

Ingenieure22 c/o Hans Heydemann, Weimarstr. 44, 70176 Stuttgart

Eisenbahn-Bundesamt
Außenstelle Stuttgart
Frau von Eicken
Olgastraße 13
70182 STUTTGART

c/o
Dipl. Ing. Hans Heydemann
Weimarstr. 44
70176 Stuttgart
ibheydemann@gmx.de

15. Oktober 2014

Nachrichtlich an

- Eisenbahn-Bundesamt, Zentralstelle Bonn
- Amt für Umweltschutz Stuttgart, z. Hd. Herrn Flad
- Ministerium für Umwelt Stuttgart, z.Hd. Herren Langner und Fuhrmann
- Herrn Bürgermeister Matthias Hahn, Rathaus Stuttgart
- BUND Landesverband, z.Hd. Frau Dr. Dahlbender + Kreisverband Stuttgart, z.Hd. H. Pfeifer
- Presseverteiler

EINSCHREIBEN mit RÜCKSCHEIN
Vorab elektronisch

**Betr.: Grundwassermanagement S-21 / Verstoß gegen PFB 1.1 Ziff. 7.1.10
Verwendung nicht geeigneter Rohre zur Grundwasser-Ableitung**

Bezug: Überwachung des Infiltrationswassers /

Ihre Schreiben v. 29.8.2014 / 59100-591gv/015-2014#007 u. 3.9.2014 / 59100-591gv/015-2014#012

Sehr geehrte Frau von Eicken,

Ihre o.g. Schreiben haben wir erhalten. Darin teilen Sie uns mit, es gäbe „*keinen Anhaltspunkt für eine Grundwassergefährdung aus dem Grundwassermanagement*“; denn es sei „*kein Nachweis erbracht worden, dass wegen der Benutzung des Leitungssystems für das Grundwasser-Management des Projekts Stuttgart21 der Einleitgrenzwert für abfiltrierbare Stoffe aus dem Planfeststellungsbeschuß für den Abschnitt 1.1 überschritten wird und dass Rost der Grund für den gemessenen höheren Wert ist.*“

Diese Feststellung ist nicht haltbar; sie lässt u.a. das Geschehen vom 24.6.2014 völlig außer acht, bei dem Rostwasser für jedermann sichtbar aus den von einem LKW umgerissenen Blauen Rohren auf der S-21-Baustelle in der Jägerstraße in großer Menge ausgetreten ist, s. die als Anhang beigefügten Aufnahmen hierzu.

Tatsächlich geht der **Rostvorgang** der Rohre ja **unvermindert weiter**, wie durch **zwei neu entnommene Proben** Mitte September von den Ingenieuren22 erneut **nachgewiesen** wurde, siehe die als Anhang beigefügte **Übersicht aller Probenahmen** sowie die beigefügten Aufnahmen. Die Proben wurden diesmal im **Beisein** eines **Rechtsanwaltes** genommen, der diese an sich genommen und an die Prüflabors übergeben und hierüber eine **Bestätigung** ausgestellt hat, s. Anlage, damit mögliche Zweifel an der Echtheit der Proben gar nicht erst aufkommen können.

Die entnommenen Proben wurden - wie die vorangegangenen auch - jeweils von zwei akkreditierten Prüflabors unabhängig voneinander untersucht; die Ergebnisse sind einschließl. unserer vorangegangenen Untersuchungen in der beigefügten „Gegenüberstellung“ zusammengefasst, die zum Vergleich auch die Werte für das Stuttgarter Trinkwasser sowie für das im Mittleren Schlossgarten anstehende Grundwasser (Messstelle GWM P16) enthält.

Die eine Wasserprobe war bereits bei der Entnahme **sehr stark rotbraun verfärbt** und wies einen **sehr hohen Eisengehalt** von **29** bzw. **31 mg Fe/l** auf bei einem Gehalt an „**abfiltrierbaren Stoffen**“ von **61** bzw. **78 mg/l**. Dies stellt eine **drei- bzw. 3,9fache Überschreitung** des gem. PFB **zulässigen Einleit-Grenzwertes** von 20 mg/l dar!

