungen?

**Herr XXXX<sup>3</sup> (Fischerzunft Burkheim):**

Eine Umlagerung ist, wenn die EdF vor der Staustufe Sediment ausbaggert und dann im Flussbett wieder ablässt. Das ist praktisch eine Mobilisierung von Altsedimenten. Da wäre es nicht schlecht, wenn man dann sagt: „Für vier oder acht Wochen gibt es keine Ökologischen Flutungen.“ Denn da wurde es dann mobilisiert. Das habe ich auch vorhin schon angesprochen.

**Herr Klumpp (RP Freiburg):**

Ich glaube, da besteht ein kleines Missverständnis. Diese von mir vorhin angesprochene IKSR-Empfehlung hat genau auf solche Umlagerungen reagiert. Wir reden hier von Baggerungen. Wenn Baggerungen mit der Entnahme von Sediment aus dem Rheinseitenkanal vorgenommen werden, dann gibt es hierfür diese IKSR-Empfehlung, wonach das so gemacht wird, dass es nicht zu einer Remobilisierung kommt. Das sind Vorgaben der IKSR, die vom Betreiber, der EdF, einzuhalten sind. Wir haben auch da keine neueren Erkenntnisse, dass das nicht funktionieren würde. Wir gehen davon aus, dass das funktioniert.

**Herr XXXX<sup>3</sup> (Fischerzunft Burkheim):**

Ich habe da einiges an Bedenken; denn da, wo man das ausbaggert – auch wenn man den Schlamm entnimmt –, gibt es so etwas wie eine Abbruchkante. Da ist praktisch eine ebene Fläche und dann eine künstliche Senke im Sediment. An diesem Übergang wird auf jeden Fall auch nach dem Baggern Sediment aktiviert oder remobilisiert.

**Frau Verhandlungsleiterin Adam (LRA Breisgau-Hochschwarzwald):**

Dann haben wir einfach wieder den Stand von zwei unterschiedlichen Ansichten dazu. – Wir sind noch beim Punkt Altsedimente/Altablagerungen. Es gibt noch die Möglichkeit für Wortmeldungen. – Ich sehe keine mehr. Das heißt, dann können wir diesen Punkt beschließen.

Generell sollten jetzt Ihre Einwendungen zum Oberflächenwasserkörper heute alle so weit angesprochen worden sein. Wenn dem nicht so sein sollte, dann bitte ich um Wortmeldungen. Andernfalls würden wir zum Grundwasserkörper übergehen.

**Herr XXXX<sup>7</sup> (BI für eine verträgliche Retention):**

Ich muss noch einmal nachhaken, Herr Klumpp, weil Sie erklärt haben, dass die Abschwemmungen außerhalb des Raumes anders zu betrachten seien als Abschwemmungen innerhalb des Rückhalteraums. Sie tun damit so, als ob der Rückhalteraum eine einheitliche Topografie hätte. Aber das ist gerade in Breisach/Burkheim in extremer Weise nicht der Fall, weil z. B. diese Gießen eine Besonderheit darstellen. Da ist bei den Abschwemmungen oder bei den Nichtablagerungen eben die Frage: Wenn das Wasser im Flutungsfall auf die ebene Wasserfläche in die Gießen hineinläuft, dann muss es dort nach Adam Riese eigentlich zu einer verstärkten Sedimentation kommen, was für die Gießen unter Umständen lebensbedrohlich sein kann.

**Herr Klumpp (RP Freiburg):**

Dazu nur noch einmal ganz kurz. Es ist so, dass wir den Rückhalteraum sehr wohl betrachten, und zwar mit dem Strömungsmodell, das Sie ja aus dem Planfeststellungsantrag kennen. Wir haben nicht nur in den Gewässern eine sehr hohe Dynamisierung, sondern wir haben auch auf der Fläche – ungeachtet der Gießen – eine gute Durchströmung, die nur wenig Sedimentierung zulässt.

In Bezug auf die Gießen haben wir bereits in unserem Planfeststellungsantrag zwar keine Bedenken, dass hier eine Verschlechterung für die Gießen eintritt. Aber **wir haben ein Monitoring für diese Gießen zugesagt**. Sie erinnern sich: Im März dieses Jahres haben wir dies auch noch einmal ausgeführt. Es findet also ein Gießen-Monitoring statt, um genau zu sehen, ob es auch so kommt, wie wir uns das erwartet haben.

---

**Frau Verhandlungsleiterin Adam (LRA Breisgau-Hochschwarzwald):**

Danke schön. – Dann beenden wir die Erörterung zur Thematik Oberflächenwasserkörper und kommen zu

**B. Grundwasserkörper**

Auch hierzu liegt erst einmal eine grundlegende Einwendung der Stadt Vogtsburg hinsichtlich der Datengrundlage vor, und zwar wurde vorgetragen, dass die Messstellen, die untersucht wurden – nämlich zwei – nicht ausreichend sind und dieser Untersuchungsumfang spätestens im Rahmen eines detaillierten Beweissicherungs- und Monitoringverfahrens erweitert werden müsste. Möchten Sie das insoweit noch weiter ausführen, oder kann der Vorhabenträger direkt darauf antworten? – Herr Klumpp.

**Herr Klumpp (RP Freiburg):**

Herzlichen Dank. – Zu der Fragestellung um die wenigen – zwei – Messstellen im Grundwasserkörper möchte ich direkt an die Flussgebietsbehörde, an Frau Bogenschütz, weitergeben.

**Frau Bogenschütz (RP Freiburg):**

Dazu muss man vielleicht noch einmal weiter ausholen. Die Wasserrahmenrichtlinie überprüft ja jetzt nicht dieses Vorhaben, sondern die Aufgabe ist, die gefährdeten Grundwasserkörper zu überprüfen, den Istzustand festzustellen und dann bei den weiteren Untersuchungen, die alle sechs Jahre stattfinden, einen Trend festzustellen – egal, in welche Richtung, wenn es da Veränderungen gibt.

In diesem Fall ist es jetzt so, dass drei gefährdete Grundwasserkörper betroffen sind, aber jeweils halt nur mit einem kleinen Anteil. Die Grundwasserkörper an sich haben Messstellen: der eine sechs, der andere elf; der andere, der durch das Chlorid gefährdet ist, hat sogar 20 Messstellen. Aber für dieses Projekt, für dieses Vorhaben sind tatsächlich nur zwei Messstellen zuständig. Daran sieht man auch: Es ist einfach nur ein kleiner Teil der gefährdeten Grundwasserkörper, die hier betroffen sind.

Die Aufgabe der Wasserrahmenrichtlinie ist, wie gesagt, nicht, dieses Projekt zu überprüfen, sondern die gefährdeten Grundwasserkörper. Dafür gibt es genug Messstellen. Das wird von der LUBW alle sechs Jahre beprobt. Hier wurden die Messergebnisse aus den Jahren 2012/2013 herangezogen. Da das eben – das haben wir auch schon öfter gehört – nur ein so kleiner Bereich für die großen gefährdeten Grundwasserkörper ist, kann man davon ausgehen, dass das aus Sicht der Wasserrahmenrichtlinie keine Rolle spielt. Das Problem ist halt, dass die Wasserrahmenrichtlinie eine relativ hohe „Flughöhe“ hat. Sie muss das großflächig betrachten. In diesem Fall ist es natürlich nötig, dass außerhalb der Wasserrahmenrichtlinie mehr Messstellen beprobt werden. Aber das wurde in der UVS gemacht und hat mit der Wasserrahmenrichtlinie jetzt direkt nichts zu tun.

**Frau Verhandlungsleiterin Adam (LRA Breisgau-Hochschwarzwald):**

Gut. So weit dann zu diesem Punkt. – Die AGL – die AG Limnologie, Herr XXXX<sup>1</sup> – hat dann auch eine Einwendung erhoben. Sie haben geschrieben, es müsse in den Wirkprognosen zur Wasserrahmenrichtlinie abgeschätzt und plausibel begründet werden, mit welchen Auswirkungen der vorgesehenen Flutungen auf das Grundwasser zu rechnen ist. Dies sei nicht erfolgt. Das ist also auch eine sehr pauschale Einwendung. Ist Ihnen, nachdem Sie nun die Ausführungen von Frau Bogenschütz gehört haben, der Rahmen nun eher bekannt oder hat sich Ihre Einwendung insoweit erledigt, oder gibt es für Sie da noch einen offenen Punkt?

**Herr XXXX<sup>1</sup> (AG Limnologie):**

Nein. Das ist eine pauschale Einwendung, weil eben auch die Aussagen pauschal sind.

**Frau Verhandlungsleiterin Adam (LRA Breisgau-Hochschwarzwald):**

Dann nehme ich die Antwort jetzt so, dass Sie sie nicht weiter konkretisieren möchten.

Wir können nun weitergehen zum Unterpunkt 1:

**1. Chemischer Zustand, § 7 II GrwV**

**a) Chloridbelastung**

**b) Salzfahne**

**c) Grundwasser zur Trinkwasserversorgung**

**d) Monitoring/Beweissicherung**

Dann darf ich Herrn Simon für die Stadt Breisach bitten.

**Herr RA Simon:**

Es ist ja nun eine hinlänglich bekannte Tatsache, dass sich das Grundwasser im Bereich südlich von Breisach in einem recht bedenklichen Zustand befindet, weil es aufgrund des Kalibergbaus südlich von Breisach eine sehr hohe Chloridbelastung aufweist. Es ist schon in früheren Verfahren immer wieder betont worden, aber nach meinem Erinnerungsstand bis heute noch nie abschließend beantwortet worden, wie denn vermieden werden soll – insbesondere durch die geplanten Grundwasserbrunnen –, dass diese Chloridbelastung nach oben gezogen wird und dann plötzlich diese Grundannahme, die hier jetzt auch drinsteht – dass nämlich gerade wenig chloridbelastetes Wasser in den Rückhalteraum kommt und daher tendenziell eher zu einer Verbesserung als zu einer Verschlechterung führen würde – nicht mehr zuträfe.

**Herr Klumpp (RP Freiburg):**

Auch wenn es immer den Spaß verdirbt, wenn man von der Wasserrahmenrichtlinie und zwei Messstellen spricht: Für die Umweltverträglichkeitsstudie – nur um das noch einmal zu

sagen – hatten wir insgesamt 250 Messstellen, mit denen wir den Chloridgehalt gemessen haben. Wir haben auch Auswertungen von Hydroisotop – diese Firma kennen Sie – aus den Jahren 2013 und 2014, glaube ich – 2013; der Bericht stammt aus dem Jahr 2014 –, wonach wir auch die Salzkonzentration gemessen haben, in denen auch der Salzkörper, der da von Fessenheim und Hartheim unterwegs ist, der auch am Rückhalteraum Kulturwehr Breisach vorbeizieht, behandelt wurde.

Fangen wir das Ganze einmal von hinten an. Seinerzeit beim Planfeststellungsverfahren für das Kulturwehr Breisach wurde auch das INTERREG-III-A-Projekt für diese Salztransportmodellierung bemüht, um dort mögliche Auswirkungen der Grundwasserentnahme oder auch des Betriebs dieses Rückhalteraums auf die Salzfahne und die Chloridfahne zu bewerten. Die Ergebnisse kennen Sie. Sie flossen in den Planfeststellungsbeschluss ein.

Wir haben uns gesagt: Um dieses Thema heute für den Rückhalteraum Breisach/Burkheim auch noch einmal viel plastischer zu machen, haben wir Herrn Dr. Lang gebeten, der genau diese Salztransportmodellierung für dieses INTERREG-III-A-Projekt gemacht hat. Das Ding hieß: „Werkzeug zur grenzüberschreitenden Bewertung und Prognose der Grundwasserbelastung mit Chlorid zwischen Fessenheim und Burkheim“. Das ist auch schon interessant: Da ist sogar Burkheim schon mit dabei.

Das heißt, wir haben Ihnen hier auch Ergebnisse für Burkheim zu präsentieren; denn in der Fortfolge gibt es dann natürlich die Fragestellungen: Wird der Grundwasserkörper durch den Eintrag von nicht chloridhaltigem Wasser aus dem Rhein verändert oder verschlechtert? Die Antwort haben wir schnell. Es geht aber auch um die Frage nach der Verdrängung der Salzfahne, um eine mögliche Beeinträchtigung der Wasserversorgung Faule Waag ausschließen zu können. Diese Themen würde wir jetzt – mit Ihrem Einvernehmen; Sie nicken alle – kurz präsentieren. – Herr Dr. Lang, herzlichen Dank.

**Herr Dr. Lang (Gutachter, RP Freiburg):**

Mein Name ist Lang. Ich komme von der Ingenieurgesellschaft Prof. Kobus und Partner GmbH.

Ich habe hierzu einmal zwei Folien vorbereitet, um auch ein bisschen plastischer darstellen zu können, wie denn die Grundwasserströmungsverhältnisse in dem Raum sind. Vielleicht könnten Sie gerade meinen Laptop auf den Beamer schalten.

(Herr Dr. Lang referiert im Folgenden anhand einer PowerPoint-Präsentation, die diesem Protokoll als **Anlage 2** beiliegt. – Folie 1: „Lageplan – Chloridfahne, Rückhalteraum“)

Was Sie hier jetzt sehen, ist quasi eine synoptische Darstellung. Einerseits zeigt die farbliche Darstellung im Hintergrund die Ergebnisse der Bestandsaufnahme vom September 2013 zu den Chloridverhältnissen. Dann sehen Sie darübergelegt sogenannte Iso-Linien in Blau dargestellt. Das sind Linien gleicher Piezometerhöhe, die anzeigen, wohin das Grundwasser fließt. Gemessen wurden sie an einem Stichtag, an dem das im gesamten Oberrheingraben

von der LUBW durchgeführt worden ist. Das hat dann letztendlich auch als Basis für dieses INTERREG-III-A-Projekt und dessen Modellierung gegolten.

Weiter sehen Sie hier in Rot dargestellt den Verlauf des Rückhalteraums, und Sie sehen hier den Tiefbrunnen Faule Waag. Wie Sie sehen, steht die Grundwasserströmung immer senkrecht auf den Grundwassergleichen. Das heißt, die Grundwasserströmung, die wir jetzt ohne den Retentionsraum haben – das wollen wir zunächst einmal beleuchten –, folgt senkrecht diesen Grundwassergleichen und damit in etwa der Salzfahne, die hier aus Messwerten interpretiert worden ist. Die Salzfahne liegt letztendlich irgendwo zwischen dem Rhein und der Blauwasser bzw. dem Tiefbrunnen Faule Waag.

Was passiert hier? Wir haben südlich, im Süden, im Bereich Breisach den Aufstieg von chloridhaltigem Wasser aus dem tiefen Bereich. Das Chlorid kommt im Wesentlichen von der Fessenheimer Insel, wo in den Fünfziger- und Sechzigerjahren chloridhaltige Wässer zwischengespeichert wurden und leider nicht nur an der Oberfläche gespeichert werden konnten, sondern auch in den Untergrund eingetragen worden sind. Dieser Salzpol hat sich dann auch entsprechend in Richtung Norden verschoben. Aufgrund des Hochkommens der Aquiferbasis gibt es hier dann entsprechende Aufstiege im Bereich von Breisach.

Wir hatten uns damals im INTERREG-III-Projekt den Rückhalteraum Breisach angeschaut: Was bedeutet das, wenn der Rückhalteraum Breisach betrieben wird? Wir haben gesehen, dass es hier zu einer entsprechenden Verdünnung kommt. Für Burkheim haben wir das damals nicht gemacht. Aber ich glaube, das ist auch nicht unbedingt notwendig, weil man sich das, was dort oben im Bereich Burkheim passieren kann, auch so herleiten kann.

Wir sehen also hier von diesem Aufstiegsgebiet – jetzt einfach nur von der natürlichen Grundwasserströmung her, ohne Retentionsraum – eine gewisse Trennstromlinie, die hier irgendwo etwas östlich von Breisach quasi starten könnte und dann letztendlich hier entlang der Blauwasser verläuft. Das ist auch das, was wir beobachten können. Links davon sehen wir die hohen Chloridkonzentrationen mit Werten von 200 mg/l bis sogar über 200 mg/l, und rechts davon haben wir Konzentrationen, die bei 50 mg/l Chlorid oder auch kleiner sind.

**Herr Funk (Gutachter, Stadt Vogtsburg):**

Eine kleine Zwischenfrage: Um welchen Tiefenbereich handelt es sich bei dieser Darstellung der Fahne? – Danke.

**Herr Dr. Lang (Gutachter, RP Freiburg):**

Die Chloridfahne ist ja aus den Messwerten entstanden, zumindest diese Darstellung. Diese Chloridmesswerte sind hauptsächlich oberflächennah. Aber wir wissen auch aus der Grundwassermodellierung von damals, dass sich diese Chloridfahne letztendlich von oben nach unten in ihrer Konzentration mehr oder weniger gleich darstellt. Wir haben nicht, wie im südlichen Teil, deutlich höhere Konzentrationen im unteren Bereich, sondern wir haben hier näherungsweise plus/minus die gleichen Konzentrationen zwischen oben und unten.

---

(Herr Funk [Gutachter, Stadt Vogtsburg]: In welcher Tiefe?)

**Frau Verhandlungsleiterin Adam (LRA Breisgau-Hochschwarzwald):**

Haben Sie direkt eine Frage?

**Herr Dr. Lang (Gutachter, RP Freiburg):**

Die Tiefen? Die Messstellen liegen meist in einer Tiefe von 10, 20 m. Das ist auch der hauptsächlich ergiebige Aquifer oben. Darunter sind die Durchlässigkeiten etwas geringer, und die Gesamtmächtigkeit des Aquifers liegt dort irgendwo bei 60, 70 m, also doch relativ stattlich, wobei die Basis dann auch entsprechend ansteigt. Dabei müssen wir natürlich auch sagen: Südlich von Breisach haben wir noch größere Tiefen. Da geht es dann bis 160, 170 m Tiefe.

Ein Positivum hat das Salz bzw. das Chlorid: Es ist natürlich schwerer als Frischwasser. Das heißt also, es bleibt zunächst einmal in diesem tiefen Bereich südlich von Breisach und wird letztendlich durch dispersive Prozesse ausgespült, die dann nachher in das oberflächennahe Wasser hineinkommen.

Wir können also mit dieser Trennstromlinie – hier in Grün dargestellt – –

**Frau Verhandlungsleiterin Adam (LRA Breisgau-Hochschwarzwald):**

Herr Dr. Lang, darf ich Sie kurz unterbrechen?

**Herr Dr. Lang (Gutachter, RP Freiburg):**

Ja.

**Frau Verhandlungsleiterin Adam (LRA Breisgau-Hochschwarzwald):**

Von Herrn Dr. Morgenstern gab es, glaube ich, auch noch einmal eine Nachfrage hierzu.

**Herr Dr. Morgenstern (OV Jechtingen):**

Mein Name ist Morgenstern. Ich bin Ortsvorsteher in Jechtingen.

Warum hört die Fahne da im Norden auf? Das ist gerade noch vor Jechtingen; dieser Abzweig vom Rheinseitenkanal ist auf dieser Karte nicht zu sehen. Das liegt gerade noch ein kleines bisschen weiter nördlich.

**Herr Dr. Lang (Gutachter, RP Freiburg):**

Wir haben da oben ja die Engstelle, wo der Kaiserstuhl mehr oder weniger den gesamten Grundwasserleiter einschneidet. Wir sehen, dass das chloridhaltige Wasser dort wieder dem Rhein zugeführt wird, wo es damals von französischer Seite aus auch mehr oder weniger hinsollte. Ich weiß jetzt nicht: Die damalige Stichtags- oder Bestandsaufnahme von 2013 hat den nördlichen Raum – nördlich des Kaiserstuhls – hier, glaube ich, nicht weiter mitbetrach-

tet. In dem damaligen Modell hatten wir das mit berücksichtigt, haben aber gesehen, dass hier doch sehr viel chloridhaltiges Wasser – fast ausschließlich chloridhaltiges Wasser – dem Rhein zuströmt, sodass also die nördliche Darstellung eher von untergeordneter Bedeutung ist.

Sie sehen hier auch, dass die hochkonzentriert belastete Fahne im Bereich des Baggersees endet. Der Baggersee selbst ist ja natürlich irgendwo eine Senke, die auch das Chlorid hier mit aufnimmt und dann nachher auch in Richtung Rhein transportiert.

Sie sehen hier auf der linken Seite auch die Blauwasser. Das ist ein Gewässer, das nachher auch noch eine gewisse Rolle spielen wird. Sie entspringt in diesem Bereich, wo wir hohe Chloridkonzentrationen oberhalb von 250 mg/l haben. Anhand der Werte, die auch entlang der Blauwasser gemessen worden sind, sieht man, dass zunächst beim Ursprung der Blauwasser hohe Chloridkonzentrationen da sind, die sich dann aber im Verlauf entlang der Blauwasser deutlich reduzieren, sodass wir dann ganz im Norden wieder Konzentrationen haben, die sogar deutlich unter 50 mg/l liegen.

