

## NIEDERSCHRIFT

---

der  
**28. Sitzung der Arbeitsgruppe „Wasserwirtschaft“  
der Ständigen Österreichisch–Slowenischen Kommission für die  
Drau**

**Ort:** Maribor

**Zeit:** 12. April 2018

**Teilnehmer:**

a) Slowenische Seite

Mag. Mateja KLANEČEK  
Ministerium für Umwelt und Raumplanung  
Direktion der RS für Gewässer  
**Vorsitzender**

Dipl.-Ing. Robert GRNJAK  
Ministerium für Umwelt und Raumplanung

Dipl.-Ing. Bogdan LALIČ  
Ministerium für Umwelt und Raumplanung  
Umweltagentur der RS

Dr. Mira KOBOLD  
Ministerium für Umwelt und Raumplanung  
Umweltagentur der RS

Dipl.-Ing. Bernarda ROTAR  
Ministerium für Umwelt und Raumplanung  
Umweltagentur der RS

Dipl.-Ing. Marjan KIRBIŠ  
Dravske elektrarne Maribor

b) Österreichische Seite

Dipl.-Ing. Michael SAMEK  
Bundesministerium für Nachhaltigkeit und Tourismus  
**Vorsitzender**

Dipl.-Ing. Kurt ROHNER  
Abteilung 8 im Amt der Kärntner Landesregierung

Dr. Wolfgang HONSIG-ERLENBURG  
Abteilung 8 im Amt der Kärntner Landesregierung

Dipl.-Ing. Hansjörg GOBER  
KELAG-Kärntner Elektrizitäts-Aktiengesellschaft

Dipl.-Ing. Karlhans OGERTSCHNIG  
Verbund Hydro Power

c) Dolmetsch

Aleksandra NUČ

# **TAGESORDNUNG**

1. Untersuchungen des Gewässerzustandes der Drau im Grenzbereich
2. Karst- und Kluftwasservorkommen in den Karawanken auf beiden Seiten der Staatsgrenze
3. Perspektivische Wasserwirtschaft und Hochwasserfragen an der Drau sowie Informationen über entsprechende Studien
  - 3.1 Mathematisches Modell der Hochwasserwellen der Drau
  - 3.2 Feststoffmanagement und Gestaltungsmaßnahmen in den Stauräumen der Draukraftwerke
  - 3.3 aktuelle Projekte .
4. Gegenseitige Information über die wasserwirtschaftlichen Maßnahmen im Einzugsgebiet der Drau mit fühlbaren Auswirkungen im Grenzprofil
  - 4.1 KW Koralpe
  - 4.2 Schwebstoffe
  - 4.3 Übrige Maßnahmen
5. Erfahrungen mit dem Alarm- und Warndienst
6. Umsetzung EU-Wasserrahmenrichtlinie und EU-Hochwasserrichtlinie
  - 6.1 Abstimmung im grenzüberschreitenden Bereich
  - 6.2 Informations- und Erfahrungsaustausch
7. Bericht der Unterarbeitsgruppe Hydrologie
8. Allfälliges

## TOP 1 Untersuchungen des Gewässerzustandes der Drau im Grenzbereich

Die Experten beider Seiten berichten gemeinsam:

### Untersuchungen des Gewässerzustandes der Drau im Grenzgebiet:

Aufgrund des Beschlusses der 26. Tagung der Ständigen Österreichisch-Slowenischen Kommission für die Drau vom 18. bis 19. Mai 2017 in Keutschach wurden die Experten beider Seiten beauftragt, die Untersuchungen der Drau gemäß dem in Beilage 2 B zum Protokoll der 20. Tagung vom 16. bis 18. Mai 2011 in Wien dargestellten Monitoringprogramm durchzuführen. Die auf beiden Seiten erhobenen Daten sind zu vergleichen und die Ergebnisse in einem gemeinsamen Bericht zusammenzufassen.

Demnach wurden die physikalisch-chemischen Untersuchungen im Jahre 2017 von österreichischer Seite 6-mal, von slowenischer Seite 4-mal an der gemeinsamen Probenstelle in Tribej durchgeführt. Zusätzlich erfolgte auf österreichischer Seite 24-mal eine Beprobung für physikalisch-chemische Untersuchungen der Drau im Unterwasser des KW Lavamünd.

Gemäß dem in Beilage 2 B zum Protokoll der 20. Tagung vom 16. bis 18. Mai 2011 in Wien dargestellten Monitoringprogramm war im Jahre 2017 keine Untersuchung des Makrozoobenthos und des Phytobenthos an der gemeinsamen Probenstelle in Tribej vorgesehen.

Der Vergleich der physikalisch-chemischen Parameter, welche sowohl auf österreichischer als auch auf slowenischer Seite erhoben wurden, zeigt, dass die Parameter sehr ähnlich liegen und sich zudem nicht nennenswert von den Untersuchungsergebnissen im Rahmen der Ständigen Österreichisch-Slowenischen Kommission für die Drau erhobenen Daten der Vorjahre unterscheiden.

Über die Untersuchungsergebnisse und den durchgeführten Vergleich haben die Experten beider Seiten den als **Beilage A** beigelegten gemeinsamen Bericht zusammengestellt.

Im Jahre 2017 wurde keine Untersuchung der biologischen Qualitätskomponenten im Rahmen des Monitoringprogrammes an der Probenstelle Tribej durchgeführt. Aus diesem Grund erfolgen für das Jahr 2017 keine Einstufungen in die Kategorien des ökologischen Zustands bzw. des ökologischen Potentials.

