

# **Bericht des Rechnungshofes**

**Kanalsanierung in Gemeinden und Gemeindeverbänden  
der Länder Kärnten und Oberösterreich;  
Follow-up-Überprüfung**



**Inhaltsverzeichnis**

Tabellenverzeichnis _____	6
Abkürzungsverzeichnis _____	7

**Kärnten****Wirkungsbereich der Stadtgemeinde Villach**

Kanalсанierung in Gemeinden und Gemeindeverbänden der Länder  
Kärnten und Oberösterreich; Follow-up-Überprüfung

KURZFASSUNG _____	10
Prüfungsablauf und -gegenstand _____	13
Überprüfung von Hausanschlüssen _____	14
Digitale Kanalinformationssysteme _____	15
Kanalreinigung _____	16
Erhebung des Kanalzustands (Kanalinspektion) _____	19
Sanierungskonzepte _____	22
Umsetzung der Sanierungskonzepte _____	27
Finanzierung der Sanierung _____	29
Schlussempfehlungen _____	33

## Tabellenverzeichnis

Tabelle 1:	Kanalsanierungen 1998 bis 2018 in Villach _____	24
Tabelle 2:	Zustand der Misch- und Schmutzwasserkanäle in Villach _____	25
Tabelle 3:	Kanalsanierungen 2012 bis 2015 beim Wasserverband Großraum Ansfelden _____	28
Tabelle 4:	Kanalsanierungen 2010 bis 2014 _____	28
Tabelle 5:	Rücklagenstände im Bereich Abwasser in der Stadtgemeinde Ansfelden _____	30
Tabelle 6:	Ausgaben der Stadtgemeinde Villach für Wasser- und Kanalisationsbauten _____	32
Tabelle 7:	Rücklagengebarung (Abwasser) der Stadtgemeinde Villach _____	32

## Abkürzungsverzeichnis

BGBI.	Bundesgesetzblatt
bzw.	beziehungsweise
EUR	Euro
EW	Einwohner
i.d.g.F.	in der geltenden Fassung
km	Kilometer
LGBI.	Landesgesetzblatt
m	Meter
m <sup>3</sup>	Kubikmeter
Mio.	Million(en)
Nr.	Nummer
rd.	rund
RH	Rechnungshof
TZ	Textzahl(en)
VfGH	Verfassungsgerichtshof
VfSlg.	Sammlung der Erkenntnisse und Beschlüsse des Verfassungsgerichtshofs
WV	Wasserverband
z.B.	zum Beispiel



## Wirkungsbereich der Stadtgemeinde Villach

### **Kanalsanierung in Gemeinden und Gemeindeverbänden der Länder Kärnten und Oberösterreich; Follow-up-Überprüfung**

Die Stadtgemeinde Ansfelden setzte die Empfehlung des RH, die er im Jahr 2013 veröffentlicht hatte, teilweise um: Sie verwendete zwar weiterhin Überschüsse aus dem Abwassergebührenhaushalt für den Ausgleich des Gemeindehaushalts. Einen Teil der Überschüsse stellte die Stadtgemeinde allerdings für Vorhaben des Wasserverbands Großraum Ansfelden bereit, einen anderen Teil führte sie einer Rücklage zu.

Der Wasserverband Großraum Ansfelden setzte die Empfehlungen des RH mit zwei Ausnahmen teilweise um. Offen blieben die Empfehlungen, von der in regelmäßigen Intervallen stattfindenden Spülung auf eine bedarfsorientierte Spülung umzustellen und ein die gesamte Kanalisation oder große Teile davon betreffendes Sanierungskonzept zu erarbeiten.

Die Stadtgemeinde Villach setzte die meisten Empfehlungen des RH zumindest teilweise um. Offen blieb die Empfehlung, von dem im Kärntner Gemeindekanalisationsgesetz vorgesehenen Recht, die Hausanschlüsse in regelmäßigen Abständen zu überprüfen und deren Sanierung gegebenenfalls anzuordnen, Gebrauch zu machen. Auch führte die Stadtgemeinde Villach keine zusätzlichen selektiven Kanalinspektionen durch.

## KURZFASSUNG

### Prüfungsziel

Ziel der Follow-up-Überprüfung war es, die Umsetzung von Empfehlungen zu beurteilen, die der RH bei der vorangegangenen Gebärungsüberprüfung „Kanalsanierung in Gemeinden und Gemeindeverbänden der Länder Kärnten, Oberösterreich und Salzburg“ an die Stadtgemeinde Ansfelden, an den Wasserverband Großraum Ansfelden sowie an die Stadtgemeinde Villach abgegeben hatte. (TZ 1)

### Stadtgemeinde Ansfelden

Indem die Stadtgemeinde Ansfelden Überschüsse aus dem Abwassergebührenhaushalt für Vorhaben des Wasserverbands Großraum Ansfelden einsetzte (274.395 EUR im Jahr 2011 und 218.175 EUR im Jahr 2012) bzw. sie der Abwasserbeseitigungsrücklage zuführte (36.761 EUR im Jahr 2013 bzw. 636.684 EUR im Jahr 2014), setzte sie die entsprechende Empfehlung des RH teilweise um. Allerdings verwendete die Stadtgemeinde von 2011 bis 2014 Gebührenüberschüsse (in Höhe von rd. 2,92 Mio. EUR) auch weiterhin für den Ausgleich des Gemeindehaushalts. In diesem Zusammenhang war auf die beim Verband begonnene Gesamtinspektion der Kanalisation zu verweisen, die bereits Sanierungsbedarf festgestellt hatte, und wonach zu erwarten war, dass auch die noch nicht untersuchten Kanäle Schäden aufwiesen, die kurzfristig saniert werden sollten. (TZ 8)

### Wasserverband Großraum Ansfelden

Der Wasserverband Großraum Ansfelden hatte begonnen, den digitalen Bestandskataster zu vervollständigen und zu einem Kanalinformationssystem zu erweitern; das Projekt sollte bis 2018 abgeschlossen sein. Der Verband setzte damit die Empfehlungen des RH, den Kanalbestand vollständig digital zu erfassen und den Kanalbestandskataster zu einem Kanalinformationssystem zu erweitern, teilweise um. (TZ 3)

Hingegen zur Gänze offen war die Empfehlung an den Wasserverband Großraum Ansfelden, von der in regelmäßigen Intervallen stattfindenden Spülung auf eine bedarfsorientierte Spülung umzustellen. Eine Umstellung auf eine bedarfsorientierte Vorgangsweise hätte, wie der RH bereits in seinem Vorbericht festgestellt hatte und wie es z.B. für die Stadtgemeinde Salzburg dokumentiert war, Potenzial zu Kosteneinsparungen. Diese bedarfsorientierte Spülung setzte ein entsprechendes Kanalinformationssystem voraus, das im Bereich des Wasserverbands Großraum Ansfelden erst im Aufbau war. (TZ 4)



## Kanalsanierung in Gemeinden und Gemeindeverbänden; Follow-up-Überprüfung

In teilweiser Umsetzung der Empfehlung des RH verbesserte der Wasserverband Großraum Ansfelden seine Kenntnis über den Kanalzustand: Bis Juni 2015 hatte er den Zustand von rd. 26 % (50 km von 195 km) des gesamten Kanalnetzes erhoben. Zur Zeit des Vorberichts (Mai 2012) war dieser Wert erst bei rd. 9 % gelegen. (TZ 5)

Die für eine langfristige Werterhaltung der Kanalanlagen notwendigen Informationen (Zustand der Kanalanlagen und Sanierungsbedarf, Zeitplan, Kostenschätzung, Finanzierungsplanung) konnten in einem Sanierungskonzept effizient gebündelt werden. Der Wasserverband Großraum Ansfelden setzte die Empfehlung des RH, ein die gesamte Kanalisation oder große Teile davon betreffendes Sanierungskonzept zu erarbeiten, nicht um: Ein entsprechendes Sanierungskonzept lag nicht vor. (TZ 6)

Die Empfehlung des RH, die Sanierung bekannter Kanalschäden umgehend in Angriff zu nehmen, setzte der Wasserverband teilweise um: Der Verband setzte ab 2012 mehrere Sanierungsprojekte um und sanierte dabei Kanäle mit einer Gesamtlänge von 3.980 m. Diese Sanierungen betrafen teilweise Kanalschäden, die dem Verband seit 2007 (Ortskanäle Pucking) bzw. 2010 (Ortskanäle Ansfelden) bekannt waren. Die Sanierung weiterer bekannter Kanalschäden in Ansfelden und von im Rahmen der Gesamtinspektion aufgefundenen Kanalschäden war allerdings noch ausständig. (TZ 7)

### Stadtgemeinde Villach

In Kärnten bestand eine gesetzlich normierte Berechtigung der Gemeinden, die Hausanschlüsse zu überwachen und die Beseitigung von Missständen oder Mängeln anzuordnen. Die darauf bezogene Empfehlung des RH an die Stadtgemeinde Villach, von diesem Recht der Gemeinde in regelmäßigen Abständen und flächendeckend Gebrauch zu machen, setzte die Stadtgemeinde nicht um. (TZ 2)