Das ist jetzt der Grund dafür – was ich hier schon eingezeichnet habe –, dass wir auf der östlichen Seite zwischen dem Kaiserstuhl und der Blauwasser einen chloridfreien oder chloridarmen Zustrom haben, der hier glücklicherweise die Salzfahne vom Kaiserstuhl und den weiteren Grundwasserbereich mit chloridarmem Wasser trennt. Dieser chloridarme Zustrom lässt sich anhand der Grundwassergleichen und den vorhandenen Durchlässigkeiten in etwa auf 400 l/s abschätzen. Das ist auch die Größenordnung, wenn man nachher den Krebsbach und die Blauwasser weiter nördlich anschaut, was die an Abfluss haben. Die Blauwasser hat so um 400, 500 l/s. Auch die Tatsache, dass die Blauwasser von hohen Chloridkonzentrationen zu geringen Chloridkonzentrationen herunterverdünnt wird, deutet auf diesen doch sehr imposanten chloridarmen Zustrom von 400 l/s hin. Wenn Sie das z. B. parallel links von der Trennstromlinie betrachten, dann sehen Sie, dass wir dort in etwa auch den gleichen Zustrom an chloridhaltigem Wasser von 300, 400 l/s haben – je nachdem, wie breit man diese Chloridpfade hier abschätzt.

(Folie 2: „Schnitt entlang Stromlinie während HW-Einsatz“)

Die Frage ist also: Was macht jetzt der Retentionsraum? Das ist ja das, was uns eigentlich interessiert. Hierzu haben wir uns in dem bestehenden Modell von Herrn Geldner einmal eine Schnittdarstellung angeschaut.

Das sind jetzt die Grundwasserhöhengleichen. Links oben das kleine Bild ist die Darstellung der Situation, die sich ergibt, wenn sich der Retentionsraum im Hochwassereinsatz befindet. Klar haben wir dort natürlich die höchsten Wasserstände. Wir haben ein Drücken des Wassers von Retentionsraum in Richtung Osten bis hin zur Blauwasser, und wir sehen, dass wir hier eine natürliche Grundwasserströmung östlich der Blauwasser und im Bereich des Krebsbaches haben – so, wie wir sie vorher bei Mittelwasserverhältnissen auch hatten. Der Grund hierfür ist schlicht und einfach, dass wir hier diesen Zustrom von Süden haben, der natürlich auch bei Hochwasser weiterhin wirkt und hier weiterhin in Richtung Norden strömt.

Die Blauwasser selbst hat natürlich auch eine wichtige, entscheidende Rolle, weil sie das Grundwasser tief halten soll. Es sind ja drei Pumpwerke vorgesehen – nicht direkt an der Blauwasser –, die von der Blauwasser gespeist werden, die das aufsteigende Grundwasser hier entnehmen.

Wenn wir uns hier nun entlang der Senkrechten der Grundwassergleichen bewegen – von links vom Retentionsraum quasi senkrecht auf die Blauwasser zu – und von diesem Punkt, der letztendlich in dem Grundwassergleichenplan an dieser Stelle der Tiefstpunkt ist, nach Osten gehen, dann sehen wir, dass diese Stromlinie hier von Süden nach Norden in den natürlichen Grundwasserstrom umschwenkt.

Wenn wir uns das nun hier entlang dieser Stromlinie in der Vertikalen anschauen – hier sehen Sie jetzt in der Vertikalen den Schnitt von links, vom Retentionsraum, bis hin zur Blauwasser, bis hin dann abbiegend in Richtung Süden –, dann sehen Sie, dass die Blauwasser eine Senke darstellt, die das Grundwasser aufnimmt. Wir haben hier auch eine Trennstromlinie – sie ist hier einmal in Rot dargestellt –, die zeigt, was quasi dieses chloridhaltige Wasser von der linken Seite von dem chloridarmen Wasser von der rechten Seite trennt, und zwar auch im Hochwasserfall. Bei Mittelwasser oder Niedrigwasserverhältnissen ohne Retentionsraum haben wir das. Das haben wir vorhin an den Grundwassergleichen gesehen. Aber auch im Hochwasserfall haben wir genauso diese Trennung zwischen chloridhaltigem Wasser und chloridarmem Grundwasser auf der rechten Seite, sodass die Faule Waag, die ja glücklicherweise rechts der Blauwasser liegt, hier auch bei Hochwasser und Betrieb des Retentionsraums letztendlich weiterhin in dem chloridarmen Zustrom liegen wird.

So weit meine Ausführungen.

**Frau Verhandlungsleiterin Adam (LRA Breisgau-Hochschwarzwald):**

Herr Dr. Lang, zunächst vielen Dank. – Als Wortmeldung habe ich jetzt zunächst Herrn Düsselberg.

**Herr RA Düsselberg:**

Ich habe zunächst eine einzige Frage. Sie haben das jetzt gerade als neue Grundwassermodellrechnung dargestellt, die unser Gutachter vermisst hat, und gezeigt, wie sich Teilchen im Untergrund bewegen. Von welchem Hochwasserfall sind Sie denn ausgegangen?

Folgende Hypothese oder **Forderung** steht natürlich im Raum: Da wir es mit dem einzigen Trinkwasserbrunnen der Stadt Vogtsburg in ihrer Gesamtheit zu tun haben, würden wir schon davon ausgehen, dass der schlechtest denkbare Fall gerechnet worden ist, also derjenige eines höchsten Hochwassers mit Schadstoffeintrag, meinetwegen auch mit einem Rheinalarm, der über eine ganz erhebliche Zeit andauert. Ist das gerechnet worden?

---

**Herr Dr. Lang (Gutachter, RP Freiburg):**

Hier ist das Bemessungshochwasser berechnet worden, also quasi das schlimmste Ereignis, das Ereignis, auf das der Retentionsraum und insbesondere auch die Schutzmaßnahmen hier ausgelegt sind. Was nicht gerechnet worden ist, das ist jetzt irgendein Schadstoff im Rhein. Das wäre quasi eine Transportbetrachtung. Es ist eine reine Strömungsbetrachtung – so, wie sie auch in den Antragsunterlagen enthalten ist.

Das Einzige, was hier vielleicht hinzukommt, ist eine zusätzliche Auswertung der Strömungsverhältnisse, die man aber auch schon aus den Planunterlagen herauslesen kann. Da kann man schon erkennen, dass die Blauwasser wirklich immer der Vorfluter für den Rückhalteraum oder für das von Westen anströmende Wasser ist. Die Blauwasser muss hier in der Summe um die 2 m<sup>3</sup>/s – in diesem Bereich liegt das – aufnehmen. Das verhindert damit letztendlich auch ein Unterströmen der Blauwasser.

**Frau Verhandlungsleiterin Adam (LRA Breisgau-Hochschwarzwald):**

Vielen Dank. – Seitens der Gemeinde hat Herr Bohn noch einmal eine Nachfrage.

**Herr Bohn (BM der Stadt Vogtsburg):**

Keine Nachfrage, vielmehr einen Verweis auf unsere Stellungnahme. Ich gehe einmal davon aus, dass der Vortrag jetzt auch ein Stück weit die Reaktion auf unsere Stellungnahme ist, die beinhaltet, dass wir befürchten, dass sich die Salzfahne eben nicht so verhält, wie es den Unterlagen des Regierungspräsidiums zu entnehmen ist, sondern dass es sehr wohl ein Szenario geben kann, in dem die Salzfahne deutlich weiter wandert, nämlich in das Einzugsgebiet unseres Tiefbrunnens, der Faulen Waag.

Auch wir haben uns diesen Sachverhalt mit einem Gutachter angeschaut. Herr Funk hat sich auch eben schon zu Wort gemeldet. Er hat sich diesen Sachverhalt angeschaut, und auch er hat eine Präsentation, einen Vortrag zu diesem Thema vorbereitet. Es wäre jetzt unsere Bitte, dass er an dieser Stelle diesen Vortrag halten kann.

**Frau Verhandlungsleiterin Adam (LRA Breisgau-Hochschwarzwald):**

Gut. Ich schätze, Sie wissen schon, wie Sie das technisch anschließen. – Dann darf ich Sie bitten.

**Herr Funk (Gutachter, Stadt Vogtsburg):**

Vielen Dank.

(Herr Funk referiert im Folgenden anhand einer PowerPoint-Präsentation, die diesem Protokoll als **Anlage 3** beiliegt. – Folie 1: „Polder Breisach-Burkheim – Salzfahne; Potentialerhöhung im Becken“)

Im Prinzip habe ich Ihre Unterlagen verwendet. Es wird jetzt nichts groß Neues gezeigt.

Das erste Bild aus den Modellunterlagen zeigt den Einstau im Becken bzw. den dadurch verursachten Gradientenumschwung nach Osten. Das heißt, aufgrund des Einstaus im Becken haben wir eine Fließrichtung nach Osten. Da haben wir natürlich die Blauwasser als Vorfluter, wie Sie schon erwähnt haben, die als Abzugsgraben funktioniert. Das heißt, anströmendes Grundwasser wird hier aufgrund der Pumpmaßnahmen nach Norden abgeleitet. Die hydraulischen Einflüsse sind dann im Prinzip, ausgehend vom Becken, an der Blauwasser begrenzt.

(Folie 2: „Polder Breisach-Burkheim – Salzfahne; Szenario: Schlutenlösung“)

Dann habe ich in den Unterlagen ein Bild zur Schlutenlösung gefunden, die Version 7.14. Ich habe leider keinen Grundwassergleichenplan dazu gefunden. Hier sieht man in der Darstellung, dass es wohl über die Blauwasser hinausgehende Grundwasserstandserhöhungen gibt, die bis zum Tiefbrunnen Faule Waag reichen.

(Folie 3: „Polder Breisach-Burkheim – Salzfahne; Transportpfad Rückhalteraum – Binnenseitiger Trinkwasserbrunnen“)

Zum Prinzip der entstehenden hydraulischen Wirkungen, Hydraulisches Gesetz: Ausgehend vom Rückhaltebecken versickert dort natürlich Wasser und gelangt in den Untergrund. Von dort kann es natürlich binnenseitig wandern – z. B. in einen Trinkwasserbrunnen –, wenn dort keine hydraulische Barriere im Sinne eines Vorfluters dazwischen ist. Das heißt, ich habe eine sehr starke Gradientenerhöhung nach Osten zu einem potenziellen Wasserwerk hin. Die roten Pfeile zeigen natürlich auch den Transportpfad für allfällige Schadstoffe.

Nun zum eigentlichen Thema, zur Salzfahne.

(Folie 4: „Polder Breisach-Burkheim – Salzfahne; Verteilung der Salzkonzentrationen, Tiefenstufe 0 – 30 m“)

Auch das ist aus den Unterlagen zu INTERREG III A von 2008. Dargestellt ist der obere Tiefenbereich bis 30 m, in Rot auch der Dammbereich, und die roten Pfeile markieren die entstehende Fließrichtung bei Einstau. Man sieht, dass das Zentrum der Salzfahne ungefähr im Dammbereich liegt. Gelb eingezeichnet sind Größenordnungen bis 500 mg/l.

Am Tiefbrunnen Faule Waag haben wir in diesem Bereich noch nichts. Er erschließt Grundwasser bis zur Grundwasserleiterbasis, die hier bei 37,5 m liegt.

(Folie 5: „Polder Breisach-Burkheim – Salzfahne; Verteilung der Salzkonzentrationen, Tiefenstufe 30 – 70 m“)

Ebenfalls aus INTERREG III A stammt die Darstellung des Tiefenbereichs bis 70 m. Hier ergibt sich aufgrund der salinischen Tiefenschichtung eine deutlich andere Konzentration, natürlich höhere Konzentrationen. Der 500-mg-Bereich ist deutlich breiter ausgebildet. Er reicht hier also schon deutlich weiter nach Osten.

Zur Verdünnung, mit der argumentiert wird: Die kann hier natürlich nur innerhalb des Beckens funktionieren. Binnenseitig wird das Wasser zunächst nicht verdünnt. Im Beckenbereich wird das Wasser sehr wohl verdünnt. Das heißt, wenn ich sich einstellende Potenzialunterschiede habe, kann durch eine Fließrichtung, die sich nach Osten verändert, die Salzfahne natürlich auch nach Osten abgelenkt werden. Das ist das Wasser, das dem Einstau dann vorausfließt und aufgrund des Potenzialunterschieds – Hydraulisches Gesetz – nach Osten fließen muss.

Das wird dann natürlich auch wieder von der Blauwasser begrenzt. Das heißt, wenn die Blauwasser als Abzugsgraben funktioniert, dann wandert die Salzfahne auch nicht nach Osten. Wenn das aber nicht funktioniert, dann kann die Salzfahne durchaus im Gefolge des Einstaus – natürlich abhängig von Dauer und Intensität – nach Osten wandern.

(Folie 6: „Polder Breisach-Burkheim – Salzfahne; Verteilung der Salzkonzentrationen, Empfehlung Monitoring“)

Deshalb die **Empfehlung**,

**ein geeignetes Vorfeldmonitoring für den Tiefbrunnen durchzuführen,**

zumal er die einzige Wasserversorgung der Stadt Vogtsburg darstellt, auf die sie angewiesen ist. Das heißt, es sollten Wasserstände gemessen werden und Analysen in geeigneten Vorfeldmessstellen erfolgen, und zwar vorher zur Beweissicherung sowie während und nachher natürlich zur Verifizierung der Wirkungsprognose bzw. natürlich auch zur Überprüfung der Auswirkungen in Abhängigkeit von Intensität und Dauer der Einstauereignisse.

Vielen Dank.

Abschließend vielleicht noch einmal kurz: Diese Stofftransportmodellierung könnte man natürlich mit den Modellrechnungen nachweisen oder zeigen. Das war aber nach meinen Unterlagen momentan nicht Gegenstand der Modellrechnungen in den Planfeststellungsunterlagen.

**Frau Verhandlungsleiterin Adam (LRA Breisgau-Hochschwarzwald):**

Gut. – Dazu würde mich die Äußerung des Vorhabenträgers interessieren.

**Herr Klumpp (RP Freiburg):**

Herzlichen Dank, Herr Funk. – In der Tat ist das, was Herr Dr. Lang präsentiert hat – wie Herr Bürgermeister Bohn vorhin schon vermutet hatte –, selbstverständlich eine Reaktion auf Ihre Einwendungen, ebenso wie auch die fachgutachterliche Bewertung von Herrn Funk. Herzlichen Dank dafür. Ich stimme sehr mit Ihnen überein, dass das Grundwasser und die Wasserversorgung für eine Gemeinde von elementarer Bedeutung sind. Deshalb haben wir ja auch ein sehr großes Augenmerk darauf gelegt.

Eines muss ich gleich korrigierend einwenden, und zwar: Herr Funk, Sie haben vorhin in Ihrer zweiten Folie, wo Sie die Ergebnisse der Modellberechnungen mit Ausbreitungen, die

in Richtung des Tiefbrunnens Faule Waag gehen, dargestellt haben, die Anlage 23.3.11.6 dargestellt.

(Folie 2: „Polder Breisach-Burkheim – Salzfahne; Szenario: Schlutenlösung“)

Hier handelt es sich um die Schlutenlösung ohne Betrieb der Grundwasserhaltungen, also ohne Schutzbrunnen und ohne Pumpwerke. Das ist also ein Fall, der nicht eintritt. Das ist ein Berechnungsergebnis, aber kein realer Fall, weil die Schutzmaßnahmen selbstverständlich auch bei der Schlutenlösung in Betrieb sind. Das ist also ein hypothetischer Fall. – Das zum einen.

Aber ich glaube, dann brauchen wir das auch gar nicht mehr.

(Zuruf: Nein! Passt schon!)

Das ist erledigt. – Nur, damit man es da aufgeräumt bekommt.

Es ist in der Tat so, dass die ganzen Berechnungen, die jetzt dem Grundwassermodell zugrunde liegen – Herr Dr. Lang hat das ja ausgeführt: das sind eben die Potenziale, die man da auch abgreifen kann –, zeigen: Wir haben keine Strömung über die Blauwasser hinaus in Richtung Osten.

Sie haben sehr richtig angeführt, Herr Funk: Dazu muss die Blauwasser ihre Funktion erfüllen. Das tut sie auch. Das ist letzten Endes auch nichts anderes als unser Antragsgegenstand, dass die Blauwasser für die Grundwasserhaltung genutzt wird. Da haben wir auch Fragestellungen der zusätzlichen Unterhaltung. Auch das haben wir schon im März miteinander ausgetauscht. Die Blauwasser hat eine in der Tat sehr wichtige Funktion, und diese erfüllt sie auch.

Haben wir eigentlich jetzt im Weiteren gerade noch Fragen?

**Herr Dr. Lang (Gutachter, RP Freiburg):**

Im Weiteren hätte ich da jetzt nicht mehr so wahnsinnig viel hinzuzufügen, bis wirklich auf die Tatsache: Die Blauwasser hat hier mit eine entscheidende Funktion. Sie muss das Druckwasser aufnehmen, und sie wird auch das Chlorid aufnehmen – wobei auf der anderen Seite das chloridarme Wasser, das von Süden herströmt, auch irgendwohin muss. Auch da kann man theoretische Überlegungen anstellen: Wenn die Salzfahne noch weiter in Richtung Osten gedrängt werden würde, wenn die Blauwasser also quasi ihre Funktion nicht erfüllen würde, dann müssten doch auf der östlichen Seite die Grundwasserstände sehr deutlich ansteigen in einem Streifen, der ca. 1 km breit ist und nachher nur noch 500 m breit ist, sodass damit möglicherweise chloridhaltiges Wasser zu weit nach Osten getragen wird. Dann müsste sich der Gradient verdoppeln. Das würde bedeuten, dass die Grundwasserstände 1 m bis 2 m höher wären. Wenn man das nicht merkt, dann wäre das Monitoring ohnehin falsch.

Man muss noch dazusagen: In diesem Bereich haben wir natürliche Grundwasserstandsschwankungen, die relativ klein sind. Wir reden hier jetzt wirklich von etwa 1 m Abstand zwischen Niedrigwasser und Mittelwasser. 1 m bis 2 m höhere Wasserstände sind undenkbar.

**Herr Funk (Gutachter, Stadt Vogtsburg):**

Ich habe noch eine letzte Frage zu der Summation von Szenarien, also maximales Hochwasser/Regenperiode. Wenn die Blauwasser jetzt schon binnenseitig mit extremem Hochwasser belastet ist, funktioniert es dann wirklich, dass das Wasser über ein Pumpwerk wekommt, dass diese Vorflutfunktion erhalten bleibt? Also maximales Stauereignis plus maximales binnenseitiges Hochwasserereignis.

**Herr Dr. Lang (Gutachter, RP Freiburg):**

Wie ich es den Antragsunterlagen entnehme, haben wir auch eine Verbesserung der Grundwassersituation entlang der Blauwasser. Das heißt also: Hier haben wir eigentlich tiefere Wasserstände als in der heutigen Istsituation bei extremen Niederschlägen. Das heißt also, wir haben immer diese Vorflutfunktion der Blauwasser. Beim Bemessungsereignis sind auch verschiedene Varianten durchgerechnet worden: mit wenig Niederschlag, mit viel Niederschlag, bis hin, glaube ich, zu den üblichen 100 mm an zwei Tagen. Das ist dann schon ein richtiges Extremereignis. Auch da funktioniert die Blauwasser noch so, wie sie funktionieren soll.

**Herr RA Düsselberg:**

Eine Frage dazu. Nach meiner Erinnerung ist das Zusammentreffen zweier Hochwasser – eines örtlichen Hochwassers und eines Hochwassers im Rhein – nicht als Extremfall gerechnet worden. Dieser Fall hat uns auch einige Gedanken gekostet. Können Sie sicherstellen, dass für diesen Fall – – Ich will einfach noch einmal klarstellen: Wir haben es jetzt mit der Situation zu tun, dass das Funktionieren der Trinkwasserversorgung der Stadt Vogtsburg, die momentan nach dem natürlichen Verlauf der Salzfahne nicht beeinträchtigt wird, von dem Funktionieren der technischen Anlage, die Sie hier errichten, abhängig wird. Deswegen ist die Auslegung dieser technischen Anlage – so will ich es einmal bezeichnen – sehr wichtig dafür, dass das weiter funktioniert.

Also: Ist auch dieser durchaus denkbare schlechteste Fall des Zusammentreffens von zwei Hochwasserereignissen – örtlich und überregional, den Rhein betreffend – berechnet worden, und kann man auch für diesen Fall aus Ihrer technischen, fachwissenschaftlichen Sicht definitiv ausschließen, dass die Salzfahne die Faule Waag erreicht?

**Herr Klumpp (RP Freiburg):**

Ja. Nach dem, was wir an Berechnungen haben, können wir das ausschließen. Wir haben keine Gradienten in Richtung über die Blauwasser hinweg. Das wäre die Grundvoraussetzung dafür, dass chloridhaltiges Wasser in Richtung Tiefbrunnen gelangen kann.

Wir haben bereits in unserem Planfeststellungsantrag zugesagt, dass wir Messungen im Zustrom des Tiefbrunnens veranlassen werden, sodass wir es auch frühzeitig erkennen würden, sollten die Berechnungen nicht entsprechend dem, was wir erwartet haben, zum Tragen kommen.