Die zweite, an anderer Stelle entnommene Wasserprobe war bei der Entnahme zunächst klar; sie verfärbte sich aber anschließend ebenfalls rostbraun, indem sich das darin gelöste Eisen(II)Hydroxid mit Sauerstoff zu dem unlöslichen Eisen(III)Hydroxid umwandelte. Allerdings blieb die Verfärbung deutlich geringer als die der ersten Probe. Es wurde ein Gesamt-**Eisengehalt** von **4,0** bzw. **4,9 mg Fe/l** sowie ein Gehalt an „**abfiltrierbaren Stoffen**“ von **13** bzw. **32 mg/l** festgestellt. Nach dem Messergebnis des einen Untersuchungslabors wurde also auch an diesem Rohrstrang der **zulässige Einleitgrenzwert von 20 mg/l deutlich überschritten!**

Dass an diesem Strang im Vergleich zu allen anderen Proben ein deutlich geringerer Eisen-Gehalt bzw. zunächst keine und später nur eine deutlich geringere Verfärbung festgestellt wurde, kann nur auf zwei Möglichkeiten beruhen:

- die Leitung wurde **vorher kräftig „saubergespült“**
- dem Wasser wurden **chemische Mittel zur Sauerstoffbindung** und/oder als **Korrosionsschutz zugesetzt**, was in jedem Fall **nicht zulässig** ist.

Für die mögliche Zugabe solcher unerlaubter chemischer Mittel spricht nicht nur der gegenüber allen anderen Proben jetzt deutlich geringere Eisen-Gehalt sowie der Gehalt an „abfiltrierbaren Stoffen“, sondern auch die sehr viel niedrigere Säuren- und Basen-Kapazität sowie der sehr viel geringere Gehalt an Hydrogencarbonat und freier Kohlensäure. Zudem wurde bei der Entnahme ein merkwürdiger Geruch wahrgenommen. Daraus ist zu schließen, dass dieses Wasser ist verändert worden.

Wie durch **Augenzeugenberichte** sowie **Foto-Aufnahmen** mehrfach belegt, werden die Wasserproben von **Fa. Hölscher Wasserbau** selber entnommen und dies in einer Art und Weise, die keine objektive Bewertung zulässt, weil zuvor das **Rostwasser** durch **längerdauerndes Ablassen** aus der Leitungen **herausgespült** und dabei **durch klares Wasser ersetzt** worden ist. Die als „Monitoring“ vom Eisenbahn-Bundesamt (EBA) verfügte zusätzliche wöchentliche Überprüfung des Infiltrationswassers in den Blauen Rohren des GWM S-21 ist somit **untauglich** zum Nachweis des in den Rohren anstehenden und **sich ständig neu bildenden Rostes!** Die auf diese Weise ermittelten Befunde wurden Anfang September vom EBA in einer dpa-Meldung als „unbedenklich“ erklärt; dies ist jedoch unzutreffend.

Anstatt die Proben durch einen von der Bahn **unabhängigen, vom EBA beauftragten** Sachverständigen und **ohne vorheriges „Sauberspülen“** entnehmen zu lassen, darf sich Hölscher Wasserbau selber überwachen – das verstößt gegen alle Rechtsgrundsätze! Außerdem werden „**Eisen, gesamt**“ sowie **absetzbare Stoffe** überhaupt **nicht erfasst**.

Durch vorangehendes „Sauberspülen“ der Leitungen vor der Probenahme wird das **Ergebnis unzulässig verfälscht**; die so entnommenen Proben entsprechen in keiner Weise dem tatsächlichen Betriebszustand! Dieser ist gekennzeichnet durch **sehr langsames Strömen des Wassers** in den Leitungen zu den Sickerbrunnen sowie **häufige** und auch **längerdauernde Stillstände** der Rohrleitungen aufgrund der vorgesehenen Betriebsweise des GWM, so dass der im stehenden bzw. nur sehr langsam fließenden Wasser **angereicherte Rost** unvermeidlich in den Untergrund des Heilquellen-Schutzgebietes oder in den Neckar eingeleitet wird.

Es ist also nicht sachgerecht, die Probenahmen nur auf die jeweils betriebenen Sickerbrunnen zu beschränken – in den ebenfalls wassergefüllten Leitungen zu den übrigen Brunnen reichert sich der Rost in hohem Maße an und wird dann beim Wiederbetreiben unvermeidlich in den Untergrund des Heilquellen-Schutzgebietes eingeleitet.

Das Amt für Umweltschutz (AfU) gibt an, die Einleit-Grenzwerte seien einzuhalten; für Eisen sei aber kein Einleit-Grenzwert festgelegt. Das kann jedoch nicht heißen, dass Eisen in Form von „Rostbrühe“ in beliebiger Menge in den Untergrund eingeleitet werden darf. Wenn kein Einleit-Grenzwert für Eisen festgelegt wurde, so deshalb, weil der Eisengehalt des Grundwassers im Baustellenbereich mit 0,02 – 0,03 mg/l gering ist und **durch die Bautätigkeit kein Eisen hinzukommen darf**. Deshalb **müssen** lt. Planfeststellungsbeschluss Ziff. 7.1.10 (S. 60) **alle Baustoffe**, die mit dem Grundwasser in Berührung kommen, **grundwasser-verträglich** sein. Das aber sind die **Blauen Rohre aus gewöhnlichem Stahl ohne inneren Korrosionsschutz** ersichtlich **nicht!**