Hingegen setzte sie die Empfehlungen zur Kanalreinigung um, indem sie dem Beispiel der Stadtgemeinde Salzburg folgend eine Schacht-zoomkamera erwarb und diese mit dem bestehenden Kanalinformationssystem vernetzte. Damit war es möglich, den Reinigungsbedarf im Kanalnetz zu erheben und zu dokumentieren sowie Kanalspülungen bedarfsorientiert durchzuführen. (TZ 4)

Die Stadtgemeinde Villach führte – entgegen der Empfehlung des RH – keine zusätzlichen selektiven Kanalinspektionen (stichprobenweise Inspektionen ausgewählter Kanalhaltungen) durch. (TZ 5)

Das von der Stadtgemeinde Villach erstellte Sanierungskonzept listete bis 2018 die jährlich zur Ausführung vorgesehenen Sanierungsprojekte und die dafür veranschlagten Baukosten auf. Die für 2015 bis 2018 vorgesehenen Kanalsanierungen im Ausmaß von rd. 7,2 km werden jedoch nicht ausreichen, um alle im Kanalinformationssystem ausgewiesenen Misch- und Schmutzwasserkanäle in sehr schlechtem oder schlechtem Zustand (rd. 20,7 km) zu sanieren. Damit waren die Empfehlungen zum Sanierungskonzept an die Stadtgemeinde Villach nur teilweise umgesetzt. (TZ 6)

Gemäß der Empfehlung des RH, den jährlichen Sanierungsumfang anzuheben, war das Ausmaß der sanierten Kanäle in der Stadtgemeinde Villach von 479 m im Jahr 2012 auf 1.975 m im Jahr 2014 gestiegen. Jedoch lag die von 2013 bis 2014 erzielte jährliche Sanierungsrate von 0,8 % noch unter dem Wert von rd. 1 %, den der RH als notwendig erachtete, um das Kanalnetz dauerhaft in einem guten Zustand zu erhalten. (TZ 7)

Die Stadtgemeinde Villach setzte die Empfehlung des RH um, die steigenden Rücklagen vermehrt zur Finanzierung der Investitionsvorhaben im Kanalnetz einschließlich der Sanierungen zu verwenden: Die Stadtgemeinde investierte in den Jahren 2013 (rd. 760.000 EUR) und 2014 (1,28 Mio. EUR) verstärkt in die Kanalsanierung und zog für diese Investitionsvorhaben die Abwasserrücklage heran. (TZ 9)

**Kanalsanierung in Gemeinden und  
Gemeindeverbänden; Follow-up-Überprüfung**

<b>Kenndaten zur Kanalsanierung in Gemeinden und Gemeindeverbänden der Länder Kärnten und Oberösterreich</b>		
<b>Rechtliche Grundlagen</b>	Wasserrechtsgesetz 1959 (WRG 1959), BGBl. Nr. 215/1959 i.d.g.F. Ktn. Gemeindekanalisationsgesetz (K-GKG), LGBL. Nr. 62/1999 Öö. Abwasserentsorgungsgesetz 2001, LGBL. Nr. 27/2001 i.d.g.F.	
<b>Verbandsmitglieder des Wasserverbands Großraum Ansfelden</b>	Stadtgemeinde Ansfelden, Marktgemeinde Pucking, Gemeinde St. Marien	
<b>Technische Daten (Stand Mai 2015)</b>		
	<b>WV Großraum Ansfelden</b>	<b>Stadtgemeinde Villach</b>
Einwohner	24.353	60.480
Kanallänge in m	195.282	213.155
spezifische Kanallänge	8,0 m/EW	3,5 m/EW
Sanierung (2012–2014)	1.646 m	3.839 m
<b>Finanzielle Daten der Gemeinden mit Gebührenhoheit 2012 bis 2014 in Mio. EUR</b>		
	<b>Stadtgemeinde Ansfelden</b>	<b>Stadtgemeinde Villach</b>
Einnahmen	8,97	27,63
Sanierungsausgaben	0,32	2,38
Gebühr 2014 in EUR/m <sup>3</sup>	3,69	1,98

Quellen: Stadtgemeinden Ansfelden und Villach; Wasserverband Großraum Ansfelden; RH

**Prüfungsablauf und  
-gegenstand**

1 Der RH überprüfte im Mai und Juni 2015 die Umsetzung von Empfehlungen, die er bei der vorangegangenen Gebarungsüberprüfung „Kanalsanierung in Gemeinden und Gemeindeverbänden der Länder Kärnten, Oberösterreich und Salzburg“ an den Wasserverband Großraum Ansfelden sowie an die Stadtgemeinden Ansfelden und Villach abgegeben hatte. Der in der Reihe Kärnten 2013/6 und der Reihe Oberösterreich 2013/2 veröffentlichte Bericht wird in der Folge als Vorbericht bezeichnet.

Weiters hatte der RH im Jahr 2014 zur Verstärkung der Wirkung seiner Empfehlungen deren Umsetzungsstand bei den überprüften Stellen nachgefragt. Das Ergebnis dieses Nachfrageverfahrens hatte er in seinen Berichten Reihe Kärnten 2014/6 und Reihe Oberösterreich 2014/7 veröffentlicht.

Zu dem im Dezember 2015 übermittelten Prüfungsergebnis nahmen der Wasserverband Großraum Ansfelden im Februar 2016 und die Stadtgemeinde Villach im April 2016 Stellung; die Stadtgemeinde Ansfelden verzichtete auf eine Stellungnahme. Der RH erstattete seine Gegenüberungen im Juli 2016.

## Überprüfung von Hausanschlüssen

**2.1** (1) Abwasserentsorgungssysteme bestehen in der Regel aus Hausanschlüssen, Orts- und Sammelkanälen sowie einer Kläranlage. Hausanschlüsse – das sind die Leitungen vom Entstehungsort der Abwässer (Gebäude und andere Anfallstellen) bis zu den Anschlussstellen an die Ortskanalisation – mussten von den Eigentümern der betroffenen Objekte und Liegenschaften betreut werden. Sie unterlagen nicht dem Wasserrecht, sondern den Bestimmungen des Baurechts der Länder. Das Baurecht der Länder Kärnten und Oberösterreich schrieb – so der RH im Vorbericht – (nur) die Dichtheit des Hausanschlusses zum Zeitpunkt der Kollaudierung des Bauwerks vor. Es waren weder regelmäßige Überprüfungsintervalle noch eine Möglichkeit für die Verbände bzw. die Gemeinden vorgesehen, solche Überprüfungen durchzuführen. Nur in Kärnten bestand eine gesetzlich normierte Berechtigung<sup>1</sup> der Gemeinden, die Hausanschlüsse zu überwachen und die Beseitigung von Misständen oder Mängeln anzuordnen.

Der RH hatte in seinem Vorbericht (TZ 3) festgestellt, dass bis zum Ende der Gebarungsüberprüfung keine derartigen Überprüfungen durchgeführt worden waren. Er hatte der Stadtgemeinde Villach empfohlen, von diesem Recht in regelmäßigen Abständen und flächendeckend Gebrauch zu machen.

(2) Die Stadtgemeinde Villach hatte im Nachfrageverfahren mitgeteilt, dass sie die Überprüfung von privaten Hausanschlüssen als sinnvoll erachte. Jedoch könne ein behördlicher Sanierungsauftrag erst nach gutachterlicher Beurteilung der privaten Hausanschlusskanäle erfolgen. Ein Modell zur praktischen Umsetzung dieser Maßnahmen werde überlegt.

(3) Wie der RH nunmehr feststellte, hatte die Stadtgemeinde Villach von dem im Kärntner Gemeindekanalisationsgesetz normierten Recht, die Hausanschlüsse zu überwachen und die Beseitigung von Misständen oder Mängeln anzuordnen, noch nicht Gebrauch gemacht. Eine Umsetzung des im Nachfrageverfahren angekündigten Modells war für den RH nicht feststellbar.

**2.2** Die Stadtgemeinde Villach setzte die Empfehlung des RH, von dem im Kärntner Gemeindekanalisationsgesetz vorgesehenen Recht der Gemeinde – die Hausanschlüsse zu überprüfen und deren Sanierung gegebenenfalls anzuordnen – in regelmäßigen Abständen und flächendeckend Gebrauch zu machen, nicht um. Der RH hielt daher seine Empfehlung weiterhin aufrecht. Die gutachterliche Beurteilung der

<sup>1</sup> Kärntner Gemeindekanalisationsgesetz LGBl. Nr. 62/1999 i.d.g.F.

## Kanalsanierung in Gemeinden und Gemeindeverbänden; Follow-up-Überprüfung

privaten Hausanschlüsse könnte nach Ansicht des RH im Zuge von Inspektionen der Ortskanalisation erfolgen.

**2.3** Die Stadtgemeinde Villach teilte in ihrer Stellungnahme mit, dass ein Modell zur praktischen Umsetzung für diese behördlichen Überprüfungsmaßnahmen überlegt werde.

### Digitale Kanal- informations- systeme

**3.1** (1) Digitale Kanalinformationssysteme, die Kanalbestandsdaten mit Betriebsdaten (Wartungen, Inspektionen, Schäden etc.) verknüpften, waren mit ihrer schnellen Bereitstellung der notwendigen Informationen wichtige Instrumente für Kanalbetreiber. Sie ermöglichten einen geordneten und effizienten Betrieb von Kanalnetzen, deren Verwaltung sowie die Planung und Durchführung von Instandhaltungsmaßnahmen.