Darüber hinaus sehen wir aber keine Veranlassung, bereits zum jetzigen Zeitpunkt weitere von Ihnen angesprochene Notfallszenarien wie eine Ersatzwasserversorgung und dergleichen oder gar die Planung einer neuen Wasserversorgung zu veranlassen. Sollte sich aber für diesen unwahrscheinlichen Fall wider Erwarten eine auf den Betrieb des Rückhalteraums zurückführbare wesentliche Beeinträchtigung der Wasserversorgung abzeichnen, dann müsste der Vorhabenträger eine temporäre Ersatzwasserversorgung vorsehen. Wir erwarten das in keinster Weise. Aber nur, um den Fall weiterzuspinnen: Würde man dann aus Messungen eine vorhabensbedingte Verschlechterung erkennen, müssten wir entsprechend handeln.

**Herr Dr. Lang (Gutachter, RP Freiburg):**

Natürlich sind die Pumpwerke so ausgelegt, dass sie sowohl den Retentionseinsatz als auch ein lokales Hochwasser hier entsprechend abdecken können. Das müssen sie. Sie müssen in der Summe, glaube ich, 10 m<sup>3</sup>/s oder noch mehr Kubikmeter – 15 m<sup>3</sup>/s – aus dem Oberflächenbereich herausschaffen.

Und dann muss man sich noch einmal vor Augen halten: Ein Rheinhochwasser läuft zwar relativ schnell an; aber wir reden hier von Stunden oder ein, zwei Tagen über eine Dauer von wirklich mehreren Tagen; 1999 waren es sogar Wochen. Bei einem lokalen Hochwasser reden wir von Stunden. Das ist eine ganz andere Zeitskala, in der das Ganze abläuft. Was uns interessiert, ist natürlich die langfristige Wirkung, die Wirkung bei langen, großen Ereignissen. Auch hier ist also zu sehen: Diese langen, großen Ereignisse können hier natürlich absolut entsprechend – – Dafür ist das Ganze ausgelegt.

**Frau Verhandlungsleiterin Adam (LRA Breisgau-Hochschwarzwald):**

Vielen Dank. – Jetzt zuerst Herr XXXX<sup>8</sup>, dann Herr XXXX<sup>10</sup>.

**Herr XXXX<sup>8</sup> (BI für eine verträgliche Retention):**

Habe ich das richtig verstanden? Bisher wurde bei der Wasserversorgung ausschließlich von Burkheim gesprochen. Wir sieht es aber am Jägerhof aus? Dort wissen wir, dass in jedem einzelnen Haus eine eigene Wasserversorgung durch Tiefbrunnen stattfindet. Sind diese Tiefbrunnen dann auch von der Salzfahne betroffen?

**Herr Klumpp (RP Freiburg):**

Herr XXXX<sup>8</sup>, darüber hatten wir doch schon im März gesprochen.

---

(Herr XXXX<sup>8</sup> [BI für eine verträgliche Retention]: Herr Klumpp, wir  
haben – –!)

– Nein, ich will es noch einmal wiederholen. Entschuldigung.

Wir haben schon im März darüber gesprochen, dass genau diese Eigenwasserversorgungen im Nahbereich des Rückhalteraums entsprechend überprüft werden, analysiert werden und im Bedarfsfall auch an die zentrale Wasserversorgung angeschlossen werden. Aber das haben wir schon ausgetauscht.

**Herr XXXX<sup>10</sup> (XXXX):**

Ich habe eine ähnliche Frage für einen Tiefbrunnen, der am Nordende des Retentionsgebiets liegt. Für die Burg Sponeck ist im Staufall zu befürchten, dass sich die Salzfahne ein bisschen weiter nach Norden ausdehnt, sodass die Trinkwasserversorgung aus diesem Tiefbrunnen auch gefährdet wäre. Der Brunnen liegt direkt an der Nordseite des Retentionsgebiets, des Stauraums.

**Herr Dr. Lang (Gutachter, RP Freiburg):**

Er liegt zwischen der Blauwasser und dem Retentionsraum. Sehe ich das richtig?

(Zuruf von Herrn XXXX<sup>10</sup> [XXXX])

– Noch weiter nördlich?

(Herr XXXX<sup>10</sup> [XXXX]: 50 m nördlich der Blauwasser!)

– Ja, noch weiter nördlich. – Wir haben hier wirklich eine Einschnürung des quartären Grundwasserleiters in diesem Bereich, die bis auf wenige Hundert Meter quasi an den Rhein hinreicht. Was wir hier sehen, ist, dass der Retentionsraum die Salzfahne nach Norden letztendlich quasi mehr oder weniger abschnürt.

Was ich vorhin nicht erwähnt habe – aber in den Ausführungen von Herrn Klumpp und in den Stellungnahmen ist das auch noch einmal deutlich geworden –: Der Retentionsraum hat natürlich einen positiven Effekt auf den oberen Teil des Grundwasserleiters, weil hier chloridfreies, chloridarmes Rheinwasser in den oberflächennahen Grundwasserleiter eingetragen wird und damit die bestehende Salzkonzentration, die wir dort haben, eher noch verdünnt, sodass ich auch für den nördlichen Teil, in diesem Bereich hier, eigentlich keine Probleme sehe.

**Frau Verhandlungsleiterin Adam (LRA Breisgau-Hochschwarzwald):**

Dann kam Herr Bohn mit einer Wortmeldung und danach Herr XXXX<sup>3</sup>.

**Herr Bohn (BM der Stadt Vogtsburg):**

Zum einen noch einmal die Feststellung: Wenn ich das jetzt richtig verstanden habe, dann gab es noch einmal ein Gutachten. Es gibt ein Gutachten, das noch einmal erstellt wurde,

---

zum Thema „Berechnung der Grundwasserbewegungen“ durch das Büro Kobus und Partner.

**Herr Dr. Lang (Gutachter, RP Freiburg):**

Nein, wir haben keine neuen Berechnungen angestellt. Die Darstellung, die ich Ihnen heute gezeigt habe, ist auf der Basis der bisher durchgeführten Berechnungen entstanden. Einerseits bezieht sie sich auf die Chloridwerte, die 2013 in der Bestandsaufnahme gemessen wurden, andererseits auf die Modellrechnungen zum Bemessungshochwasser vom Büro Geldner. Das ist die Basis, auf der ich heute diese Einschätzung getroffen habe.

**Herr Klumpp (RP Freiburg):**

Um die Fangfrage zu parieren – ich spüre es ja schon –: Selbstverständlich haben wir jetzt keine neuen Gutachten, keine neuen Berechnungen gemacht, die möglicherweise sogar noch eine neue Offenlage nach sich ziehen würden, sondern wir haben genau die Grundwassermodellberechnungen des Ingenieurbüros Geldner genommen, ausgewertet und eben auf diese bereits im März ganz klar angesprochene Thematik angewendet: Es treten keine Strömungsgradienten von Westen nach Osten über die Blauwasser hinaus auf. Das wurde schon damals gesagt. Wir haben das jetzt nur noch ergänzend illustriert.

Weshalb Herr Dr. Lang? Weil er eben für die ganze Thematik Salztransportmodellierung eine große Expertise mitbringt und wir aus diesem Grund nicht auf ihn verzichten wollten.

**Herr Bohn (BM der Stadt Vogtsburg):**

Aber es gibt ja vermutlich eine schriftliche Stellungnahme bzw. Untersuchung von Herrn Dr. Lang. Ist es möglich, uns diese zur Verfügung zu stellen, damit wir sie über den Erörterungstermin hinaus noch einmal verifizieren können? Denn so, wie ich es verstanden habe, besteht durchaus ein Restrisiko, dass die Salzfahne weiterwandert in das Einzugsgebiet des Tiefbrunnens. Das haben Sie doch gerade eben signalisiert, nachdem Sie zugesagt haben, dass dann, wenn im äußersten Fall dort entsprechende Werte gemessen werden, eine Ersatzwasserversorgung zugesichert wird.

**Herr Klumpp (RP Freiburg):**

Der war auch nicht schlecht! – Ich glaube, jeder hier im Raum hat gehört, dass das nicht zu erwarten ist. Wir haben keinerlei Hinweise und hydraulische Ergebnisse, die auf eine mögliche Gefährdung der Wasserversorgung Faule Waag schließen lassen: null Komma null.

Ich habe es vielleicht als Ingenieur einmal ein bisschen juristisch versucht. Sollte wider Erwarten alles gegen uns stehen, dann hätte das die Folge, dass – – Im schlimmsten Fall bis zur Ersatzwasserversorgung. Ich bitte Sie an dieser Stelle, mir das Wort nicht im Munde herumzudrehen. – Danke schön.

---

**Frau Verhandlungsleiterin Adam (LRA Breisgau-Hochschwarzwald):**

Zu dem noch dazu? – Herr XXXX<sup>3</sup> hatte sich auch schon längere Zeit gemeldet.

Herr XXXX<sup>3</sup>.

**Herr XXXX<sup>3</sup> (Fischerzunft Burkheim):**

Ich habe zu diesem Thema zwei Fragen. Einmal an Herrn Bartl: Was für Auswirkungen hat das Salz in der Blauwasser auf unseren Fischbestand, speziell auf unseren Bachforellenbestand?

**Frau Verhandlungsleiterin Adam (LRA Breisgau-Hochschwarzwald):**

Herr Bartl ist jetzt nicht mehr da. – Doch. Entschuldigung. Ja, okay.

**Herr XXXX<sup>3</sup> (Fischerzunft Burkheim):**

Die zweite Frage geht an Herrn Dr. Lang.

**Frau Verhandlungsleiterin Adam (LRA Breisgau-Hochschwarzwald):**

Dann lassen wir uns die erste Frage auch direkt von Herrn Bartl beantworten.

**Herr Bartl (RP Freiburg):**

Herr XXXX<sup>3</sup> hatte mich auf dem Weg abgefangen. Deshalb sitze ich jetzt hier hinten.

Um die Frage zu beantworten, bräuchte ich natürlich – ich denke, eine Vorstellung dazu besteht – einen Anhaltspunkt dafür, um welchen Betrag sich die Salzkonzentration in welchem Zeitraum ändert. Dann kann ich gern etwas dazu sagen. Ich denke, Vorstellungen dazu oder Anhaltspunkte dafür gibt es.

**Herr Dr. Lang (Gutachter, RP Freiburg):**

Eine konkrete Salzkonzentration in der Blauwasser können wir natürlich jetzt hier zunächst einmal nicht benennen, weil wir hier keine Salztransportberechnungen durchgeführt haben. Man kann das lediglich aus den bisherigen Messwerten irgendwie abschätzen. Wir haben im Süden in der Blauwasser Salzkonzentrationen, die schon bei 250 mg/l liegen. Diese nehmen dann nach Norden hin ab und betragen dann nur noch 20 mg/l. Da die Blauwasser das chloridhaltige Wasser aufnehmen wird, es aber auch wieder mit dem Wasser aus dem Retentionsraum verdünnt erhalten wird, machen wir einmal eine einfache Mischungsrechnung: Fifty-fifty liegen wir vielleicht irgendwo bei 100 mg/l. Aber das ist jetzt natürlich gerechnet ohne einen mathematischen Nachweis mithilfe des Modells. Aber das ist das, was ich hier aus den Messwerten vielleicht erwarten würde.

**Frau Verhandlungsleiterin Adam (LRA Breisgau-Hochschwarzwald):**

Herr Bartl, ist Ihnen daraufhin nun eine Aussage möglich?

---

**Herr Bartl (RP Freiburg):**

Ich muss da, wie gesagt, spontan antworten. – Unter der Voraussetzung dieser Zahlen, dass das in dieser Größenordnung ungefähr zutrifft und dieser Rahmen so stimmt, gehe ich von keinen erheblichen Auswirkungen aus, sondern davon, dass das unerheblich ist.

Herr XXXX<sup>3</sup>, Sie hatten als Beispiel auch noch Forellen angesprochen. Insbesondere diese Art ist relativ unempfindlich gegenüber Salzgehaltsänderungen. Aber insgesamt gehe ich für den Fischbestand bei diesen Schwankungen davon aus, dass es keine schädlichen Auswirkungen hat.

**Herr Dr. Lang (Gutachter, RP Freiburg):**

Vielleicht noch einmal dazu. Damit uns das klar ist: Wir reden hier wirklich von Konzentrationen, die unterhalb des Schwellenwerts der Trinkwasserverordnung liegen.

**Frau Verhandlungsleiterin Adam (LRA Breisgau-Hochschwarzwald):**

Gut. Vielen Dank. – Dann hatten Sie, Herr XXXX<sup>3</sup>, noch eine zweite Frage.

**Herr XXXX<sup>3</sup> (Fischerzunft Burkheim):**

Ja, und zwar: Dieser Salzgehalt ist ja der momentane Salzgehalt. Aber wir haben ja eine ansteigende Tendenz. Die Salzflut zieht immer weiter nach Norden, und auch der Salzgehalt steigt. – Das ist das Erste.

Das Zweite an Herrn Dr. Lang ist: Wenn man im Bereich der Breisach – da, wo die Salzwasserflut aufsteigt – die vorhandene Grundwasserpumpe verwendet, um diese höher konzentrierte Salzflut abzusaugen, kann man damit nicht die ganze Situation verbessern?

**Herr Dr. Lang (Gutachter, RP Freiburg):**

Vielleicht zum Letzten: Wir haben im INTERREG-III-Projekt versucht, darzulegen, was für Möglichkeiten es gäbe, diese Salzproblematik zu „sanieren“. Da wären schon enorme bauliche Maßnahmen erforderlich mit wirklich auch extremen Grundwasserhaltungsmaßnahmen, bis zu 6 m<sup>3</sup>/s, die man wasserwirtschaftlich auf jeden Fall, auch mit den Auswirkungen hinsichtlich Absenkungen, so nicht hinnehmen könnte. Daher ist man im INTERREG-III-Projekt auch davon abgewichen, noch weiter nach irgendwelchen Sanierungsmaßnahmen zu suchen. Ich denke, so ähnlich wäre es dann auch hier bei Breisach mit den Brunnen dort. Das wäre doch eine dauerhafte Entnahme, die letztendlich deutlich über einer genehmigbaren Entnahme läge.

**Herr XXXX<sup>3</sup> (Fischerzunft Burkheim):**

Ich spreche nicht von zusätzlichen Pumpen, sondern ich spreche davon: Wenn man eine für die Grundwasserhaltung schon vorhandene Pumpe nimmt, ihre Entnahmestelle einfach ein

---

bisschen tiefer setzt und diese dann dafür verwendet. Man kann das ja verbessern. Ich will das nicht beseitigen, sondern nur verbessern.

**Herr Klumpp (RP Freiburg):**

Dazu muss ich jetzt doch sagen: Unser Planfeststellungsantrag hat zum Inhalt, bei den Auswirkungen des Rückhalteraums in Bezug auf die Ortslagen keine Verschlechterungen zu bringen. Es ist nicht Antragsgegenstand, hier zusätzliche Sanierungsmaßnahmen durchzuführen, und im Übrigen ist auch das von uns angebotene Mitnutzen der Grundwasserhaltungen für die Gemeinde in Zeiten, in denen wir den Raum nicht fluten, in denen aber durch ein Niederschlagsereignis hohe Grundwasserstände entstehen, nicht Antragsgegenstand. Das ist unser Angebot. Für solche Angebote – das hatte ich auch im März ausgeführt – ist ein eigenständiges Wasserrechtsverfahren durchzuführen, bei dem wir die Gemeinden selbstverständlich unterstützen. Da geht es dann aber wirklich um nasse Keller. Dementsprechend sind jetzt weiterführende Gedanken der Sanierung der Chloridproblematik nicht Gegenstand dieses Planfeststellungsverfahrens.

**Herr RA Düsselberg:**

Herr Klumpp, ich wollte bei einem Punkt noch einmal einhaken. Sie haben jetzt gerade so ein bisschen von „Fangfrage“ gesprochen. Das hat nichts mit einer Fangfrage zu tun. Das ist ein existenzielles Problem für die Stadt Vogtsburg.

Um noch einmal beim Thema Wasserrahmenrichtlinie und beim Fachbeitrag zu bleiben: Wir haben von Ihnen einen Fachbeitrag erarbeitet bekommen und haben diesen durchgelesen. Wir haben jetzt heute Aussagen bekommen, wo sich auch die Fachgutachter noch einmal geäußert haben. Das bleibt mündlich. Da gibt es eine Präsentation. So verstehe ich eigentlich die Maßgabe für den Fachbeitrag, die in der Rechtsprechung aufgestellt wird, nicht.

Vielmehr fehlt uns bei dem Fachbeitrag, wenn er seinem Zweck dienen soll, dass wir einschätzen können – hier kommt es einfach auch einmal zum Punkt –, ob wir diesen Punkt beiseitelassen und abhaken können oder ob wir uns auch rechtlich darum kümmern müssen, einfach Informationsmaterial, worauf wir auch aufbauen können, bei dem wir auch sagen können: Das geben wir einem Fachmann; der rechnet das noch einmal nach und sagt dann: „Okay; da ist meinerwegen noch das, was man Restrisiko nennt. Das ist aber unter 0,001 oder so. Im Wesentlichen ist es damit abgedeckt.“ Da – das muss ich einfach sagen – fehlt mir ein bisschen nicht nur das Verbale – zu lesen, das sei halt so –, sondern auch, wie man darauf gekommen ist. Ich meine, das ist schon das, was dann eigentlich – um es einmal so zu formulieren – ein Richter lesen wollte, wenn er sagt: „Im Fachbeitrag ist das Thema Grundwasserbeeinträchtigungen abgearbeitet worden.“

**Frau Verhandlungsleiterin Adam (LRA Breisgau-Hochschwarzwald):**

An dieser Stelle vielleicht der Hinweis auf das Protokoll, das es ja auch über den heutigen Tag wieder geben wird. Wie beim letzten Mal auch, werden da ja auch die Präsentationen,

die an den Tagen jeweils gehalten wurden, wieder als Anlage mit dabei sein. Ich gehe auch davon aus, dass Herr Dr. Lang uns die Präsentation, die er heute gezeigt hat, zur Verfügung stellen wird. Dann wird das eben wiederum Bestandteil des Protokolls sein. – So viel von meiner Seite.

Aber Herr Klumpp noch dazu.

**Herr Klumpp (RP Freiburg):**

Ich bin da ganz bei Ihnen. Entschuldigung, dass ich vorhin von einer Fangfrage gesprochen habe. Es ist so, dass wir alles – aber auch wirklich alles –, was wir heute diskutiert haben, auch in unserem Antrag respektive im Fachbeitrag haben. Ich möchte hierzu nur ganz kurz sagen: Wir haben die Auswirkungen der beantragten Varianten, nämlich der Hochwasserrückhaltung und auch rein Ökologischer Flutungen, in den Antragsunterlagen unter den Anlagen 23.3.11.1 und 23.3.11.3 dargestellt. Die dazugehörigen Isohypsendarstellungen in den Anlagen 23.3.10.1 bis 23.3.10.6 – Moment! ich sage das, damit es im Protokoll steht, und nicht zur Belustigung – zeigen, dass sich die Auswirkungen auf das Grundwasser nicht auf das Gebiet östlich der Blauwasser erstrecken.

Diese genannten Berechnungsergebnisse waren auch die Grundlage für die Beurteilung im Fachbericht zur Wasserrahmenrichtlinie, dort abgedruckt unter Kapitel 4.2.5. Es ist alles da, was zu einer Bewertung und zu einer Analyse und zum Verstehen des Gesagten notwendig ist.

Das heute Gezeigte ist nichts anderes als die Illustration der genannten, hier im Planfeststellungsantrag enthaltenen Grundwassermodellberechnungen.

Damit soll es gut sein.

**Frau Verhandlungsleiterin Adam (LRA Breisgau-Hochschwarzwald):**

Gut. Vielen Dank. – Dann habe ich noch eine Nachfrage. Herr Funk hat in seiner Präsentation noch einmal das Thema „Monitoring und Beweissicherung“ angesprochen und gesagt, was er dafür für erforderlich hält. Ich glaube, auf diesen Punkt sind Sie bisher noch nicht eingegangen. Wenn ich Sie dazu noch einmal um Ausführungen bitten dürfte, Herr Klumpp.

**Herr Klumpp (RP Freiburg):**

Es ist so, dass wir bereits im Erläuterungsbericht zum Planfeststellungsantrag auf Seite 125 **beantragt** haben, **dass wir Messungen im Zustrom des Tiefbrunnens vornehmen werden**. Das ist Gegenstand unseres Antrags.

**Frau Verhandlungsleiterin Adam (LRA Breisgau-Hochschwarzwald):**

Gut. Vielen Dank. – Dann sehe ich zu den Themen Chloridbelastung und Salzfahne keine Fragen mehr.

---

## 2. Mengenmäßiger Zustand, § 4 GrwV

Einwendungen zum mengenmäßigen Zustand des Grundwassers sind bei uns keine eingegangen. – Ich sehe noch eine Wortmeldung von Herrn Bohn.

### **Herr Bohn (BM der Stadt Vogtsburg):**

Die Stadt Vogtsburg hat die **Forderung nach einem Monitoring**, die Herr Funk vorgetragen hat. Wir haben die **Zusage vom Regierungspräsidium, dass Messungen im Zulauf zum Tiefbrunnen stattfinden sollen**.

