

## Abkürzungsverzeichnis

# A-Z

**1. AEV** 1. Abwasseremissionsverordnung für kommunales Abwasser

**Abs** Absatz  
**ATS** Schilling

**BGBI** Bundesgesetzblatt  
**BSB<sub>5</sub>** für den biochemischen Abbau organischer Substanzen in fünf Tagen benötigter Sauerstoff

**B-VG bzw** Bundes-Verfassungsgesetz beziehungsweise

**CSB** chemischer Sauerstoffbedarf

**EW** Einwohnerwerte

**IEV** Indirekteinleiterverordnung  
**IT** Informationstechnologie

**l** Liter  
**LGBl** Landesgesetzblatt

**mg** Milligramm  
**Mill** Million(en)

**Nr** Nummer

**OÖ** oberösterreichisch (-e, -er, -es, -en)  
**ÖWAV** Österreichischer Wasser- und Abfallwirtschaftsverband

**rd** rund  
**RH** Rechnungshof

**s** Sekunde

**USt** Umsatzsteuer

**Verband** Reinhaltungsverband Schärding und Umgebung

**WRG 1959** Wasserrechtsgesetz 1959

**zB** zum Beispiel

## Abkürzungsverzeichnis

# A-Z

**1. AEV** 1. Abwasseremissionsverordnung für kommunales Abwasser

**Abs** Absatz  
**ATS** Schilling

**BGBI** Bundesgesetzblatt  
**BSB<sub>5</sub>** für den biochemischen Abbau organischer Substanzen in fünf Tagen benötigter Sauerstoff

**B-VG bzw** Bundes-Verfassungsgesetz beziehungsweise

**CSB** chemischer Sauerstoffbedarf

**EW** Einwohnerwerte

**IEV** Indirekteinleiterverordnung  
**IT** Informationstechnologie

**l** Liter  
**LGBl** Landesgesetzblatt

**mg** Milligramm  
**Mill** Million(en)

**Nr** Nummer

**OÖ** oberösterreichisch (-e, -er, -es, -en)  
**ÖWAV** Österreichischer Wasser- und Abfallwirtschaftsverband

**rd** rund  
**RH** Rechnungshof

**s** Sekunde

**USt** Umsatzsteuer

**Verband** Reinhaltungsverband Schärding und Umgebung

**WRG 1959** Wasserrechtsgesetz 1959

**zB** zum Beispiel

---

## VORBEMERKUNGEN

**A**

Vorlage an die Mitgliederversammlung und den Landtag 1

Darstellung des Prüfungsergebnisses 1

---

## **Oberöster- reich**

Wirkungsbereich des Reinhaltungsverbandes Schärding und Umgebung

Gebahrung des Reinhaltungsverbandes

Kurzfassung 3

Prüfungsablauf und –gegenstand 5

Verbandsentwicklung 6

Zielerreichung 7

Verbandsgebahrung

Satzung und Geschäftsführung 8

Beitragsschlüssel und Kostenrechnung 9

Weitere Feststellungen 9

Kanäle

Mischwasserbehandlung 10

Kanalbauvorhaben 12

Brauereiabwässer 13

Weitere Feststellungen 14

Abwasserreinigungsanlage

Hydraulik 15

Betrieb und Auslastung 17

Reinigungsleistung 19

Weitere Feststellungen 20

Ausbauprojekt 2000 20

Schlussbemerkungen 23

---

**B**

## Vorbemerkungen

### Vorlage an die Mitgliederversammlung und den Landtag

Der RH erstattet gemäß Artikel 127a Abs 6 erster Satz und Abs 8 B-VG der Mitgliederversammlung über seine Tätigkeit im vorausgegangenen Jahr nachstehenden Bericht. Dieser Bericht wird inhalts- und zeitgleich dem Oberösterreichischen Landtag gemäß Artikel 127 Abs 6 erster Satz B-VG in Verbindung mit §§ 17 und 18 Abs 8 zweiter Satz des Rechnungshofgesetzes 1948 vorgelegt.

### Darstellung des Prüfungsergebnisses

Nachstehend werden in der Regel punktweise zusammenfassend die Sachverhaltsdarstellung (Kennzeichnung mit 1 an der zweiten Stelle der Absatzbezeichnung), deren Beurteilung durch den RH (Kennzeichnung mit 2), *die Stellungnahme der überprüften Stelle (Kennzeichnung mit 3 und im Kursivdruck)* sowie die allfällige Gegenäußerung des RH (Kennzeichnung mit 4) aneinandergereiht. Das in diesem Bericht enthaltene Zahlenwerk beinhaltet allenfalls kaufmännische Auf- und Abrundungen.





## Wirkungsbereich des Reinhaltungsverbandes Schärding und Umgebung

### Gebahrung des Reinhaltungsverbandes

#### Kurzfassung

Der 1978 nach dem Wasserrechtsgesetz 1959 gegründete Reinhaltungsverband umfasste die Gemeinden Schärding am Inn, St Florian und Brunnenthal. Der Verband entsorgte rd 10 000 Einwohner und zwei Schärddinger Brauereien. In die Verbandsanlagen wurden bisher rd 217 Mill ATS investiert. Von der ursprünglich für 40 000 Einwohnerwerte geplanten Abwasserreinigungsanlage wurde 1990 die erste Ausbaustufe für die organische Fracht von 27 000 Einwohnerwerten in Betrieb genommen. Sie wurde aber noch im selben Jahr, mit In-Kraft-Treten der verschärften gesetzlichen Reinigungsanforderungen, zur "sanierungspflichtigen Altanlage".

Die wesentlichsten Verbandsziele der Abwassererfassung und -reinigung wurden im Großen und Ganzen erreicht. In der Verbandsverwaltung stellte der RH gewisse Defizite fest; insbesondere wären die Satzungen zu verbessern und eine Geschäftsordnung zu erstellen. Bei der Prüfung der Abwicklung einzelner Kanalbauabschnitte sowie der dazugehörigen Planerleistungen wurden keine gravierenden Mängel festgestellt, doch wiesen einzelne Leistungsverzeichnisse für Bauabschnitte Unschärfen auf.

Infolge nicht voll verfügbarer Messeinrichtungen war bisher eine Bilanzierung der in die Abwasserreinigungsanlage gelangenden und der ausgeleiteten Abwassermengen nicht möglich. Aus Brauereien in die Abwasserreinigungsanlage eingeleitete Abwässer waren ein Grund für Blähschlammneigung und schlechtes Schlammabsetzverhalten.

Hauptproblem des bisherigen Anlagenbetriebs war die Tendenz zum Schlammabtrieb und damit zum Verlust von Belebtschlamm. Die Abwasserreinigungsanlage schien demnach hydraulisch überlastet zu sein. Bei stärkeren Zuflüssen erfolgte deswegen seit Jahren eine Drosselung des Abwasserzulaufs in die Anlage, womit Teile der anfallenden Mischwassermengen nicht biologisch gereinigt, sondern nur mechanisch teilgereinigt in den Vorfluter Inn ausgeleitet wurden. Der RH bezeichnete diese Maßnahmen als bescheidmäßig nicht gedeckt.

