

SACHVERSTÄNDIGENBÜRO FÜR WASSERWIRTSCHAFT
Breitenstraße 06 · D - 99439 Am Ettersberg OT Wohlsborn

Gemeinde Nesse-Apfelstädt
z.H. Herrn Bürgermeister Jacob
Zinzendorfstraße 01
D-99192 Nesse-Apfelstädt
Ortsteil Neudietendorf

Telefon
(0 36 43) 4 15 02 - 0

Telefax
(0 36 43) 4 15 02 - 20

Mobil
01 72 / 6 20 22 64

E-Mail
mail@kleinwasserkraft.de

Internet
www.kleinwasserkraft.de

Ihr Zeichen

Ihr Schreiben vom

Unser Zeichen

Datum

2021/02/25

Wasserkraftnutzung im Bereich der Westringkaskade - WKA Seeberg und Erfurt Hier: Stellungnahme zur Stellungnahme der TFW vom 13.01.2021

Sehr geehrter Herr Bürgermeister Jacob, sehr geehrte Damen und Herren,

vielen Dank für die Zusendung der umfangreichen Stellungnahme der TFW zu meinem Bericht vom 03.12.2020. Ich möchte dazu wiederum Stellung nehmen, dies auf rein sachlicher Ebene. Ich folge dabei der Gliederung bzw. Reihenfolge der TFW.

zu Seite 1 von 5

Es handelt sich nicht um ein Gutachten, sondern lediglich um eine fachliche Meinungsäußerung (Stellungnahme meinerseits vom Dezember 2021).

Inwiefern die Altrechte für die beiden Talsperren rechtmäßig übertragen worden sind, kann vermutlich nur auf dem juristischen Weg geklärt werden. Meine Erfahrungen in fast 30 Jahren mit vielen wasserrechtlichen Verfahren habe ich bereits dargestellt. Die beiliegende Stellungnahme des RA Bruno Walter geht nicht auf die Anmeldefrist nach dem WHG 2010 ein, Herr RA Walter äußert sich auch nicht zu dem Bestand der Benutzungsanlagen 1990.

Nach der ständigen Rechtsprechung des Bundesverwaltungsgerichts (Urt. v. 29.1.1965, BVerwGE 20,219, und Urt. v. 22.1.1971, BVerwGE 37, 103), der sich damals auch das erkennende Gericht in ständiger Rechtsprechung angeschlossen hat, sind die Vorschriften in den §§ 15 Abs. 1 Nr. 1 WHG a.F., 20 Abs. 1 Nr. 1 WHG allerdings dahin zu verstehen, dass sie nur in den Fällen einschlägig sind, in denen die Benutzung aufgrund von Rechten ausgeübt wurde, bei deren Erteilung oder Aufrechterhaltung eine öffentlich-rechtliche Überprüfung der konkreten Benutzung in wasserrechtlicher Hinsicht stattgefunden hat (vgl. VGH Bad.-Württ, Urt. v. 01.07.1994, NVwZ-RR 1995,193; BayVGH, Urt. v. 01.03.2002, BayVBI. 2002, 703). Diese Auslegung ist auch verfassungsrechtlich nicht zu beanstanden (vgl. BVerfG, Beschl. v. 15.7.1981, BVerfGE58, 300).

Inhaber

Sven Richter, Dipl.-Ing. (TU)
öbv. Sachverständiger
für Kleinwasserkraftanlagen,
Umweltgutachter nach UAG

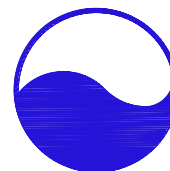
Steuernummer

Finanzamt Jena
162/262/11970
ID-Nr. 75063798246
UID: DE171070507

Bankverbindungen

Commerzbank Weimar
IBAN DE7282040000453086100
BIC COBADEFFXXX
BLZ 820 400 00
Kto 453 086 100

UniCreditBank – HVB Weimar
IBAN DE10820200870015428953
BIC HYVEDEMM098
BLZ 820 200 86
Kto 154 289 53



Insoweit kommt es maßgeblich darauf an, dass die Gewässerbenutzungen überhaupt - in irgendeiner Weise - sei es bei der Erteilung oder beim Aufrechterhalten des Rechtes - einer wasserwirtschaftlichen Überprüfung unterzogen worden sind.

Wasserbenutzungsanlagen sind die technischen Anlagen bzw. Einrichtungen, die unmittelbar zur Verwirklichung eines Gewässerbenutzungsstatbestandes erforderlich sind.