### **Herr Klumpp (RP Freiburg):**

Das ist das, was wir beantragt haben, ja. Das wird auch im Zuge der Ausführungsplanung noch im Detail erarbeitet. Ich lade Sie gern ein, dass wir Sie daran teilhaben lassen.

### **Frau Verhandlungsleiterin Adam (LRA Breisgau-Hochschwarzwald):**

Gut. – Dann biete ich noch einmal die Gelegenheit, zum Grundwasserkörper noch Fragen zu stellen, sollten Ihre Einwendungen heute noch unbeachtet sein. – Ich sehe, das ist nicht der Fall.

Dann noch einmal allgemein die Frage. Zur Wasserrahmenrichtlinie haben wir dann von unserer Seite aus alle Einwendungen, die wir von Ihnen erhalten haben, heute insoweit angesprochen. Wenn Sie noch einen offenen Punkt haben, dann haben Sie jetzt noch einmal die Gelegenheit, sich zu melden. – Das sehe ich nicht. Dann beschließe ich diesen Punkt.

Dann stehen bei uns heute noch zwei Tagesordnungspunkte an, nämlich das Klimagutachten und das Gutachten zur Kirschessigfliege. Angesichtes der Zeit – es ist Viertel vor eins – machen wir aber jetzt eine kleine Mittagspause von eineinviertel Stunden, sodass wir uns dann um 14:00 Uhr hier wieder sehen und dann diese beiden Tagesordnungspunkte weiter erörtern.

Danke schön.

(Mittagspause von 12:46 bis 14:05 Uhr)

### **Frau Verhandlungsleiterin Adam (LRA Breisgau-Hochschwarzwald):**

Ich bitte Sie, Ihre Plätze wieder einzunehmen, damit wir in den zweiten Teil der Erörterung starten können. – Vielen Dank.

Dann setzen wir die Erörterungsverhandlung fort. Ich rufe Tagesordnungspunkt II auf:

## II. Klimagutachten

Zum Klimagutachten sind bei uns auch noch einmal verschiedene Einwendungen eingegangen. Die erste ist von Herrn XXXX<sup>3</sup> und bezieht sich auf einen Messturm. Da ist die Frage an Sie, inwieweit Sie noch einmal darauf eingehen möchten.

**Herr XXXX<sup>3</sup> (Fischerzunft Burkheim):**

Das ist erledigt.

**Frau Verhandlungsleiterin Adam (LRA Breisgau-Hochschwarzwald):**

Okay. – Herr XXXX<sup>3</sup>, vielen Dank.

Dann hatten wir eine Einwendung des BLHV. Da ging es noch einmal um die lokale Kaltluftbewegung. Sie haben darin gefordert, dass diese noch einmal gesondert zu untersuchen sei. Wenn Sie dazu Ihre Ausführungen machen möchten? – Herr König.

**Herr König (BLVH):**

Mein Name ist König. Ich komme vom BLHV.

Ich danke dafür, dass wir im Nachgang auf die erste Erörterung dieses Klimagutachten zur Verfügung gestellt bekommen haben. Die grundsätzliche Kritik, die schon beim ersten Erörterungstermin geäußert wurde, erhalten wir aufrecht. Wir konnten jetzt im Wortlaut ersehen, dass es dort einige Widersprüche gibt. Der eine Punkt ist die Kaltluft. Auf sie wurde eingegangen. Das Thema wurde gestreift. Es heißt in dem Gutachten, es seien keine näheren Aussagen möglich.

Auch an anderen Stellen überrascht das Gutachten mit seinen Schlussfolgerungen. Dazu hätte ich vielleicht auch noch konkrete Fragen an den Gutachter Herrn Prof. Dr. Jaeger, der vorhin, denke ich, auch anwesend war.

**Frau Verhandlungsleiterin Adam (LRA Breisgau-Hochschwarzwald):**

Der auch noch immer anwesend ist, aber etwas in Ihrem Rücken sitzt.

(Herr Prof. Dr. Jaeger [Gutachter Schutzgut Klima]: Welche Fragen haben Sie?)

**Herr König (BLVH):**

Konkret habe ich die Frage: Im Urteil bzw. im Gutachten wird behauptet, dass eine thermische Auswirkung der geplanten Maßnahmen über den Uferbereich auf die angrenzenden Kulturlandschaften nicht errechnet werde. Da bin ich über das Wort „errechnet“ gestolpert. Wie sah diese Rechnung aus? Sie ist im Gutachten nicht offengelegt. Wurde gar keine Rechnung gemacht, oder wurde das Ergebnis der Rechnung, weil es halt null war, nicht wiedergegeben?

**Herr Prof. Dr. Jaeger (Gutachter Schutzgut Klima):**

Ich denke, ich fange einmal mit der Witterungssituation an, in der wir uns hier in Mitteleuropa befinden. Dann wird es vielleicht klarer. Kann ich bitte die erste Folie haben?

(Herr Prof. Dr. Jaeger referiert im Folgenden anhand einer PowerPoint-Präsentation, die diesem Protokoll als **Anlage 4** beiliegt. – Folie 1: „Luftbewegung bei antizyklonaler Witterung“)

Ich gehe davon aus, dass der Rückhalteraum geflutet ist, sei es jetzt ökologisch oder zum Hochwasserschutz. Und wir nehmen eine antizyklonale Witterung an, das heißt ein Hochdruckgebiet, und schauen uns an, was da passiert.

Einmal wird dann das Wasser in dem Rückhalteraum verdunstet. Aber die Verdunstungsenergie wird dadurch behindert, dass das Blätterdach da ist und einen erheblichen Anteil der zur Verdunstung zur Verfügung stehenden Energie abschöpft. Das heißt, die Luft wird zwar feuchter und es entsteht Verdunstungskälte, aber die Luftfeuchte kann nirgendwohin, weil es eben eine antizyklonale Witterung ist. Das Ganze wird gefangen – das kann man schon jetzt beobachten – in den umgebenden Hochwasserdämmen, an denen sich ja nichts tut.

(Folie 2: „Luftbewegung bei zyklonaler Witterung“)

Nehmen wir eine zyklonale Witterung, also ein Tiefdruckgebiet, gleichfalls mit Wasser in dem Rückhalteraum, dann wird die Luft von Westen nach Osten getrieben und wird turbulent durchmischt. Sie ist dann in der Lage, die Hochwasserdämme sozusagen zu übersteigen. Aber dann werden auch turbulent höhere Luftmassen mit ihren Eigenschaften eingemischt. Das heißt, die Eigenschaften, die die Luft aus dem Rückhalteraum mitbringt, sind weder haltbar, noch kleben diese Eigenschaften laminar an der Erdoberfläche und werden weiter in Richtung der Kirschplantagen oder der Weinbaufelder gedriftet, sondern das alles wird durchmischt, und die Eigenschaften, die die Luft aus dem Rückhalteraum mitbringt, werden zerstört.

Dann wird von Ihnen auch irgendwo geschrieben, dass sich die Luft am Kaiserstuhl staut und dann dort eine Abkühlung mit mehr oder weniger Feuchtebildung erfolge, die dann die Pflanzen schädigen könne – je nachdem, in welcher Jahreszeit das ist. Aber die Luft staut sich dort nicht. Sie überströmt in diesen Situationen den Kaiserstuhl und wird dann weiter Richtung Freiburg und Schwarzwaldrand aktiv.

**Frau Verhandlungsleiterin Adam (LRA Breisgau-Hochschwarzwald):**

Danke schön. – Herr König.

**Herr König (BLVH):**

Ich denke, Ihre Ausführungen kennen wir eigentlich schon aus der ersten Anhörung. Ich hatte jetzt die konkrete Frage: Haben Sie konkrete Berechnungen angestellt? Sie sagen im Gutachten, Sie hätten gerechnet. Haben Sie konkrete Berechnungen über die thermische Wirkung über die Dammgrenze hinaus angestellt?

**Herr Prof. Dr. Jaeger (Gutachter Schutzgut Klima):**

Da brauche ich nichts zu berechnen. Das beobachte ich schlicht und einfach. Gestern und vorgestern haben Sie sehen können, dass in der Rheinebene eine dünne Nebelschicht entstanden ist. Diese ist z. B. in dem Rückhalteraum wegen des Blätterdachs überhaupt nicht möglich. Die Kaltluft, die da entsteht, beobachte ich. Ich brauche sie nicht zu messen.

**Herr König (BLVH):**

Ich fragte auch konkret nach der thermischen Wirkung. – Sie sind jetzt schon auf die Nebelbildung eingegangen. Zur Nebelbildung schreiben Sie, es gebe keine großflächigen Nebelbänke oder großflächigen Ausdehnungen über die Uferbereiche hinaus. Dazu meine Frage: Wie breit sehen Sie denn den Uferbereich, der von Nebel tangiert werden kann?

**Herr Prof. Dr. Jaeger (Gutachter Schutzgut Klima):**

Wenn Sie jetzt einmal davon ausgehen, dass wir eine antizyklonale Witterung haben und die Luft trotzdem drübersteigen und absteigen kann, dann fällt sie sozusagen herunter und erwärmt sich. Das ist ein Bereich von 10 bis 20 m. Basta.

**Herr König (BLVH):**

Danke schön.

**Herr Klumpp (RP Freiburg):**

Aus Sicht des Vorhabenträgers: Wir haben die kleinklimatischen Auswirkungen auch schon seinerzeit im Klageverfahren um den Rückhalteraum Elzmündung vor dem Verwaltungsgericht hier im Raum, aber auch beim Verwaltungsgerichtshof betrachtet. Was Herr Jaeger hier vorstellt ist eine Methodik der Beobachtung und der Analogieschlüsse aus dem Oberrhein. Das wurde seinerzeit auch richterlich so bewertet, dass dies eine durchaus angemessene Methode ist. Weitere Berechnungen wurden seinerzeit nicht angemahnt und wurden auch von Herrn Jaeger nicht durchgeführt.

**Frau Verhandlungsleiterin Adam (LRA Breisgau-Hochschwarzwald):**

Gut. Danke schön. – Herr XXXX<sup>11</sup>.

**Herr XXXX<sup>11</sup> (XXXX):**

Diesmal spreche ich als Winzer. Wenn im Wald mehr Wasser verdunstet, dann hat Herr Jaeger recht mit der relativen Luftfeuchtigkeit. Außerhalb des Waldes sinkt sie. Aber die absolute Luftfeuchtigkeit bleibt erhalten. Wenn diese dann durch einen Südwestwind an den Kaiserstuhl herangetrieben wird, steigt die Luft an und kühlt ab. Dann kondensiert das Wasser an der Rebe. Das ist unser Problem. Das führt zur Fäulnis.

Das ist ja nicht nur, wenn die Luft durch den Luftzug herangetrieben wird, sondern das geschieht auch nachts, wenn die Luft abkühlt. Dann kondensiert das zusätzliche Wasser prak-

---

tisch zusätzlich an der Rebe. Das führt zu Botrytis und Fäulnis. Das ist eigentlich das, was dem Winzer Probleme macht. Der allgemeine Winzer spricht von Nebel. Es ist aber mehr oder weniger der Tau, der Probleme macht.

**Herr Prof. Dr. Jaeger (Gutachter Schutzgut Klima):**

Was Sie beschreiben, Herr XXXX<sup>11</sup>, ist der Istzustand. Das hat überhaupt nichts mit dem Rückhalteraum zu tun. Das ist unsere Witterung, die wir – bedingt dadurch, dass wir in der Westwindzone liegen – seit Jahrhunderten erleben.

Außerdem gibt es diesen Klimaatlas Oberrhein Mitte-Süd, der von den Universitäten Straßburg, Karlsruhe, Freiburg und Basel erarbeitet worden ist. Darin sind Planungsgrundlagen für Kulturlandschaften, für Naturlandschaften und für urbane Flächen. Da können Sie auch das, was Sie angemahnt haben – dass da eine veraltete Windrose verwendet worden sei – – Das ist in der Westwindzone einfach wissenschaftlicher Unsinn. Einen Klimawandel können Sie so lange nicht bemühen, solange Sie keine Datengrundlage haben, die Ihnen erlaubt, mit der Atmosphärenphysik mathematisch ordentlich umzugehen.

**Frau Verhandlungsleiterin Adam (LRA Breisgau-Hochschwarzwald):**

Danke, Herr Dr. Jaeger. – Dann Herr Bohn. Sie hatten noch eine Wortmeldung.

**Herr Bohn (BM der Stadt Vogtsburg):**

Ich habe dieselbe Befürchtung, wie Herr XXXX<sup>11</sup> sie gerade geäußert hat. Die haben auch wir vonseiten der Stadt Vogtsburg im Namen der Winzerinnen und Winzer der Stadt Vogtsburg in der Stellungnahme, die wir eingereicht haben, geäußert. Auch wenn man die Situation beim Polder Breisach/Burkheim jetzt wieder vergleicht mit der bei anderen Poldern, so haben wir im Polder Breisach/Burkheim doch die meiner Meinung nach ganz einmalige Situation, dass Flächen, die mit Reben bestockt sind, wo Weinbau vorherrscht, geradezu direkt an den geplanten Polder angrenzen. Das ist beispielsweise im Gewinn Scheibenbuck der Fall.

Ich glaube, die Problematik, auf die wir hinweisen wollen, ist, dass wir durch die zunehmende Luftfeuchtigkeit, die ja dann auch im Polder aufsteigt, die Gefahr haben, dass sich dann hier im Rebgebiet Pilzkrankheiten entsprechend verstärken.

**Frau Verhandlungsleiterin Adam (LRA Breisgau-Hochschwarzwald):**

Dann habe ich gesehen: Herr König hatte noch eine Wortmeldung und Herr XXXX<sup>11</sup>.

**Herr König (BLVH):**

Man muss hier auch sehen, dass es unter der Schwelle der klimatischen Veränderung eben auch Veränderungen geben kann, die das Pilzwachstum oder die Schädlingsvermehrung befördern, die vielleicht nicht unbedingt als Klimaänderung feststellbar sind, weil Herr Prof. Dr. Jaeger eben nicht ein spezifisch weinbauwirtschaftliches oder agrarwirtschaftliches Gut-

achten gemacht hat, sondern ein allgemein klimatologisches Gutachten. Oder haben Sie spezielle agrarspezifische Überlegungen angestellt?

**Herr Prof. Dr. Jaeger (Gutachter Schutzgut Klima):**

Noch einmal: Wir können zum jetzigen Zeitpunkt bei einer derartigen Planung nicht mit dem Klimawandel argumentieren. Das wäre wissenschaftlich unseriös. Das geht nicht. Wir müssen also mit dem Handwerkszeug arbeiten, das wir im Moment haben. Das ist auf klimatologische Normalperioden von 30 Jahren begrenzt. Die Periode vor der, in der wir jetzt leben, ging von 1931 bis 1990. In der nächsten klimatologischen Normalperiode befinden wir uns jetzt. Der Deutsche Wetterdienst sagt: Die jetzige klimatologische Normalperiode läuft noch bis 2020. Wenn die Daten aus der Periode, in der wir uns jetzt befinden, in der folgenden Periode ausgewertet und wissenschaftlich geprüft sind, dann kann man auch mit diesen 30-Jahres-Perioden einen Klimawandel sinnvoll berechnen.

Außerdem weise ich noch einmal darauf hin: Wir müssen zwischen mikroklimatologischen und makroklimatologischen Situationen unterscheiden. Das kann ich als Fazit für antizyklonale Wetterlagen so zusammenfassen:

„Eine Änderung der Kleinklimate Luftfeuchte, Verdunstung und Nebel ist nur bei austauscharmen Wetterlagen innerhalb des Rückhalteraumes, begrenzt durch Dämme, möglich. Die Austauschermut führt dazu, dass keine erhöhte Luftfeuchte auf die binnenseits liegenden Flächen transportiert werden kann. Deshalb ist eine mikroklimatologische Beeinflussung der außerhalb des Rückhalteraumes liegenden landwirtschaftlichen Nutzflächen infolge der Flutungen im Rückhalteraum grundsätzlich auszuschließen.“

Bei zyklonalen Wetterlagen ist keine Änderung des Kleinklimas durch die temporären Flutungen im Rückhalteraum möglich. Die Klimaparameter in Bodennähe, auch Luftfeuchte und Lufttemperatur, werden in diesem Fall ausschließlich von der großklimatischen Wetterlage – Wetterlage oder Witterungssituation – bestimmt. Wir haben in Deutschland immerhin die Möglichkeit, mit der Witterung zu argumentieren. Das haben andere – wenn man z. B. nach Frankreich oder nach Großbritannien geht – nicht.

**Frau Verhandlungsleiterin Adam (LRA Breisgau-Hochschwarzwald):**

Gut, Herr Dr. Jaeger. – Jetzt war eigentlich zunächst Herr XXXX<sup>11</sup> dran und dann Herr König.

**Herr XXXX<sup>11</sup> (XXXX):**

Ich habe mich nicht auf den Klimawandel bezogen. Ich beziehe mich auf Folgendes: Bei gleichen klimatischen Verhältnissen, also gleicher Luftströmung, gleicher Temperatur, ist bei einer größeren Wasserfläche mehr Wasser vorhanden. Da verdunstet dann automatisch mehr. Das zieht in die Reben. Das können Sie nicht abstreiten.

---

**Herr Prof. Dr. Jaeger (Gutachter Schutzgut Klima):**

Da meinen Sie jetzt wahrscheinlich Ihren Baggersee. Das ist in der Tat eine offene Wasserfläche. Da kommen dann natürlich noch die Verdunstungswerte der anderen großen Wasserflächen hinzu, nämlich des Rheins und des Rheinseitenkanals. Heute Vormittag ist auch schon die Erholungsfunktion bemüht worden. Da kann man eigentlich sagen: Wenn wir eine Verdunstung in diesem Raum um den Baggersee und auch am Rhein selbst haben, dann ergibt das eine Verbesserung der Erholungssituation, weil es den in unserem Raum im Sommer stark ausgeprägten Hitzestress reduziert. Das sehe ich dann durchaus positiv.

Aber drumherum ist das schon nicht mehr der Fall, wo die Wasserflächen durch den Blätterwald bedeckt sind und weniger Energie für die Verdunstung zur Verfügung steht.

**Frau Verhandlungsleiterin Adam (LRA Breisgau-Hochschwarzwald):**

Herr XXXX<sup>11</sup>, darauf direkt oder noch einen neuen Punkt? – Dann bitte.

**Herr XXXX<sup>11</sup> (XXXX):**

Wenn Sie schon einmal in Burkheim waren, dann wissen Sie, wie schwül es da im Sommer ist, wenn auf der Fläche und im Wald viel verdunstet. Das fühlt man auch in Burkheim, und das ist doch ein paar Hundert Meter entfernt. Das ist in der Regel so. Dann läuft der Schweiß. Da hat man dann Probleme.

**Herr König (BLVH):**

Ich möchte hierzu auch aus dem Gutachten selbst vorbringen, dass es dort heißt, schwache Luftbewegungen könnten die gesättigte Luft aus dem Rückhalteraum in Richtung der Kirschplantagen und der Weinberge hin bewegen. Im nächsten Satz sagen Sie dann, dass dadurch keine Nebelbildung erfolge. Aber trotzdem findet hier eine Feuchtigkeitsverlagerung statt, die eben Auswirkungen auf die landwirtschaftlichen Kulturen haben kann. Oder sehen Sie das anders?

**Herr Prof. Dr. Jaeger (Gutachter Schutzgut Klima):**

Das verstehe ich nicht.

**Herr König (BLVH):**

Ich halte Ihnen nur vor, was in Ihrem eigenen Gutachten steht: dass schwache Luftbewegungen gesättigte Luft aus dem Rückhalteraum in Richtung der Weinberge und Kirschplantagen verwehen können.

**Herr Prof. Dr. Jaeger (Gutachter Schutzgut Klima):**

Ja, gut. Aber dann kommt – – Schwache Luftbewegungen. Das andere, was Sie meinen, wäre Windstille. Aber schwache Luftbewegungen sind durch die Oberflächenrauigkeit immer mit Turbulenzen verbunden. Die Laminarität wird dadurch zerstört, und dann wird sofort aus

---

Luftschichten oberhalb von 2 m Luft eingemischt, die trockener ist. Dadurch werden die Verhältnisse der am Boden klebenden Luft verändert. Dann kann man sagen, dass die – – Man kann es ausrechnen.

**Herr König (BLVH):**

Eine solche Berechnung haben Sie aber nicht durchgeführt?

**Herr Prof. Dr. Jaeger (Gutachter Schutzgut Klima):**

Bitte?

**Herr König (BLVH):**

Eine solche Berechnung haben Sie allerdings nicht durchgeführt. Oder was denken Sie, wie weit feuchte Luft vom Rückhalteraum hinwegverlagert werden kann, was Sie ja prinzipiell in Ihrem Gutachten selbst als möglich erachten?

**Herr Prof. Dr. Jaeger (Gutachter Schutzgut Klima):**

Ja, gut. Da müsste man mit Mischungsweglängen rechnen. Aber man kann auch einfach ins Lehrbuch schauen.

**Frau Verhandlungsleiterin Adam (LRA Breisgau-Hochschwarzwald):**

Wenn Sie bitte näher ans Mikrofon gehen und da auch hineinsprechen würden, Herr Dr. Jaeger.