Die Einstufungen der Probestelle an der Drau in Tribej ergaben sowohl aus österreichischer als auch aus slowenischer Sicht einen sehr guten ökologischen Zustand für die physikalisch-chemischen Qualitätskomponenten.

## **TOP 2 Karst- und Kluftwasservorkommen in den Karawanken auf beiden Seiten der Staatsgrenze**

Die Experten beider Seiten berichten gemeinsam:

Die Unterarbeitsgruppe „Trinkwasserreserven Karawanken“ hatte am 14. März 2018 in Klagenfurt ihr 43. Treffen.

Die Karawankentunnel Quellen in Österreich, die auf slowenischer Seite bisher geschützt werden sollten, sind nach neuesten Erkenntnissen für eine Trinkwasserversorgung aufgrund hoher Uran- und Molybdänwerte schlecht geeignet. Österreich prüft in den nächsten Jahren weitere Quellvorkommen in den Karawanken. Sollte ein Ersatz für die Karawankentunnel Quellen gefunden werden, könnte ein Schutz dieser Quelle auf slowenischer Seite erforderlich werden.

Es wurde vereinbart, in der nächsten Sitzung die vorliegenden Ergebnisse der neu durchgeführten Studien (Uranstudie Österreich, Wasserversorgungskonzept Zentralraum Kärnten) zu präsentieren.

Weiters wurde vereinbart, dass die Unterarbeitsgruppe „Trinkwasserreserven Karawanken“ einen Zeitplan für die Umsetzung des Trinkwasserschutzes im Bereich der Karawanken beim nächsten Treffen gemeinsam erarbeiten wird.

Das Protokoll des 43. Treffens ist als **Beilage B** dem Protokoll angeschlossen.

## **TOP 3 Perspektivische Wasserwirtschaft und Hochwasserfragen an der Drau sowie Informationen über entsprechende Studien**

### **TOP 3.1 Mathematisches Modell der Hochwasserwellen der Drau**

Die Experten der österreichischen Seite berichten:

#### **a) Hochwasseranalysen**

Für den Stauraum des Kraftwerkes Rosegg-St. Jakob werden aktuell Hochwasseranalysen mit dem mathematischen, hydraulischen Abflussmodell FLORIS durchgeführt. Dabei wird das vorhandene Modell um ein Feststofftransportmodul erweitert und kalibriert, um zukünftig Hochwasseranalysen mit beweglicher Sohlgeometrie durchführen zu können. Für die Stauräume Paternion, Kellerberg und Villach wurde diese Modellerweiterung bereits durchgeführt und um wasserrechtliche Bewilligung für die neue Nachweismethode zusammen mit der Vereinheitlichung der Abstauregelung für die oberen drei Kraftwerke angesucht. Die Nachweismethode wird nun schrittweise auch in den restlichen Kraftwerken angepasst.

b) Aktuelle Studien

Derzeit sind keine aktuellen Studien in Ausarbeitung.

### TOP 3.2 Feststoffmanagement und Gestaltungsmaßnahmen in den Stauräumen der Draukraftwerke

Die Experten der österreichischen Seite berichten:

a) Gestaltungsmaßnahmen in den Stauräumen der österreichischen Draukraftwerke 2017

KW Feistritz-Ludmannsdorf

Im Kalenderjahr 2017 wurden im Stauraum Feistritz-Ludmannsdorf zur Aufrechterhaltung der Hochwassersicherheit bzw. der hydraulischen Funktion Stauraumbaggerungen im Ausmaß von ca. 179.100 m<sup>3</sup> durchgeführt. Das Baggermaterial wurde einerseits im Rahmen des Projekts „KW Feistritz-Ludmannsdorf, Hochwassermanagement und Landschaftsgestaltung für den Bereich Dragositschach-Selkach und Treffen“, für die Gestaltungsmaßnahmen in Dragositschach verwendet und andererseits im Stauraum, außerhalb des hydraulisch wirksamen Querschnittes verklappt.

KW Edling

Die Baggermenge aus dem Stauraum Edling im Ausmaß von ca. 101.790 m<sup>3</sup> wurde im Bereich der Verklappungsfläche Völkermarkt Süd außerhalb des hydraulisch wirksamen Querschnittes verklappt.

b) Verlandung in der Kraftwerkskette der Verbund VHP

Die Auswertung der aktuellen Verlandungssituation erfolgt grundsätzlich auf Basis der Jahreslotungen von 2017 verglichen mit jenen von 2016 (nicht Kalenderjahr). Die Jahreslotung 2017 des Stauraumes KW Villach war zum Zeitpunkt der Protokollerstellung noch nicht ausgewertet.

In der nachfolgenden Tabelle sind die Ergebnisse der Kubaturberechnungen als Maß für die Verlandung der einzelnen Stauräume bzw. Stauraumabschnitte in den angegebenen Zeiträumen aufgelistet. Hierbei steht das „+“ für eine Verlandungszunahme und das „-“ für einen Abtrag im betreffenden Stauraum für den angegebenen Zeitraum.

Da die Jahreslotungen zu unterschiedlichen Terminen durchgeführt wurden kann eine NETTO-Verlandung für 2017 nur grob abgeschätzt werden und liegt aus derzeitiger Sicht in einer Größenordnung von ca. 950.000 m<sup>3</sup>.

Die Geschiebeentnahmen im Bereich der Seitenzubringer, die entsprechend der wasserrechtlichen Verpflichtung vor der Einmündung in den jeweiligen Stauraum durchzuführen sind, betragen im Jahr 2017 in Summe ca. 55.610 m<sup>3</sup>.