Der Betrieb der Abwasserreinigungsanlage war außerdem durch eine Unterbelastung bei den organischen Schmutzfrachten gekennzeichnet. Die Anlage wurde — um einen stabilen Betrieb zu sichern und um die Vorgaben der 1. Abwasseremissionsverordnung für kommunales Abwasser einhalten zu können — in der biologischen Reinigungsstufe mit hohen Trockensubstanzgehalten gefahren. Der RH beurteilte die erzielten Reinigungsleistungen als sehr gut. Sie waren allerdings im Hinblick auf die vorgenommene Zulaufdrosselung zu relativieren.

Der Verband entschloss sich 1999 — auf Drängen des Landes — zur Anpassung der Abwasserreinigungsanlage an den Stand der Technik. Das wasserrechtlich bereits genehmigte Ausbauprojekt für den Stickstoffabbau von 20 000 Einwohnerwerten wies Schätzkosten von 30 Mill ATS auf. Der RH regte die Umsetzung von alternativen Maßnahmen an. Damit könnten bei Entfallen der Ausbaupläne 20 bis 25 Mill ATS eingespart werden.



Kenndaten des Reinholdungsverbandes Schärding und Umgebung						
Rechtsgrundlage	Satzungsgenehmigung des Amtes der Landesregierung vom 7. Dezember 1978					
Verbandsmitglieder	Stadtgemeinde Schärding, Gemeinden St Florian am Inn, Brunnenthal					
Verbandsgebiet	rd 43,1 km <sup>2</sup> 9 987 Einwohner					
Verbandsanlagen	Abwassersammlung: rd 26 km Verbandskanäle, 6 Regenüberlaufbecken, mehrere Pumpwerke					
	Abwasserreinigungsanlage für 27 000 EW und projektierten Trockenwetterzufluss von 6 314 m <sup>3</sup> /Tag					
Auslastung im Jahresmittel 1999	organische Fracht: 15 300 EW hydraulische Fracht: 4 477 m <sup>3</sup> /Tag (bei gedrosseltem Mischwasserzufluss)					
Bisherige Gesamtinvestitionen	rd 217 Mill ATS (ohne USt)					
Gebarungsentwicklung	1995	1996	1997	1998	1999	2000
	in 1 000 ATS					
Ordentlicher Haushalt						
Einnahmen	10 789	12 624	12 875	16 126	15 204	13 105
Ausgaben	10 789	12 624	12 875	16 126	15 204	13 255
Außerordentlicher Haushalt						
Einnahmen	14 694	17 151	19 502	7 323	3 537	7 634
Ausgaben	13 948	17 721	23 093	7 566	2 174	4 462
Überschuss(+)/Abgang(-)	+ 746	- 570	- 3 591	- 243	+ 1 363	+ 3 022
	Anzahl					
Mitarbeiter	6	6	6	6	6	6

**Prüfungsablauf und -gegenstand**

- 1 Der RH überprüfte im Oktober 2000 die Gebarung des Reinholdungsverbandes Schärding und Umgebung (Verband) mit den Schwerpunkten Verbandsverwaltung, Kanalisation, Mischwasserbehandlung, Reinigungsleistung der Abwasserreinigungsanlage und Ausbauprojekt. Zu dem im Jänner 2001 übermittelten Prüfungsergebnis gaben der Verband und die Oberösterreichische Landesregierung im April 2001 ihre Stellungnahmen ab. Der RH erstattete gegenüber dem Verband und der Oberösterreichischen Landesregierung im Juni 2001 seine Gegenäußerungen.

- 2.1 Die kontinuierliche Entwicklung des 1978 nach dem Wasserrechtsgesetz 1959 durch die Stadtgemeinde Schärding sowie die Gemeinden St Florian am Inn, Brunnenthal und Suben gegründeten Verbandes wurde nur 1985 durch den Austritt von Suben unterbrochen. Der Verband entsorgte rd 10 000 Einwohner und zwei Schärddinger Brauereien.

Die in den Verbandskanälen gemeinsam erfassten Abwässer der Mitgliedsgemeinden sollten gemäß dem Entsorgungskonzept in einer Abwasserreinigungsanlage des Verbandes biologisch gereinigt und danach in den Inn ausgeleitet werden. Aufgrund der Mischkanalisation in den Verbandsgemeinden gab es im Kanalnetz einige Regenentlastungen. Um dennoch möglichst viel Schmutzfracht biologisch reinigen zu können, wurden mehrere Regenüberlaufbecken errichtet.

Die Planung der bereits 1978 wasserrechtlich genehmigten Abwasserreinigungsanlage ging von 40 000 EW aus. Im Jahr 1990 wurde mit einer der beiden geplanten Reinigungsstraßen die erste Ausbaustufe der Abwasserreinigungsanlage für die organische Fracht (BSB<sub>5</sub>, CSB) von 27 000 EW verwirklicht. Sie wurde aber noch im selben Jahr mit dem In-Kraft-Treten der WRG-Novelle 1990 aufgrund der verschärften gesetzlichen Reinigungsanforderungen zur "sanierungspflichtigen Altanlage". Obwohl die erhoffte Steigerung bei den Einwohnern und beim Gewerbe im bisherigen Betrieb ausblieb, meldeten zuletzt die beiden kleineren Mitgliedsgemeinden steigenden Bedarf an. Damit wurde die Forderung nach ausreichenden künftigen Reserven begründet.

Die Abwasserentsorgung des Bezirks Schärding sowie des oberösterreichischen Inn-Einzugsgebietes war bis auf periphere Bereiche nach dem Stand der Technik sichergestellt. Die nahe von Schärding gelegenen Gemeinden wurden vom Reinhaltverband Pram/Pfudabach betreut. Der Austritt von Suben, dessen Kanalnetz unmittelbar an St Florian heranreichte, löste zusätzliche Investitionen für eine eigene Abwasserreinigungsanlage aus und erforderte mehr Fördermittel als eine gemeinsame Lösung.

- 2.2 Der RH bemerkte dazu im Einzelnen:

Durch die Einbeziehung der nahen Gemeinden im Pramtal in den Verband hätten erhebliche Kosten eingespart werden können.

Da die für 3 500 EW ausgelegte Abwasserreinigungsanlage von Suben–St Marienkirchen bei Schärding in den nächsten Jahren zu sanieren oder zu schließen wäre, erschien eine Anbindung an den Verband sowie eine erhöhte Auslastung seiner Abwasserreinigungsanlage wieder möglich. Der RH regte an, diesen Umstand bei der Beurteilung der Förderungswürdigkeit der Anpassung der Abwasserreinigungsanlage Suben–St Marienkirchen an den Stand der Technik zu beachten.



## Verbandsentwicklung

7

- 2.3 *Der Verband bezeichnete in der Stellungnahme die Möglichkeit einer etwaigen künftigen Anbindung von Suben als unrealistisch.*

*Laut Mitteilung der Landesregierung wären Zwangsverbände nicht durchsetzbar. Sie teilte nicht die Ansicht des RH über eine erhebliche Kosteneinsparung bei Einbindung des Pramtales in den Verband und verwies auf die Gemeindeautonomie sowie frühere Sachzwänge, die zur derzeitigen Lösung geführt hätten.*

- 2.4 Der RH hielt in seiner Gegenäußerung seine Anregung betreffend Suben aufrecht.