Der RH hatte in seinem Vorbericht (TZ 5) festgestellt, dass der Wasserverband Großraum Ansfelden den Kanalbestand nur unvollständig in digitalen Bestandskatastern erfasst hatte und er den Kataster weder zur Planung noch zur Dokumentation laufender Instandhaltungsarbeiten nutzte.

Vor diesem Hintergrund hatte der RH dem Wasserverband Großraum Ansfelden empfohlen,

- den Kanalbestand vollständig digital zu erfassen und
- den Kanalbestandskataster zu einem Kanalinformationssystem zu erweitern, um dieses Instrument umfassend für die Planung, die Verwaltung und den Betrieb von Kanalanlagen nutzen zu können.

(2) Laut Mitteilung des Wasserverbands Großraum Ansfelden im Nachfrageverfahren habe er der Wasserrechtsbehörde am 10. Juni 2014 einen Zonenplan vorgelegt, der sämtliche wasserrechtlichen Bescheide im Verbandsgebiet und jene fünf Zonen, in denen im Zeitraum 2013 bis 2017 abschnittsweise Kanalreinigungen und Kanalinspektionen erfolgen sollen, ausweise. Die hydraulische Auslastung der einzelnen Kanäle im bestehenden Kanalnetz werde mit einem hydrodynamischen Abflussmodell überprüft. Das bestehende Kanalinformationssystem werde mit den aus den bisherigen Kamerabefahrungen gewonnenen Daten ergänzt und erweitert, um neben den Bestandsdaten des Netzes auch Betriebsdaten (Kanalreinigungen, Kamerabefahrungen, Schadensfälle, Sanierungen) protokollieren und verwalten zu können.

(3) Der RH stellte nunmehr Folgendes fest:

Im Jahr 2009 erging seitens des Amtes der Oberösterreichischen Landesregierung die Aufforderung an die Gemeinden und Verbände, die Gemeinde- bzw. Verbandsgebiete in Zonen einzuteilen und einen Vorschlag für eine zeitlich gestaffelte Überprüfung der Zonen bis längstens 2020 auszuarbeiten. Der Wasserverband Großraum Ansfelden ließ der Aufforderung folgend einen Zonenplan erstellen, der das gesamte Kanalnetz in fünf Zonen unterteilte, in denen die Kanäle im Jahresabstand überprüft werden sollten.

In Umsetzung des Zonenplans startete der Verband 2013 ein Projekt, das die vollständige, flächendeckende Untersuchung der Kanalisation, das Vervollständigen des bereits vorhandenen digitalen Bestandskatalogs und die Einrichtung eines den Förderkriterien des Landes Oberösterreich entsprechenden Leitungs-(Kanal)informationssystems zum Gegenstand hatte. Zur Zeit der Gebarungsüberprüfung durch den RH im Mai und Juni 2015 war die erste Zone (rd. 20 % des Kanalnetzes) in Bearbeitung, die Überprüfung der Kanäle der zweiten Zone stand am Beginn. Der Verband beabsichtigte, das Projekt bis 2018 abzuschließen.

- 3.2** Der Wasserverband Großraum Ansfelden setzte die Empfehlungen des RH teilweise um, indem er begonnen hatte, den digitalen Bestandskatalog zu vervollständigen und zu einem Kanalinformationssystem zu erweitern.

Der RH empfahl dem Wasserverband Großraum Ansfelden, mit der begonnenen Vervollständigung des digitalen Bestandskatalogs und dessen Erweiterung zu einem Kanalinformationssystem fortzufahren.

## Kanalreinigung

- 4.1** (1) Für die langfristige Funktionsfähigkeit der Kanalanlagen war eine regelmäßige Reinigung von Haltungen<sup>2</sup>, Schächten und Sonderbauwerken (Pumpwerke, Regenrückhaltebecken, Stauräume) zur Entfernung von Ablagerungen von zentraler Bedeutung. Der Betreiber der Kanalisation konnte die Reinigung in regelmäßigen, fest vorgegebenen Intervallen oder bedarfsorientiert, mit eigenem Personal und Gerät oder mit Hilfe externer Dienstleister durchführen.

Nach den Feststellungen des Vorberichts (TZ 6) erfolgten Kanalreinigungen im Wasserverband Großraum Ansfelden und in Villach in regelmäßigen Intervallen. Die Stadtgemeinde Salzburg konnte bei der Kanalreinigung durch die Umstellung von regelmäßigen, fest vorgege-

<sup>2</sup> Haltung ist die Strecke eines Abwasserkanals zwischen Schächten und/oder Sonderbauwerken.

## Kanalсанierung in Gemeinden und Gemeindeverbänden; Follow-up-Überprüfung

benen Intervallen auf ein bedarfsorientiertes Reinigungssystem Einsparungen erzielen. Der RH hatte das in der Stadtgemeinde Salzburg seit 2010 eingesetzte System, bei dem eine sogenannte Schachtzoomkamera zur Erhebung des Reinigungsbedarfs diente, als best practice beurteilt.

Der RH hatte deshalb dem Wasserverband Großraum Ansfelden und der Stadtgemeinde Villach empfohlen,

- von der in regelmäßigen Intervallen stattfindenden Spülung (Reinigung) auf eine bedarfsorientierte Spülung umzustellen.

Der Stadtgemeinde Villach hatte der RH zudem empfohlen,

- zu prüfen, ob die von der Stadtgemeinde Salzburg verfolgte Reinigungsstrategie oder Teile davon (z.B. das Überprüfungsprogramm zur Erhebung des Reinigungsbedarfs) auch für die eigenen Entsorgungsbereiche zweckmäßig wären.

(2) Der Wasserverband Großraum Ansfelden hatte im Nachfrageverfahren mitgeteilt, dass er vorhabe, das Kanalnetz bis 2017 vollständig zu inspizieren. Vor der Kanalinspektion erfolge die Reinigung der Kanäle. Bedarfsorientierte, zusätzliche Reinigungen würden in jenen Bereichen erfolgen, in denen Betriebsstörungen vorlägen.

Laut Mitteilung der Stadtgemeinde Villach im Nachfrageverfahren sei eine Schachtzoomkamera bereits in Betrieb, die Umstellung auf eine bedarfsorientierte Kanalreinigung sei bereits im Jahr 2013 erfolgt.

(3) Der RH stellte nunmehr Folgendes fest:

a) Der Wasserverband Großraum Ansfelden führte – beginnend im Jahr 2013 – eine Inspektion des gesamten Kanalnetzes durch (siehe TZ 3). Dabei setzte er selbstfahrende Kameras zur Erfassung des baulichen Zustands der einzelnen Kanäle ein und reinigte (spülte) alle zur Überprüfung vorgesehenen Kanäle vor der Kamerabefahrung. Bis 2015 reinigte der Verband so rd. 20 % des Kanalnetzes, weitere störungsbedingt erforderliche Reinigungen erfolgten unabhängig davon. Eine Umstellung auf eine andere Vorgangsweise war mittelfristig nicht geplant.

b) Die Stadtgemeinde Villach erwarb 2014 – dem Beispiel der Stadtgemeinde Salzburg folgend – eine Schachtzoomkamera und setzte diese probeweise zur Erhebung des Reinigungsbedarfs im Kanalnetz ein. Da die Kamera nur in Kombination mit einem vor Ort verwendbaren digitalen Eingabesystem nutzbringend eingesetzt werden konnte, entwi-

ckelten Techniker der Stadtgemeinde in der Folge eine zum bestehenden Kanalinformationssystem kompatible Applikation, die es erlaubte, mit der Schachtzoomkamera aufgenommene Videos und Fotos mittels Outdoor-Tablet in das Kanalinformationssystem zu übertragen.

Laut Stadtgemeinde Villach stand die Schachtzoomkamera zusammen mit dem digitalen Eingabesystem seit Februar 2015 zur Erhebung des Reinigungsbedarfs im Kanalnetz im Einsatz. Erhebungen zeigten Bereiche auf, wo Kanalspülungen noch nicht erforderlich waren und verschoben werden konnten. Die Ausarbeitung eines auf den Erhebungen des Reinigungsbedarfs basierenden Reinigungsplans war beabsichtigt.

- 4.2 a) Der Wasserverband Großraum Ansfelden setzte die Empfehlung des RH, von der in regelmäßigen Intervallen stattfindenden Spülung auf eine bedarfsorientierte Spülung umzustellen, nicht um. Eine Umstellung auf eine bedarfsorientierte Vorgangsweise hätte, wie der RH bereits in seinen Vorbericht festgestellt hatte und wie es z.B. in der Stadtgemeinde Salzburg dokumentiert war, Potenzial zu Kosteneinsparungen. Allerdings setzte diese bedarfsorientierte Spülung ein entsprechendes Kanalinformationssystem voraus, das im Bereich des Wasserverbands Großraum Ansfelden erst im Aufbau war.