Draubereich	Vorlotung	Nachlotung	Kubatur	Anmerkung
DPT STW 36-44	2016-09	2017-04	-32.000m <sup>3</sup>	
DPT STR 1-35	2015-04	2017-04	+62.000m <sup>3</sup>	
DPT Baggerbereich 29-39	2016-12	2017-04	-54.000m <sup>3</sup>	Baggerung im Winter 2016/2017
DPT Baggerbereich 29-39	2017-04	2017-12	+37.000m <sup>3</sup>	
DKE STR 1-43	2015-06	2017-05	+47.000m <sup>3</sup>	
DVI STR 1-52	2016-09	2017-08	Noch nicht ausgewertet	
DVI UWET	2016-08	2017-11	-19.000 m <sup>3</sup>	
DRS STR 1-45	2016-08	2017-11	+200.000m <sup>3</sup>	
DRS GAIL 1-6	2016-10	2017-11	+16.000m <sup>3</sup>	Baggerung 1. Quartal 2018
DFL STR I – 49	2016-11	2017-08	+279.000m <sup>3</sup>	Kubatur kann durch Bagge- rung verfälscht sein
DFM STR 1-25	2016-04	2017-05	+148.000m <sup>3</sup>	
DAN STR 1-37	2016-06	2017-07	+168.000m <sup>3</sup>	
DED STW 52-77	2016-09	2017-09	-6.000 m <sup>3</sup>	
DED STR 1-51	2016-09	2017-09	-47.000m <sup>3</sup>	Kubatur kann durch Bagge- rung verfälscht sein
DED GURK 1-9	2016-09	2017-09	+13.000m <sup>3</sup>	2016 Fächerlotung
DSB STR 1-21	2015-07	2017-10	-28.000m <sup>3</sup>	
DSB UWET 21-25	2015-07	2017-10	-1.000m <sup>3</sup>	
DLA STR 1-15	2015-07	2017-10	-2.000 m <sup>3</sup>	
<b>NETTO-Verlandung in der KW-Kette geschätzt für 2017 ca. 950.000 m<sup>3</sup></b>				

Die Experten der slowenischen Seite berichten:

a) Stauraumverlandung an den Kraftwerken an der Drau in Slowenien

Die Instandhaltung der Wassersysteme ist ein stetiges Bemühen zur Erhaltung der wechselseitigen Zusammenhänge zwischen den quantitativen und qualitativen Vorgängen an den Gewässern. Durch die Stauungen an der Drau lagert sich Schlamm ab. Eine der Folgen dieser Ablagerung ist die Verminderung des Stauraumes, die andere Folge die Verlandung der Seitenarme, der Mündungsabschnitte und der Uferzone. Die Verlandung und Versandung der Mündungsbereiche und die breiteren Abschnitte ist ein natürlicher Vorgang. Durch lokale Eingriffe im Sinne der Änderung der Geometrie und Ausführung gewisser Anlagen kann die Intensivierung dieser Prozesse vermindert und somit bis zu einem gewissen Maß gelenkt werden. Eine Lösung stellt auch die Ausführung von leicht zugänglichen Zonen dar. Diese werden so gestaltet, dass sie Sedimentation induzieren, wodurch die periodische Entfernung von Schlamm und Geschiebe und damit die Räumung erleichtert wird.

Stauräumen	Vorlotung	Nachlotung	Kubatur	Anmerkung
KW DRAVOGRAD	2015	2017	- 8.000	
KW VUZENICA	2015	2017	-28.000	
KW OŽBALT	2015	2017	54.000	
KW MARIBORSKI OTOK	2015	2017	60.000	
KW ZLATOLIČJE	2015	2017	48.000	
<b>NETTO Verlandung in der DEM KW-Kette für 2017 ca. 126.000 m<sup>3</sup></b>				

## b) Baggerbetrieb

### KW Vuzenica

Im Jahr 2017 wurden geräumt:

- Räumung des Flussbetts und der Sperre Dravška hudournica - 2.412,00 m<sup>3</sup>  
Trbonjska reka
- Mündungsbereich vor KW - Dravograd 4.500,00 m<sup>3</sup>

### KW Vuhred

Im Jahr 2017 wurden geräumt:

- Räumung des Mündungsbereichs - Ehartov potok 2.440,00 m<sup>3</sup>
- Mündungsbereich in Bucht Vas 1 4.500,00 m<sup>3</sup>
- Mündungsbereich in Bucht Vas 2 6.300,00 m<sup>3</sup>

### KW Ožbalt

Im Jahr 2017 wurden geräumt:

- Räumung des Mündungsbereichs - Čermenica 11.772,00 m<sup>3</sup>
- Mündungsbereich vor KW - Ožbalt 8.000,00 m<sup>3</sup>

### KW Fala

Im Jahr 2017 wurde geräumt:

- Räumung des Mündungsbereichs - Radoljna 11.363,00 m<sup>3</sup>

### KW Mariborski otok

Im Jahr 2017 wurde geräumt:

- Räumung des Mündungsbereichs - Lobnica 6.085,00 m<sup>3</sup>

### KW Formin

Im Jahr 2017 wurde geräumt:

- Mündungsbereich - Ptujsko jezero 4.039,00 m<sup>3</sup>



Die Experten beider Seiten empfehlen der Kommission eine Unterarbeitsgruppe zur Sedi-  
mentbewirtschaftung in den Stauräumen an der Drau einzusetzen.

### TOP 3.3 Aktuelle Projekte

Die Experten der österreichischen Seite berichten:

#### Projekt Hochwasserschutz Lavamünd

Mittlerweile liegen alle behördlichen Bewilligungen und alle finanzielle Genehmigungen  
vor. Derzeit laufen die Vorbereitungen für die Ausschreibung der Bauleistungen. Der Bau-  
beginn ist für den Herbst 2018 vorgesehen.