## Zielerreichung

- 3.1 Einschließlich der Ortsnetze der Mitgliedsgemeinden wurden bisher im Verbandsgebiet rd 420 Mill ATS in die Abwasserbehandlung investiert. Die anteilige Kostentragung des Finanzierungsaufwands des Verbandes für Investitionen und Betriebskosten erfolgte satzungsgemäß und im vorgesehenen Zeitrahmen.

- 3.2 Durch die bisherigen Verbandsinvestitionen von 217 Mill ATS waren die wesentlichsten Ziele — Abwassererfassung und —reinigung — im Großen und Ganzen erreicht. Das Kanalnetz entsprach dem Stand der Technik; seine Funktionsfähigkeit schien weitgehend gesichert. Die Verfolgung der weniger wichtigen in der Satzung definierten Verbandsziele unterblieb jedoch bisher.

Da die Abwasserreinigungsanlage die übernommenen Abwässer zwar sehr gut reinigte, jedoch bei stärkeren Zuflüssen weniger Mischwasser als vorgesehen biologisch gereinigt wurde, war die Zielerreichung bei der Abwasserreinigung allerdings zu relativieren.

- 3.3 *Laut Stellungnahme des Verbandes gehöre die Überprüfung der Gewässerbeschaffenheit und die Förderung technologischer Studien zur Abwasserreinigung nicht zu den Verbandsaufgaben. Der im Verbandsgebiet investierte Betrag von 420 Mill ATS könne nicht nachvollzogen werden.*

- 3.4 Der RH verwies hinsichtlich der genannten unerledigten Verbandsaufgaben auf ihre Festlegung in § 3 der Satzung. Der auf 420 Mill ATS aufgerundete Betrag geht aus der Broschüre des Landes "Abwasserentsorgung in Oberösterreich, Stand 1999", Seite 161, hervor.

## Verbandsgebarung

### Satzung und Geschäftsführung

4.1 (1) Den seit Verbandsgründung mehrfach abgeänderten Satzungen fehlten gewisse Detailregelungen, zB hinsichtlich des Sitzungsentgelts für die Verbandsfunktionäre, der Vollziehung der IEV (BGBl II Nr 222/1998), der Dauer der Geschäftsperioden, der Zahlungsfristen sowie der Folgen bei Säumigkeit. Laut Satzung war die Erlassung einer Geschäftsordnung vorgesehen, eine solche fehlte jedoch.

(2) Gemäß der Satzung war eine Geschäftsstelle einzurichten, auch konnte zur Unterstützung des Vorstandes ein Geschäftsstellenleiter bestellt werden. Obwohl vor Jahren ein Gemeindebediensteter von Schärding mit den Aufgaben eines Geschäftsführers bestellt worden war und jene Tätigkeiten durchführte, wie sie für den Geschäftsstellenleiter definiert waren, wurde im Dezember 1994 der langjährige Obmann zum Geschäftsstellenleiter bestellt.

Eine Geschäftsstelle wurde jedoch nicht eingerichtet. Dem Geschäftsstellenleiter, der nur informelle bzw repräsentative Aufgaben erfüllte, wurde das gleiche Sitzungsgeld zugestanden wie den übrigen Verbandsfunktionären. Seine unbefristete Wiederbestellung erfolgte im November 1997.

(3) Der RH stellte im Beschaffungsbereich einzelne Schwachstellen fest. So wurde ein Zweijahres-Liefierauftrag für Aluminiumsalze im Wert von über 1 Mill ATS durch den Betriebsleiter im Verhandlungsverfahren vergeben. Bei der Anschaffung des Kanalwartungs-Kraftfahrzeugs wurden nur Angebote lokaler Bieter eingeholt.

(4) Mehrmals fanden inoffizielle Vorstandssitzungen statt, deren Gespräche entgegen der Satzung nicht protokolliert wurden.

4.2 Der RH erstattete folgende Empfehlungen:

(1) Die fehlenden Satzungsbestimmungen und eine Geschäftsordnung wären zu erstellen und in der Mitgliederversammlung zu beschließen. Darin sollten Aufgaben und Kompetenzen der Verbandsorgane sowie praktikable Wertgrenzen eindeutig festgelegt sein.

(2) Die Bestellung des Geschäftsstellenleiters bei gleichzeitiger Aufgabenerfüllung durch einen Geschäftsführer war ungewöhnlich und führte zu Aufgabenüberschneidungen. Der RH empfahl, zweckmäßigerweise die Funktion des Geschäftsstellenleiters dem Geschäftsführer zu übertragen. Ferner sollte eine Geschäftsstelle im Betriebsgebäude eingerichtet werden.

(3) Für das Vergabewesen sollte eine Geschäftsordnung klare Vorgaben zur Vergabe von Lieferungen enthalten und eine optimale Preisfindung unter Wettbewerbsbedingungen ermöglichen.

(4) Die Dokumentation von Sitzungsprotokollen wäre vollständiger und sorgfältiger vorzunehmen.

4.3 *Der Verband sagte in der Stellungnahme zu, die Satzung zu überarbeiten. Die Abklärung, ob die Funktion des Geschäftsstellenleiters beibehalten werde, wurde ebenso wie die Einrichtung einer Geschäftsstelle angekündigt. Weiters wurde die Erlassung einer Geschäftsordnung mit den vom RH empfohlenen Kompetenzregelungen zugesagt.*



## Verbandsgebarung

9

- Beitragsschlüssel und Kostenrechnung
- 5.1 Der in der Satzung festgelegte Baukostenschlüssel blieb seit dem Austritt der Gemeinde Suben unverändert. Der Schlüssel zur Aufteilung der Betriebskosten war jährlich zu überprüfen bzw bei Bedarf neu zu bestimmen. Abweichend dazu teilte der Verband die Betriebskosten in einen fixen und einen variablen Anteil. So wurden von den Betriebskosten 15 % nach dem festgelegten Baukostenschlüssel und die restlichen 85 % nach den jährlich ermittelten Einwohnerwerten anteilig berechnet.
  - 5.2 Der RH anerkannte die Aufteilung als zweckmäßig, empfahl aber, nachträglich eine diesbezügliche Satzungsänderung durch die Mitgliederversammlung zu beschließen.
  - 6.1 Die Kostenrechnung erfasste nicht die Tilgungen, Abschreibungen, Löhne und Energiekosten.
  - 6.2 Der RH empfahl, die Grundlagen der Kostenrechnung zu erweitern, um ihre erforderliche Aussagekraft bzw ihren Nutzen (Benchmarking, Einsparungspotentiale, Grundlagen zur Gebührenkalkulation) zu erhöhen.
  - 6.3 *Laut Mitteilung des Verbandes wäre bei Einführung der Kostenrechnung nur das Erkennen der Kostenverursachung das Ziel gewesen. Er kündigte jedoch ihre Neuerstellung gemeinsam mit der Erlassung der Geschäftsordnung an.*
- Weitere Feststellungen
- 7 Weitere Feststellungen und Empfehlungen des RH waren unter anderem:
    - (1) Zwei Gemeindebedienstete der Stadtgemeinde Schärding arbeiteten seit rund 20 Jahren nebenberuflich als Geschäftsführer und Buchhalter für den Verband. Nach dem Auftreten von Unstimmigkeiten beendeten beide Mitarbeiter ihre Verbandstätigkeiten in der bisherigen Form; sie schlossen danach freie Dienstverträge mit dem Verband ab.