Der RH hielt seine Empfehlung an den Wasserverband Großraum Ansfelden aufrecht; die Umstellung auf eine bedarfsorientierte Spülung sollte schrittweise, vom steigenden Datenbestand im Kanalinformationssystem abhängig, erfolgen.

b) Die Stadtgemeinde Villach setzte die Empfehlungen des RH zur Kanalreinigung um, indem sie dem Beispiel der Stadtgemeinde Salzburg folgend eine Schachtzoomkamera erwarb und diese mit dem bestehenden Kanalinformationssystem vernetzte. Damit war es möglich, den Reinigungsbedarf im Kanalnetz zu erheben und zu dokumentieren sowie Kanalspülungen bedarfsorientiert durchzuführen.

- 4.3 *Der Wasserverband Großraum Ansfelden teilte in seiner Stellungnahme mit, dass bei bekannten Problemstellen Kanalspülungen bereits jetzt bedarfsorientiert erfolgten. Der Empfehlung, auf eine bedarfsorientierte Spülung umzustellen, sei der Verband deshalb nicht gefolgt, weil sich eine bedarfsorientierte Vorgangsweise nur an Änderungen des Abflussverhaltens orientieren könne, die von Revisionsschächten aus wahrzunehmen seien. Viele Kanäle lägen in stark durchlässigen Böden mit schwankendem Grundwasserspiegel. Hier seien Kanalgebreden nicht durch augenscheinliche Änderungen des Abflussverhaltens von Revisionsschächten aus zu erkennen. Kanalteile könnten undicht geworden*

*sein und Abwasser könnte in den Grundwasserkörper eindringen, ohne dass dies ein Kanalarbeiter wahrnehmen würde.*

- 4.4 Der RH konnte der Argumentation des Wasserverbands Großraum Ansfelden nicht folgen. Seine Empfehlung bezog sich auf die Kanalreinigung. Dabei bietet die bedarfsorientierte Spülung einen Kostenvorteil, weil Spülungen nur dann erfolgen müssen, wenn eine zuvor durchgeführte Überprüfung vor Ort eine Notwendigkeit dafür ergibt. Zur besseren Beurteilung des Verschmutzungsgrades kann eine Schachtzoomkamera eingesetzt werden.

Wie häufig Ablagerungen in den einzelnen Kanalhaltungen, Schächten und Sonderbauwerken (Pumpwerke, Regenrückhaltebecken, Stauräume) der Kanalisation entfernt werden müssen, hängt von den Gegebenheiten im Kanalnetz (Gefälle, Querschnitte, baulicher Zustand usw.) ab. Der Reinigungsbedarf in großen Kanalisationen ist jedenfalls nicht in allen Abschnitten gleich hoch.

Können Änderungen des Abflussverhaltens nicht eindeutig auf Ablagerungen im Kanal zurückgeführt werden, sondern auch durch Austritt von Abwasser aus bzw. Eintritt von Grundwasser in die Kanalisation verursacht sein, sollte nach Ansicht des RH eine Inspektion der betreffenden Kanalabschnitte erfolgen.

Der RH blieb bei seiner Empfehlung, schrittweise, vom steigenden Datenbestand im Kanalinformationssystem abhängig, auf eine bedarfsorientierte Spülung umzustellen.

### Erhebung des Kanalzustands (Kanalinspektion)

- 5.1 (1) Maßnahmen zur Feststellung und Beurteilung (Klassifizierung) des Kanalzustands wurden unter dem Begriff Inspektion zusammengefasst. Ziel der Inspektion war es, Schäden frühzeitig zu erkennen, damit die Kosten von Reparatur- und Sanierungsarbeiten möglichst gering gehalten werden konnten. Inspektionen konnten als vollständige, flächendeckende Untersuchung der Kanalisation (Gesamtinspektion) oder als stichprobenweise Inspektion ausgewählter Kanalhaltungen mit anschließender Hochrechnung des Ergebnisses auf das gesamte Kanalnetz (selektive Kanalinspektion) erfolgen.

Da nach den Feststellungen des RH in seinem Vorbericht (TZ 7) die Kenntnis des Wasserverbands Großraum Ansfelden über den Zustand der Kanäle – rd. 9 % der bis 1993 errichteten Kanäle – sehr begrenzt war, hatte er dem Verband empfohlen, sich umgehend Kenntnisse über den Zustand der Kanalisation zu erarbeiten und für eine erste

## Erhebung des Kanalzustands (Kanalinspektion)

Abschätzung des Sanierungsbedarfs Methoden der selektiven Kanalinspektion anzuwenden.

Das in der Stadtgemeinde Villach vorgesehene generelle Inspektionsintervall von 30 Jahren hatte der RH im Vorbericht (TZ 7) als zu lang erachtet. Er hatte der Stadtgemeinde Villach deshalb zusätzliche selektive Kanalinspektionen empfohlen.

(2) Wie der Wasserverband Großraum Ansfelden im Nachfrageverfahren mitgeteilt hatte, habe er im Jahr 2013 bzw. bereits in den vorangegangenen Jahren das 13.350 m lange Kanalnetz Pucking-Ost in der Verbandsgemeinde Pucking und einen 2.170 m langen Regenentlastungskanal in die Traun inspiziert.

Die Stadtgemeinde Villach hatte im Nachfrageverfahren mitgeteilt, dass sie noch im Jahr 2014 eine Wartungs- und Inspektionssoftware ankaufen werde; ihr flächendeckender Betrieb sei ab 2015 vorgesehen. Weiters sei geplant, das gesamte Kanalnetz der Stadtgemeinde Villach in den Jahren 2015 und 2016 mit Kameras zu befahren und den Zustand zu bewerten. Auf den Ergebnissen der Zustandsbewertung aufbauend werde die Stadtgemeinde nachfolgend ein weiteres Sanierungskonzept für die nächsten fünf bis zehn Jahre ausarbeiten.

(3) Der RH stellte nunmehr Folgendes fest:

a) Der Wasserverband Großraum Ansfelden inspizierte den Regenentlastungskanal in die Traun im Jahr 2013. Zusätzlich zu dieser Inspektion begann der Verband, wie bereits unter TZ 3 festgestellt, mit der Inspektion der gesamten Kanalisation im Verbandsgebiet. Zur Zeit der Gebarungsüberprüfung des RH im Mai und Juni 2015 lag das Inspektionsergebnis der in der ersten Zone liegenden Kanäle vor, die Überprüfung der Kanäle der zweite Zone stand am Beginn. Von den bereits inspizierten Kanälen waren rd. 2,0 km in schlechtem Zustand. Hier war kurzfristiger Sanierungsbedarf gegeben. Kanäle in sehr schlechtem Zustand mit sofortigem Sanierungsbedarf stellte der Verband bei seinen Inspektionen nicht fest.

Dem Verband lagen damit aktuelle Inspektionsergebnisse (ab 2007) von rd. 50 km des insgesamt rd. 195 km langen Kanalnetzes vor. Das Ausmaß der aktuell inspizierten Kanäle war damit etwa drei Mal so lang wie noch zur Zeit des Vorberichts (damals rd. 15 km).

Die vom Wasserverband Großraum Ansfelden im Nachfrageverfahren mitgeteilten Inspektionen des Kanalnetzes Pucking-Ost waren dem RH bereits bei Erstellung des Vorberichts bekannt; er hatte sie dort auch berücksichtigt.

b) Die Stadtgemeinde Villach ließ seit Mai 2012 keine Kanalinspektionen durchführen. Eine Überprüfung der Kanalisation auf hydraulische Auslastung der einzelnen Kanäle war für das Jahr 2015 anberaumt. Die Ausschreibung dieser Leistung war bereits erfolgt. Für 2016 plante die Stadtgemeinde Villach, Kanalinspektionen in ausgewählten Bereichen durchzuführen.

- 5.2 a) Der Wasserverband Großraum Ansfelden setzte die Empfehlung des RH teilweise um, indem er seine Kenntnis über den Kanalzustand verbesserte: Bis Juni 2015 hatte er den Zustand von rd. 26 % (50 km von 195 km) des gesamten Kanalnetzes erhoben. Zur Zeit des Vorberichts (Mai 2012) war dieser Wert erst bei rd. 9 % gelegen.

Der RH empfahl dem Wasserverband Großraum Ansfelden, die begonnene Gesamtinspektion des Kanalnetzes plangemäß fortzuführen, um damit die Kenntnis über den Zustand der Kanalisation fortlaufend zu verbessern.

b) Die Stadtgemeinde Villach führte keine zusätzlichen selektiven Kanalinspektionen (stichprobenweise Inspektionen ausgewählter Kanalhaltungen) durch und setzte damit die diesbezügliche Empfehlung des RH nicht um.

Der RH hielt daher seine Empfehlung an die Stadtgemeinde Villach nach zusätzlichen selektiven Kanalinspektionen aufrecht.