Die Experten der slowenischen Seite berichten:

Aus slowenischer Seite liegen derzeit keine aktuellen Projekte vor.

### TOP 4 Gegenseitige Information über die wasserwirtschaftlichen Maßnahmen im Einzugsgebiet der Drau mit fühlbaren Auswirkungen im Grenzprofil

#### TOP 4.1 Kraftwerk Koralpe

##### a) Restwasserabgabe im Grenzprofil – Interpretation des Berichtsjahres 2017

Die Experten der österreichischen Seite berichten:

Im Berichtszeitraum (01.01.2017 bis 31.12.2017) sind an der Messstelle „Feistritzbach/  
Staatsgrenze“ die in der **Beilage C** dargestellten Abflussmengen aufgetreten (Abflüsse  
über 2 m<sup>3</sup>/s können aufgrund von Überströmungen der Messstelle nicht mehr genau ge-  
messen werden und wurden in der Darstellung mit > 2 m<sup>3</sup>/s gekennzeichnet).

Prinzipielle Vorgehensweise bei einer Unterschreitung der vorgeschriebenen Wasser-  
menge an der Staatsgrenze ist die sofortige Einstellung des Betriebes der Pumpstation  
Höllgraben sowie in weiterer Folge die Ableitung der einzelnen Bachfassungen.

Das gegenständliche Berichtsjahr 2017 war von einem deutlich unterdurchschnittlichem  
Abflussverhalten geprägt. Der mittlere Zufluss zum Speicher war im gesamten Betracht-  
ungszeitraum mit rund 32% des langjährigen Mittelwertes deutlich unter den Prognoswer-  
ten. In diesem Extremjahr stechen die Monate April bis August nochmals hervor. In diesen  
Monaten wurden um bis zu 86% niedrigere Abflusswerte registriert.

Durch die niedrige Wasserführung mussten die über den Beileitungsstollen eingeleiteten Bäche (Pucherbach, Lenzbach, Paulibach, Blasibach) beinahe durchgehend ausgeleitet werden, lediglich vom 15.09 bis zum 20.10 konnten die Bäche in den Speicher Soboth übergeleitet werden.

Auch die automatisch gesteuerte Bachfassung Krumbach bzw. die Rückpumpanlage Höllgraben konnten zufolge der niederen Wasserführung bis Ende April (mit Ausnahme weniger Stunden) nicht in Betrieb genommen werden. Auch danach war nur eingeschränkter Einsatz möglich.

In den Sommermonaten ereigneten sich nur kurzzeitige, wenig ergiebige Niederschläge im Einzugsgebiet, sodass sich die Abflusssituation nochmals deutlich verschärfte.

Trotz aller durchgeführten Dotationsmaßnahmen konnten in den Monaten März – April bzw. Juli – August die geforderte Mindestdotations an der Staatsgrenze beinahe durchgehend nicht eingehalten werden.

Erst im letzten Jahresviertel (ab Mitte September) entspannte sich die Abflusssituation durch länger anhaltende, teils intensiver Niederschläge wieder etwas.

Restwasser im Grenzprofil 2017 – Unterschreitungen der Pflichtwassermengen:

Zeitraum	Max-Dauer Nichteinhaltung (Tage)	Qmin (l/sek)	Anzahl der Nichteinhaltung (Tage/Tagesmittel)	Qmin Tagesmittel (l/sek)
01.01. – 31.01.2017	15	322*	29	600*
01.02. – 29.02.2017	1	767	13	800
01.03. – 31.03.2017	7	670	23	680
01.04. – 30.04.2017	10	631	26	650
01.05. – 31.05.2017	7	729	19	800
01.06. – 30.06.2017	7	687	16	770
01.07. – 31.07.2017	5	613	24	690
01.08. – 31.08.2017	10	529	26	690
01.09. – 30.09.2017	3	667	8	740
01.10. – 31.10.2017	5	894	7	920
01.11. – 30.11.2017	5	851	7	930
01.12. – 31.12.2017	0	733	7	920

\* Im Zeitraum vom 07.01 bis zum 10.01 und vom 14.01 bis 15.01 war die Messstelle vereist, sodass die Mindestabflüsse in diesem Zeitraum nicht heranzuziehen waren.

Die vorhergehende Tabelle zeigt nochmals recht deutlich die extrem schlechte Abflusssituation in den Monaten März, April, Juni und Juli, wo auch trotz aller möglichen Dotationen das Tagesmittel von 850 bzw. 1.000 l/s, auch über einen längeren Zeitraum, teilweise deutlich unterschritten wurde.

Die sich trotz exakten Monitoring ergebenden, kurzzeitigen, teils geringfügigen Unterschreitungen der vorgeschriebenen Wassermenge an der Staatsgrenze ergeben sich vor allem aus der Fließzeit des Feistritzaches von der Fassungsstelle der Pumpstation Höllgraben bis zur Messstelle.

Die Zusatzdotationen sind in der Beilage C „Dotationslinie“ dargestellt.

Die Experten der slowenischen Seite berichten:

2017 war in Slowenien ein überwiegend durchschnittlich wasserreiches. Im Berichtszeitraum (von 1.1. bis 31.12.2017) lagen die Abflussmengen des Feistritzbaches (Bistrica) bei der Messstelle Muta die meiste Zeit über 1,0 m<sup>3</sup>/s. Eine Ausnahme bildete die extrem kalte Jännertage, in der Zeit wurde auch der niedrigste Abfluss im Jahr gemessen. Das längste Wasserdefizit wurde in der Zeit von Ende März bis Ende April aufgezeichnet, als der mittlere tägliche Abfluss allmählich auf 0,84 m<sup>3</sup>/s zurückging.