Der RH empfahl dem Verband, mit der Stadtgemeinde Schärding eine schriftliche Vereinbarung über die Zurverfügungstellung des Personals und den Verrechnungsmodus zu treffen.

    - (2) Bei Personalengpässen wurden in der Urlaubszeit Ferialpraktikanten eingestellt. Der RH stellte bei deren Entlohnung erhebliche Unterschiede bis zum Dreifachen fest.
    - (3) Eine Reservefläche mit 7 700 m<sup>2</sup> wurde um 200 ATS/m<sup>2</sup> erworben und mangels Bedarfs einem Landwirt unentgeltlich zur Nutzung überlassen.
    - (4) Ein weiteres Grundstück mit 1 430 m<sup>2</sup> stellte der Verband einer Unternehmung unentgeltlich zur Errichtung eines Altstoffsammelzentrums zur Verfügung.

Mischwasser-  
behandlung

- 8.1 Das Kanalnetz im Verbandsgebiet bestand aus Verbandskanälen mit knapp 26 km Länge und Ortsnetzen im Ausmaß von rd 60 km Länge. Während in Schärding mit seinem alten Kanalbestand das Mischsystem überwog, waren die neuen Ortskanalnetze in St Florian und Brunnenthal vorwiegend nach dem Trennsystem errichtet. Zur Verhinderung einer hydraulischen Überlastung des Kanalnetzes — aufgrund der teilweise bestehenden Mischwasserkanalisationen — wurden mehrere Regenentlastungen gebaut und bei starken Niederschlägen Mischwasser teilweise ausgeleitet.

Im Jahr 1992 forderte das Amt der Landesregierung zur Entlastung des Vorfluters Inn eine Anpassung des Kanalnetzes an den Stand der Technik. Dies führte — nach Neuberechnungen auf Basis von 32 000 EW organischer und 26 000 EW hydraulischer Fracht — zum Umbau der bestehenden Regenentlastungen und zur Projektierung mehrerer Regenüberlaufbecken mit einem Gesamtspeichervolumen von rd 5 600 m<sup>3</sup>.

Das Regelblatt 19 des ÖWAV gab als Ziel der verbesserten Mischwasserbehandlung an, dass bei Regenwetterabflüssen im Jahresmittel 70 bis 90 % der biologisch abbaubaren Schmutzfrachten der Abwasserreinigungsanlage zuzuführen wären.

Die wasserrechtlich genehmigten Baumaßnahmen wurden um rd 36 Mill ATS verwirklicht und rechnerisch nachgewiesen, dass 97 % der bei 32 000 EW theoretisch anfallenden Jahresschmutzfrachten sowie 87 % der bei Regen theoretisch anfallenden Schmutzfrachten zur Abwasserreinigungsanlage des Verbandes gelangen sollten. Die vom biologischen Amtssachverständigen des Landes verlangte Weiterleitung von 90 % der bei Regen anfallenden Schmutzfrachten wurde vom Planer als wirtschaftlich nicht vertretbar beurteilt. Sie war durch keine rechtlichen und technischen Vorgaben gedeckt.

Das Land setzte dennoch im Mai 2000 — im Zuge der Wasserrechtsverhandlung zum Anpassungsprojekt der Abwasserreinigungsanlage — eine Erhöhung der geplanten Konsenswassermenge (zu übernehmende und zu reinigende Schmutz- bzw Mischwassermenge) von 150 l/s auf 200 l/s durch. Damit sollte eine frühzeitige Übernahme der Inhalte der Regenüberlaufbecken in die Abwasserreinigungsanlage — nicht erst nach Abklingen der Niederschläge — erfolgen.

- 8.2 Der RH bemerkte dazu, dass wegen der tatsächlich vorhandenen organischen Fracht von nur 15 000 EW eine viel geringere Abwassermenge ins Kanalnetz gelangte. Daher mussten auch die Restschmutzfrachten, die bei den Entlastungen den Inn belasten, viel geringer sein als in den Neuberechnungen ausgewiesen. Im Hinblick auf die vorhandenen Kapazitätsreserven und die mit der Forderung des Landes ausgelösten Mehrkosten war die Erhöhung der Konsenswassermenge auf 200 l/s nicht wirtschaftlich und aus gewässerökologischer Sicht nicht erforderlich.



- 9.1 Mit der Herstellung der neuen Regenüberlaufbecken war auch eine laufende Datenerfassung ausgeleiteter Mengen vorgesehen, doch waren die Messeinrichtungen ein bis zwei Jahre nach der baulichen Fertigstellung der Regenüberlaufbecken noch nicht voll verfügbar. Damit war eine Bilanzierung der in die Abwasserreinigungsanlage gelangenden und der ausgeleiteten Abwassermengen bisher nicht möglich.

Wegen der großen befestigten Flächen und der Mischwasserkanalisation im historischen Zentrum Schärdings kam es bei Starkregenereignissen temporär zu starken Zuflussspitzen in der Abwasserreinigungsanlage. Diese Mischwasserzuflüsse wurden teilweise in beträchtlichem Ausmaß über das neue bei der Abwasserreinigungsanlage befindliche Regenüberlaufbecken — mit 1 000 m<sup>3</sup> Inhalt — abgeworfen.

- 9.2 Der RH anerkannte, dass mit den getroffenen Maßnahmen den rechtlichen Vorgaben der Allgemeinen Abwasseremissionsverordnung (BGBl Nr 186/1996) zur Mischwasserbehandlung entsprochen worden war. Er empfahl, die volle Funktion der Regenüberlaufbecken–Messeinrichtungen rasch herzustellen. Erst nach zweijähriger Bilanzierung der übernommenen und ausgeleiteten Abwassermengen und Schmutzfrachten sollten Entscheidungen über allfällige weitere Maßnahmen getroffen werden. Hinsichtlich jener Forderungen des Landes, die über das erforderliche gesetzliche Ausmaß hinausgehen, empfahl der RH eine sorgfältige Abwägung der ökologischen und der ökonomischen Aspekte.

Nach Ansicht des RH sind Mischwasserentlastungen bei einem Kanalnetz mit Mischsystem auch in Zukunft nicht völlig zu vermeiden. Auch wesentlich größere Regenüberlaufbeckenvolumina sowie eine Erhöhung der Konsenswassermenge auf künftig 200 l/s können Mischwasserausleitungen in den Inn nicht gänzlich verhindern.