Auch die Voraussetzungen der 1. Alternative des § 8 Abs. 4 WHG sind nicht erfüllt.

Unter "Wasserbenutzungsanlage" im Sinne jener Vorschrift ist die für die Benutzung unmittelbar notwendige Einrichtung zu verstehen, bei einem Ausleitungskraftwerk also das Grabensystem (hier Rohrsystem) und die Stauvorrichtung als feste Anlage im Bett eines Gewässers, mittels derer die für eine solche kraftwerkcharakteristische erlaubnis- oder bewilligungspflichtige Benutzung tatsächlich ausgeübt wird (vgl. VG Chemnitz, Urt. v. 04.07.2012 - 2 K 1042/09 -; Urt. v. 26.03.2014 -2 K 549/10 - jeweils rechtskräftig).

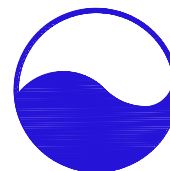
Neben den anderen Anlagenteilen ist jedoch insbesondere die für die Rechtsausübung besonders wichtige Stauvorrichtung als feste Anlage im Flussbett von Bedeutung. Von der Verfügungsbefugnis über die Benutzungsanlagen hängt zugleich die Rechtsstellung des Rechtsinhabers ab (VG Chemnitz Urteil vom 12.07.2017, Az. 2 K 1118/15).

Selbst wenn ein überleitungsfähiges Recht vorhanden gewesen wäre, kann nicht davon ausgegangen werden, dass am 01.07.1990 die vom Gesetz vorausgesetzten Anlagen in dem erforderlichen Umfang rechtmäßig vorhanden waren. Der Anlagenbegriff ist in Bezug zum Betrieb einer Wasserkraftanlage auf die Teile auszulegen, die für die Verwirklichung der Benutzungstatbestände Aufstau, Ableiten und Wiedereinleiten gem. § 9 Abs. 1 notwendig sind (siehe Czychowski/Reinhardt Komm. WHG 11. Aufl. § 20 Rn. 43, VG Chemnitz, Urteil 12.07.2017 Az. 2 K 1118/15). Das Stauwehr (TS Schmalwasser) war zum Stichtag im Oktober 1990 nicht vorhanden bzw. noch im Bau, jedenfalls erzeugte das Stauwehr keine Stauwirkung im wasserwirtschaftlichen Sinn. Die Anlage war nicht zum Stichtag in Betrieb.

Vorliegend ist also bereits der Anlagenbestand Wehr (Stauanlage TS Schmalwasser) im Jahr 1990 nicht vorhanden und die Benutzung wurde nicht ausgeübt.

Ich empfehle zum Punkt Wasserrecht tatsächlich eine juristische Beratung bzw. Klärung. Ich habe hier lediglich meine Erfahrungen u.a. auch mit den Wasserbehörden in Thüringen (TLVWA oder später TLUBN) bewertet und daraus den Schluss gezogen, dass eine positive Altrechtsfeststellung zumindest nach dem (übergeordneten) Bundesgesetz (WHG 2010) für die TS Schmalwasser nicht in Frage kommt. Es gibt hierzu einige Entscheidungen verschiedener Wasserbehörden und Gerichte, auch aus Thüringen.

Herr RA Walter schreibt u.a. auf Seite 2 (unten), dass „Wasserrechte, die ihre Grundlage in den Entscheidungen vor dem Beitritt der DDR zur BRD haben“, nicht unter den § 20 WHG fallen. Das ist mir wirklich neu und würde bedeuten, dass alle Wasserrechte auf DDR-Gebiet keine Altrechte wären.



Das ist eine neue Rechtsauslegung, welcher weder die behördlichen Stellen noch die zuständigen Gerichte folgen und sehr viele Entscheidungen auch der Thüringer Wasserbehörden ad absurdum führen würden.

Hinweis: Die Frist zur Anmeldung ist der 01.03.2013, nicht wie falsch dargestellt der 01.03.2017. Unabhängig davon hätte die Wasserbehörde die Rechte bereits vorher widerrufen oder einschränken können, wenn die Benutzung drei Jahre lang nicht oder nur eingeschränkt ausgeübt wurde.

Die Rechtsauslegung von Herrn RA Walter kann letztlich nur durch ein Gericht beurteilt werden, insofern kann ich hier zur Klärung nur den gerichtlichen Weg empfehlen.