Die Experten beider Seiten berichten gemeinsam:

ARSO und KELAG haben die aktuellen hydrologischen Daten für das vergangene Jahr für die Messstellen Staatsgrenze und Muta gegenseitig ausgetauscht und auch abgestimmt.

Die in **Beilage D** dargestellten hydrologischen Daten sind zwischen beiden Seiten abgestimmt.

Nach wie vor werden zur kurzfristigen Informationsübermittlung folgende Kontaktpersonen bekannt gegeben:

Herr Dipl.-Ing. Hansjörg Gober  
Telefon: 0043 (0) 463-525 1586  
Telefax: 0043 (0) 463-525 1605  
e-mail: hansjoerg.gober@kelag.at

Herr Dipl.-Ing. Bogdan Lalič  
Umweltagentur der RS  
Vojkova 1 b, 1000 Ljubljana  
Tel. 00386 1 478 4080  
Fax: 003861 478 4052  
e-mail: Bogdan.Lalic@gov.si

#### b) Erosion und Anlandungen

Die Experten der österreichischen Seite berichten:

Im österreichischen Bereich der Ausleitungsstrecke wurden wie in den Jahren zuvor keine signifikanten Veränderungen zufolge Erosion, Anlandungen, Verwachsungen festgestellt.

Die vereinbarten gemeinsamen 5-jährlichen Begehungen der Restwasserstrecke des Feistritzbaches (Mutska Bistrica) von Experten beider Länder wurden in den Jahren 2014 (slowenischer Abschnitt) und 2015 (österreichischer Abschnitt) durchgeführt. Die nächsten gemeinsamen Kontrollen sind demnach 2019 (slowenischer Abschnitt) bzw. 2020 (österreichischer Abschnitt) durchzuführen.

## TOP 4.2 Schwebstoffe

Die Experten beider Seiten berichten gemeinsam:

Das Thema Schwebstoffe wurde im Rahmen des Treffens der Unterarbeitsgruppe Hydrologie diskutiert (siehe dazu TOP 7).

### TOP 4.3 Übrige Maßnahmen

#### Überleitung von Wasser aus dem Flussgebiet der Drau in das Einzugsgebiet der Salzach

Die Experten der österreichischen Seite berichten:

Die im Jahre 2016 vom Landeck-Bach aus dessen „Einzugsgebiet“ von 12,1 km<sup>2</sup> nach Norden in das Flussgebiet der Salzach übergeleitete Wassermenge betrug insgesamt 10,66 Millionen m<sup>3</sup>, das entspricht im Mittel 0,34 m<sup>3</sup>/s. Die übergeleitete Wassermenge ist geringer als in den letzten Jahren. Es hat keine nennenswerten Veränderungen gegenüber den vergangenen Jahren gegeben.

#### Sonstige Maßnahmen

Die Experten beider Seiten berichten gemeinsam:

Im Berichtszeitraum wurden im Einzugsgebiet der Drau keine sonstigen wasserwirtschaftlich bedeutenden Maßnahmen durchgeführt, die das Wasserregime im Grenzprofil bedeutend beeinträchtigen könnten.

### TOP 5 Erfahrungen mit dem Alarm- und Warndienst

Die Experten beider Seiten berichten gemeinsam:

Zwischen der Energie- und Leitzentrale der Verbund (VHP) im KW Feistritz und dem Lastverteiler DEM in Maribor besteht ein Direktkontakt, sodass neben der täglichen Datenübermittlung bei besonderen Anlassfällen eine problemlose Kontaktaufnahme möglich ist.

Für das Kraftwerk Koralpe ist ebenfalls ein Alarm- und Warndienst eingerichtet, welcher sowohl im österreichischen wie auch slowenischen Alarmplan für das Kraftwerk Koralpe geregelt ist. Demnach gibt es zwischen KELAG-Kärntner Elektrizitäts-AG und der unten angeführten Landesalarm- und Warnzentrale in Klagenfurt, wie auch zwischen KELAG-Kärntner Elektrizitäts-AG und der slowenischen Alarmzentrale in Slověnj Gradec Direktverbindungen für den Alarmfall.

Die Meldepflicht hinsichtlich möglicher Gewässerverunreinigungen der Drau, die Auswirkungen auf die Republik Slowenien haben könnten, erfolgt seitens der Landes Alarm- und Warnzentrale mit Hilfe des Kärntner Landes- Bereitschaftsdienstes des Amtes der Kärntner Landesregierung in der Abteilung 8 - Umweltchemie nach dem PIAC Alarmsystem.

Das Hochwasserwarnmodell des Hydrographischen Landesdienstes (Amt der Kärntner Landesregierung, Abteilung 8 - Wasserwirtschaft) wurde in Zusammenarbeit mit der Technischen Universität Wien bis Ende 2013 abgeschlossen.