- 9.3 *Laut Mitteilung des Verbandes bestünden auch in St Florian und in Brunnenthal teilweise alte Ortskanalteile im Mischsystem. Bei Erhöhung des Mengenkonsenses auf 200 l/s könnten die Inhalte der Regenüberlaufbecken an einem Tag entleert werden, anderenfalls wären dafür zwei Tage erforderlich. Die Messgeräte wären in vier der fünf Regenüberlaufbecken nicht funktionsuntauglich, sondern noch nicht installiert gewesen.*

*Laut den beiden Stellungnahmen der Landesregierung wären bei der Mischwasserbehandlung aus Kostengründen bereits Abstriche von sonst landesüblichen Vorgaben gemacht worden. Auch würde sich das bestehende Regenüberlaufbecken bei der Abwasserreinigungsanlage nicht in die Anpassungsvorgaben der Mischwasserbehandlung einfügen. Ziel des Mengenkonsenses von 200 l/s wäre es, einen angemessenen Entleerungszeitraum zu erreichen. Auch sollte eine Bilanzierung der Mischwassermengen und der Mischwasserfrachten möglichst rasch erfolgen.*

- 9.4 Der RH erwiderte dem Verband, dass seine Aussagen zum Kanalnetz und zu den Messeinrichtungen der Regenüberlaufbecken auf Aussagen des Verbandspersonals beruhten und bis zuletzt unwidersprochen geblieben seien. Die zwingende Notwendigkeit, die Regenbeckeninhalte innerhalb eines Tages der Abwasserreinigungsanlage zuzuführen, wäre für ihn nicht nachvollziehbar. Weiters seien temporäre Mischwasserausleitungen bei den Mischsystemen im Verbandsgebiet ohnehin nicht völlig zu vermeiden.

Gegenüber der Landesregierung, Unterabteilung Gewässerschutz, erwiderte der RH, dass die Planungen zur Anpassung der Mischwasserbehandlung auf Regelwerken des ÖWAV und der deutschen Abwassertechnischen Vereinigung beruhten, die Forderungen des biologischen Amtssachverständigen des Landes jedoch über die Vorgaben des ÖWAV hinausgingen. Weiters wären die Maßnahmen noch im Juni 1998 wasserrechtlich überprüft und, weil dem Stand der Technik entsprechend, behördlich genehmigt worden. Die Mischwassereinrichtungen seien daher bereits durchaus angepasst.

Zur Stellungnahme der Abteilung Wasserbau bemerkte der RH, dass die Abwasserreinigungsanlage, nachdem Zulaufschwankungen bis zum Faktor 1:4 dokumentiert waren, sicher auch erhebliche Niederschlagsmengen übernommen hätte. Die für 20 000 EW errechnete künftige Zulaufmenge bei Regenwetter mit 134 l/s wurde bereits beim Einreichprojekt — vor der Wasserrechtsverhandlung im Mai 2000 — auf konsensmäßig 150 l/s erhöht. Da bei einem abklingenden Mischwasserzufluss von beispielsweise 100 l/s zur Entleerung der Regenüberlaufbecken 50 l/s ausreichend wären, sei eine nochmalige Erhöhung auf 200 l/s nicht erforderlich.

- Kanalbauvorhaben
- 10.1 Die Verfahren zur Vergabe von Projektierungsarbeiten an den Planer waren ordnungsgemäß und weitgehend nachvollziehbar. Der Planer gewährte bei den Planungshonoraren Nachlässe. Die Abrechnung seiner Leistungen erfolgte auf Basis von Werkverträgen nach den Herstellungskosten und mit ermäßigten Gebührensätzen.
- 10.2 Der RH überprüfte die Bauabschnitte 04, 05 und 06 hinsichtlich Förderung, Vergabe und Abrechnung. Bei den Förderungs- und Vergabeverfahren wurden keine gravierenden Mängel festgestellt.



- 11.1 Der Bauabschnitt 04 betraf ein Kanalbauvorhaben von 11 Mill ATS. Die Abrechnungen waren sorgfältig geprüft. Eine nachgereichte Zusammenstellung aller abgerechneten Leistungspositionen und Massen zeigte jedoch erhebliche Abweichungen von den ausgeschriebenen Leistungen. So kamen von 245 Positionen des Leistungsverzeichnisses über ein Drittel dieser Positionen nicht zur Anwendung; die verrechneten Leistungspositionen wiesen hingegen meist starke Massenerhöhungen auf. Die Preisprüfung einzelner Nachtragsangebote entsprach nicht den einschlägigen Bestimmungen.

Auch beim Bauabschnitt 05, einem weiteren Kanalbauvorhaben, stellte der RH Massenerhöhungen und Unschärfen des Leistungsverzeichnisses, jedoch im geringeren Umfang, fest. Die Kostenschätzung des Planers lag mit 26 Mill ATS beträchtlich über den tatsächlichen Aufwendungen von 20,2 Mill ATS.

- 11.2 Der RH anerkannte die überwiegend sorgfältige Prüfung der Angebote und der Abrechnungen, verwies aber auf die Unschärfe einzelner Leistungsverzeichnisse und den dadurch vergrößerten Spekulationsspielraum bei der Auspreisung der Ausschreibungen. Der RH bemängelte weiters das stark erhöhte Ausmaß verrechneter Regiestunden und empfahl, bei Ausschreibungen verstärkt auf die ausreichende Planungstiefe und ein möglichst bedarfsgerechtes Leistungsverzeichnis zu achten sowie allfällige Nachtragsangebote nachvollziehbar zu prüfen.
- 11.3 *Der Verband verwies hinsichtlich der Massenerhöhungen auf Umplanungen und schwierige Bodenverhältnisse. Die Kontrolle der ausreichenden Planungstiefe bei der Erstellung der Leistungsverzeichnisse bedürfte einer begleitenden Controllinginstitution, was jedoch unwirtschaftlich wäre.*
- 11.4 Der RH entgegnete, die Überprüfung des ausreichenden Planungsstandes könnte auch ohne Controllinginstitution im Wege einer Planvorlage beim Auftraggeber erfolgen.

Brauereiabwässer

- 12.1 Wesentliche Indirekteinleiter waren zwei in Schärding ansässige Brauereien, die über wasserrechtliche Bewilligungen aus dem Jahr 1993 zur Einleitung ihrer Abwässer in die Kanalisation verfügten. Einleitverträge verpflichteten die Brauereien frachtabhängig zur anteiligen Tragung der Betriebskosten und der anteiligen Kostenübernahme im Falle eines Umbaus der Abwasserreinigungsanlage zur Nährstoffentfernung.

Innerbetriebliche Abwassermaßnahmen der Brauereien verringerten nach 1998 zwar die Stoßbelastungen, konnten aber in der Abwasserreinigungsanlage die Blähschlammneigung und die damit zusammenhängenden schlechten Absetzeigenschaften des Belebtschlammes lediglich vermindern. Um das Schlammabsetzverhalten weiter zu verbessern und die hohen Trockensubstanzgehalte im Betrieb zu beherrschen, wurden teure chemische Fällungsmittel zum Abscheiden von Klärschlammflocken eingesetzt. Zuletzt wurde das Fällungsmittel in die beiden Nachklärbecken zudosiert, dadurch konnte mehr Mischwasser als zuvor in die Abwasserreinigungsanlage übernommen werden.

- 12.2 Nach Auffassung des RH könnte mit einer Abtrennung und gesonderten Behandlung des in den Brauereien entstehenden Klärschlammes die Blähschlammneigung in der Abwasserreinigungsanlage weitgehend ausgeschaltet werden. Die Abwasserreinigungsanlage könnte dann mit weniger Trockensubstanzgehalt betrieben werden, was ihre hydraulische Belastbarkeit verbessern würde.