- 5.3 a) *Der Wasserverband Großraum Ansfelden teilte in seiner Stellungnahme mit, dass er die mit der Aufsichtsbehörde vereinbarte Vorgangsweise der regelmäßigen und vollständigen Inspektion des Kanalnetzes beibehalten wolle. Vorgesehen sei, ab 2013 innerhalb von sechs bis acht Jahren das gesamte Kanalnetz zu überprüfen und die Ergebnisse im digitalen Kanalkataster zu dokumentieren. Auf dieser Grundlage solle die Ausarbeitung eines Sanierungs- bzw. Schadensbehebungs-konzepts erfolgen.*

b) *Die Stadtgemeinde Villach merkte in ihrer Stellungnahme an, dass mit der im Jahr 2014 angeschafften Schachzoomkamera nicht nur der Verschmutzungsgrad, sondern auch der Bauzustand der kontrollierten Kanäle erhoben werde. Festgestellte Veränderungen gegenüber der letzten, flächendeckenden Kanalbefahrung wären vermerkt und*

## Erhebung des Kanalzustands (Kanalinspektion)

*der Bauzustand der betroffenen Kanäle neu bewertet worden. Diese laufenden Inspektionen hätten gezeigt, dass sich die im Jahr 1998 erhobenen und im Kanalinformationssystem der Stadtgemeinde Villach festgehaltenen Kanalzustände kaum verschlechtert hätten. Folglich habe die Stadtgemeinde selektive Kanalinspektionen durchgeführt und sei der Empfehlung des RH nachgekommen.*

- 5.4** Zur Stellungnahme der Stadtgemeinde Villach merkte der RH an, dass sich eine Schachtzoomkamera seiner Ansicht nach nur bedingt für eine Zustandserhebung eignet und eine detaillierte Inspektion mittels fahrbarer Kamera nicht ersetzen kann. Bei der selektiven Kanalinspektion handelt es sich um ein Stichprobenverfahren, bei dem Kanalhaltungen entsprechend ihrer Repräsentativität für einzelne Abschnitte der Kanalisation ausgewählt und mit einer fahrbaren Kamera inspiziert werden. Die erzielten Ergebnisse werden im Anschluss auf das gesamte Kanalnetz hochgerechnet.

## Sanierungskonzepte

- 6.1** (1) Die Notwendigkeit von Kanalsanierungen und die Höhe der dafür erforderlichen Kosten hingen von der Altersstruktur der jeweiligen Netze ab. Sanierungsausgaben fielen daher über die Jahre auch nicht gleichmäßig verteilt an. Die für eine langfristige Werterhaltung der Kanalanlagen notwendigen Informationen (Zustand der Kanalanlagen und Sanierungsbedarf, Zeitplan, Kostenschätzung, Finanzierungsplanung) konnten in einem die gesamte Kanalisation oder große Teile davon betreffenden Sanierungskonzept effizient gebündelt werden.

Nach den Feststellungen des Vorberichts (TZ 8) lag beim Wasserverband Großraum Ansfelden kein – die gesamte Kanalisation oder große Teile davon betreffendes – Sanierungskonzept vor. Der RH hatte dem Verband daher empfohlen – nach Erhebung des Zustands der Kanalisation –, ein Sanierungskonzept mit Kostenschätzung, Zeitplan (inklusive Reihung nach Dringlichkeit) und Finanzierungsplanung zu erarbeiten.

Die Vorgehensweise der Stadtgemeinde Villach, den Umfang erforderlicher Sanierungen zu definieren und die dafür erforderlichen Mittel abzuschätzen, hatte der RH im Vorbericht (TZ 8) gewürdigt. Er hatte allerdings kritisiert, dass ein Zeit- und somit ein Finanzierungsplan zu den Sanierungen fehlte und die Umfangbeschreibung sanierungsbedürftiger Kanalteile zu kurz griff.

**Kanalsanierung in Gemeinden und  
Gemeindeverbänden; Follow-up-Überprüfung**

Der RH hatte daher der Stadtgemeinde Villach empfohlen:

- ein langfristiges Sanierungskonzept mit einem Zeithorizont für die Fertigstellung der Sanierungen zu erstellen, um damit die Verfügbarkeit der erforderlichen Mittel gewährleisten zu können;
- im Sanierungskonzept der Sanierung aller Kanäle mit Einsturzgefahr und/oder praktisch nicht mehr gegebener Funktionsfähigkeit hohe Priorität zuzuweisen und diese Sanierungen unverzüglich durchzuführen;
- im Sanierungskonzept auch die bisher noch nicht als sanierungsbedürftig deklarierten Kanallängen mit Sanierungsbedarf (6.344 m) zu berücksichtigen.

(2) Der Wasserverband Großraum Ansfelden hatte im Nachfrageverfahren seine Absicht mitgeteilt, Zustandsberichte und Sanierungskonzepte bis 2017 entsprechend der zeitlichen Abfolge des der Wasserrechtsbehörde vorgelegten Zonenplans (siehe TZ 3) zu erarbeiten. Im Jahr 2013 seien bereits Kanäle mit einer Länge von 50.790 m gereinigt und inspiziert sowie Kanäle mit 880 m Länge saniert worden. 2014 würden gemäß Plan 34.370 m Kanäle gereinigt und inspiziert, bis 2017 alle Kanäle des Verbandsgebiets vollständig im Kanalinformationssystem erfasst sein.

Die Stadtgemeinde Villach hatte im Nachfrageverfahren mitgeteilt, im Jahr 2012 Kanäle mit 478 m Länge und im Jahr 2013 mit 873 m Länge saniert zu haben. Sie habe weiters ein Konzept für Kanalsanierungsmaßnahmen in den Jahren 2015 bis 2019 adaptiert und einen Förderungsantrag an die Kommunalkredit Public Consulting GmbH gestellt. Im Jahr 2014 sei geplant, rd. 2.250 m Kanal, in den Jahren 2015 bis 2019 rd. 5.000 m Sammelkanäle und Hausanschlüsse (im öffentlichen Bereich) zu sanieren.

(3) Der RH stellte nunmehr Folgendes fest:

a) Die beim Wasserverband Großraum Ansfelden im Rahmen der Gesamtüberprüfung des Kanalnetzes durchgeführte Inspektion der Kanäle in der ersten Zone (rd. 20 % des Kanalnetzes) zeigte einen insgesamt guten Zustand der untersuchten Kanäle. Bei rd. 5 % (rd. 2 km) bestand aufgrund des schlechten Zustands<sup>3</sup> kurzfristig Sanierungsbedarf. Ein Sanierungskonzept dafür lag zur Zeit der Gebarungsüberprüfung nicht vor. Dieses sollte nach Angabe des Verbands erst nach dem

<sup>3</sup> Zustandsklasse 4

## Sanierungskonzepte

Vorliegen der Ergebnisse der zusätzlich erfolgenden Kanalnetzüberrechnung (Überprüfung der hydraulischen Auslastung) erstellt werden.

b) Das von der Stadtgemeinde Villach dem RH vorgelegte Sanierungskonzept<sup>4</sup> listete die von 1998 bis 2014 durchgeführten Kanalsanierungen und die für die Jahre 2015 bis 2018 zur Ausführung vorgesehenen Sanierungsprojekte einschließlich der dafür veranschlagten Baukosten auf. Die Reihung der einzelnen Projekte erfolgte aufgrund von Sanierungsprioritäten in Abstimmung mit Straßenbaumaßnahmen und Baumaßnahmen anderer Versorger:

<b>Tabelle 1: Kanalsanierungen 1998 bis 2018 in Villach</b>		
	<b>Länge</b>	<b>Kosten</b>
	in m	in Mio. EUR
1998 bis 2011	13.280	6,20
2012 bis 2014	3.839	2,44
<b>Summe</b>	<b>17.119</b>	<b>8,64</b>
<b>geplant:</b>		
2015	2.450	1,98
2016	1.570	1,17
2017	2.235	1,44
2018	920	0,55
<b>Summe</b>	<b>7.175</b>	<b>5,14</b>

Quellen: Stadtgemeinde Villach; RH

Die Stadtgemeinde sanierte in den Jahren 1998 bis 2014 Kanäle mit insgesamt rd. 17,1 km Länge. Weitere Kanalsanierungen im Ausmaß von rd. 7,2 km sollten im Zeitraum 2015 bis 2018 folgen. Die Sanierungsprojekte betrafen die im Jahr 1998 festgestellten Kanalschäden. Nach dem Abschluss dieser Sanierungsprojekte sollten nach Angabe der Stadtgemeinde die wesentlichen Schäden behoben sein.

Ein Vergleich des im Kanalinformationssystem der Stadtgemeinde Villach im Mai 2012 und im Mai 2015 jeweils ausgewiesenen Kanalzustands zeigte eine Verbesserung:

<sup>4</sup> „Übersicht Kanalsanierungen der Stadt Villach 1998 bis 2018“

Tabelle 2: Zustand der Misch- und Schmutzwasserkanäle in Villach		
	Mai 2012	Mai 2015
	in m	
Kanäle in sehr schlechtem Zustand	6.470	4.221
Kanäle in schlechtem Zustand	17.040	16.468
<b>Summe</b>	<b>23.510</b>	<b>20.689</b>

Quellen: Stadtgemeinde Villach, Kanalinformationssystem; RH

Im Mai 2015 befanden sich laut Kanalinformationssystem rd. 20,7 km der bestehenden Misch- und Schmutzwasserkanäle in sehr schlechtem<sup>5</sup> oder schlechtem Zustand; zur Zeit des Vorberichts (Mai 2012) waren es noch rd. 23,5 km gewesen.