Die österreichische Seite gibt folgende Ansprechstelle bekannt:

Landesalarm- und Warnzentrale (LAWZ)  
Rosenegger Str. 20  
A-9020 Klagenfurt  
Tel.: ++43 463 36043  
Fax.: ++43 463 382215  
E-Mail: [LAWZ@feuerwehr-ktn.at](mailto:LAWZ@feuerwehr-ktn.at)  
Internet: [www.feuerwehr-ktn.at](http://www.feuerwehr-ktn.at)

Die slowenische Seite gibt folgende Ansprechstelle bekannt:

Regijski center za obveščanje Slovenj Gradec  
Pohorska 2, 2380 Slovenj Gradec  
Telefon: 00386 2 88 26 112  
Telefax: 00386 2 88 42 677  
E-Mail: [reco.slovenjgradec@siol.net](mailto:reco.slovenjgradec@siol.net)

## **TOP 6     Umsetzung der EU-Wasserrahmenrichtlinie und EU-Hochwasserrichtlinie**

### **TOP 6.1    Abstimmung der Ist-Bestandsanalysen im grenzüberschreitenden Bereich**

Die Experten beider Seiten berichten gemeinsam:

#### **a) Ist-Bestandsanalyse**

In der 14. Tagung der Ständigen Österreichisch-Slowenischen Kommission für die Drau wurde die Experten beider Seiten beauftragt, die sich aus den Ist-Bestandsanalysen ergebenden Fragen von grenzüberschreitender Relevanz weiter zu behandeln. Im Berichtszeitraum haben sich aus den Ist-Bestandsanalysen keine weiteren Fragen von grenzüberschreitender Relevanz ergeben.

#### **b) Gewässerbewirtschaftungspläne**

Die Ständige Österreichisch-Slowenische Kommission für die Drau hat in der 17. Tagung festgestellt, dass zur Implementierung der EU-Wasserrahmenrichtlinie auf beiden Seiten eine Abstimmung der Nationalen Gewässerbewirtschaftungspläne für die grenzüberschreitenden Wasserkörper im Einzugsbereich der Drau durchzuführen ist. Die beiden Vorsitzenden der Arbeitsgruppe Wasserwirtschaft wurden beauftragt, unter Einbeziehung österreichischer und slowenischer Experten diese Abstimmung durchzuführen. Im Berichtszeitraum wurden keine Arbeiten zur Abstimmung der Nationalen Gewässerbewirtschaftungspläne für die grenzüberschreitenden Wasserkörper im Einzugsbereich der Drau durchgeführt.

### c) Hochwasserrichtlinie

Die bilaterale Information über die signifikanten Risikogebiete fand im Rahmen einer gemeinsamen Sitzung der Ständigen Österreichisch-Slowenischen Kommissionen für die Mur und für die Drau im Oktober 2011 in Mariazell (Österreich) statt. Dabei wurde von beiden Seiten zusammenfassend festgehalten, dass die vorgenommenen Ausweisungen im Grenzbereich der Drau gegenseitig anerkannt werden.

Die Experten der österreichischen Seite berichten:

In Österreich wurde ein Bundesberichtsgewässernetz auf GIS Basis erstellt. Dieses Gewässernetz stellt eine in sich stimmige Zusammenfassung der in den einzelnen Ländern vorhandenen Gewässernetze dar. Damit sollen Bearbeitungen und Darstellungen im Zusammenhang mit wasserwirtschaftlichen Fragestellungen künftig vereinfacht werden. Dieses Gewässernetz soll auch mit den jeweiligen Nachbarländern weiter abgestimmt werden.

Die österreichischen Experten übergeben den slowenischen Experten entsprechende Karten, in denen die Lage der österreichisch/slowenischen Grenzgewässer und der Stand der bisher durchgeführten Abstimmungen dargestellt sind.

Die slowenischen Experten werden ersucht, die vorliegenden Daten und Angaben zu prüfen und weiter mit den österreichischen Experten abzustimmen.

Für die Bereitstellung sämtlicher österreichischen Daten in elektronischer Form geben die österreichischen Experten als Kontaktperson an:

Herr Mag. Günther Eisenkölb  
Umweltbundesamt  
Spittelauer Lände 5  
1090 Wien  
Tel. +43 (1) 31304 5967  
E-Mail: [guenter.eisenkoelb@umweltbundesamt.at](mailto:guenter.eisenkoelb@umweltbundesamt.at)

### TOP 6.2 Informations- und Erfahrungsaustausch

Die Experten der österreichischen Seite berichten:

#### Gesetze und Verordnungen

Im Berichtszeitraum sind im Zusammenhang mit wasserrelevanten EU-Richtlinien folgende Novellen zu gesetzlichen Regelungen auf Bundesebene in Kraft getreten:

- Änderung der Nationalen GewässerbewirtschaftungsplanVO 2009 – NGPV 2009  
BGBl. II Nr. 225/2017,

#### Ist-Bestandsanalyse

Im letzten Jahr wurden keine Arbeiten zur Überprüfung und Überarbeitung der Ist-Bestandsanalyse durchgeführt. Die diesbezüglichen Arbeiten sollen im Jahr 2019 begonnen werden.

### Nationaler Gewässerbewirtschaftungsplan

Ende 2015 wurde der abgestimmte Entwurf zum "Nationalen Gewässerbewirtschaftungsplan 2015" (NGP 2015) veröffentlicht. In diesem Entwurf sind bereits die eingegangenen Stellungnahmen der Länder und der interessierten Öffentlichkeit eingearbeitet.

Der NGP 2015 ist am 26. August 2017 zeitgleich mit der NGP-Verordnung 2015 in Kraft getreten. Die wesentlichen Inhalte des NGP 2015 sind Online über WISA für die interessierte Öffentlichkeit verfügbar gemacht.

### Nationaler Hochwasserrisikomanagementplan

Der Nationale Hochwasserrisikomanagementplan wurde im Wasserinformationssystem Austria veröffentlicht.

Mittlerweile wurde der 2. Zyklus der Erhebungen zur Hochwasserrichtlinie begonnen. Es liegt ein erster Entwurf des Bundes über die vorläufige Bewertung des Hochwasserrisikos vor, welcher nun von den Bundesländern auf Plausibilität überprüft wird. Für den Grenzbereich in Kärnten liegen derzeit keine Änderungen gegenüber dem 1. Zyklus vor. Über die endgültige Ausweisung der signifikanten Risikogebiete kann bei der nächsten Arbeitsgruppensitzung berichtet werden.