Es erschien vorteilhaft, den Klärschlamm noch in den Brauereien abzutrennen, maschinell vorzuentwässern, sodann in Tankwagen zur Abwasserreinigungsanlage zu bringen und direkt in den Voreindicker bzw Faul-turm der Abwasserreinigungsanlage zu pumpen.

Der RH anerkannte die bisherigen Vorreinigungsmaßnahmen der Braue-rien als ersten Schritt. Er empfahl jedoch, im Verhandlungswege eine verbesserte Vorreinigung samt Klärschlammabtrennung anzustreben und gemeinsam mit der Stadtgemeinde Schärding und den Brauereien eine für alle Beteiligten vorteilhafte Lösung zu suchen.

- 12.3 *Laut Stellungnahme des Verbandes erfolge die Vorreinigung des Brauereiabwassers in Form von Hochlastbelebungsstufen; dies läge bereits über dem Stand der Technik und würde eine Vergleichmäßigung der Belastung bewirken. Eine Abtrennung des Klärschlammes und dessen Antransport zur Abwasserreinigungsanlage wäre bingegen zu aufwendig.*

*Die Landesregierung äußerte sich in ähnlicher Form.*

- 12.4 Der RH bemerkte, dass Verbandsangehörige den Blähschlammimport aus den Brauereien klar nachgewiesen hatten. Da der Blähschlamm den Be-trieb der Abwasserreinigungsanlage erschwerte, erschienen die bisherigen Maßnahmen dieser Indirekteinleiter noch nicht ausreichend. Über eine einvernehmliche Lösung zur besseren Vorreinigung, die auch zu Ermäßi-gungen der Kanalgebühren der Brauereien führen müsste, sollte daher verhandelt werden.

Weitere Fest-  
stellungen

- 13 Weitere Feststellungen und Empfehlungen des RH betrafen:

(1) Die Dichtheit der einzelnen Kanalstrecken wurde bei Neuherstellungen kontrolliert. Die überwiegende Dichtheit des Kanalnetzes im Verbandsge-biet war bei Trockenwetter am eher geringen Fremdwasseranteil ersichtlich.

(2) Die laufende Kontrolle und Wartung der Verbandskanäle erfolgte durch das Verbandspersonal planmäßig und auch anlassbezogen. Weiters wurde die Funktionssicherheit der Ortsnetze durch Verbandsbedienstete untersucht und dokumentiert.

(3) Die Erfüllung der Aufgaben des Verbandes als Betreiber der Abwas-serreinigungsanlagen aufgrund der IEV hatte erst begonnen. Auch an der Erstellung eines Kanalkatasters wurde noch nicht im notwendigen Aus-maß gearbeitet.

(4) Auf die Frist zur erstmaligen IEV-Berichtsvorlage im Juli 2001 wur-de hingewiesen und es wurden verstärkte diesbezügliche Bemühungen empfohlen.



## Abwasserreinigungsanlage

### Hydraulik

- 14.1 Die Hydraulik der Abwasserreinigungsanlage war bei Trockenwetter auf eine Belastung von 17 000 EW und eine Menge von 6 312 m<sup>3</sup>/Tag ausgelegt. Bei Regenwetter sollten laut Projekt für die erste Ausbaustufe maximal 200 l Mischwasser pro Sekunde biologisch gereinigt werden. Da die erste Ausbaustufe der Abwasserreinigungsanlage wasserrechtlich nicht genehmigt war und die Wasserrechtsbehörde die Konsensfestlegung im Hinblick auf das geforderte Sanierungsprojekt verweigert hatte, lag kein geltender Bescheidwert vor.

Die bei Regenwetter vorgesehene Abwassermenge von 200 l/s sollte laut Projekt im Hauptpumpwerk mit zwei Schmutzwasserpumpen mit Leistungen von 50 l/s und einer Mischwasserpumpe von 100 l/s in die Abwasserreinigungsanlage gehoben werden. Die 200 l/s übersteigende Mischwassermenge sollte in den Inn ausgeleitet werden. Diese Projektwerte waren allerdings wesentlich höher als die tatsächlich anfallenden Abwassermengen. Der Anlagenzulauf betrug 1999 im Mittel rd 4 500 m<sup>3</sup>/Tag; der Wert war jedoch nur bedingt aussagekräftig. Im selben Jahr wurde für das Ausbauprojekt mit 20 000 EW ein künftiger Mischwasserzulauf zur biologischen Reinigung von maximal 134 l/s ermittelt.

Als Folge starker Mischwasserzuflüsse kam es zu Klärschlammabtrieb und damit zum Verlust von Belebtschlamm, der die Reinigungsleistungen beeinträchtigte und Anzeigen der Fischereiberechtigten auslöste. Die Abwasserreinigungsanlage schien demnach hydraulisch überlastet zu sein. Der Verband begegnete dieser Gefahr seit Jahren durch das Abschalten von Pumpen im Hauptpumpwerk. Nach Dienstschluss und am Wochenende wurde diese Zuflussbegrenzung generell vorgenommen. Eine ständig betriebene Schmutzwasserpumpe förderte jedenfalls bis zu 70 l/s in die Abwasserreinigungsanlage.

- 14.2 Somit wurden bei stärkeren Zuflüssen die zwischen 70 l/s und 200 l/s liegenden Mischwassermengen vielfach nicht — wie vorgesehen — biologisch gereinigt, sondern nur mechanisch teilgereinigt, in den Vorfluter Inn ausgeleitet. Mit der Zuflussbegrenzung wurden die aufwendigen Bemühungen des Verbandes, die Mischwasserbehandlung zu optimieren, unterlaufen.

Die während der Gebarungsüberprüfung vorgenommene Nachfällung führte zu einem Absinken des Schlammspiegels in den Nachklärbecken. So wurde am 3. Oktober 2000 bei Regenwetter die Abwasserreinigungsanlage ab 7.00 Uhr früh bis 14.45 Uhr mit rd 150 l/s belastet und eine stabile Schlammssituation vermerkt. Ab diesem Zeitpunkt wurde der Zufluss auf Anregung des RH auf über 240 l/s erhöht und bis 16.30 Uhr beibehalten.

Wenngleich bei diesem Zufluss ein Ansteigen des Schlammspiegels auftrat, lösten die danach auf Automatikbetrieb eingestellten beiden Schmutzwasserpumpen mit zusammen 150 l/s Pumpenleistung, im Gegensatz zu den Erwartungen des Betriebsleiters, noch keinen Schlammabtrieb aus.

Der RH verwies auf die jahrelang vorgenommene Begrenzung des Mischwasserzuflusses, die durch keinen wasserrechtlichen Bescheid gedeckt war. Die generelle Ausleitung in den Nachtstunden und an Wochenenden entsprach auch nicht den gesetzlichen Vorgaben, Verunreinigungen von Fließgewässern möglichst vorzubeugen.

Die geringe hydraulische Belastbarkeit der Abwasserreinigungsanlage war wegen der am 3. Oktober 2000 gemachten Erfahrungen zu relativieren. Sie sollte in Versuchen neu ermittelt werden. Der RH empfahl, mit Hilfe aller innerbetrieblichen Möglichkeiten die Drosselung des Mischwasserzulaufes schrittweise abzubauen. Zugleich wären die Abwasserreinigungsanlage an normale Betriebsparameter heranzuführen und die Auswirkungen zu dokumentieren.