Zudem ist in den Planfeststellungsunterlagen PFA 1.1, Anlage 20.1B / Anhang A „Wasserrechtliche Tatbestände“ folgendes festgelegt:

*„Es werden im Heilquellenschutzgebiet **ausschließlich Wässer infiltriert**, die bzgl. der Schadstoffgehalte die amtlich festgelegten Grenzwerte einhalten bzw. keinerlei nachweisbaren organischen Schadstoffe enthalten (Verbesserungsgebot) und **die keine höhere Mineralisation bzw. keinen grundlegend verschiedenen hydrochemischen Charakter als die im Bereich der Baumaßnahme geförderten Grundwässer** (vgl. Erläuterungsbericht, Kap. 3.5) **aufweisen**“.^{1[1]}*

Hiergegen verstößt die Vorhabensträgerin fortgesetzt seit Inbetriebsetzung des GWM samt zugehörigem Rohrleitungsnetz Ende Februar diesen Jahres. Der festgestellte und dem EBA wie auch dem AfU mitgeteilte Eisengehalt des **durch Rost stark verunreinigten Infiltrationswassers** beträgt etwa das **Fünfhundertfache** des natürlichen Eisengehaltes des Grundwassers! Das ist mit der v.g. **Anforderung der Planfeststellung nicht vereinbar**, wonach das Infiltrationswasser **keinen grundlegend verschiedenen hydrochemischen Charakter** aufweisen darf als das Grundwasser im Bereich der Baumaßnahme.

Die Deutsche Bahn AG hatte seinerzeit in dem an alle Stuttgarter Haushalte verteilten Info-Blatt „DIALOG 21“ Nr. 2 / Ausgabe September 2010 auf S. 4 in dem Beitrag „17 km Rohrsystem schützen Stuttgarter Mineralquellen“ zugesichert: *„Die Anforderungen, die mit den Reinigungsanlagen für das Grundwasser zu erfüllen sind, liegen über dem Standard für Trinkwasserqualität.“* (s. Anhang). Von „Trinkwasser-Qualität“ kann bei diesem Rostwasser nun wirklich keine Rede sein! in der Trinkwasser-Verordnung ist der zulässige Gehalt an Eisen auf 0,3 mg je Liter begrenzt, Trübstoffe dürfen darin überhaupt nicht enthalten sein! Die Öffentlichkeit wurde also von vornherein getäuscht.

Jetzt heißt es nur noch, das Infiltrationswasser sei unbedenklich – was immer das heißen mag. Das Eisenbahn-Bundesamt nimmt also den selber erlassenen Planfeststellungsbeschluss nicht mehr ernst. **Höhere Eisengehalte** im Grundwasser sowie in offenen Gewässern sind jedoch keineswegs unbedenklich; sie können sich **erheblich schädigend auf Flora und Fauna** auswirken, siehe ANHANG I: „EISEN im Grundwasser – Folgen und Auswirkungen auf Flora und Fauna“ sowie Anhang: „Ein Fluss verrostet“.

^{1[1]} PFA1.1/ Anlage 20.1B: Erläuterungsbericht Hydrogeologie und Wasserwirtschaft. Anhang: Wasserrechtliche Tatbestände; Abschn..2, S. 12

In diesem Zusammenhang verweisen wir auch darauf, dass das ungereinigte Überschusswasser mit seiner hohen Rostfracht unmittelbar in den Neckar abgeleitet wird – und zwar ausgerechnet in das hier ausgewiesene „**Fisch-Schongebiet**“ zwischen der Cannstatter Schleuse und dem Fußgängersteg, siehe die beigefügte Bilderstrecke. Offenbar wurde auch dieser Tatbestand im Planfeststellungsverfahren **gänzlich übersehen!** In Ludwigsburg wurde die Entleerung des Druckprobenwassers aus einer neu gebauten Ethylen-Leitung in einen Bach wegen der Rostverschmutzung des Wassers untersagt – bei Stuttgart21 spielt hingegen selbst das jahrelange Einleiten von Rostwasser in ein ausgewiesenes Fisch-Schongebiet keine Rolle. Entsprechendes gilt auch für den Teich im Unteren Schloßgarten, in dessen Nähe die Überschusswasserleitung des GWM mit der einzigen Entleerestelle vorbeiführt, s. ANHANG V: „Entleerestelle im Unteren Schlossgarten“. Im Entleerfall ergießt sich der gesamte Wasserinhalt dieser sowie der weiteren noch zu verlegenden Leitung in diesen Teich und vernichtet dieses Biotop mit seinem Fischbesatz.