### Wasserinformationssystem - Austria (WISA)

Das Wasserinformationssystem - Austria (WISA) stellt ein Datenbanksystem dar, in dem sämtliche Daten mit wasserwirtschaftlicher Relevanz gespeichert und verwaltet werden sollen. Über Internet Schnittstellen werden diese Daten auch einer breiten Öffentlichkeit zugänglich gemacht.

WISA ist öffentlich verfügbar und kann On-line unter <http://wisa.bmlfuw.gv.at> abgerufen werden.

Die Arbeiten an WISA wurden fortgesetzt. Als nächster Schritt ist vorgesehen, weitere wasserrelevante Fachdatenbanken in das WISA einzubinden.

Die Experten der slowenischen Seite berichten:

### Wasserrahmenrichtlinie

Die slowenische Seite berichtet, dass im Berichtszeitraum bezüglich des Gewässerbewirtschaftungsplans für die Flussgebietseinheit Donau 2016-2021 und des Maßnahmenprogramms keine Änderungen durchgeführt wurden.

Der Gewässerbewirtschaftungsplan und das Maßnahmenprogramm sind auf der Webseite: [http://www.mop.gov.si/si/delovna\\_podrocja/voda/nacr\\_upravljanja\\_voda](http://www.mop.gov.si/si/delovna_podrocja/voda/nacr_upravljanja_voda) veröffentlicht.

Im Berichtszeitraum trat bezüglich der EU-Richtlinien, die für den Bereich der Gewässer relevant sind, die Regelung über den Wasserkataster (Amtsblatt der RS, Nr. 30/17) in Kraft.

Kontaktperson und Leiter der Umsetzung der Wasserrahmenrichtlinie in der Republik Slowenien ist: Robert Grnjak, email: robert.grnjak@gov.si.

### Hochwasserrichtlinie

Die slowenische Seite berichtet, dass im Juli 2017 nach einer langen öffentlichen Konsultation und einem langwierigen Verfahren der strategischen Umweltverträglichkeitsprüfung der Hochwasserrisikomanagementplan verabschiedet wurde, der unter der folgenden Adresse verfügbar ist:

[http://www.mop.gov.si/fileadmin/mop.gov.si/pageuploads/podrocja/voda/nzpo\\_2017\\_2021.pdf](http://www.mop.gov.si/fileadmin/mop.gov.si/pageuploads/podrocja/voda/nzpo_2017_2021.pdf)

In Slowenien verlaufen bereits seit geraumer Zeit Aktivitäten bezüglich des 2. Zyklus der Umsetzung der EU-Hochwasserrichtlinie, und zwar ist die Vorbereitung der Evaluierung und Aktualisierung der vorläufigen Hochwasserrisikobewertung (zusammen mit der Evaluierung und etwaigen Aktualisierung der signifikanten Risikogebiete) im Gange. Im Unterschied zur ersten vorläufigen Hochwasserrisikobewertung (aus dem Jahr 2011) wurde dieses Dokument überprüft und aktualisiert bzw. erweitert, vor allem durch:

- neue und zusätzliche Evidenzen und Beschreibungen von Hochwasserereignissen mit unterschiedlichen Typen von Schadensauswirkungen (für den Hochwasser-Zeitraum nach 2011);
- eine erweiterte Analyse der maximalen Abflussereignisse in der RS;
- zusätzliche graphische (mehr oder weniger detaillierte Darstellungen) der verzeichneten vergangenen Hochwasserereignisse;
- die Überprüfung des Einflusses des Klimawandels auf die Hochwassercharakteristiken bzw. die Hochwasserrisiken in Slowenien;
- die Einbeziehung neuer Daten über Überflutungen und die Berücksichtigung der Auswirkungen des Klimawandels in Slowenien, die die Erweiterung der Ausweisung der signifikanten Risikogebiete beeinflussen.

Kontaktperson und Leiter der Umsetzung der Hochwasserrichtlinie in der Republik Slowenien ist: Mag. Luka Štravs, email: luka.stravs@gov.si .

## **TOP 7 Bericht der Unterarbeitsgruppe Hydrologie**

Die Experten beider Seiten berichten gemeinsam:

Die diesjährige Sitzung der Unterarbeitsgruppe Hydrologie fand am 20. März 2018 in Klagenfurt statt. Dabei wurden folgende Inhalte behandelt: hydrologische Daten im Grenzprofil der Drau für das Jahr 2017, Schwebstoffe in der Drau, die Drau-Wasserbilanz, der Datenaustausch, das Funktionieren der Prognosedienststellen und die Kommunikation bei Hochwasser und Überschwemmungen, das Hochwasser-Prognosemodell für die Drau und der Austausch von Erfahrungen und bewährten Praktiken.



Die hydrologischen Daten für das Jahr 2017: der mittlere Jahresabfluss der Drau im Grenzprofil Lavamünd Grenze für das Jahr 2017 betrug 223 m<sup>3</sup>/s, was in den Grenzen eines mittleren Zeitraumabflusses liegt. Größere Hochwasserereignisse gab es im Jahr 2017 nicht. Der maximale Abfluss lag bei 1190 m<sup>3</sup>/s und wurde am 12. Dezember 2017 verzeichnet.

Die österreichische Seite berichtete über die Wasserbilanz für das Einzugsgebiet der Drau bis zum Grenzprofil. Im Vergleich zum Periodenmittel waren die Niederschläge um 12 % und die Evapotranspiration um 5 % höher, der Abfluss um fast 5,7 % niedriger.