**Herr Prof. Dr. Jaeger (Gutachter Schutzgut Klima):**

Ach so. Entschuldigung. – Da würde ich jetzt ins Lehrbuch schauen: „Klima der bodennahen Luftschicht“. Das ist das Standardwerk. Dann könnte ich Ihnen Daten nennen. Dazu muss ich keine stark zeitraubenden Untersuchungen durchführen mit Daten, die ich dann erst noch gewinnen und prüfen müsste usw.

**Herr Klumpp (RP Freiburg):**

Ich glaube, Herr Prof. Dr. Jaeger hat vorhin auch mit seinen beiden Folien gezeigt, wie die zwei unterschiedlichen Wetterlagen – die antizyklonale und die zyklonale – wirken. Ich möchte das noch einmal ins Verhältnis setzen. Wir haben bereits heute Wasserflächen draußen im Rhein, mit dem Baggersee und durch den Altrheinzug. Worum es hier in unserem Vorhaben geht, ist die zusätzliche Wirkung temporärer Flutungen. Diese Flutungen gehen – wie wir es auch schon im März gehört haben – über die sogenannte Schlutenlösung an insgesamt 19 Tagen im Jahr im langjährigen Mittel hinaus. Das sind also 19 Tage, an denen wir flächenhaft langsam beginnen und von leichtem Übertreten bis hin zu einer großflächigeren Flutung des Rückhalteraums kommen. Ich sage das einfach nur, um das noch einmal ins Bild zu setzen.

---

Eine großflächige Flutung mit einer fast kompletten Füllung der Fläche im Rückhalteraum haben wir an weniger als einem Tag im Jahr. Das ist die Änderung, die wir durch den Rückhalteraum schaffen. Das ist in der Tat temporär begrenzt eine größere Wasserfläche.

Wie Herr Jaeger ausgeführt hat, ist es bei antizyklonalen Wetterlagen, also austauscharmen Wetterlagen, so – da komme ich wieder zurück auf die Thematik Beobachtung –, dass wir hier bestehende Dammsysteme haben und die Luftfeuchtigkeit in diesem Dammsystem gefangen ist und nicht herauskommt. Das sollte auch mit der Folie deutlich werden. Dies ist bedingt durch die Maßnahme. Dass es draußen, Herr XXXX<sup>11</sup>, auch Situationen gibt, die natürlich sind und schon heute da sind, ist überhaupt keine Frage. Aber bei uns geht es immer um die Fragestellung: Was ist vorhabensbedingt?

Dann haben wir noch die Möglichkeit, dass wir an diesen 19 Tagen eine Großwetterlage haben. Das ist dann wiederum genau der Punkt, an dem wir eine Auswirkung des Rückhalteraums haben, dass, wenn ein großräumiges Luftpaket darüber ist, sozusagen eine direkte Verwirbelung stattfindet. Wir haben dann auch keinen Grenzübertritt in Richtung der landwirtschaftlichen und Rebkulturen.

Was Herr Jaeger auch deutlich ausführen wollte, ist: In beiden Fällen haben wir keine Verlagerung von Feuchte und Nebel über den Rückhalteraum hinaus in Richtung der landwirtschaftlichen Anlagen und in Richtung der Rebanlagen.

**Frau Verhandlungsleiterin Adam (LRA Breisgau-Hochschwarzwald):**

Danke schön. – Herr Bohn, Sie hatten noch eine Wortmeldung.

**Herr Bohn (BM der Stadt Vogtsburg):**

Wenn man sich das Protokoll der Erörterungsveranstaltung vom März durchliest, dann sieht man, meine ich, dass wir dort schon herausgearbeitet haben, dass es durchaus so gesehen werden kann, dass wir eine Verlagerung von Luftfeuchtigkeit über den Rückhalteraum hinaus in Richtung Reben haben. Das haben wir dort schon herausgearbeitet. – Das nur als Feststellung. Sie können ja noch darauf reagieren.

Dann habe ich noch zwei Bemerkungen. Die eine ist: Wenn Luftfeuchtigkeit oder Nebel oder Dampf, der im Polderraum entsteht und nach oben steigt, dann nicht in Richtung landwirtschaftlicher Flächen wandern würde, dann hätten wir in Burkheim dennoch die Situation, dass der Nebel – bedingt durch diese Nähe von mit Reben bestockter Fläche zum Polderraum – allein durch das Nach-oben-Steigen direkt im Gewann Reute, im Gewann Scheibenbuck schon in den Reben angekommen ist. – Das ist die erste Bemerkung.

Die zweite Bemerkung ist: Wir reden immer darüber, dass Luftfeuchtigkeit nur im Polderraum selbst entsteht, und beziehen uns dabei auf die Wasserfläche. Wir haben aber auch die Situation, dass außerhalb des Polderraums, also vor dem Hochwasserdamm, Flächen vernässter, nasser werden. Ich bin der Meinung, dass es auch dort – bedingt durch den Polderbetrieb – zu einer Nebelbildung kommen wird.

---

**Frau Verhandlungsleiterin Adam (LRA Breisgau-Hochschwarzwald):**

Herr Klumpp, wollen Sie direkt darauf eingehen? Oder soll erst Herr Dr. Jaeger sprechen? – Herr Dr. Jaeger.

**Herr Prof. Dr. Jaeger (Gutachter Schutzgut Klima):**

Ich weiß nicht, was Sie da jetzt im Kopf haben. Vermutlich ist es auch das Foto vom Seerauch. Haben Sie das vor sich? Seerauch entsteht, wenn eine Wasserfläche verdunstet. Dann gibt es die Situation, dass direkt darüber wieder eine Kondensation stattfindet. Dann entsteht dieser berühmte Seerauch. Wenn Sie dieses Bild genau anschauen, dann zerfasert er immer mehr nach oben, weil sich die Luft, die aufsteigt, nach oben wiederum vermischt – was ich schon mehrfach gesagt habe – mit der trockeneren Luft obendrüber. Dann verschwindet der Seerauch. Damit wird die Luftfeuchte auch so reduziert, dass sie – sollte sie aus irgendwelchen komischen Gründen, die ich nicht kenne, dieses Trapping verlassen – keine Möglichkeit hat, schädigend in die Vegetation außerhalb des Rückhalteraums einzugreifen.

**Frau Verhandlungsleiterin Adam (LRA Breisgau-Hochschwarzwald):**

Herr Klumpp, wollten Sie direkt noch einmal etwas auf Herrn Bohn antworten?

**Herr Klumpp (RP Freiburg):**

Nur eine Antwort auf die Ausführungen von Herrn Bürgermeister Bohn. Eine Verlagerung von Luftfeuchte jenseits des Rückhalteraums haben wir auch im ersten Erörterungstermin nicht thematisiert. Wir haben nicht darüber befunden, dass das so ist. Aus gutachterlicher Sicht ist es so, wie Herr Prof. Dr. Jaeger es gerade ausgeführt hat. Ihre Ausführungen teilen wir nicht.

**Frau Verhandlungsleiterin Adam (LRA Breisgau-Hochschwarzwald):**

Danke schön. – Dann eine Wortmeldung von Herrn König.

**Herr Bohn (BM der Stadt Vogtsburg):**

Ich hatte ja zwei Szenarien angesprochen. Vielleicht kann man auch zu dem zweiten noch etwas sagen. Ich hatte angesprochen, dass es ja vorhabensbedingt auch außerhalb des Polderraums zu einer Vernässung landwirtschaftlicher Fläche kommen wird und dass es deshalb dennoch – meiner Meinung nach – zu einer Nebelbildung außerhalb des Polders kommen wird.

**Herr Klumpp (RP Freiburg):**

Nebelbildung bzw. Vernässungen außerhalb des Rückhalteraums treten in unmittelbarer Nähe zum Hochwasserdamm auf in Situationen, die schon größere Flutungen – wirklich ausgedehnte Flutungen – bedeuten; denn solange das Ganze in den Gewässern bleibt oder

sich Flutungen kleinräumig im Rückhalteraum abbilden, gibt es keine Vernässungen jenseits des Damms. Das sind dargestellte Extremsituationen, wie sie jetzt gerade auch bei der Hochwasserrückhaltung eintreten, bei denen wir einen vollgefüllten Rückhalteraum haben, der dann natürlich ein Potenzial auf das Grundwasser hat und damit im Nahbereich des Polders an wirklich wenigen Tagen – ich rede da vornehmlich von der Hochwasserrückhaltung – zu einer Vernässung führt.

Diese Flächen wurden von uns auch explizit dafür ausgewählt, dass wir da auch Wildrückzugsgebiete anlegen, sodass diese Flächen dann nachher auch mit einer Aufforstung versehen werden, sodass sie dann auch eine ganz andere Funktion haben. Was die dann an diesen wenigen Tagen noch möglichen Auswirkungen ergeben könnten? – Herr Jaeger, was kann da noch passieren?

**Herr Prof. Dr. Jaeger (Gutachter Schutzgut Klima):**

Sie alle kennen doch die Situation. Heute Morgen wurde öfter gesagt: Das weiß doch jedes Kind. Wir kennen den Begriff Wiesennebel. Gestern und vorgestern bin ich am Morgen durch die Rheinebene gefahren. Da war überall Nebel. Er entsteht über Wiesen – deswegen heißt er auch so –, weil da der Bodenwärmestrom durch das Gras, das keine gute Wärmeleitfähigkeit hat, abgeklemmt wird. Er verschwindet aber wieder. Nebel entsteht in solchen Situationen nicht in Wäldern.

Herr Klumpp, Sie haben ja gerade angeführt, dass solche Pflanzenschutzmaßnahmen geplant sind – aus meiner Sicht auch, um mehr Blühstreifen zu haben. Dann ist das hinsichtlich der Vernässung und des Angriffs auf die Kulturlandschaft und die Kulturpflanzen eher nur positiv als negativ zu bewerten, ebenso wie hinsichtlich der Notwendigkeit, dass dann höhere Kosten für die Spritzung entstehen könnten.

**Herr König (BLVH):**

Ich möchte auf einige genannte Punkte eingehen. Ich halte die 19 Tage als Verdunstungsbasis für zu kurz gegriffen, weil ja auch noch die Phase des Abflusses besteht. Wir haben eine nasse Vegetation, aus der noch etwas verdunstet. Wir haben von Fischfallen gehört, von Restflächen, die vernässt sind, die weiter emittieren. Da kommt es mir verkürzt vor, dass von Herrn Prof. Dr. Jaeger immer nur direkt auf den Nebel eingegangen wird. Es gibt auch eine Erhöhung der Luftfeuchtigkeit, die sich noch nicht sofort als Nebel niederschlägt, die sich aber verlagern kann und eben Schädlinge und Pilzkrankheiten befördern kann.

Zu dem Punkt „Aufforstung dieser dammnahen Flächen“ möchte ich sagen, dass im Gutachten von Herrn Prof. Dr. Jaeger selbst steht, dass ein Auwald eine höhere Verdunstung aufweist als andere Vegetationsarten. Ich denke, dass diese Betrachtungen von Wiesennebel und andere Betrachtungen, die quasi jedermann anstellen kann, hier dem Problem und dem Risiko, das der Weinbau hier erleiden muss, nicht gerecht werden. Hier steht für den Weinbau zu viel auf dem Spiel.

**Herr Brendel (RP Freiburg):**

Binnenseitig werden natürlich Waldflächen gepflanzt. Das sind aber keine überfluteten Auwaldflächen. Aber vom Grundsatz her habe ich trotzdem eine Überschildung mit entsprechenden Bäumen über einer dann erdfeuchteren Fläche. Daher ist die Verdunstungsleistung hinsichtlich des Bodenwassers auf jeden Fall geringer als auf einer freien Wiesenfläche, die entsprechend feucht wird.

**Herr König (BLVH):**

Die Verdunstungsoberfläche wird doch größer. Das ist jetzt auch wieder eine Allerweltsbetrachtung. Aber ich sehe das so, dass auf der Fläche oder auch über dem Wald, über Blätter etc. – der Wald kann ja ständig Wasser nachziehen – mehr verdunstet wird als z. B. über einer Ackerfläche.

**Herr Prof. Dr. Jaeger (Gutachter Schutzgut Klima):**

Sie sagen, dass höhere Vegetation, also Wälder, mehr verdunste als eine Wiese. Das ist richtig. Aber was passiert denn dann mit dem Wasserdampf? Ist Ihnen klar, dass feuchte Luft spezifisch leichter ist als trockene? Das heißt auf Deutsch: Feuchte Luft steigt auf. Das haben wir ja auch bei der Wolkenbildung. Das ist der physikalische Grund. Sie können nicht davon ausgehen, dass ein Wald, der da steht, Wasser verdunstet und in die Atmosphäre schiebt und das dann links und rechts herunterfällt. Das geht physikalisch nicht.

**Herr König (BLVH):**

Ich habe ja nicht behauptet, dass es herunterfällt, sondern dass es verdunstet. Feuchte Luft – Sie sagen das – steigt auf und kann sich eben auch verlagern, wie Sie auch in Ihrem Gutachten selbst eingestehen.

**Frau Verhandlungsleiterin Adam (LRA Breisgau-Hochschwarzwald):**

Dann habe ich noch eine Wortmeldung von Herrn Burtsche.

**Herr Burtsche (LRA Breisgau-Hochschwarzwald):**

Tobias Burtsche, Weinbauberater am Kaiserstuhl.

Wenn die Überflutung jetzt an 19 Tagen wirklich stattfindet und, so sage ich einmal, die gesamte Feuchtigkeit in dem Rückhalteraum bleibt, was muss man sich da vorstellen, wie lange das dauert – sagen wir einmal für eine Periode, wenn das überflutet wird –, wie lange es dann nass bleibt? Wir haben vorhin gehört, unter dem Blätterdach finde ja keine oder nur eine ganz gebremste Verdunstung statt. Jetzt müssten wir einmal wissen: Was passiert dann mit der Feuchtigkeit? Die muss ja irgendwohin.

(Anlage 4 – Folie 2: „Luftbewegung bei zyklonaler Witterung“)

---

**Herr Klumpp (RP Freiburg):**

Was passiert mit der Feuchtigkeit? Die muss ja irgendwohin. Dafür die zwei Folien: zunächst eine zyklonale Wetterlage mit einer Durchwirbelung über dem Rückhalteraum in die Atmosphäre. Das ist das Erste, wohin es will.

Eine Folie zurück:

(Anlage 4 – Folie 1: „Luftbewegung bei antizyklonaler Witterung“)

Die zweite Wetterlage ist eine antizyklonale Witterung. Da ist es so – das ist das, was man auch durch Beobachtung regelmäßig sehen kann –, dass das vorhandene Dammsystem quasi wie ein Ringanker um den Rückhalteraum herum wirkt. Die Feuchtigkeit bleibt im Rückhalteraum gefangen.

Das sind die zwei Wege der Feuchtigkeit. Die Feuchtigkeit entscheidet sich für den einen oder den anderen Weg. Das sind die zwei Wetterlagen, die wir haben.

Zu Ihrer zweiten Frage, der Frage nach den 19 Tagen: An 19 Tagen finden im langjährigen statistischen Mittel über das reine Schlutensystem hinaus Ökologische Flutungen in die Fläche statt. Diese 19 Tage sind nicht an einer Perlenschnur aufgereiht, sondern das steht immer in einer Abhängigkeit von Rheinabfluss. Wir haben dazu den Pegel Breisach.

Erst dann, wenn die Schluckwassermenge der Rheinwasserkraftwerke überschritten wird, beginnen die Flutungen, die zunächst sozusagen Ökologische Schlutenlösungen sind. Nur an wenigen Tagen im Jahr geht es dann hinaus. Wenn ich von „hinaus“ spreche, meine ich einen fortlaufenden Prozess. Da gibt es zunächst leichte Vernässungen, und mit ansteigendem Abfluss im Rhein kann sich dann eben auch eine flächige Überflutung ausbilden, so dass man bei Ökologischen Flutungen an weniger als einem Tag im Jahr tatsächlich von einer richtig flächenhaften Flutung – richtig großflächig – sprechen kann. Dazwischen gibt es ein fortlaufendes Sich-Ausbreiten.

Und dann haben wir natürlich statistisch einmal alle zehn Jahre eine Hochwasserrückhaltung. Aber beide Fallgestaltungen treffen auf diese beiden möglichen Witterungsverhältnisse. Da verhält es sich sowohl bei der Ökologischen Flutung als auch bei der Hochwasserrückhaltung analog.

**Frau Verhandlungsleiterin Adam (LRA Breisgau-Hochschwarzwald):**

Herr Daiber, gab es von Ihnen vorhin auch noch eine Wortmeldung? – Dann gab es eine Wortmeldung von Herrn XXXX<sup>11</sup>.

**Herr XXXX<sup>11</sup> (XXXX):**

Herr Jaeger, ich möchte Ihnen etwas sagen: Feuchte Luft ist nicht leichter als trockene Luft. Feuchte Luft ist bei gleicher Temperatur schwerer als trockene Luft. Der Aufstieg kommt nur durch den Temperaturanstieg zustande, nicht durch den Anstieg der Feuchte. Die Feuchtig-

keit bedeutet, absolut gesehen, soundso viel Gramm pro Kubikmeter. Soundso viel Gramm pro Kubikmeter kommen zum Kubikmeter Luft dazu.

**Herr Prof. Dr. Jaeger (Gutachter Schutzgut Klima):**

Ich wollte noch etwas zu Herrn Klumpp ergänzen. Es handelt sich ja bei den Flutungen um maximal 19 Tage, sagen Sie. Dabei handelt es sich ja um Fließgewässer, die da verästelt durch den Rückhalteraum unterwegs sind. Da ergeben sich natürlich in der Luftschicht direkt darüber Mitführeffekte. Das heißt, es gibt eine laminare Mitführung von Wasserdampf – aber nach Norden –, der über den Wasserflächen mitgeführt wird und den Rückhalteraum dann im Norden verlässt.

**Frau Verhandlungsleiterin Adam (LRA Breisgau-Hochschwarzwald):**

Gut. Vielen Dank. – Dann sehe ich jetzt keine Wortmeldungen mehr zum Klimagutachten.

Herr Bohn.

**Herr Bohn (BM der Stadt Vogtsburg):**

Ich habe noch eine Verständnisfrage. Im Gutachten ist unter Ziffer 4.3.5 von Kaltluftbewegungen und Luftaustauschprozessen die Rede. Dort wird beschrieben – ich meine, das hat Herr König eben auch schon angesprochen –, Satz 1:

„Lokale, durch die Vielfalt der Vegetationsbedeckungen verursachte Kaltluftbewegungen müssen gesondert untersucht werden und sind in diesem Rahmen unmöglich.“

Da drängt sich mir jetzt die Frage auf: Ist diese Frage nicht abschließend beantwortbar? Muss diese Frage noch abschließend beantwortet werden? – Das wäre meine Frage 1.

Sie haben hier – zweitens – einen Widerspruch zum letzten Satz dieses Absatzes. Dort wird betont:

„Es wird noch einmal betont, dass eine Kaltluftmasse, sei sie autochthon entstanden oder allochthon, die aus dem Rückhalteraum heraus transportiert wird, zwangsläufig einer nebelauflösenden Turbulenz unterliegt.“

Wenn Herr Jaeger das einfach noch einmal erklären könnte. Denn oben wird beschrieben – ich breche es jetzt einmal herunter –, man könne nichts dazu sagen, ob sich jetzt Kaltluftbewegungen nach außen ergeben oder nicht, und unten wird dann aber der Schluss gezogen, dass Kaltluftmassen durchaus heraus transportiert werden können.

**Herr Prof. Dr. Jaeger (Gutachter Schutzgut Klima):**

Das ist das, was hier schon angesprochen worden ist: dass dann immer eine Durchmischung stattfindet.

---

Ich kann Ihnen aber noch ein anderes Beispiel nennen. Ich habe auch für die B 31 West das Schutzgut Klima bearbeitet. Da ist das Problem, dass sich bei Nacht an den Hängen des Kaiserstuhls Kaltluftmassen bilden und dann abfließen, sich aber bei dem Abfließen erwärmen. Damit ergibt sich auch die Möglichkeit, wiederum Wasserdampf aufzunehmen. Das Problem dort war aber, dass die B 31 West auf einem Damm im Süden an den Kaiserstuhlhängen vorbeigeführt wird. Zumindest war das eine der Planungsvarianten. Dann wird diese Luft, die da zwar abfließt, dann aber unten im Tal gehindert, weiter abzufließen. Dann bleibt sie da liegen, und dann setzt sich der Abkühlungsprozess fort. Dann entsteht in der Tat in dieser „Gefangenschaft“ eine Kaltluftentwicklung.

Hier haben wir aber am Kaiserstuhl nicht direkt einen Damm, und auf der anderen Seite ist die Reliefenergie im Westen viel zu gering, um derartige Effekte durchziehen zu können.

**Herr Bohn (BM der Stadt Vogtsburg):**

Ganz verstanden habe ich das nicht. Wird nun Kaltluft heraustransportiert oder nicht?

**Herr Prof. Dr. Jaeger (Gutachter Schutzgut Klima):**

Wenn sie heraustransportiert wird, dann zyklonal und dann turbulent.