Im Übrigen vermochte der RH die stillschweigende Duldung der Zuflussbegrenzung durch das Land nicht nachzuvollziehen und vermisste in den einschlägigen Prüfberichten — wo die tadellose Betriebsweise sowie sehr gute Reinigungsleistungen bestätigt wurden — entsprechende schriftliche Vermerke.

- 14.3 *Laut Mitteilung des Verbandes hätte er in Absprache mit dem Land die Mischwasserausleitungen inzwischen der Staatsanwaltschaft bekanntgegeben. Es sei daraufhin festgelegt worden, nunmehr alle Zuflüsse bis 200 l/s über die mechanische Reinigungsstufe zu führen. Die Mischwassermengen über 70 bis 90 l/s würden nach der Vorklärung abgeworfen werden. Weiters wären alle in die Abwasserreinigungsanlage übernommenen und ausgeleiteten Frachten zu erfassen und zu bilanzieren.*

*Die Landesregierung, Abteilung Wasserbau, verwies in ihrer Stellungnahme, ebenso wie der Verband, erneut darauf, dass wegen der Ausleitungen die Protokolle der Eigenüberwachung für weitere Schlussfolgerungen nicht verwendbar wären. Der vom RH erhobene Vorwurf der stillschweigenden Duldung von erfolgten Zuflussbegrenzungen sei unverständlich und werde zurückgewiesen.*

*Die Unterabteilung Gewässerschutz teilte mit, dass es keine konkreten Anhaltspunkte gegeben hätte, dass Mischwasserzuläufe vor der biologischen Reinigung abgeworfen würden. Erst zuletzt sei klar geworden, dass die Verbandsanlage die projektierte Mischwassermenge nur kurzzeitig verkraften könne. Es sei jedenfalls sinnvoller, mechanisch gereinigtes Abwasser abzuwerfen, als das Risiko des massiven Schlammabtriebs in Kauf zu nehmen.*

- 14.4 Der RH verwies gegenüber der Landesregierung auf Aussagen des wasserbautechnischen Sachverständigen, wonach das Land seit 1997/1998 von den Ausleitungen gewusst hätte.



## Abwasserreinigungsanlage

17

Betrieb und  
Auslastung

- 15.1 Die mechanische Reinigungsstufe bestand aus einer Rechenanlage, einem Sandfang und zwei Vorklärbecken; sie war teils ein- und teils zweistraßig angelegt. Nach der mechanischen Reinigungsstufe erfolgte die biologische Reinigung in einem Belebungsbecken, dem zwei Nachklärbecken nachgeschaltet waren. Der in der Abwasserreinigungsanlage anfallende Klärschlamm wurde anaerob stabilisiert und in einem Faulturm ausgefault. Das dabei gewonnene Faulgas wurde primär zur Beheizung eines Faulturms, zum kleineren Teil aber auch zur Stromerzeugung, genützt.

Der entwässerte Klärschlamm konnte seit jeher in der Landwirtschaft verwertet werden. Der laufende Anlagenbetrieb wurde durch einen Betriebsleiter und vier Klärwärter aufrechterhalten. Das Klärwerkspersonal war gut ausgebildet, fachspezifisch geschult und nahm die laufenden Wartungs- und Reparaturarbeiten überwiegend selbst vor.

Ausgeprägte saisonale Schwankungen in der Belastung waren nicht gegeben. Die Reinigungskapazität hinsichtlich Abbau von Kohlenstoffverbindungen der für eine organische Fracht von 27 000 EW ausgelegten Abwasserreinigungsanlage war — zuletzt mit 14 000 EW und bei der Stickstofffracht mit 10 200 EW — nur teilweise ausgelastet.

- 15.2 Der Betrieb war somit durch eine Unterbelastung bei den organischen Schmutzfrachten gekennzeichnet.

- 16.1 Laut dem Kläranlagenzustandsbericht des Verbandes für 1999 war der Trockensubstanzgehalt im Belebungsbecken um 76 % höher als laut Projekt vorgesehen. Die Abwasserreinigungsanlage wies eine geringe Raumbelastung (das sind  $\text{kg BSB}_5/\text{m}^3/\text{Tag}$ ) und ein hohes Schlammalter auf. Diese Schlammparameter entsprachen mehr einer Betriebsweise für den Stickstoffabbau (Denitrifizierung) mit aerober Schlammstabilisierung und weniger jener mit Teilnitrifizierung und nachfolgender anaerober Klärschlammbehandlung. Das Abwasser wurde innerhalb der biologischen Reinigung fast dreimal im Kreis gepumpt. Dies begünstigte zwar einen stabilen Betrieb, war aber auch für erhöhte Stromverbrauchswerte, das hohe Schlammalter und den großen Trockensubstanzgehalt mitverantwortlich.

Der Verband begründete die unübliche Betriebsweise mit der Minderbelastung der Abwasserreinigungsanlage und dem vorhandenen Rücklaufschlammumpwerk, das kein geringeres Rücklaufschlammverhältnis zuließe. Die projektierte Betriebsweise hätte sich in der Praxis als ungeeignet erwiesen. Nur mit den hohen Trockensubstanzwerten hätten die verschärften Ablaufwerte der 1. Abwasseremissionsverordnung für kommunales Abwasser erreicht werden können.

- 16.2 Wengleich die Abwasserreinigungsanlage mit den hohen Trockensubstanzgehalten stabiler zu betreiben war, war dadurch viel mehr Belebtschlamm im System als geplant. Das brachte einen höheren Schlamm Spiegel in den Nachklärbecken mit sich, der jedoch bei höheren Abwasserzuflüssen zum Schlammabtrieb beitrug und den Verband zur nicht genehmigten Drosselung des Mischwasserzuflusses veranlasste. Der RH hielt daher ein schrittweises Absenken des Trockensubstanzgehaltes in der biologischen Reinigung für zweckmäßig.

Im Übrigen wäre das Verfahren der Klärschlammfäulung angesichts der geringen Auslastung von rd 14 000 bis 15 000 EW sowie des baulichen und maschinellen Mehraufwands im Vergleich zu einer aeroben Klärschlammstabilisierung nicht mehr optimal geeignet. Der RH regte an, bei Ausbauplänen jenes Verfahren auszuwählen, das möglichst geringe zusätzliche Investitionen, eine hohe Effizienz der vorhandenen Anlagen und eine gute Energieausbeute sicherstellt.