Die österreichische Seite berichtete des Weiteren über die Schwebstoffbilanz für das österreichische Einzugsgebiet der Drau. Der jährliche Schwebstofftransport am Grenzprofil Lavamünd Grenze betrug im Jahr 2017 fast 0,17 Millionen Tonnen.

Das Funktionieren der Prognosedienststellen und die Kommunikation im Fall von Hochwasser: System der Benachrichtigung über SMS- und E-Mail-Nachrichten funktioniert gut. Das Verfahren der automatischen Dissemination der Nachrichten ist funktionsfähig und verursacht keine Schwierigkeiten, allerdings gab es im Jahr 2017 keine größeren Hochwasserereignisse.

Der Datenaustausch zwischen den hydrologischen Diensten ARSO und HD Kärnten ist immer besser, es gibt immer weniger Datenausfälle während des Austausches. Im vergangenen Jahr überschritt der Datenaustausch 80 % der vorgesehenen gesamten Datenübermittlung. Im Sinne der hydrologischen Modellierung und der Prognose besteht der Wunsch, 99 % zu erreichen. Beide Seiten werden sich um die Erweiterung des Austausches und die Einbeziehung neuer Übermittlungsstellen in den Austausch bemühen, was in erster Linie für das Funktionieren des Prognosesystems wichtig ist. Die slowenische Seite stellte ein hydrologisches Prognosemodell für die Drau auf, welches bei der Sitzung der Unterarbeitsgruppe Hydrologie der österreichischen Seite vorgestellt wurde. Das Modell befindet sich im Moment in der Phase der Kalibrierung. Sobald das Modell funktionsfähig sein wird, werden die Modellergebnisse der österreichischen hydrologischen Dienststelle zur Verfügung gestellt.

Im Bereich der Hydrometrie vereinbarten die beiden Dienststellen eine regelmäßige Durchführung von gemeinsamen Abflussmessungen der Drau am Grenzprofil sowie die Kalibrierung von Messgeräten. Zum Zweck der Messung von geringen Abflüssen (weniger als 150 m<sup>3</sup>/s) und mehr als 800 m<sup>3</sup>/s werden zur Sicherstellung von stabilen Abflussverhältnissen Absprachen mit den Kraftwerksbetreibern, DEM auf der slowenischen und dem Verbund auf der österreichischen Seite, getroffen. ARSO ist der österreichischen Seite sehr dankbar für die Zusammenarbeit im Rahmen der gemeinsamen Messungen des Abflusses am Grenzprofil der Drau und für die Nutzung der Messausrüstung, wie z.B. der Messeilbahn, und freut sich auf die künftige erfolgreiche Zusammenarbeit und den Fortschritt in diesem Bereich.

Die Schlussfolgerungen zu diesen Inhalten sind im Bericht der Unterarbeitsgruppe Hydrologie enthalten, die als Beilage E dieser Niederschrift angeschlossen ist.

## TOP 8 Allfälliges

### Hochwasserereignisse an der Drau

Entsprechend dem wasserrechtlichen Bewilligungsbescheid „Abstauregelung“ für die Draukraftwerke Rosegg - St. Jakob bis Lavamünd (BMLFUW vom 29.12.2014, Zahl: BML-FUW-UW.4.1.6/0415-IV/2/2014) sind vom Kraftwerksbetreiber die ersten beiden Hochwässer über 1.000 m<sup>3</sup>/s Abfluss in Lavamünd und alle Hochwässer ab HQ30 zu dokumentieren. Die Berichte sind unter anderem der Österreichisch-Slowenischen Gewässerkommission für die Drau zu übermitteln. Das erste Ereignis welches dem Kriterium „Abfluss in Lavamünd > 1.000m<sup>3</sup>/s“ entspricht ist im Zeitraum 11.12. bis 13.12.2017 abgelaufen. Der Scheitel von rund 1.150m<sup>3</sup>/s (Stundenmittelwert) wurde in Lavamünd am 12.12.2017 um 15 Uhr erreicht.

Der entsprechende Bericht wurde im März 2018 an die Österreichisch-Slowenische Gewässerkommission für die Drau übermittelt und ist als **Beilage F** dem Protokoll angeschlossen.

### Korrespondierende Dienststellen

Die Experten beider Seiten halten einvernehmlich fest, dass in Anlehnung an Vorgangsweise in der Arbeitsgruppe „Energiewirtschaft“ künftig auch in der Arbeitsgruppe „Wasserwirtschaft“ eine aktuelle Liste der korrespondierenden Dienststellen für den Fachbereich Wasserwirtschaft ausgetauscht werden sollen. Die aktuelle Liste der korrespondierenden Dienststellen für den Fachbereich Wasserwirtschaft ist dem Protokoll als **Beilage G** angeschlossen.

Maribor, am 12. April 2018

Für die slowenische Delegation

Mag. Mateja KLANEČEK

Für die österreichische Delegation

Dipl.-Ing. Michael SAMEK

### Beilagen:

- Beilage A Gemeinsamer Bericht über die Untersuchungen der Drau im Grenzgebiet
- Beilage B Bericht über das Treffen der Unterarbeitsgruppe „Trinkwasserreserven Karawanken“ am 14. März 2018
- Beilage C Abflussverhältnisse im Einzugsgebiet des Feistritzbaches
- Beilage D Abgestimmte Daten an den Messstellen Staatsgrenze und Muta
- Beilage E Bericht über das Treffen der Unterarbeitsgruppe Hydrologie am 20. März 2018
- Beilage F Bericht zum Hochwasser an der Drau im Zeitraum 11.12. bis 13.12.2017
- Beilage G Korrespondierende Dienststellen – Bereich Wasserwirtschaft