Der ausgewiesene Kanalzustand war allerdings mit Unsicherheit behaftet, weil im Kanalinformationssystem das letzte vorhandene Inspektionsergebnis gespeichert war und viele Kanalinspektionen bereits länger zurücklagen. Die vor 1988 errichteten Kanäle (rund zwei Drittel der Kanalisation) wurden zuletzt 1998 inspiziert.<sup>6</sup> Die Wahrscheinlichkeit, dass sich der Kanalzustand seither verschlechtert hatte, war hoch.

- 6.2 a) Der Wasserverband Großraum Ansfelden setzte die Empfehlung des RH, ein die gesamte Kanalisation oder große Teile davon betreffendes Sanierungskonzept zu erarbeiten, nicht um; ein entsprechendes Sanierungskonzept lag nicht vor.

Der RH empfahl daher dem Wasserverband Großraum Ansfelden neuerlich, auf der Grundlage bereits vorliegender Kanalzustandserhebungen und der Kanalnetzüberrechnung (Überprüfung der hydraulischen Auslastung) ein Sanierungskonzept mit Kostenschätzung, Zeitplan (inklusive Reihung nach Dringlichkeit) sowie Finanzierungsplanung zu erarbeiten und die Ergebnisse der noch ausstehenden Überprüfungen laufend einzuarbeiten.

b) Die Stadtgemeinde Villach setzte die Empfehlungen des RH teilweise um: Das von der Stadtgemeinde Villach vorgelegte Sanierungskonzept listete die jährlich bis 2018 zur Ausführung vorgesehenen Sanierungsprojekte und die dafür veranschlagten Baukosten auf. Damit lag eine verbesserte Grundlage für die Planung des mittelfristigen Finanzbedarfs vor.

<sup>5</sup> Zustandsklasse 5

<sup>6</sup> Die später errichteten Kanäle wurden 2007 untersucht.

Allerdings berücksichtigte dieses Sanierungskonzept nur einen Teil der im Kanalinformationssystem der Stadtgemeinde ausgewiesenen Misch- und Schmutzwasserkanäle in sehr schlechtem oder schlechtem Zustand: Die für 2015 bis 2018 vorgesehenen Kanalsanierungen im Ausmaß von rd. 7,2 km werden nicht ausreichen, um alle im Kanalinformationssystem ausgewiesenen Misch- und Schmutzwasserkanäle in sehr schlechtem oder schlechtem Zustand (rd. 20,7 km) zu sanieren. Der RH kritisierte, dass auch nach Durchführung der vorgesehenen Sanierungsprojekte die Sanierung von Kanälen, deren Zustand 1998 als schlecht oder sogar sehr schlecht klassifiziert worden war, weiterhin ausständig sein wird.

Er empfahl daher der Stadtgemeinde Villach, alle Misch- und Schmutzwasserkanäle in sehr schlechtem oder schlechtem Zustand möglichst zeitnahe zu sanieren und das bestehende Sanierungskonzept entsprechend anzupassen.

**6.3** a) *Der Wasserverband Großraum Ansfelden teilte in seiner Stellungnahme mit, die Ausarbeitung von Teilkonzepten solle ab 2014 bis 2018 erfolgen.*

*b) Die Stadtgemeinde Villach teilte in ihrer Stellungnahme mit, dass das laufende Sanierungsprogramm für die Kanalisationsanlagen im Jahr 2018 ende und das Sanierungsbudget von rd. 700.000 EUR/Jahr auf rd. 1,5 Mio. EUR/Jahr mehr als verdoppelt worden sei. 2015 sei eine weitere, bis Mitte 2016 abzuschließende hydrodynamische Kanalnetzrechnung beauftragt worden, die auch die geänderten Rahmenbedingungen aufgrund des fortschreitenden Klimawandels berücksichtige. Darauf aufbauend werde ein Maßnahmenpaket erarbeitet, das ein weiteres, langfristiges Sanierungskonzept beinhalte.*

*Weitere Umbau- bzw. Sanierungsmaßnahmen seien ab 2019 geplant; die Sanierung aller Kanäle der Bauzustandsklasse 5 solle bis 2020 spätestens abgeschlossen werden. Der vom RH ausgesprochenen Empfehlung, sämtliche Kanäle der Zustandsklassen 4 und 5 zeitnahe (bis 2018) zu sanieren, könne daher nicht sofort entsprochen werden, da diese Sanierungsmaßnahmen Budgetmittel in der Höhe von rd. 23 Mio. EUR erfordern würden. Die Stadtgemeinde sei jedoch bestrebt, die jährliche Sanierungsrate auf 1 % – 1,2 % der Gesamtnetzlänge zu heben, um das Kanalnetz dauerhaft in gutem Zustand zu halten.*

**6.4** Der RH entgegnete der Stadtgemeinde Villach, dass er nicht eine sofortige Sanierung der Kanäle der Bauzustandsklassen 4 und 5 empfohlen hatte, vielmehr sollten Kanalsanierungen aufgrund der ständig stattfindenden Abnutzung und Alterung der Kanalisation in einem

fortlaufenden Prozess erfolgen. Damit kein Sanierungsrückstau und daraus folgend ein in kurzer Zeit abzudeckender hoher Investitionsbedarf entsteht, sollten bekannte Schäden innerhalb einer angemessenen Zeitdauer saniert werden. Der RH hatte deshalb empfohlen, die Sanierung der bereits seit dem Jahr 1998 bekannten Kanalschäden zügig abzuschließen. Die von der Stadtgemeinde in den Jahren 1998 bis 2014 erzielte jährliche Sanierungsrate von 0,5 % erachtete der RH als zu gering, um die Kanalisation dauerhaft in einem guten Zustand zu erhalten. Bei Fortschreibung dieser Raten würde die Rehabilitation des gesamten Netzes 200 Jahre dauern – also weit länger als die theoretische Nutzungsdauer von 100 Jahren (siehe auch TZ 7). Der RH befürwortete deshalb die Bestrebungen der Stadtgemeinde, die jährliche Sanierungsrate auf 1 % – 1,2 % der Gesamtnetzlänge anzuheben.

#### Umsetzung der Sanierungskonzepte

- 7.1** (1) Der RH hatte in seinem Vorbericht (TZ 9) dem Wasserverband Großraum Ansfelden empfohlen, die Sanierung der dem Verband bekannten Kanalschäden umgehend in Angriff zu nehmen.

Der Stadtgemeinde Villach hatte der RH eine Anhebung des jährlichen Sanierungsumfangs empfohlen. Dies vor dem Hintergrund, dass die in den vergangenen Jahren erzielten Sanierungsraten zu gering waren, um das Kanalnetz dauerhaft in einem guten Zustand zu erhalten. Bei Fortschreibung dieser Raten würde die Rehabilitation des gesamten Netzes 200 bis 250 Jahre dauern – also weit länger als die theoretische Nutzungsdauer von 100 Jahren. Damit drohte ein Sanierungsrückstau.

(2) Der Wasserverband Großraum Ansfelden hatte im Nachfrageverfahren mitgeteilt, im Jahr 2013 in Pucking Kanäle mit 880 m Länge saniert zu haben. Diese Arbeiten würde der Verband nach Maßgabe der Sanierungskonzepte des Zonenplans fortsetzen.

Laut Mitteilung der Stadtgemeinde Villach im Nachfrageverfahren habe sie das jährliche Budget für Kanalsanierungen von 700.000 EUR auf 1,50 Mio. EUR angehoben.

(3) a) Der RH stellte nunmehr fest, dass der Wasserverband Großraum Ansfelden, nachdem er in den Jahren 2007 bis 2011 im Rahmen der laufenden Instandsetzung zahlreiche kleine Schäden saniert hatte (insbesondere bei Anlagenteilen an der Oberfläche, z.B. Schachtabdeckungen), ab dem Jahr 2012 größere Sanierungen in Angriff nahm:

**Tabelle 3: Kanalsanierungen 2012 bis 2015 beim Wasserverband Großraum Ansfelden**

	Länge	Kosten
	in m	in Mio. EUR
Ortskanäle Pucking	1.460	1,37
Ortskanäle Ansfelden	360	0,73
Regenentlastungskanal in die Traun	2.160	0,12
<b>Summe</b>	<b>3.980</b>	<b>2,22</b>

Quellen: Wasserverband Großraum Ansfelden; RH

Im Zeitraum 2012 bis 2015<sup>7</sup> sanierte der Verband Kanäle mit einer Gesamtlänge von 3.980 m. Die Kosten dafür betragen 2,22 Mio. EUR. Die durchgeführten Sanierungen betrafen teilweise Kanalschäden, die dem Verband seit 2007 (Ortskanäle Pucking) bzw. 2010 (Ortskanäle Ansfelden) bekannt waren, deren Sanierung der Verband im Mai 2012 aber – wie der RH im Vorbericht kritisiert hatte – noch nicht in Angriff genommen hatte. Andere Sanierungen betrafen Kanalschäden, deren Ausmaß der Verband erst bei später durchgeführten Kanalinspektionen erhob, z.B. beim Regenentlastungskanal in die Traun im Jänner 2014.