**Herr Bohn (BM der Stadt Vogtsburg):**

Warum schreiben Sie dann im ersten Satz?:

„...durch die Vielfalt der Vegetationsbedeckungen verursachte Kaltluftbewegungen müssen gesondert untersucht werden und sind in diesem Rahmen unmöglich.“

**Herr Prof. Dr. Jaeger (Gutachter Schutzgut Klima):**

Das ist ein einleitender Satz, in der Tat, ja, der dann weiter ausgeführt wird.

**Herr Bohn (BM der Stadt Vogtsburg):**

Mir geht es jetzt um das Verständnis. Dann ist der einleitende Satz doch falsch. Denn Sie sagen dort: Es ist unmöglich, etwas zum Thema Kaltluftbewegungen zu sagen. Sie sagen dann aber doch etwas dazu.

**Herr Prof. Dr. Jaeger (Gutachter Schutzgut Klima):**

Zeigen Sie mir das einmal.

(Herr Bohn [BM der Stadt Vogtsburg] zeigt Herrn Prof. Dr. Jaeger Seite 36 des „Gutachtens zum Schutzgut Klima“.)

---

**Frau Verhandlungsleiterin Adam (LRA Breisgau-Hochschwarzwald):**

Würden Sie bitte die Erörterung wieder so am Mikrofon führen, damit es alle hören? – Danke schön.

**Herr Prof. Dr. Jaeger (Gutachter Schutzgut Klima):**

Einleitend steht hier:

„Lokale, durch die Vielfalt der Vegetationsbedeckungen verursachte Kaltluftbewegungen müssen gesondert untersucht werden und sind in diesem Rahmen unmöglich.“

Wir haben eben einmal ein klein gekammertes Relief und eine klein gekammerte Vegetationsbedeckung. Das führt zu Luftbewegungen – „Kaltluft“ ist vielleicht falsch –, die dadurch ausgelöst werden. Das ist übrigens auch aus dem Lehrbuch, ja.

Dann heißt es weiter:

„Es wird noch einmal betont, dass eine Kaltluftmasse, sei sie autochthon entstanden“

– also in dem Gebiet selbst –

„oder allochthon,“

– allochthon herangeführt –

„die aus dem Rückhalteraum heraus transportiert wird, zwangsläufig einer nebelauflösenden Turbulenz unterliegt.“

Da sehe ich keinen Widerspruch.

**Herr Verhandlungsleiter Dr. Barth (LRA Breisgau-Hochschwarzwald):**

Hier jetzt vielleicht auch um der Effektivität willen: Ich kann nachvollziehen, dass Herr Bürgermeister Bohn sich fragt, ob hier nicht irgendwo ein Widerspruch vorhanden ist. Deswegen will ich gern den Vorhabenträger bitten, zu diesem Punkt noch einmal Stellung zu nehmen – können Sie noch einmal die Seite und die Ziffer nennen, Herr Bohn? –, wie das hier zu verstehen ist.

(Herr Bohn [BM der Stadt Vogtsburg]: Darf ich noch einen Satz sagen?)

– Ja, bitte.

**Herr Bohn (BM der Stadt Vogtsburg):**

Ein Satz noch in Ergänzung zu dem, was Herr Dr. Jaeger gerade ausgeführt hat. Wenn er sagt – das hat er gerade gesagt; das steht ja im Protokoll –, das, was darin steht, sei falsch – so hat er es gerade formuliert –, dann ist das schon einmal schlecht.

Der zweite Punkt, den ich feststellen will, ist: Es kommt offensichtlich zu einer Bewegung von Luft durch Turbulenzen aus dem Polderraum nach außerhalb des Polderraums. Das ist auch ein Punkt, der schon im März angesprochen wurde: dass Luftfeuchtigkeit durch Turbulenzen heraus transportiert werden kann.

**Herr Klumpp (RP Freiburg):**

Genau das ist die Situation – – Ich bin ganz bei Ihnen, Herr Bürgermeister Bohn. Wenn man den Text liest und es da heißt: „... die aus dem Rückhalteraum heraus transportiert wird, ...“, dann ist das ein Transport in irgendeine Richtung. Da haben Sie völlig recht. Genau das war aber in dieser Darstellung zu sehen. Da sind physikalische Zusammenhänge dargestellt worden. Dieses Heraus transportieren ist die Situation bei zyklonaler Witterung, wo wir ein Hineinwirbeln in die Großwetterlage haben, wo diese Luftmassen aufsteigen – auch wiederum nicht in Richtung der Landseite. Das ist damit gemeint. **Aber dazu nehmen wir, wie es Herr Dr. Barth ausgeführt hat, gern noch einmal Stellung.**

**Frau Verhandlungsleiterin Adam (LRA Breisgau-Hochschwarzwald):**

Gut. Vielen Dank. – Herr König. Dann können wir das Klimagutachten vielleicht auch irgendwann abschließen.

**Herr König (BLVH):**

Vielleicht nur abschließend dazu: Dass Herr Prof. Dr. Jaeger diese Verlagerungen nach außerhalb des Polderraums, die das RP weiterhin negiert, an mehrfacher Stelle – auch heute hier in der mündlichen Anhörung – zugestanden hat – – Ich denke, es geht hier nur um die Frage, wie nebelbefrachtet das ist. Auf jeden Fall wird hier Luft, die Feuchtigkeit trägt, herausverlagert. Vorhin kam noch die Erkenntnis hinzu, dass das laminar in Richtung Norden erfolgt, also genau in Richtung des Rebengebiets Scheibenbuck. Wenn man sich dies alles ansieht und sieht, wie wacklig dieses Gutachten ist, dann drängt sich auf, dass die landwirtschaftlichen Belange und die Auswirkungen auf den Weinbau hier nicht in genügendem Maß berücksichtigt worden sind.

**Frau Verhandlungsleiterin Adam (LRA Breisgau-Hochschwarzwald):**

Ich möchte noch einmal festhalten, wie ich es verstanden habe. Wenn sich die Luft aus dem Rückhalteraum herausbewegt – das waren die beiden Punkte, die Sie, Herr Bohn und Herr König, angebracht haben –, heißt das aber nicht, dass die Luft sich dann zu den Reben oder zum Obst hinbewegt, sondern das ist dann eben in Turbulenz. Das bedeutet dann, dass die Luftmasse nach oben steigt und eben nicht in Richtung der Reben. Das ist das, was ich aus dem Termin mitgenommen habe, wie ich die Sachlage verstanden habe. Aber wir bekommen ja zu dieser Fragestellung auch noch einmal klarstellende Worte des Vorhabenträgers.

Dann sehe ich keine Wortmeldungen mehr zu Klimagutachten, weshalb wir den Tagesordnungspunkt II beschließen können und zum Tagesordnungspunkt III kommen können:

### III. Kirschessigfliege

Hier geht es um das Gutachten zur Kirschessigfliege. Hierzu möchte ich zuerst den Fachbereich 580 um seine Ausführungen und Bedenken zu diesem Thema bitten.

#### **Herr Burtsche (LRA Breisgau-Hochschwarzwald):**

Ich hatte ja bei dem Termin im März meine Stellungnahme – – Ich war ja aufgefordert, die Auswirkungen auf den Weinbau gemäß des Klimagutachtens darzustellen. Klar, das ist heute angesprochen worden. Aufgrund der in dem Gutachten gegebenen Darstellungen ist es nicht ganz auszuschließen, dass wir im Weinbau gewisse Verstärkungen – – Es gibt da auch einen ganz speziellen Punkt. Das ist auf Seite 38 des Klimagutachtens der Punkt 4.3.8: „Die Luftfeuchtigkeit“. Da heißt es:

„Die gefluteten Rückhalteflächen können die Atmosphäre mit Wasserdampf anreichern.“

Im gleichen Absatz steht weiter unten:

„Schwache Luftbewegungen aus Westen können ein Antrieb für die gesättigte Luft sein, den RHR nach Osten in die Kirschplantagen und die Weinfelder zu verlassen.“

Des Weiteren werden Änderungen des Mikroklimas im Bereich des Rückhalteraums Breisach/Burkheim als Folge der Eingriffe in den Wärmehaushalt der von den Flutungen betroffenen Oberflächen angeführt. Aus diesem Punkten habe ich natürlich auch – so sage ich einmal – die Thematik der Pilzkrankheiten in meiner Stellungnahme angeführt. Das ist dort natürlich vor allem der Falsche Mehltau, die Peronospora, die sehr stark auf diese Luftfeuchtigkeit reagiert. In verschiedenen Jahren verspüren wir da einen sehr starken Druck, gerade in Burkheim.

Dann kommt auch der Echte Mehltau dazu, das Oidium – das ist heute schon angesprochen worden –, in Verbindung mit dieser Taubildung. Das ist dort dann natürlich ganz extrem. Oidium führt dann zu einem Nicht-Verwerten der Keltertrauben, da es sehr starke Pilzschimmeltöne im Most bzw. im späteren Wein verursachen kann.

Abschließend nenne ich hier auch die Botrytis cinerea als Erreger der Traubenfäule, die hier unter feuchtwarmen Bedingungen zur Reifezeit bis dann natürlich zur Lese die Fäulnis der Trauben entsprechend beschleunigt.

Das war – so sage ich einmal – zum Punkt Pilzkrankheiten anzuführen.

Dann wäre im nächsten Punkt die Kirschessigfliege anzusprechen, die natürlich auch sehr stark auf Temperatur und Luftfeuchte reagiert und bei der mit veränderten Bedingungen – je nach Vorpopulation in dem entsprechenden Jahrgang, in der entsprechenden Vegetation – dann natürlich der Populationsdruck oder der Befallsdruck – je nachdem – auch im Weinbau zunehmen kann.

---

**Frau Verhandlungsleiterin Adam (LRA Breisgau-Hochschwarzwald):**

Danke, Herr Burtsche. Das war jetzt unter der Annahme, dass die Luftfeuchte den Raum verlässt. Dazu haben wir ja gerade die Aussage von Herrn Dr. Jaeger gehört, dass das eben nicht der Fall ist. Daher würde ich das einfach in diesem Sinn so stehen lassen, wenn das für Sie so in Ordnung ist.

Allerdings sehe ich noch eine Wortmeldung von Herrn Daiber.

**Herr Burtsche (LRA Breisgau-Hochschwarzwald):**

Ich will nur kurz noch einmal darauf hinweisen, dass ich das aus dem Gutachten – – Wie gesagt: Ich war ja aufgefordert, die Stellungnahme anhand des Klimagutachtens zu machen. Die heutigen Erklärungen sind jetzt – ich sage einmal so – fortführend zu den dort beschriebenen. Daraufhin habe ich die Stellungnahme gemacht.

**Herr Daiber (LRA Breisgau-Hochschwarzwald):**

Zu dem Thema Kirschessigfliege: Natürlich braucht die Kirschessigfliege einen Rückzugsraum. Sie hat es gern feucht und schattig. Die Vermehrung der Kirschessigfliege, die dann eben nach außen kommt, kann natürlich auch im Überflutungsraum stattfinden. Die muss nicht unbedingt in den Reben stattfinden.

**Frau Verhandlungsleiterin Adam (LRA Breisgau-Hochschwarzwald):**

Ich denke, das ist auch ein Punkt, zu dem das RP oder die Gutachter Stellung nehmen können, inwieweit der Rückhalteraum ein Habitat für die Kirschessigfliege sein kann.

**Herr Klumpp (RP Freiburg):**

Wir haben dazu das von Frau Dr. Kirsten Köppler vom Landwirtschaftlichen Technologiezentrum Augustenberg in Karlsruhe und Herrn Dr. Michael Breuer vom Staatlichen Weinbauinstitut in Freiburg vorgelegte Gutachten.

Ich erteile ihnen jetzt gern das Wort.

**Herr Dr. Breuer (Gutachter Kirschessigfliege):**

Das war einer der Punkte, die wir uns angeschaut haben. Wir hatten ja zum einen geschaut: Was macht der Polderraum bei der Überwinterung der Kirschessigfliege? Das ist ein Punkt.

Ein zweiter Punkt ist eben der, was dieser Polder bei sommerlichen Überflutungen dazu beitragen kann, dass die Kirschessigfliege besser über den Sommer kommt.

Wir wissen, dass die Kirschessigfliege – gerade dieses Jahr war ein sehr warmes Jahr – sich auch gern einmal in solche Bereiche zurückzieht, die ihr dann etwas mehr Feuchtigkeit bieten. Man muss aber dazusagen, dass solche Räume in unserer Gott sei Dank heterogenen Landschaft natürlich sehr häufig vorkommen. Wir haben durch unsere Untersuchungen fest-

gestellt, dass selbst kleinere Böschungsbereiche, die buschbestanden sind, schon Rückzugsmöglichkeiten für die Kirschessigfliege bieten.

Sehen Sie uns aber nach: Wir können darauf natürlich auch keine abschließende Antwort finden. Die Kirschessigfliege ist ja bei uns erst Ende 2011 entdeckt worden. Seit 2012 sind wir – sowohl das Landwirtschaftliche Technologiezentrum als auch das Weinbauinstitut – bemüht, ein bisschen Licht ins Dunkel der Kirschessigfliege zu bringen. Deshalb haben wir uns solche Situationen wie eine Flutung oder etwas Ähnliches noch nie anschauen können. Deshalb hatten wir auch gesagt – darauf kommen wir aber, denke ich, nachher noch –, es wäre eigentlich das Sicherste, dass man so etwas mit einem Monitoring begleitet. Aber ich glaube, das ist noch ein extra Punkt. Darauf werden wir noch einmal kommen.

Sehen Sie es mir nach: Wir können jetzt kein abschließendes Fazit ziehen, weil wir einfach viele Sachen noch nicht wissen.

**Frau Dr. Köppler (Gutachterin Kirschessigfliege):**

Ich möchte ergänzend sagen: Es wird immer betont, dass Feuchtigkeit die Lebens- bzw. Reproduktionsbedingungen der Kirschessigfliege verbessert. Das ist grundsätzlich richtig. Aber wenn wir von im Durchschnitt 19 Flutungen im Jahr ausgehen – diese Zahl sei dahingestellt; ich kann das nicht beurteilen –, dann ist der Winter mit dabei, und es sind Phasen dabei, in denen es gar keine Kulturen für die Eiablage gibt. Wenn man diese Zeiten dann von den 19 Tagen abzieht, dann bleibt nicht viel übrig.

Dann spielt noch die Großwetterlage eine ganz große Rolle. Wenn man die Lebensbedingungen der Kirschessigfliege bewertet, ist es nicht nur die Feuchtigkeit. Für eine Reproduktion und Aktivität brauchen wir Wirtsfrüchte – auch in den Rückzugshabitaten –, und wir brauchen natürlich entsprechende Temperaturen. Die Luftfeuchtigkeit allein spielt da eigentlich keine große Rolle. Wir brauchen die entsprechenden Temperaturen, mittlere Temperaturen, erfahrungsgemäß zwischen 20 und 25 Grad. All das muss aufeinandertreffen: Die Kultur muss im sensiblen Stadium sein, und die Großwetterlage muss stimmen, damit die Fliegen überhaupt aktiv sind. Ansonsten bleiben sie da, wohin sie sich zurückgezogen haben, oder sind in den Kulturen inaktiv – was für den Obstbau zum Teil zutrifft.

**Frau Verhandlungsleiterin Adam (LRA Breisgau-Hochschwarzwald):**

Danke schön. – Dann haben wir erst eine Wortmeldung von Herrn König, dann eine von Herrn Bohn.

**Herr König (BLVH):**

Ich denke, dass das schon ein sehr wichtiger Punkt ist, den auch Herr Burtsche noch einmal angesprochen hat: die Verlagerung aus dem Rückhalteraum heraus. Hier wird ja mantramäßig ständig wiederholt, dass so etwas nicht stattfindet. Für mich ist das nur eine Behauptung

ohne Belege, zumal das Klimagutachten selbst davon spricht. Ich benenne genau die Stelle: Seite 38 Ziffer 4.3.8.

Es wäre vermessen, den Gutachtern zur Kirschessigfliege zu unterstellen, sie hätten in diesem Punkt das Gutachten, das sie ihrer Studie zugrunde gelegt haben, falsch verstanden oder falsch gelesen. Daher, denke ich, ist das schon ein entscheidender Punkt, den man so nicht stehen lassen kann.

**Frau Verhandlungsleiterin Adam (LRA Breisgau-Hochschwarzwald):**

Zu diesem Punkt vielleicht direkt Herr Klumpp, und dann hat sich auch Frau Dr. Köppler gemeldet.

**Herr Brendel (RP Freiburg):**

Dieser Satz geht weiter. Da steht dann eben genau das, was wir immer sagen. Es geht um eine zyklonale Wetterlage:

„Beim Abstieg über die Begrenzungsdämme erhöht sich das Sättigungsdefizit, und die damit verbundene Turbulenz“

– jetzt kommt die Turbulenz –

„mischt darüberliegende trockenere Luft in den Transportprozess ein.“

Das ist genau das, was wir dauernd gesagt haben: Ich habe eine Großwetterlage, bei der im Grunde diese Feuchte dort in die entsprechende große Luftmasse oben eingemischt wird.

**Herr König (BLVH):**

Ich verstehe diese Aussage allerdings nur unter Bezug auf eine Nebelbildung, also auf sofortigen Nebelniederschlag.

**Herr Brendel (RP Freiburg):**

Das bezieht sich auf die entsprechende Einmischung und dann natürlich auf die Nebelbildung, weil dann die entsprechende trockene Luft dieser großen Luftmasse sich einmischt und sich eben kein Nebel bilden kann, sondern sich die Großwetterlage durchprägt.

**Herr König (BLVH):**

Es kann auch Feuchtigkeitstransport ohne sofortigen Nebel geben. Feuchtigkeitsgesättigte Luft kann sich ja weiterverlagern und woanders niederschlagen oder auch nicht niederschlagen, aber die Pilze und die Schädlinge befördern. Ich denke, da muss ein Unterschied gemacht werden zwischen sofortigem Nebelniederschlag und Feuchtigkeit.

**Herr Brendel (RP Freiburg):**

Noch einmal: Es geht um eine zyklonale Wetterlage. Das heißt, ich habe dort ein großes Luftpaket über dem Boden, in das die entsprechende Luftfeuchte eingemischt wird. Das heißt dann entsprechend: Maßgebend ist die großklimatische Situation.

**Herr König (BLVH):**

Dann würde mich aber eben doch auch interessieren, wie viele Meter diese Zone anhält. Das habe ich vorhin auch Herrn Prof. Jaeger gefragt. Er sagte, er könne es berechnen, aber er habe es nicht berechnet.

**Herr Brendel (RP Freiburg):**

Es wird ein großes Luftpaket transportiert durch Wind, und es mischt sich dort ein. Ich weiß jetzt nicht: Hat Herr Jaeger vorhin eine Anzahl von Metern genannt? 10 bis 20 m wird diese feuchtere Luft in diese darüber liegende, mehrere Hundert Meter dicke Luftschicht eingemischt. Das dauert jedenfalls nicht so lange, bis es am Kaiserstuhl ist.

**Herr König (BLVH):**

Dazu meine Nachfrage an Herrn Prof. Dr. Jaeger: War diese Angabe „10 bis 20 m“ in der Höhe gemeint? Das war doch nach meiner Fragestellung, denke ich, in der Breite gemeint.

**Herr Prof. Dr. Jaeger (Gutachter Schutzgut Klima):**

Hier steht:

„Schwache Luftbewegungen aus Westen können ein Antrieb für die gesättigte Luft sein, den RHR nach Osten in die Kirschplantagen und die Weinfelder zu verlassen.“

Da fehlt der nächste Satz, nämlich dass in dem Moment die Eigenschaften dieser Luftmasse durch Turbulenz verändert werden, und dann immer mit einer Reduktion der relativen und der absoluten Luftfeuchte.

**Frau Verhandlungsleiterin Adam (LRA Breisgau-Hochschwarzwald):**

Sprechen Sie da von 10 bis 20 m auf die Seite, also am Boden entlang gemessen, oder in die Höhe gemessen? Horizontal oder vertikal?

**Herr Prof. Dr. Jaeger (Gutachter Schutzgut Klima):**

In beiden Richtungen, sowohl Ordinate als auch Abszisse.

**Frau Verhandlungsleiterin Adam (LRA Breisgau-Hochschwarzwald):**

Gut. – Dann hatten wir von den Wortmeldungen her, glaube ich, Herrn Bohn und Herrn König.

Herr Bohn.

**Herr Bohn (BM der Stadt Vogtsburg):**

Wenn 10 bis 20 m in die Breite und in die Höhe der Fall sind, dann sind wir im Gewinn Scheibenbuck, wie schon mehrfach erwähnt. Da brauchen wir gar nicht 10 oder 20 m auf die Seite zu gehen, sondern da geht man 1 m, und dann ist man im Rebgebiet unterwegs. Aber das wollte ich gar nicht ansprechen. Ich sage das nur als Ergänzung.

Ich will an dieser Stelle grundsätzlich bemerken – wir reden sehr viel über Weinbau –, dass die Stadt Vogtsburg – Sie wissen das – die größte Weinbaugemeinde im Land Baden-Württemberg ist – ich habe das bereits in der ersten Erörterungsveranstaltung erwähnt – und dass wir als größte Weinbaugemeinde, in der zahlreiche Winzerinnen und Winzer vom Weinbau als Haupterwerbsquelle leben, keinerlei Verschlechterung und keinerlei Gefährdung des heimischen Weinbaus und des heimischen Obstbaus – bedingt durch den geplanten Bau des Polders, bedingt durch den geplanten Polderbetrieb – hinnehmen können.