Inwiefern und wie Durchflussmessungen durchgeführt wurden, entzieht sich meiner Kenntnis. Insofern ist es sinnvoll, das Angebot der TFW anzunehmen und die entsprechenden Messprotokolle einzusehen. Dabei sollte auch die Messmethode, der zeitliche Ablauf und die Messgeräte benannt und (am besten auf Basis der aktuellen IEC-Norm) und bewertet werden.

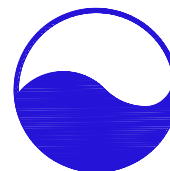
Der angegebene maximale Durchfluss von 523 l/s reicht auch nach genauerem Durchlesen der TFW-Antwort nicht aus, um die bekannten Leistungsdaten zu realisieren.

Die TFW-Messung besagt u.a. einen Durchfluss von 520 l/s, eine (Gesamt)Fallhöhe von 238 m und einen Wirkungsgrad von 92 %. Wie der Durchfluss ermittelt wurde, ist unklar, aber ggf. kann die TFW hier aufklären. Die Fallhöhe von 238 m wird meinerseits bezweifelt, solange nicht ein klarer Nachweis dazu vorliegt. Ggf. könnte dies einmal gemeinsam ermittelt werden. Es wird nach wie vor nicht zwischen Brutto- und Nettofallhöhe unterschieden.

In den Diagrammen (Stellungnahme von Herrn Möller / TFW, Anlage 2) werden **gemessene** Werte (Wirkungsgrad, Fallhöhe, Wirkleistung) bis zu einem Durchfluss von rund 2.100 m³/h (= **0,583 m³/s**) angegeben. Wenn die Turbinen nur maximal 0,52 m³/s schlucken können, muss die Frage erlaubt sein, wie man einen um etwa 12 % höheren Durchfluss gemessen haben kann. Damit wurde durch die TFW selbst klargestellt, dass die Turbinen deutlich mehr Wasser verarbeiten können, als wasserrechtlich gestattet ist.

Der angegebene Gesamtwirkungsgrad von 92 % wird konkret bezweifelt. Wenn man alle Verluste (Einlaufverluste, Rohrverluste, Turbinenverluste, Teillastverhalten, Generator, Saugrohraustritt, Transformator, Stromübertragung, Eigenverbrauch der Kraftwerksperipherie etc.) berücksichtigt, kann der elektrische Gesamtwirkungsgrad selbst bei der weltweit besten technischen Ausrüstung niemals über 90 % liegen.

Wir haben mit der im Markt besten verfügbaren Technik vor einigen Jahren an einer Talsperre im Harz, die mit einer relativ genauen Durchflussmessung ausgestattet ist, den absoluten Spitzenwirkungsgrad (elektrisch) von 87,2 % erreicht, was unter Berücksichtigung der Übertragungs- und Trafoverluste dann einem realen Wirkungsgrad von etwa 84 % entspricht, das mit bester Technik (Kaplan d.r. 6-Flügler, direkter PME-Generator usw.).



Angenommen werden grundsätzlich vorsichtige Werte, deshalb lag ich in meiner ersten Beurteilung bei 80,2 %. **Definitiv sind 92 % selbst mit der besten Ausstattung nicht möglich!**

Herr Weiß schreibt, dass eine **konstante** Durchflussmenge von 45.000 m³/d bei 20 Tagen Stillstand genutzt wird. Das ist jedoch die **maximale** Entnahmemenge und weder eine Konstante noch ein Durchschnitt. Das ist ebenfalls zu diskutieren.

Hinsichtlich der hydrologischen Zahlen kann ich derzeit keine neuen Aussagen machen. Hierzu rege ich an, dass ich bei der TFW die angebotene Akteneinsicht wahrnehme bzw. beantrage (siehe beiliegendes Schreiben). Das wird hoffentlich zur Aufklärung beitragen.

Das Abflussverhalten der Apfelstädt hat sich seit Frühjahr 2020 verändert, dies auch unter Berücksichtigung der trockenen Jahre 2018 und 2019. Ich habe beispielhaft an zwei Wasserkraftwerken die Korrelation zwischen der hydrologischen Situation und der jeweiligen Stromerzeugung geprüft:

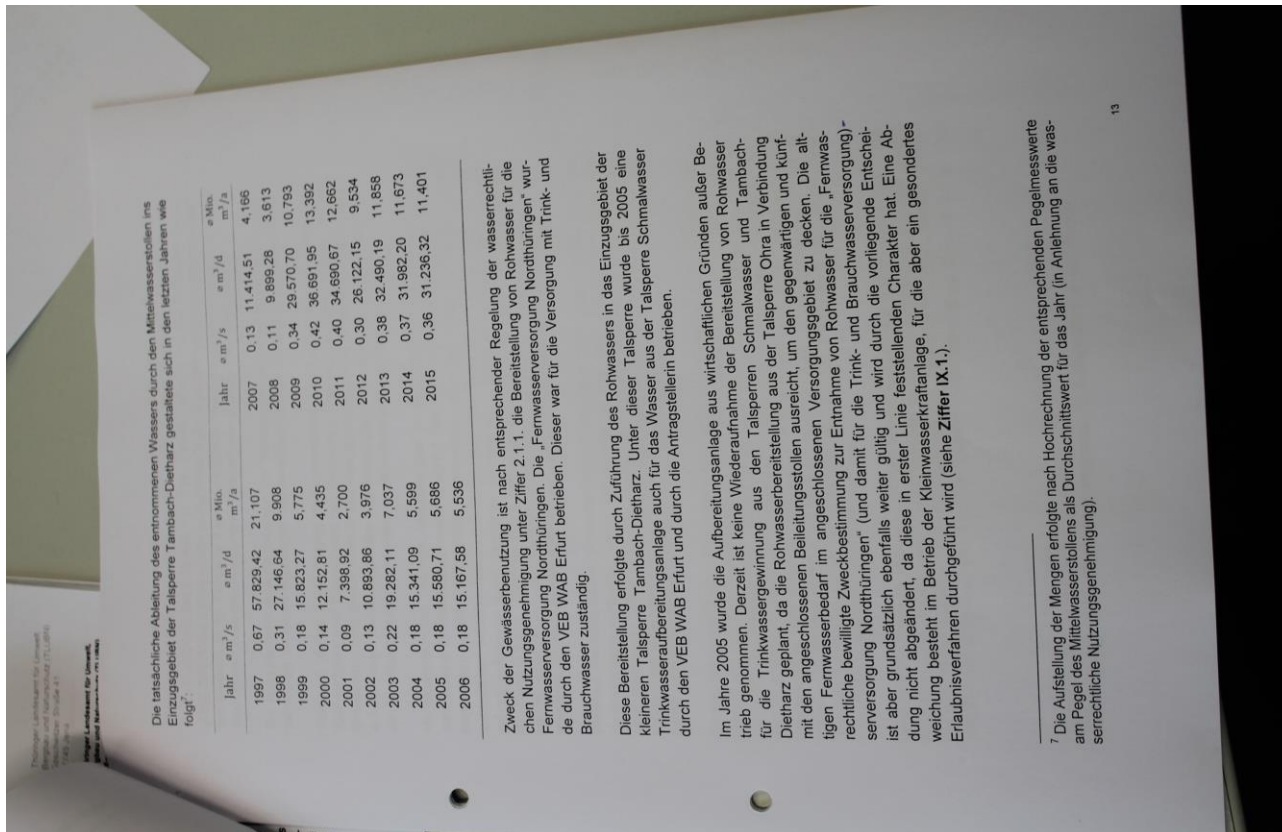
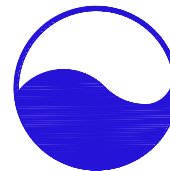
Die Wasserkraftanlage Lohmühle in Georgenthal hat im Jahr 2019 146.000 kWh und im Jahr 2020 nur noch 54.000 kWh produziert, dies bei unveränderter Betriebsweise und unveränderter Ausstattung. Das ist eine Minderproduktion von 63 %. Beide Jahre waren relativ trockene Jahre, aber 2020 war doch hydrologisch relativ ähnlich dem Jahr 2019.

Die beiden Wasserkraftanlagen in Herrenhof haben im Jahr 2019 91.000 kWh und im Jahr 2020 nur noch 68.000 kWh produziert, ebenso ohne Veränderungen im Betrieb. Das ist eine Minderproduktion von ~25 %. Die Anlagen standen aufgrund von Wassermangel im Jahr 2019 über knapp 50 Tage still, im Jahr 2020 waren es dann etwa dreimal so viel (151 d). Auch die Fischaufstiegsanlage hatte kaum noch Wasser, aber die Fische waren dann im Sommer 2020 sowieso nahezu nicht mehr existent.