Die Schäden in der Ortskanalisation Pucking wurden nach Aussage des Verbands zwischenzeitig saniert, die Sanierung schadhafter Kanäle in der Mitgliedsgemeinde Ansfelden (Ortskanalisation Haid) sollte im Zuge des nächsten Sanierungsprojekts 2016/2017 erfolgen.

b) Die Stadtgemeinde Villach steigerte den jährlichen Sanierungsumfang von durchschnittlich 674 m saniertem Kanal in den Jahren 2010 bis 2012 auf 1.671 m je Jahr in den Jahren 2013 und 2014:

**Tabelle 4: Kanalsanierungen 2010 bis 2014<sup>1</sup>**

	Länge	Kosten
	in m	in Mio. EUR
2010	701	0,43
2011	842	0,51
2012	478	0,31
2013	1.386	1,03
2014	1.975	1,10
<b>Summe</b>	<b>5.382</b>	<b>3,38</b>

<sup>1</sup> Einige Sanierungsprojekte wurden jahresübergreifend ausgeführt; die Längen und Kosten ordnete der RH in diesem Fall dem ersten Jahr zu.

Quellen: Stadtgemeinde Villach; RH

<sup>7</sup> Die im Jahr 2015 begonnenen Sanierungsprojekte waren zur Zeit der Gebarungsüberprüfung (Mai und Juni 2015) noch nicht abgeschlossen.

Die in den Jahren 2010 bis 2012 durchgeführten Sanierungen entsprechen – bezogen auf 213 km Kanalbestand – einer jährlichen Sanierungsrate von 0,3 %. Für die Jahre 2013 und 2014 belief sich die Sanierungsrate auf 0,8 %.

- 7.2 a) Der Wasserverband Großraum Ansfelden setzte die Empfehlung des RH, die Sanierung bekannter Kanalschäden umgehend in Angriff zu nehmen, teilweise um: Er sanierte ab 2012 Kanäle mit einer Gesamtlänge von 3.980 m, wobei diese Sanierungen teilweise Kanalschäden betrafen, die dem Verband seit 2007 (Ortskanäle Pucking) bzw. 2010 (Ortskanäle Ansfelden) bekannt waren.

Allerdings war die Sanierung weiterer bekannter Kanalschäden in Ansfelden und von im Rahmen der Gesamtinspektion vorgefundenen Kanalschäden noch ausständig.

Der RH empfahl daher dem Wasserverband Großraum Ansfelden, bekannte, noch nicht sanierte Kanalschäden nach Dringlichkeit gereiht zu sanieren, um die Funktionsfähigkeit und den Bestandswert dieser Kanalanlagen langfristig zu sichern.

- b) Die Stadtgemeinde Villach setzte die Empfehlung des RH, den jährlichen Sanierungsumfang anzuheben, um: Das Ausmaß der sanierten Kanäle war von 479 m im Jahr 2012 auf 1.975 m im Jahr 2014 gestiegen.

Der RH hob jedoch einschränkend hervor, dass die von 2013 bis 2014 erzielte jährliche Sanierungsrate von 0,8 % noch unter dem Wert von rd. 1 % lag, den er als notwendig erachtete, um das Kanalnetz dauerhaft in einem guten Zustand zu erhalten.

- 7.3 *Der Wasserverband Großraum Ansfelden teilte in seiner Stellungnahme mit, dass die bekannten Kanalschäden bereits teilweise saniert worden seien. Weitere Sanierungen würden seit 2014 laufend laut Sanierungskonzept mit Kostenschätzung, Zeitplan und Finanzierungsplanung und über Auftrag der Gemeinden durchgeführt.*

## Finanzierung der Sanierung

- 8.1 (1) Der RH hatte in seinem Vorbericht (TZ 10) festgestellt, dass die Stadtgemeinde Ansfelden aus der – aus den Überschüssen des Abwassergebührenhaushalts der Stadtgemeinde (gleichzusetzen mit dem Anteil der Stadtgemeinde an den Überschüssen aus der Gebarung des Wasserverbands Großraum Ansfelden) gebildeten – Rücklage einen Betrag von 670.000 EUR für den Ausgleich des ordentlichen Gemeindehaushalts im Jahr 2009 sowie für Vorhaben im Gemeindehaushalt verwendet hatte. Weitere 540.000 EUR aus der Rücklage waren zur Finanzierung

von (Erweiterungs-)Vorhaben im Bereich des Wasserverbands Großraum Ansfelden verwendet worden. Die Höhe der Rücklage war von 1,13 Mio. EUR im Jahr 2007 auf 30.000 EUR im Jahr 2011 gesunken.

Der RH hatte die Verwendung der Gebührenüberschüsse für den allgemeinen Haushalt kritisiert und der Stadtgemeinde Ansfelden empfohlen, Überschüsse aus der Gebarung des Wasserverbands Großraum Ansfelden ausschließlich für Zwecke, die in einem inneren Zusammenhang mit der Abwasserbeseitigung stehen<sup>8</sup>, einzusetzen. Die erzielten Überschüsse wären zu reservieren und für ein noch zu erarbeitendes Sanierungskonzept, für Kanalsanierungen und Ausbauprojekte einzusetzen.

(2) Im Nachfrageverfahren war eine Mitteilung der Stadtgemeinde Ansfelden unterblieben.

(3) Der RH stellte nunmehr fest, dass die Stadtgemeinde Ansfelden im Zeitraum 2011 bis 2014 Überschüsse aus dem Abwassergebührenhaushalt in Höhe von rd. 2,92 Mio. EUR für den Ausgleich des Gemeindehaushalts verwendete. Verbliebene Gebührenüberschüsse in Höhe von 274.395 EUR (2011) und 218.175 EUR (2012) erhielt der Wasserverband Großraum Ansfelden zur Teilfinanzierung verschiedener Vorhaben. In den Jahren 2013 und 2014 führte die Stadtgemeinde 36.761 EUR bzw. 636.684 EUR an Gebührenüberschüssen der Abwasserbeseitigungsrücklage zu. Der Rücklagenstand der Stadtgemeinde im Bereich Abwasser entwickelte sich folgendermaßen:

<b>Tabelle 5: Rücklagenstände im Bereich Abwasser in der Stadtgemeinde Ansfelden</b>		
	<b>Stand Ende 2013</b>	<b>Stand Ende 2014</b>
	in EUR	
Abwasserbeseitigungsrücklage	69.212	705.896
Erweiterungsrücklage Abwasser	152.600	128.458
<b>Summe</b>	<b>221.812</b>	<b>834.354</b>

Quellen: Stadtgemeinde Ansfelden; RH

**8.2** Die Stadtgemeinde Ansfelden setzte die Empfehlung des RH, die Überschüsse aus der Gebarung des Wasserverbands Großraum Ansfelden für Zwecke zu verwenden, die in einem inneren Zusammenhang mit der Abwasserbeseitigung stehen, sowie erzielte Überschüsse für ein noch zu erarbeitendes Sanierungskonzept zu reservieren und für Kanalsanierungen zu verwenden, umzusetzen.

<sup>8</sup> im Sinne des Erkenntnisses des VfGH, B 260/01, VfSlg. 16.319 vom 10. Oktober 2001

nierungen und Ausbauprojekte einzusetzen, teilweise um: Sie setzte Überschüsse aus dem Abwassergebührenhaushalt für Vorhaben des Wasserverbands ein (274.395 EUR im Jahr 2011 und 218.175 EUR im Jahr 2012) bzw. führte sie der Abwasserbeseitigungsrücklage zu (36.761 EUR im Jahr 2013 bzw. 636.684 EUR im Jahr 2014). Allerdings verwendete die Stadtgemeinde von 2011 bis 2014 Gebührenüberschüsse (in Höhe von rd. 2,92 Mio. EUR) auch weiterhin für den Ausgleich des Gemeindehaushalts.

Der RH hielt daher seine Empfehlung an die Stadtgemeinde Ansfelden aufrecht. Er verwies auf die beim Wasserverband Großraum Ansfelden begonnene Gesamtinspektion der Kanalisation (siehe TZ 6 und 7), die bereits Sanierungsbedarf festgestellt hatte, und wonach zu erwarten war, dass auch die noch nicht untersuchten Kanäle Schäden aufwiesen, die kurzfristig saniert werden sollten.

Ergänzend verwies der RH auf die Judikatur des Verfassungsgerichtshofs<sup>9</sup>. Dieser hatte 2014 festgestellt, dass der Gesamtbetrachtungs- und Ausgleichszeitraum einer längerfristigen Gebührenkalkulation höchstens zehn Jahre betragen sollte. Innerhalb dieses Zeitraums sollten alle nicht in innerem Zusammenhang mit der Abwasserbeseitigung verwendeten Gebührenüberschüsse dem Abwassergebührenhaushalt rückgeführt werden.

**9.1** (1) Der RH hatte der Stadtgemeinde Villach in seinem Vorbericht (TZ 10) empfohlen, ihre steigenden Rücklagen vermehrt zur Finanzierung der Investitionsvorhaben im Kanalnetz einschließlich der Sanierungen zu verwenden. Dies vor dem Hintergrund, dass die Stadtgemeinde Villach

- im Zeitraum 2007 bis 2011 einen Einnahmenüberschuss aus dem Gebührenhaushalt Abwasser von insgesamt rd. 1,6 Mio. EUR erzielt hatte,
- der überwiegende Teil der Rücklagen (4,22 Mio. EUR) aus der Zeit vor 2007 stammte und die Rücklage im überprüften Zeitraum kontinuierlich auf 6,24 Mio. EUR angestiegen war und
- im mittelfristigen Investitionsplan (2012 bis 2016) für die Kanalsanierung jährlich durchschnittlich 730.000 EUR vorgesehen waren, deren Aufbringung aus laufenden Einnahmen erfolgen sollte.