Insofern begrüßen wir es zunächst einmal, dass man sich im Rahmen dieses Gutachtens nun so eingehend mit der invasiven Art der Kirschessigfliege auseinandergesetzt hat. Gleichwohl ist es durchaus beunruhigend, dass der Gutachter nicht zu dem Schluss kommt: „Die Kirschessigfliege spielt gar keine Rolle“, sondern er kommt zu dem Schluss: Er kann nicht ausschließen, dass sich die Kirschessigfliege entsprechend in den Polderraum zurückzieht, sich dort vermehrt und es dadurch zu einer Vermehrung der Population der Kirschessigfliege kommen kann. Das halten wir für sehr beunruhigend.

Deshalb von uns die **Forderung,**

**der Empfehlung des Gutachters uneingeschränkt zu folgen, was das Monitoring im Hinblick auf die Kirschessigfliege anbelangt.**

Ich hätte noch zwei Nachfragen an die Gutachter. Zum einen ist für mich aus dem Gutachten hervorgegangen, dass man sich bei der Untersuchung auf den Polderraum selbst als Rückzugsgebiet für die Kirschessigfliege bezogen hat. Jetzt wissen wir ja alle, dass eine ganze Reihe von Ersatzaufforstungen stattfinden werden, dass es auch zum Bau oder zur Initiierung von Wildwegekorridoren kommen wird, was auch mit der Pflanzung von Gebüsch, mit der Pflanzung von Vegetation verbunden sein wird, und dass dort sicherlich auch entlang der neuen Gräben, die gebaut werden, Vegetation errichtet werden wird. Jetzt ist die Frage an die Gutachter, ob auch diese Formen zusätzlicher Vegetation, zusätzlicher Aufforstung beim Punkt „Rückzug für die Kirschessigfliege“ Berücksichtigung gefunden haben. – Das ist die erste Frage.

Die zweite Frage wäre, ob es denn aus Sicht der Gutachter weitere Schädlinge gibt – Stichwort Reblaus, Stichwort Zikade, die auch auf dem Vormarsch sind –, die hier diese neuen Lebensräume für sich als Fortpflanzungsraum, als Überwinterungsraum wahrnehmen können.

---

**Frau Dr. Köppler (Gutachterin Kirschessigfliege):**

Ganz kurz noch einmal zum Verständnis: Rückzugsgebiete mit Wäldern und Hecken, mit höherer Luftfeuchtigkeit, heißen noch lange nicht Reproduktion. Das wird hier in den Stellungnahmen und jetzt auch in der Diskussion sehr stark vermischt. Reproduktion heißt Früchte: Es müssen Früchte da sein, in die sie ihre Eier legen können. Eine vegetationskundliche Erfassung des zukünftigen Flutungsgebiets liegt nicht vor. Daher können wir gar nicht sagen, was dort an Vegetation entsteht. Jedenfalls ich kann das nicht.

Das war auch in dem Gutachten nicht unsere Aufgabe. Es ging einfach um die Wahrscheinlichkeiten: Nach dem bisherigen Kenntnisstand könnte eine erhöhte Luftfeuchtigkeit in diesen kleinräumigen Strukturen eine Rolle spielen. Nach den Erfahrungen, die wir haben, spielt die Großwetterlage eine entscheidende Rolle für die Entwicklung der Kirschessigfliege in Kombination mit den entsprechenden Wirtsfrüchten.

Es hat sich gerade in diesem Jahr sehr eindrucksvoll gezeigt, dass wir von Niederschlagsereignissen in der hoch attraktiven Kultur Brombeere – – Nach Niederschlägen hatten wir eine Zunahme der Eiablage, was wir dann wirklich immer alle zwei bis drei Tage bonitiert haben. Wenn es länger trocken war, ist der Befall einfach massiv heruntergegangen – bis auf null. Und das in einer so hoch attraktiven Kultur wie der Brombeere. Das hatten wir auch bei Kirschen: In der Kirschreifephase hatten wir null Befall in der unbehandelten Kontrolle, was eindeutig auf die Wetterlage zurückzuführen war.

Vermischen Sie daher bitte nicht Reproduktion und Rückzugsgebiet mit der Vermehrung der Population. Das ist ganz wichtig.

Zu den anderen Punkten gebe ich weiter an den Kollegen vom Weinbau.

**Herr Dr. Breuer (Gutachter Kirschessigfliege):**

Ich darf vielleicht kurz noch ergänzen: Ich sehe natürlich Ihre Bedenken, dass jetzt neue Gebüschstrukturen, die man da vielleicht pflanzt, auch Rückzugsbereiche sein könnten. Das wird vielleicht auch so sein. Aber ich denke, wir würden uns nichts vertun, wenn wir sowieso ein Monitoring machen, dass man solche Bereiche eben auch mit in diese Untersuchung einschließt. Insofern wäre man dann auch sicher: Ist es so, oder ist es nicht so? Noch einmal: Es gibt aber in unseren Bereichen, im Rheinauenbereich, so viele Gebüsche und Strukturen, die eigentlich als Rückzugsgebiete dienen könnten, dass vermutlich das bisschen, das dazukommt, gar keinen so großen Einfluss hat.

Jetzt zu Ihrer anderen Frage. Sie hatten Bedenken, dass eventuell auch andere Schädlinge gefördert werden könnten. Sie haben die Reblaus genannt. Bei der Reblaus würde ich vermuten, dass es nicht so ist, weil sie eher sehr hohe Temperaturen bevorzugt. Wir haben in diesem Jahr gesehen: Die Reblaus hat von der Witterung in diesem Jahr sehr profitiert. Ich glaube nicht, dass da jegliche Feuchtigkeit irgendwie von Vorteil sein könnte.

Die Amerikanische Rebzikade, *Scaphoideus titanus* – das ist das Tier, das vor drei Jahren im Elsass aufgetreten ist –, die bei uns im Weinbau eine Phytoplasmenerkrankung überträgt, ist auch eher ein Tier, das – das denke ich, da sie eher aus dem mediterranen Raum kommt – Wärme braucht. Aber feuchte Bedingungen werden da keine Rolle spielen. Das sind auch Tiere, die sich nicht irgendwie in den Wald zurückziehen, sondern die in den Reben bleiben.

Was natürlich in 20 Jahren noch kommen wird, das überblickt man nicht. Aber im Moment sehe ich jetzt kein Tier, das auf dem Vormarsch wäre, das vielleicht davon profitieren könnte.

**Frau Verhandlungsleiterin Adam (LRA Breisgau-Hochschwarzwald):**

Danke schön. – Dann ist noch die Frage nach dem Monitoring und der Beweissicherung offen.

Herr Klumpp.

**Herr Klumpp (RP Freiburg):**

Ich will kurz noch einmal zusammenfassen, was ich jetzt hier für mich mitgenommen habe, was wir von den Gutachtern vernommen haben. Das eine ist, dass wir sowohl bei zyklonaler als auch bei antizyklonaler Wetterlage keine Beeinträchtigungen jenseits des Dammsystems haben. Wenn wir eine Ausbreitung haben, dann in Richtung großer Luftverwirbelung. Das heißt, die Großwetterlage ist entscheidend.

Für mich stellt sich immer wieder die Frage: Was ist denn der Rückhalteraum? Wo steckt denn da noch die kausale Verknüpfung einer möglichen Flutung des Rückhalteraus mit der Entwicklung der Kirschessigfliege? Wenn ich das so zusammenfassen darf, dann ist es – wenn ich das richtig verstanden habe – sehr unwahrscheinlich, dass sich die Entwicklung der Kirschessigfliege aufgrund unserer Flutungen verändert. Ich glaube, genau in diesem Tenor ist das Gutachten – so lese ich das Gutachten – zu verstehen: Man geht nicht davon aus, dass wir hier eine kausale Verknüpfung haben.

Aber da auch die Entwicklung der Forschung noch in den Kinderschuhen steckt und man darüber einfach noch wenig weiß – wenn man auf die Internetseiten geht, liest man allenthalben von Kirschessigfliegenfallen –, dann war der Vorschlag der Gutachter: Dann lasst uns hier ein Monitoring machen. Dieses Monitoring gehen wir vor dem Hintergrund, dass wir selbst keinen kausalen Zusammenhang sehen, nur zähneknirschend ein, sehen es aber in gleicher Weise so, dass man die Situation hier auch transparent gestalten kann und hoffentlich auch ein Stück weit befrieden kann, **indem wir die Untersuchungen vom Weinbauinstitut und vom LTZ genauso mit berücksichtigen in dem Fallenmonitoringprogramm**, das von den Gutachtern vorgeschlagen wird.

Ich würde an dieser Stelle auch sagen, dass wir es, glaube ich, geschafft haben, zwei Gutachter zu gewinnen, die landauf, landab hier durchaus große Expertise haben, sodass wir auch das anschließende Fallenmonitoring mit diesen beiden Gutachtern gestalten wollen. Wir laden Sie auch gern ein, daran teilzuhaben. Das Ganze wird natürlich mit dem Landrats-

amt als Genehmigungsbehörde abgestimmt. Aber wir würden Sie natürlich auch da mit ins Boot nehmen, damit Sie auch die Informationen haben, was da an Monitoringprogramm vorgesehen sein wird.

Aber an dieser Stelle ist mir noch einmal wichtig: Ich habe mich auch im Vorfeld damit schwergetan, hier eine kausale Kette zu konstruieren.

Herzlichen Dank.

**Frau Verhandlungsleiterin Adam (LRA Breisgau-Hochschwarzwald):**

Vielen Dank.

Dann bietet sich noch einmal die Gelegenheit, auf die Kirschessigfliege bzw. das Gutachten dazu einzugehen. – Da ich hierzu keine Wortmeldungen sehe, kann ich den Tagesordnungspunkt III beschließen.

Wir haben somit unsere heutigen drei Tagesordnungspunkte vollständig abgearbeitet. Ich danke Ihnen für die Teilnahme an der Erörterung.

Hiermit schliesse ich die Erörterung und wünsche Ihnen einen guten Nachhauseweg.

(Beifall)

**Schluss des Erörterungstermins: 15:20 Uhr**

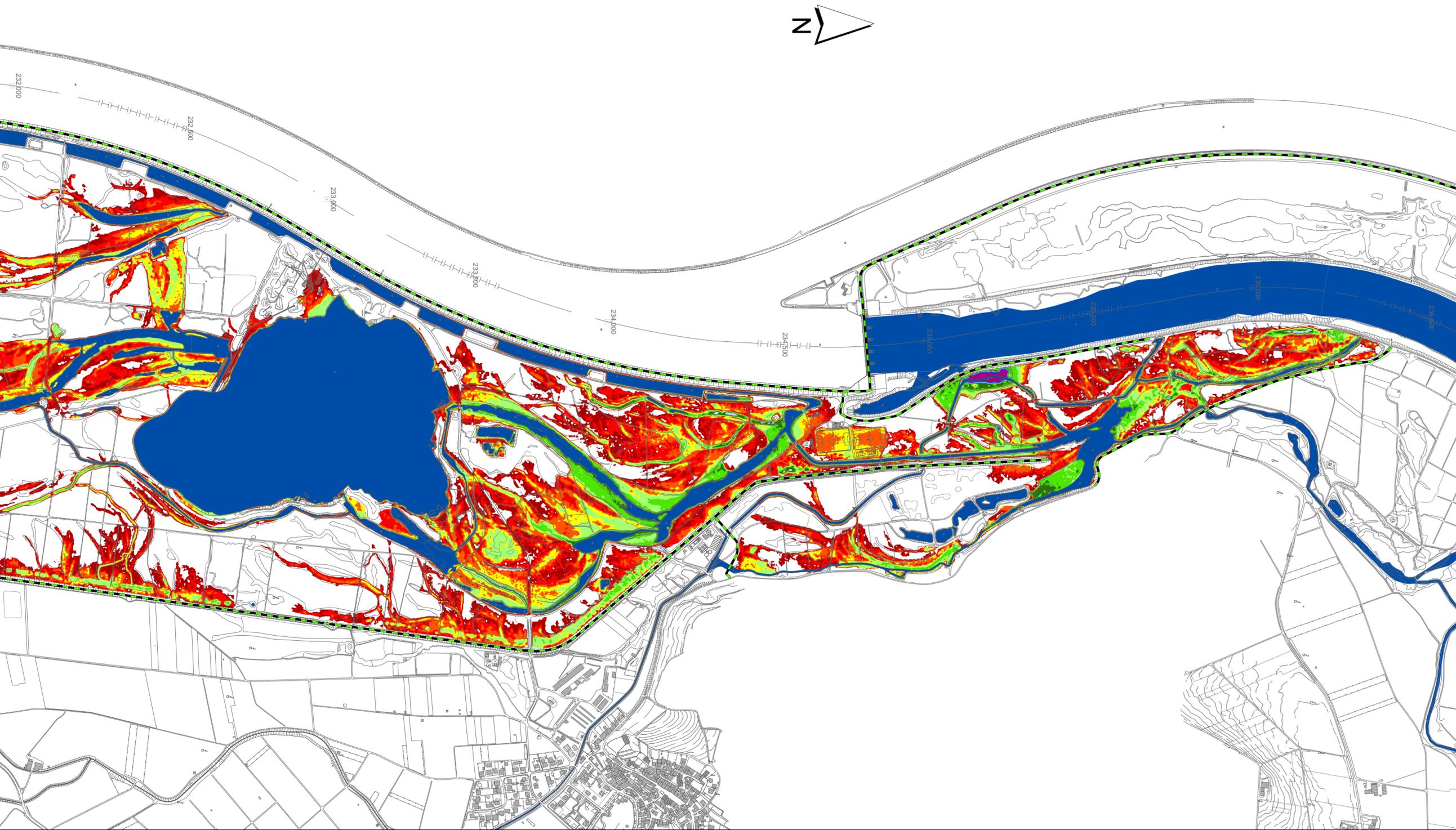
Verhandlungsleiterin:

Verhandlungsleiter:

Katharina Adam  
Leiterin Untere Umweltbehörde  
und stellv. Leitung Dezernat 4

Dr. Martin Barth  
Erster Landesbeamter

Für die Niederschrift:



## Legende

- Deichlinie
  
- Farbzuordnung der skalierten Überflutungshöhen**
- 0.00 - 0.25 m
- 0.25 - 0.50 m
- 0.50 - 0.75 m
- 0.75 - 1.00 m
- 1.00 - 1.50 m
- 1.50 - 2.00 m
- 2.00 - 2.50 m
- 2.50 - 3.00 m
- 3.00 - 3.50 m
- 3.50 - 4.00 m
- über 4.00 m
- Wasser Altrhein, Rhein



**REGIERUNGSPRÄSIDIUM FREIBURG**

Abteilung Umwelt - Referat 53.3



## IRP - Rückhalteraum Breisach/Burkheim

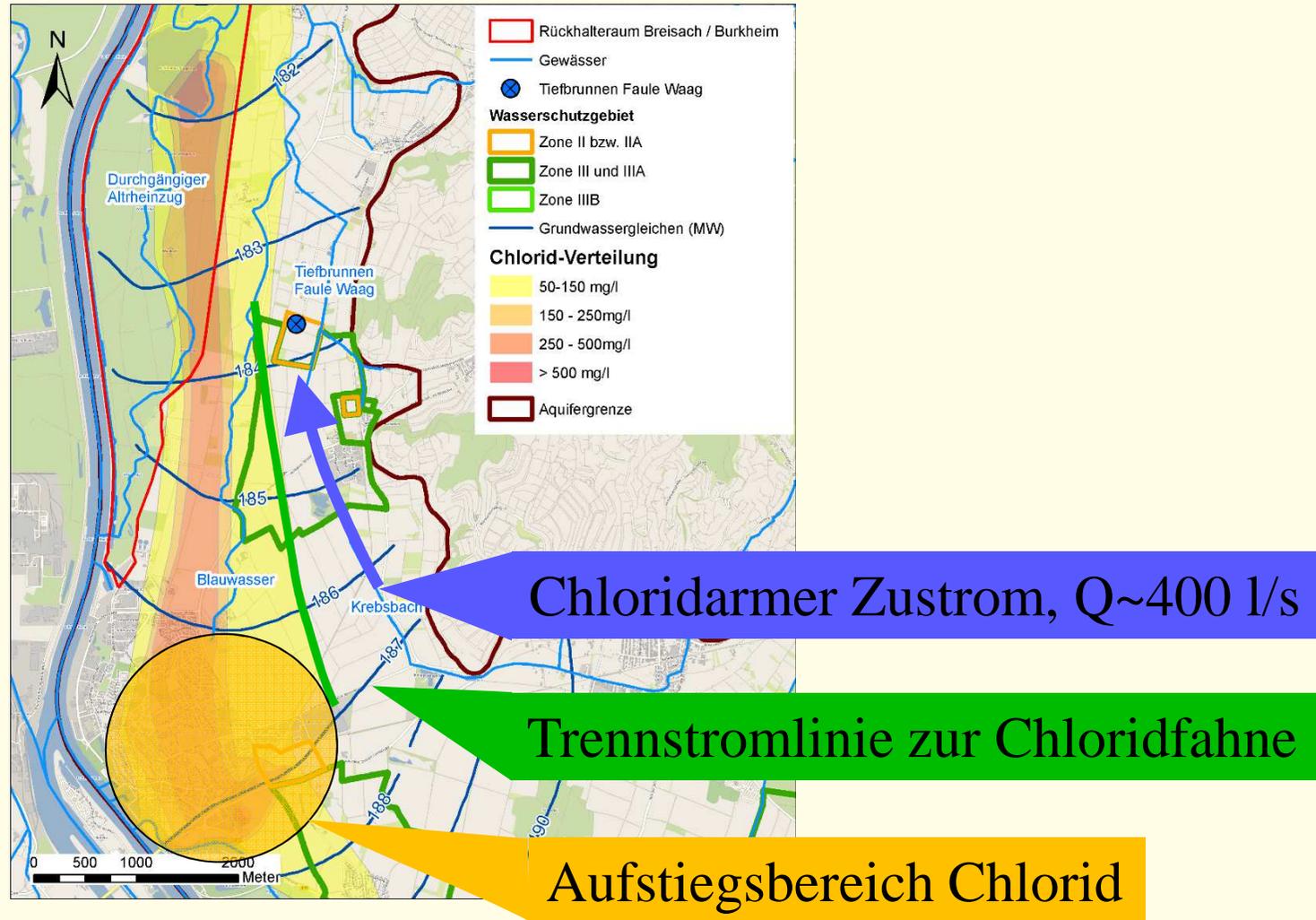
### Überflutungshöhen

für die Ökologischen Flutungen  
 Q Rhein = 2.304 m³/s; Q Rückhalteraum = 65 m³/s

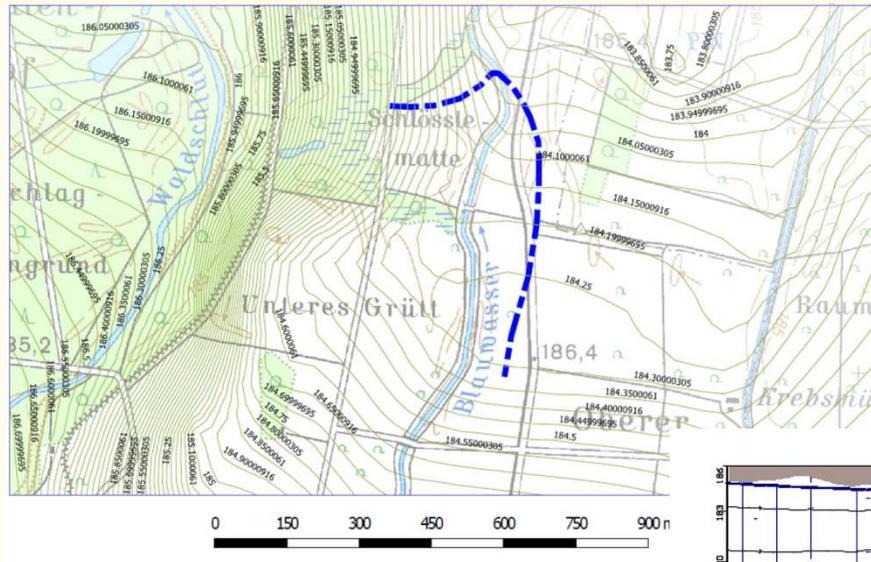
### Lageplan

Maßstab: 1 : 10.000	zum Antrag vom .....gehörend
Plan Nr.: 09/023/02/122	Anlage: 4.2.3