Die Pegelraten Georgenthal wurden von einem Betreiber seit Jahrzehnten aufgezeichnet. Dabei zeigt sich deutlich, dass im 3. Quartal 1982 die Durchflüsse anstiegen, dann ab etwa dem 4. Quartal 2013 abgefallen sind und weiter bis zum 1. Quartal 2020 auf niedrigem Niveau stagnierten und ab dem Frühjahr 2020 dann auf extrem niedrigem Niveau lagen.

Hinsichtlich der Versinkungen hatte ich bereits angemerkt bzw. empfohlen, dass ich in diesem Fachbereich kein Experte bin und deshalb ein erfahrener Hydrogeologe zu Rate gezogen werden sollte.

Der Vergleich zwischen der Entnahme aus der TS Schmalwasser zur Entnahme aus der TS Tambach-Dietharz in die Westringkaskade muss erläutert werden. Die Entnahme aus der TS Schmalwasser lag in den vergangenen Jahren (0,09 bis 0,42 m³/s bzw. 7.399 bis 36.692 m³/d) deutlich unterhalb der neu im Erlaubnisbescheid festgelegten Werte (1,40 m³/s bzw. 45.800 m³/d). Insofern gestattet die neue Erlaubnis eine Vervielfachung der Werte der Jahre 1997-2015 und liegt deutlich unter den aus der TS Tambach-Dietharz zur Westringkaskade entnommenen Mengen.



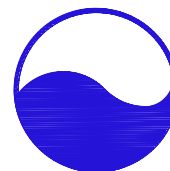
Auszug aus dem Erlaubnisbescheid TS Schmalwasser vom 07.10.2016

Die Aussage, dass mit der Überleitung aus der TS Schmalwasser die Mindestwasserabgabe „fast das ganze Jahr gestützt wurde“, entzieht sich jeder Logik. Das Schmalwasser fließt kurz unterhalb der Talsperren in die Apfelstädt, d.h. jeder Liter, der nicht in die TS Tambach-Dietharz übergeleitet würde, bleibt sowieso im Schmalwasser und damit in der Apfelstädt.

Hinsichtlich der Problematik auf **Seite 3/5 (unten)** bestätige ich, dass ich das frühere Leitungssystem Westring gemeint habe und nicht die Westringkaskade. Mir ist leider nicht sicher bekannt, ob und in welcher Größe die heute für die beiden Westringkaskaden-Kraftwerke genutzte Doppel-Rohrleitung in den letzten Jahren beaufschlagt wurde. Das spielt auch in der Beurteilung keine entscheidende Rolle.

Es mag sein, dass auch vor der Inbetriebnahme der beiden Wasserkraftanlagen in der Apfelstädt gelegentlich sehr wenig oder auch gar kein Wasser mehr floss und sich Bürger oder Gemeinden darüber beschwert haben. Die genannten Beschwerden kannte ich bisher nicht, kann die deshalb auch nicht bewerten. Es gab immer schon Trockenzeiten, auch an der Apfelstädt. Das Problem der Versinkungen kommt natürlich hinzu.

Mit der jetzt gegenüber den Entnahmemengen der vergangenen 20 Jahre vervielfachten Entnahme (siehe oben) hat sich diese Situation deutlich verschärft. Man kann diskutieren, aber wenn man die Entnahme vervielfacht, ist eben auch weniger Wasser in der Apfelstädt.



Das Argument der Versinkung ist hier nicht angezeigt. Wenn oben (TS) mehr Wasser abgegeben wird, ist auch mehr Wasser in der Apfelstädt, auch wenn ein Teil davon (aber eben nicht alles) versinkt.

Aus den Aussagen einiger Anlieger und auch Wasserkraftwerksbetreibern geht eindeutig hervor, dass speziell im Jahr 2020 extrem weniger Wasser floss, das kann anhand der Erzeugungsdaten auch belegt werden (s.o.). Und das Jahr 2020 war zwar ein Trockenjahr, aber solche Jahre gab es vorher auch (2018, 2019 usw.). Inwiefern in den Jahren 2016 und 2017 400 l/s ständig abgegeben wurden, entzieht sich leider meiner Kenntnis. Ggf. kann die TFW dazu Nachweise freigeben.

Herr Staatssekretär Möller und andere verantwortliche Personen haben mehrfach darauf hingewiesen, dass sozusagen durch die neue Nutzung bzw. die neuen Bescheide deutlich mehr Wasser insbesondere bei Niedrigwasser in die Apfelstädt abgegeben werden würde, diese Aussage konterkariert mit der Aussage der TFW, dass bei Niedrigwasser immer 400 l/s abgegeben wurden. Wenn dem so wäre, wären die neuen Restwasserregelungen eine deutliche Verschlechterung im Vergleich zur Abgabepaxis der Jahre 2016 und 2017.