<sup>9</sup> B 462/2013 u.a. vom 11. März 2014

## Finanzierung der Sanierung

(2) Laut Mitteilung der Stadtgemeinde Villach im Nachfrageverfahren werde sie zur Finanzierung der erforderlichen Kanalsanierungsmaßnahmen in jedem Fall die vorhandenen Rücklagen des Gebührenhaushalts Kanal heranziehen.

(3) Der RH stellte nunmehr fest, dass die Stadtgemeinde Villach das jährliche Budget für Wasser- und Kanalisationsbauten im Jahr 2014 auf 1,62 Mio. EUR und im Jahr 2015 auf 1,52 Mio. EUR erhöht hatte. Auch hatte sie in den Jahren 2013 (rd. 760.000 EUR) und 2014 (1,28 Mio. EUR) verstärkt in die Kanalsanierung investiert:

<b>Tabelle 6: Ausgaben der Stadtgemeinde Villach für Wasser- und Kanalisationsbauten</b>					
	2011	2012	2013	2014	2015
	in Mio. EUR				
Voranschlag	0,79	0,74	0,89	1,62	1,52
Rechnungsabschluss	0,66	0,34	0,76	1,28	-

Quellen: Stadtgemeinde Villach; RH

Die von der Stadtgemeinde Villach gebildete Rücklage entwickelte sich wie folgt:

<b>Tabelle 7: Rücklagegebarung (Abwasser) der Stadtgemeinde Villach</b>					
	2010	2011	2012	2013	2014
	in Mio. EUR				
Einnahmen aus Gebühren	8,73	8,96	8,97	9,07	9,12
Stand der Rücklage jeweils zum 31.12.	5,66	6,24	7,04	7,27	6,59
	in %				
in % der Einnahmen aus Gebühren	64,8	69,7	78,5	80,1	72,2

Quellen: Stadtgemeinde Villach; RH

Der Rücklagenstand stieg bis 2013 auf 7,27 Mio. EUR an und verringerte sich in der Folge im Jahr 2014 auf 6,59 Mio. EUR, weil die Stadtgemeinde Rücklagen für Investitionsvorhaben im Kanalnetz einschließlich der Sanierungen heranzog.

**9.2** Die Stadtgemeinde Villach setzte die Empfehlung des RH, die steigenden Rücklagen vermehrt zur Finanzierung der Investitionsvorhaben im Kanalnetz einschließlich der Sanierungen zu verwenden, um.

## Schlussempfehlungen

10 Der RH hielt zusammenfassend fest, dass

- die Stadtgemeinde Ansfelden die an sie gerichtete Empfehlung des Vorberichts teilweise umgesetzt hatte,
- der Wasserverband Großraum Ansfelden von den sechs an ihn gerichteten Empfehlungen des Vorberichts vier teilweise umgesetzt und zwei nicht umgesetzt hatte,
- die Stadtgemeinde Villach von den neun an sie gerichteten Empfehlungen des Vorberichts vier umgesetzt, drei teilweise umgesetzt und zwei nicht umgesetzt hatte:

Umsetzungsgrad der Empfehlungen des Vorberichts Reihe Oberösterreich 2013/2, Reihe Kärnten 2013/6					
Vorbericht			Follow-up-Überprüfung		
TZ	Empfehlungsinhalt	TZ	umgesetzt	teilweise umgesetzt	nicht umgesetzt
<b>Stadtgemeinde Ansfelden</b>					
10	Einsetzen der Überschüsse aus der Gebarung des Wasserverbands Großraum Ansfelden ausschließlich für Zwecke im Zusammenhang mit der Abwasserbeseitigung; Einsetzen für Kanal-sanierungen und Ausbauprojekte	8		X	
<b>Wasserverband Großraum Ansfelden</b>					
5	vollständige Erfassung des Kanalbestands	3		X	
5	Erweiterung des bestehenden Kanalbestands-katasters zu einem Kanalinformationssystem	3		X	
6	Umstellung von einer regelmäßigen auf eine bedarfsorientierte Spülung	4			X
7	Erarbeitung von Kenntnissen über den Zustand der Kanalisation und Abschätzung des Sanierungsbedarfs	5		X	
8	Erstellung eines Sanierungskonzepts mit Kosten-schätzung, Zeitplan und Finanzierungsplanung	6			X
9	Sanierung der bekannten Kanalschäden	7		X	

## Schlussempfehlungen

Fortsetzung: Umsetzungsgrad der Empfehlungen des Vorberichts Reihe Oberösterreich 2013/2, Reihe Kärnten 2013/6					
Vorbericht		Follow-up-Überprüfung			
TZ	Empfehlungsinhalt	TZ	umgesetzt	teilweise umgesetzt	nicht umgesetzt
<b>Stadtgemeinde Villach</b>					
3	regelmäßige und flächendeckende Überprüfung und gegebenenfalls Sanierung der Hausanschlüsse durch die Gemeinde	2			X
6	Prüfung der Zweckmäßigkeit der in der Stadtgemeinde Salzburg verfolgten Reinigungsstrategie für den eigenen Entsorgungsbereich	4	X		
6	Umstellung von einer regelmäßigen auf eine bedarfsorientierte Spülung	4	X		
7	Durchführung von zusätzlichen selektiven Kanalinspektionen	5			X
8	Ausarbeitung eines langfristigen Sanierungskonzepts samt Zeithorizont	6		X	
8	Berücksichtigung der bisher noch nicht als sanierungsbedürftig deklarierten Kanallängen mit Sanierungsbedarf im Sanierungskonzept	6		X	
8	Priorisierung und unverzügliche Sanierung von einsturzgefährdeten und/oder nicht funktionierenden Kanälen	6		X	
9	Anhebung des jährlichen Sanierungsumfangs	7	X		
10	vermehrte Verwendung der Rücklagen für Investitionsvorhaben im Kanalsystem	9	X		

Anknüpfend an den Vorbericht hob der RH die nachfolgenden Empfehlungen hervor:

### Stadtgemeinde Ansfelden

(1) Überschüsse aus der Gebarung des Wasserverbands Großraum Ansfelden sollten ausschließlich für Zwecke, die in einem inneren Zusammenhang mit der Abwasserbeseitigung stehen, eingesetzt werden: Die erzielten Überschüsse wären einer Rücklage zuzuführen und für ein noch zu erarbeitendes Sanierungskonzept, für Kanalsanierungen und Ausbauprojekte einzusetzen. (TZ 8)

### Wasserverband Großraum Ansfelden

(2) Mit der begonnenen Vervollständigung des digitalen Bestandskatasters und dessen Erweiterung zu einem Kanalinformationssystem wäre fortzufahren. (TZ 3)

(3) Von der in regelmäßigen Intervallen stattfindenden Spülung der Kanäle sollte auf eine bedarfsorientierte Spülung umgestellt werden; eine Umstellung auf eine bedarfsorientierte Spülung sollte schritt-

**Kanalsanierung in Gemeinden und  
Gemeindeverbänden; Follow-up-Überprüfung**

weise, vom steigenden Datenbestand im Kanalinformationssystem abhängig, erfolgen. (TZ 4)

(4) Die begonnene Gesamtinspektion des Kanalnetzes wäre planmäßig fortzuführen, um damit die Kenntnis über den Zustand der Kanalisation fortlaufend zu verbessern. (TZ 5)

(5) Auf der Grundlage bereits vorliegender Kanalzustandserhebungen und Kanalnetzüberrechnungen wäre ein Sanierungskonzept mit Kostenschätzung, Zeitplan (inklusive Reihung nach Dringlichkeit) sowie Finanzierungsplanung zu erarbeiten und die Ergebnisse der noch ausstehenden Überprüfungen wären laufend einzuarbeiten. (TZ 6)

(6) Bekannte, noch nicht sanierte Kanalschäden wären nach Dringlichkeit gereiht zu sanieren, um die Funktionsfähigkeit und den Bestandwert dieser Anlagen langfristig zu sichern. (TZ 7)

**Stadtgemeinde  
Villach**

(7) Vom im Kärntner Gemeindekanalisationsgesetz vorgesehenen Recht der Gemeinde – die Hausanschlüsse zu überprüfen und deren Sanierung gegebenenfalls anzuordnen – sollte in regelmäßigen Abständen und flächendeckend Gebrauch gemacht werden; die gutachterliche Beurteilung der Hausanschlüsse könnte im Zuge von Inspektionen der Ortskanalisation erfolgen. (TZ 2)

(8) In Anbetracht des langen Inspektionsintervalls sollten zusätzliche selektive Kanalinspektionen durchgeführt werden. (TZ 5)

(9) Alle Misch- und Schmutzwasserkanäle in sehr schlechtem oder schlechtem Zustand sollten möglichst zeitnahe saniert und das bestehende Sanierungskonzept sollte dahingehend angepasst werden. (TZ 6)

Wien, im August 2016

Die Präsidentin:

Dr. Margit Kraker