Hinzu kommt die Gefahr der **Verockerung** der Sickerbrunnen durch ständiges Einleiten großer Mengen an Eisen(2,3)Hydroxid, wodurch die **Poren** der Sickerpackung zunehmend **verstopfen** und dadurch die **Schluckfähigkeit** der Brunnen **immer weiter nachläßt** und schließlich gänzlich aufhört. Damit aber wird die **Betriebsfähigkeit** der **GWM-Anlage** zur Begrenzung der Grundwasser-Absenkung **in Frage gestellt**. Ein „Regenerieren“ der Sickerschichten an den Brunnen ist nur mit **stark umweltgefährdenden Stoffen** wie z.B. Chlorsäure HCl möglich, deren Einsatz höchst bedenklich und im hiesigen **Heilquellen-Schutzgebiet ausgeschlossen** ist.

Das Einleiten rosthaltigen Wassers in den Untergrund des Stuttgarter Heilquellen-Schutzgebietes kann zuverlässig nur dadurch verhindert werden, indem **Rohre aus korrosionsbeständigen Werkstoffen**, z.B. HD-PE, wie von der Vorhabensträgerin im Antrag auf Genehmigung der 7. PÄ in Abschnitt 3.2 angegeben, verwendet werden.

Deshalb muss die Vorhabensträgerin die **Rohrleitungen** aus ungeschütztem Stahl **gegen solche mit innerem Korrosionsschutz ersetzen**, bevor das GWM in Betrieb geht.

Wenn S-21 schon gebaut werden soll, dann muss die Bahn das dann auch ordentlich und unter strikter Einhaltung der Auflagen und Regelungen ausführen!

Schließlich möchten wir noch einmal mit Nachdruck auf die von uns immer wieder gestellte Frage nach der **Herkunft** des bislang in den Blauen Rohren geführten **Wassers zurückkommen**, die noch nie beantwortet wurde. Wie aus der v.g. „Gegenüberstellung“ eindeutig hervorgeht, handelt es sich um ein **hoch mineralisiertes Wasser aus tieferen Schichten**, für dessen Entnahme die Vorhabenträgerin **kein Wasserrecht** hat. Auf die Frage einer besorgten Bürgerin hatte das AfU dieser mitgeteilt, das Wasser stamme aus der Teilbaugrube 4 am Kriegsberg, wo z.Zt. der Tunnel für die U12 aufgefahren wird. Hierzu wurde bereits 2001 vom Gutachter Arge WUG in Anlage 20.1 „Erläuterungsbericht Hydrogeologie und Wasserwirtschaft“ / Anhang „Wasserrechtliche Tatbestände“, Abschn. 3, S. 18 auf die Gefahr möglicher **Mineralwasser-Aufstiege** in diesem Bereich hingewiesen und für diesen Fall **Gegenmaßnahmen** gefordert, allerdings ohne Angabe deren Art. Seit bald einem dreiviertel Jahr wird hier nun dieses **stark mineralisierte Wasser aus tieferen Schichten** aus der Teilbaugrube 4 abgepumpt und im Mittleren Schloßgarten wieder versenkt, obwohl es in seiner Zusammensetzung ganz erheblich von dem dort anstehenden Grundwasser abweicht. Dies stellt einen **zweifachen Verstoß gegen** das mit der Planfeststellung **erteilte Baurecht** dar:

- Es wurde versäumt, die vom Gutachter Hydrogeologie geforderten Gegenmaßnahmen festzulegen und diese umzusetzen.
- Das Versenken des hochmineralisierten Wassers im Mittleren Schlossgarten ist wegen der stark abweichenden Zusammensetzung des Grundwassers hier nach Planfeststellung, WHG und Heilquellenschutzverordnung nicht zulässig.

Neben der Vorhabenträgerin ist dies auch vom **Eisenbahn-Bundesamt** und dem **Amt für Umweltschutz** Stuttgart als Unterer Wasserbehörde wegen **unterlassener Überwachung** zu **verantworten**.

Mit freundlichen Grüßen

Dipl.-Ing. Hans Heydemann Prof. Dr. jur. Dipl.-Ing. Uwe Dreiss Dipl.Physiker Wolfgang Kuebart

Anlagen:

- Bilderstrecke „Austritt Rostwasser aus Blauen Rohren“ / Baustellen-Vorfall am 24.6.14
- Bestätigungsschreiben des RA Roland Butteweg / Stuttgart v. 17. 9.2014 „Probenahme“
- 3 Aufnahmen „Probenahme“ v. 14.9.2014
- Gegenüberstellung Wasserproben
- ANHANG I: „EISEN im Grundwasser – Folgen und Auswirkungen auf Flora und Fauna“
- „Ein Fluss verrostet“
- Bilderstrecke „GWM-Einleitstelle im „Fisch-Schongebiet“
- ANHANG V: Entleerestelle im Unteren Schlossgarten