Es ist auch für den Laien nicht nachvollziehbar, dass trotz einer Entnahme von etwa 45.000 m³/d sich der Abfluss in der Apfelstädt nicht verringert hat, dies wäre nur möglich, wenn die gesamten 45.000 m³/d zu 100 % versinken würden. Dies ist wohl nicht der Fall.

zu Seite 5/5

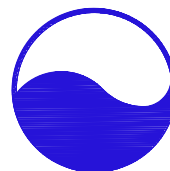
Ich habe bei den zuständigen Ämtern (OWB, UWB) Antrag auf Akteneinsicht beantragt und diese auch (teilweise) bekommen. Ich hatte – ehrlich gesagt – nicht damit gerechnet, dass die TFW bereit ist, alle Informationen offen zu legen. Dafür entschuldige ich mich und gehe nun davon aus, dass ich bei der TFW alle interessanten Informationen bekommen werde.

Es wird dargestellt, dass ich für die Fachgebiete Wasserrecht und Hydrologie keine Expertise hätte. Ich bin seit dem Jahr 2000 öffentlich bestellt und vereidigter Sachverständiger für Kleinwasserkraftanlagen (bis 5 MW), dazu zählen die hier betroffenen WKAs. Mein Bestellgebiet umfasst alle Aspekte der kleinen Wasserkraftanlagen, also natürlich auch so grundlegende Dinge wie das Wasserrecht und die Hydrologie. U.a. wurden bei dem Prüfverfahren (IHK Erfurt und IHK Regensburg) genau diese Inhalte abgefragt.

Die benannte wasserrechtliche Stellungnahme der TFW kenne ich nicht.

Den letzten Absatz auf Seite 5/5 möchte ich nicht bewerten, da kann sich jeder Leser sein eigenes Bild machen. Ich möchte mich nicht auf das Niveau begeben. Ich habe einen Eid geschworen und diese Stellungnahme neutral und unabhängig verfasst.

Wir haben heute etwa 900 zufriedene Kunden und hunderte von Wasserkraftwerken in Deutschland und etwa 30 anderen Ländern in den letzten 29 Jahren erfolgreich realisiert.



Ich oder auch mein SVB stand auch nie in einem Auftragsverhältnis mit der TFW, damals ging es vielmehr um ein Vertragsverhältnis mit der Ingenieurgesellschaft für Wasserkraftanlagen Richter mbH, bei der ich zu diesem Zeitpunkt genau 1 % der Anteile besaß und auch kein Geschäftsführer war. Der Auftrag wurde nach meiner Kenntnis u.a. aufgrund unterschiedlicher Auffassungen über den Planungsumfang und letztlich Unwirtschaftlichkeit des Vorhabens einvernehmlich mit Herrn Mägdefrau von der TFW beendet.

Die TFW hat indirekt vorgeworfen, dass ich nicht dort vorher nachgefragt hätte. Das stimmt. Da die TFW freundlicher Weise angeboten hat, Daten bereit zu stellen, habe ich das mit beiliegendem Brief nachgeholt. Ich bin gespannt, ob ich die angeforderten Informationen bekommen werde.

Ich habe dabei eine relativ simple Methode vorgeschlagen, die Frage der Versinkungen zu prüfen. Man könnte in einem bestimmten Abschnitt der Apfelstädt Durchflussmessungen durchführen, wenn vorher ein definierter (gleicher) Abfluss an den Talsperren Schmalwasser und Tambach-Dietharz abgegeben werden würde. Dazu müssten dann die Seitenzuflüsse berücksichtigt werden. Die Differenz wäre letztlich die versinkte Wassermenge. Wenn alle an einer sachlichen Lösung interessiert sind, kann ich gern die Messungen im Beisein von den Beteiligten durchführen, dann wissen wir endlich sicher, wie hoch der Versinkungsgrad tatsächlich ist. Ich hoffe, dass die TFW auf meinen Vorschlag eingeht und auch die Informationen die Unterlagen zur Verfügung stellt. Angeboten wurde dies ja schon.

Für Fragen stehe ich jederzeit gern zu Ihrer Verfügung.

Mit freundlichen Grüßen,

Dipl.Ing. (TU) Sven Richter
Öffentlich bestellter und vereidigter Sachverständiger für Wasserkraftanlagen

Anlage Anschreiben TFW