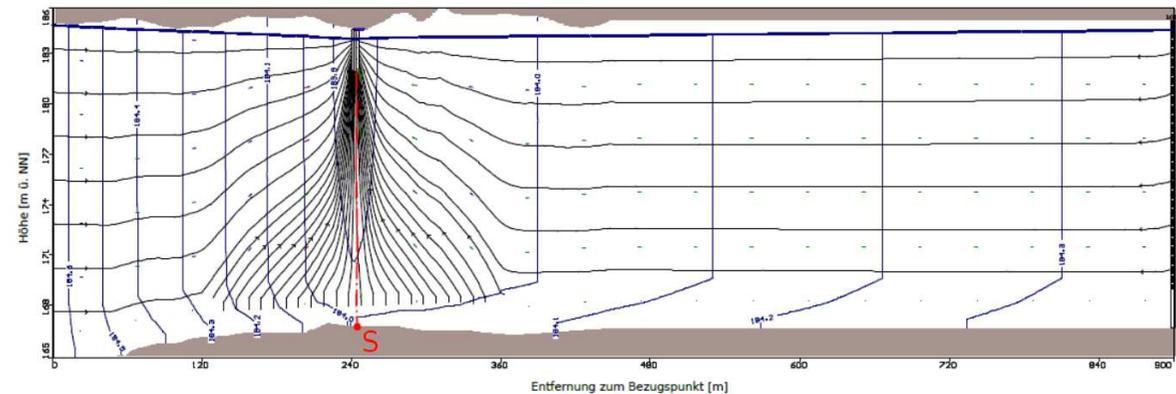
# Lageplan – Chloridfahne, Rückhalteraum



# Schnitt entlang Stromlinie während HW-Einsatz



Beidseitige Zuströmung zur Blauwasser während der Hochwasserrückhaltung



Vertikale Überhöhung Faktor 14



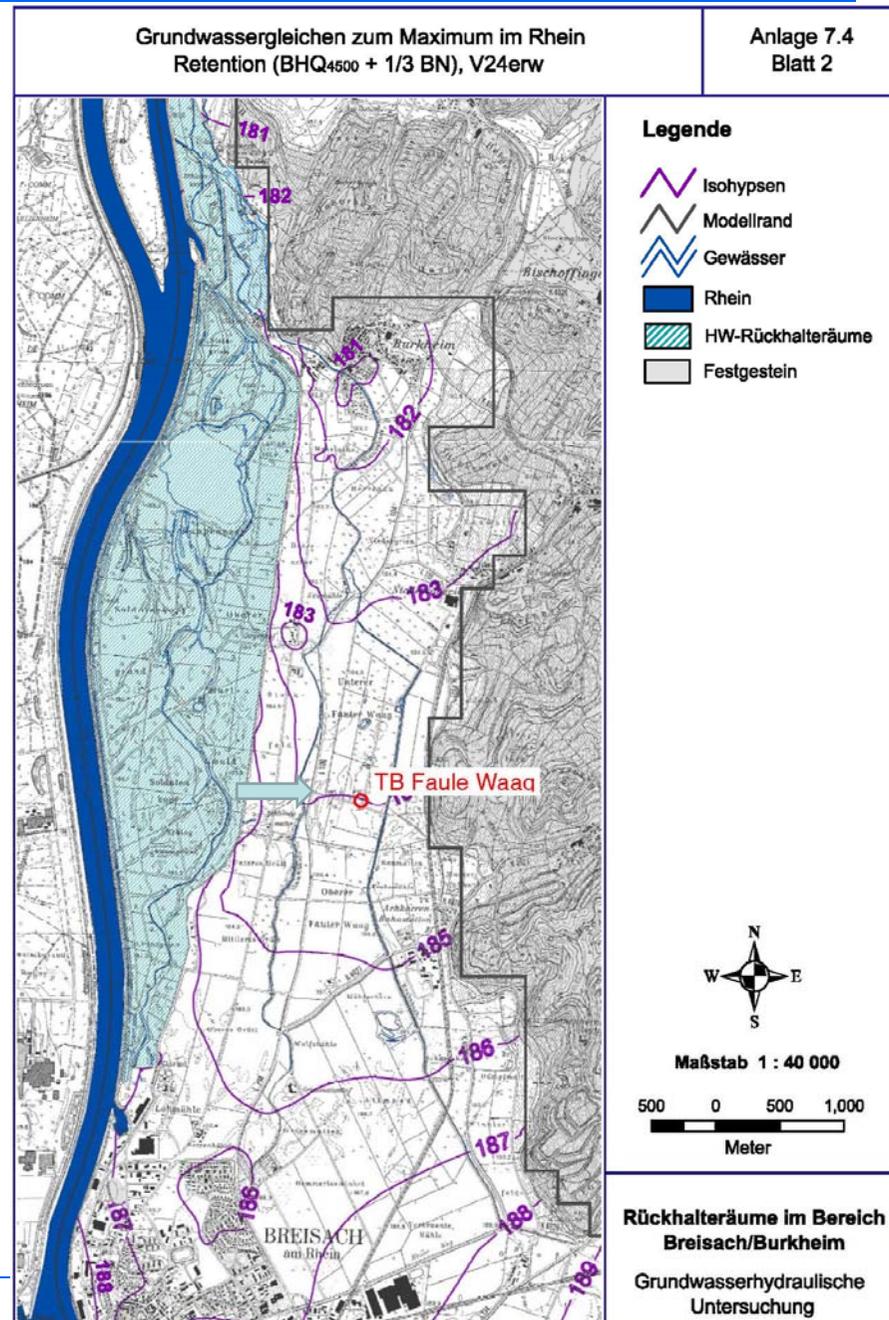
# Polder Breisach-Burkheim - Salzfrage

Potentialerhöhung im Becken

Gradient nach Osten

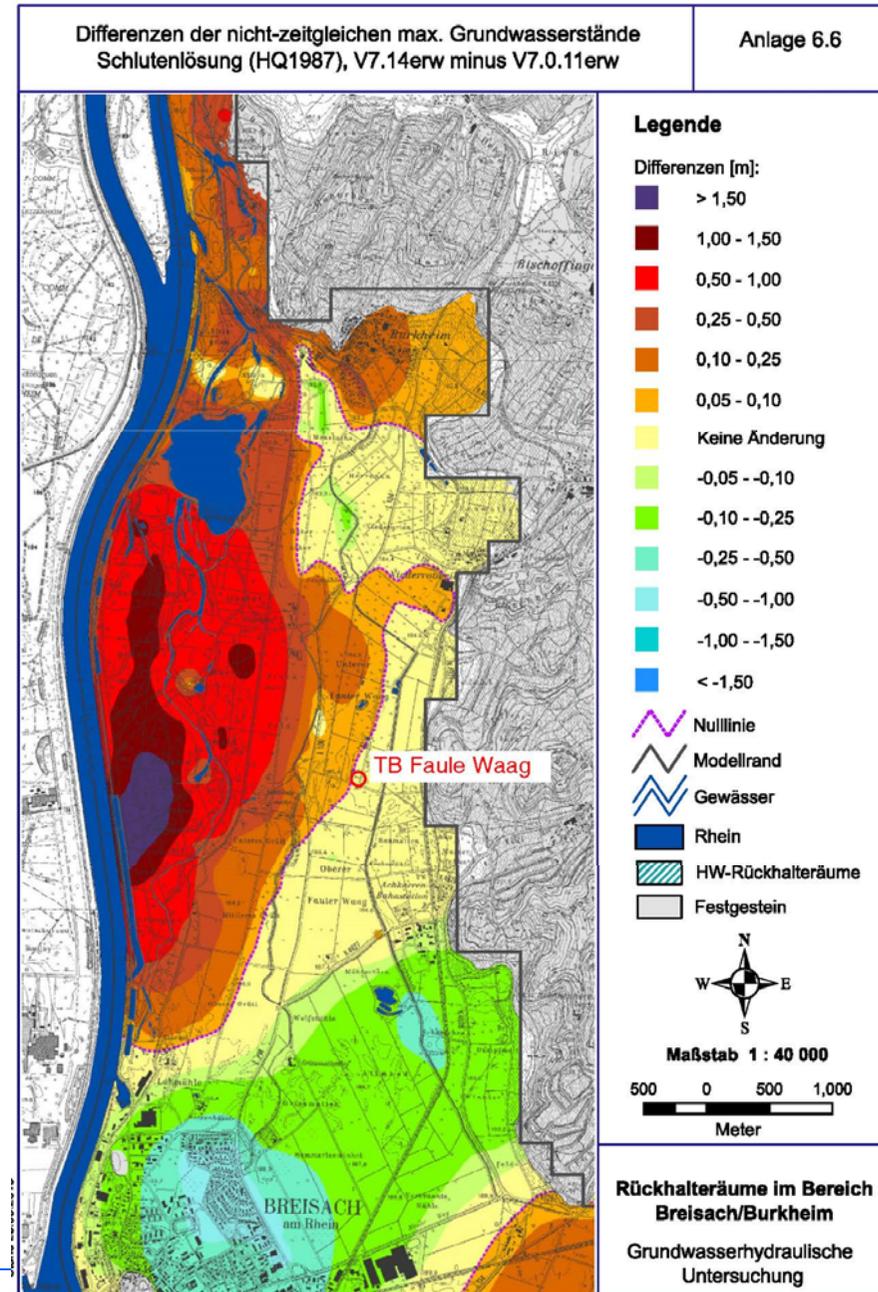
Änderung der Grundwasser-  
Fließrichtung in östliche  
Richtung

Blauwasser etc. als Vorflut



## Szenario: Schlutenlösung

Änderung/Erhöhung der Grundwasserstände bis zum Tiefbrunnen Faule Waag



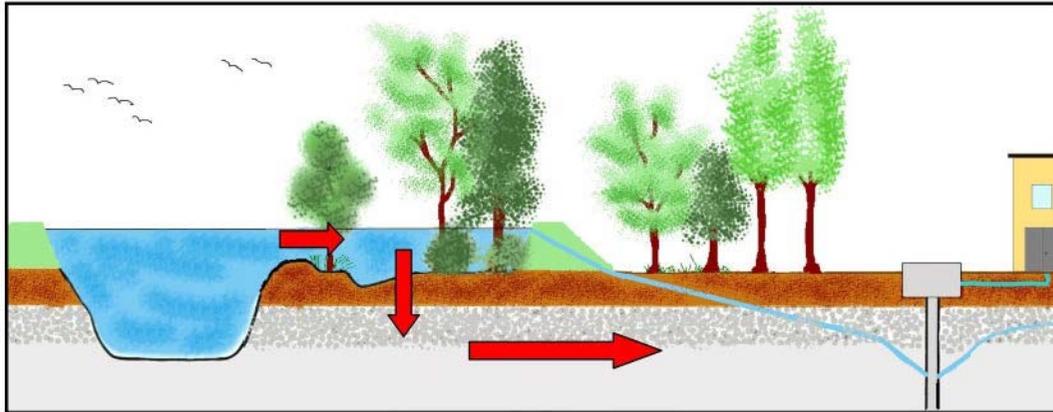
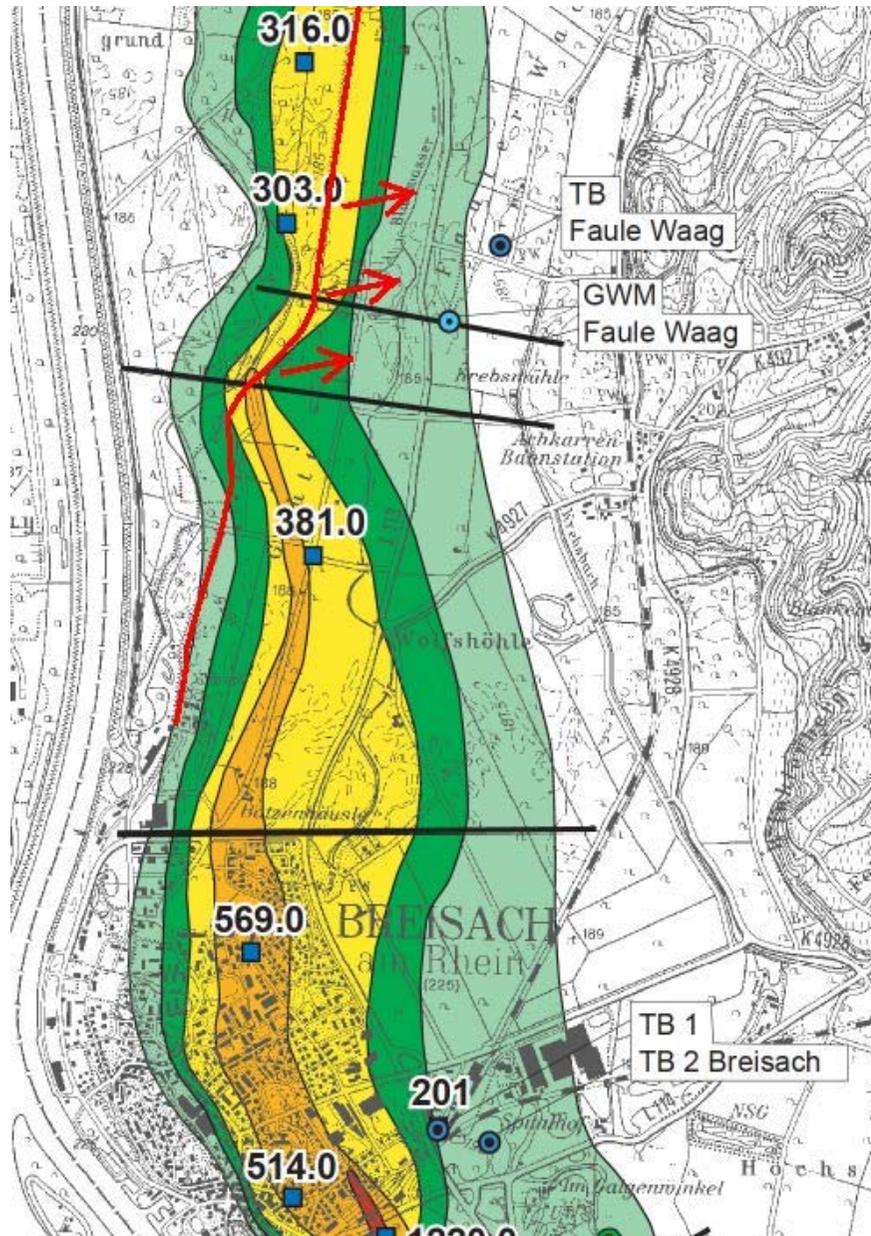


Abbildung 1-1: Schematische Darstellung des Transportpfades von der fließenden Welle über einen Retentionsraum bis in die Entnahmebrunnen eines Wasserwerkes.

## Transportpfad Rückhalteraum – Binnenseitiger Trinkwasserbrunnen (aus Schlussbericht Rimax des BMBF, 2009)

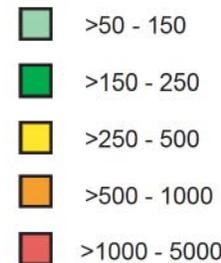
# Polder Breisach-Burkheim - Salzfanne



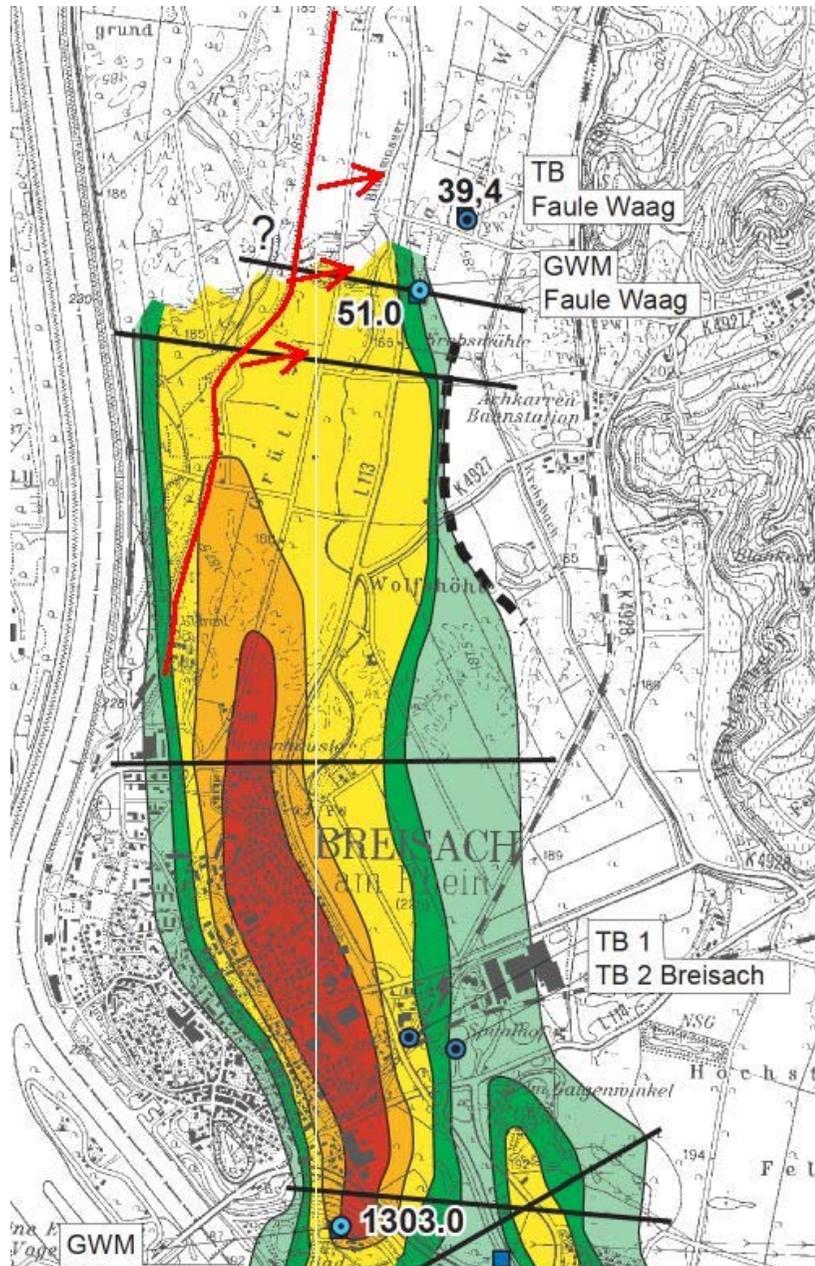
**Verteilung der  
Salzkonzentrationen**  
(aus INTERREG IIIA, RP FR 2008)

**Tiefenstufe 0 – 30 m**

**Filterstrecke TB Faule Waag  
16,5 - 37,5 m**



# Polder Breisach-Burkheim - Salzfanne

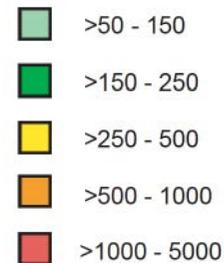


**Verteilung der  
Salzkonzentrationen**  
(aus INTERREG IIIA, RP FR 2008)

**Tiefenstufe 30 – 70 m**

**Filterstrecke TB Faule Waag  
16,5 - 37,5 m**

- **Verdünnung findet zunächst nur im Becken statt**
- **Binnenseitige Salzfanne wird nach Osten abgelenkt**



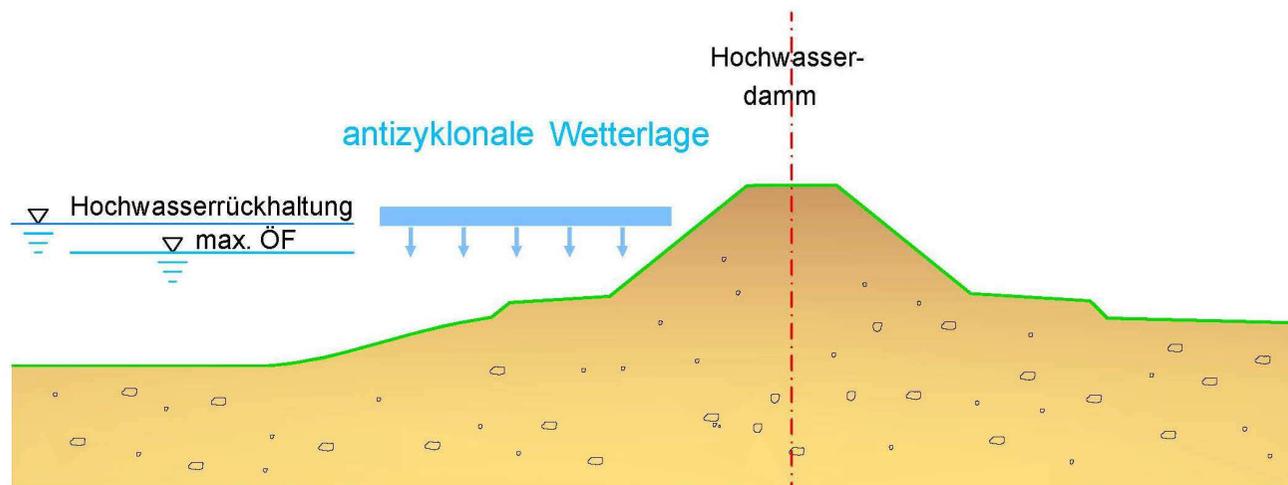


# Luftbewegung bei antizyklonaler Witterung

Skizzenhafte Darstellung am Beispiel HWD III  
(überhöht)

Rückhalteraum

Binnenseite



# Luftbewegung bei zyklonaler Witterung

Skizzenhafte Darstellung am Beispiel HWD III  
(überhöht)

Rückhalteraum

Binnenseite