- 16.3 *Der Verband teilte zur Unterbelastung mit, dass die Auslegung der Abwasserreinigungsanlage auf 27 000 EW im Hinblick auf Spitzentage des Jahres 1984 und maximale Abwasserfrachten erfolgt sei. Die Vorreinigungsmaßnahmen der Brauereien hätten eine Entlastung von rd 5 000 EW bewirkt. Weiters hätte durch die vorhandene Gasmotorenanlage eine jährliche Stromersparung von rd 240 000 ATS erzielt werden können.*

*Das hohe Rücklaufschlammverhältnis wäre notwendig, um Verstopfungen in den Steigleitungen zu vermeiden. Auch wäre in der Vergangenheit wiederholt versucht worden, den Trockensubstanzgehalt im Belebungsbecken abzusenken, doch hätte dies zum vermehrten Auftreten von Blähschlamm geführt und sich der Betrieb der Abwasserreinigungsanlage in der vorgefundenen Art am geeignetsten erwiesen.*

*Die Landesregierung befürchtete bei einem geringeren Trockensubstanzgehalt verminderte Reinigungsleistungen, insbesondere beim Stickstoffabbau. Sie stellte aber auch einen Zusammenhang zwischen den hohen Chemikalienverbräuchen und den hohen Trockensubstanzgehalten her. Diese wären nur damit zu beherrschen, sie wären daher verfahrensbedingt. Eine wirtschaftlichere Betriebsweise bei verringerter Reinigungsleistung könne keinesfalls befürwortet werden.*

*Als Ursache der schlechten Schlammeigenschaften würden primär die hydraulische Auslastung bzw organische Überlastung der Abwasserreinigungsanlage angesehen. Die fallweise Ableitung von Fadenbakterien mit dem Brauereiabwasser könnte jedoch ebenfalls eine Rolle spielen.*

*Die Abteilung Wasserbau zweifelte wegen der gedrosselten Mischwassermengen die im Kläranlagenzustandsbericht ermittelte geringe Raumbelastung an und hielt den Kläranlagenzustandsbericht, weil er keiner behördlichen Kontrolle unterläge, für nur bedingt aussagekräftig. Das hohe Rücklaufschlammverhältnis und der hohe Trockensubstanzgehalt im Belebungsbecken wären Indikatoren für das Setzen von Anpassungsmaßnahmen. Auch sei die Beurteilung der Betriebsweise zu relativieren.*

- 16.4 Dem Verband gegenüber vermerkte der RH, dass die hohen Trockensubstanzgehalte auch erhöhte Energiekosten der Pumpen zur Folge hätten. Weiters würden die bisherigen Versuche zur Absenkung der Trockensubstanzgehalte nichts über die Richtigkeit der bisher getroffenen Maßnahmen aussagen. Auf mehreren vom RH in der Vergangenheit überprüften Abwasserreinigungsanlagen hätten Brauereiabwässer keine derartigen Probleme bereitet.



Gegenüber der Landesregierung verwies der RH auf die erzielten, weit besser als gesetzlich verlangten Stickstoffabbauraten. Eine stufenweise Verringerung der Trockensubstanzgehalte wäre demnach, selbst wenn dadurch die Stickstoffabbaurate etwas verringert würde, durchaus vertretbar. Die Abwasserreinigungsanlage wäre, übliche Schlammparameter vorausgesetzt, hydraulisch nicht ausgelastet. Auch bei einzelnen höheren Tagesspitzen könne von keiner organischen Überlastung die Rede sein.

Selbst bei Einbeziehung aller ausgeleiteten Frachten läge die Raumbelastung weit unter den Projektwerten. Der Kläranlagenzustandsbericht beruhe auf allgemein anerkannten, vom ÖWAV vorgegebenen Auswertungsmethoden und wäre daher durchaus aussagekräftig. Das Betreiben der biologischen Reinigung mit Parametern, die jenen einer simultanen aeroben Stabilisierung nahe kämen, wäre im Hinblick auf die nachfolgende anaerobe Klärschlammbehandlung nicht wirtschaftlich.

Reinigungsleistung

- 17.1 Laut Dokumentation der Eigenüberwachung wurde 2000 ein mittlerer BSB<sub>5</sub>-Ablaufwert von 5 mg/l — ein Viertel der zulässigen 20 mg/l — und beim CSB-Ablaufwert rund ein Drittel des zulässigen Grenzwerts gemessen. Die Abbauraten beim Stickstoff lagen über den gesetzlich geforderten Werten. Die Einhaltung der 1. AEV wurde durch das Brauereiabwasser, das weniger Stickstoffverbindungen als normales Abwasser enthielt, erleichtert.
- 17.2 Der RH beurteilte die erzielten Reinigungsleistungen als sehr gut und verwies auf die daraus erkennbaren Kapazitätsreserven der Abwasserreinigungsanlage. Die Reinigungsleistungen waren allerdings im Hinblick auf die vorgenommene Zulaufdrosselung zu relativieren. Eine korrekte Beurteilung wäre erst nach der schon vom RH empfohlenen zweijährigen Bilanzierung der übernommenen und ausgeleiteten Abwassermengen und Schmutzfrachten möglich.
- 17.3 *Laut Mitteilung des Verbandes würden aufgrund der Drosselung auch weniger Schmutzfrachten in die Abwasserreinigungsanlage übernommen. Daber wären die Reinigungsleistungen in Relation zur übernommenen Abwassermenge zu sehen. Um die tatsächlich einlangenden Schmutzfrachten über die Zulaufmessung zu erfassen, würden derzeit maximal 200 l/s übernommen. Der Zulauf zur biologischen Reinigung bliebe aber weiterhin auf maximal 70 bis 90 l/s begrenzt. Die darüber hinaus zufließenden Wassermengen würden nach der Vorklärung in den Inn ausgeleitet.*

*Die Landesregierung, Unterabteilung Gewässerschutz, bestätigte den Kohlenstoffabbau der bestehenden Abwasserreinigungsanlage, bemängelte aber eine zu geringe Stickstoffentfernung in den Jahren 1999 und 2000. Die Abteilung Wasserbau hielt eine Beurteilung der Reinigungsleistung aufgrund der durchgeführten Zulaufmengenbegrenzungen für nicht möglich. Sie bescheinigte der Abwasserreinigungsanlage bei Trockenwetter ein ausreichendes Reinigungsvermögen; für die Anforderungen der Mischwasserbehandlung wäre sie jedoch nicht geeignet.*

- 17.4 Der RH erwiderte dem Verband, dass die Drosselung bei Schönwetter und leichten Niederschlägen belanglos gewesen sei. Die generelle über 70 bis 90 l/s hinausgehende Ausleitung von Abwässern würde im Widerspruch zu gesetzlichen Zielen stehen.

Der RH vermerkte gegenüber der Landesregierung, dass die Abwasserreinigungsanlage bei Trockenwetter ein ausgezeichnetes Reinigungsvermögen ausgewiesen habe. Im Jahr 1997 hätten zwei Planer errechnet, dass die Abwasserreinigungsanlage bis 19 500 EW sicher bzw bei 20 000 EW gerade noch ausreichend reinige (denitrifiziere). Die Aussage, dass die Abwasserreinigungsanlage nunmehr bereits überlastet wäre, war nicht überprüfbar.

Weitere Feststellungen

- 18 Weitere Feststellungen und Empfehlungen des RH betrafen:

(1) Bei der Klärschlammbehandlung und Eigenenergieversorgung durch Faulgas anerkannte der RH die Betriebssicherheit der Einrichtungen, regte aber einen höheren Anteil der Faulgasverstromung an. Ferner empfahl er, nach Möglichkeiten einer besseren Auslastung des Faulturms sowie der Kammerfilterpresse — in welcher der ausgefaulte Klärschlamm unter Zugabe von Kalk abgepresst wurde — zu suchen.

(2) Das Klärwerkspersonal führte die Beprobungen des Abwassers sorgfältig durch; die Ergebnisse der Dokumentation der Kläranlageneigenüberwachung waren plausibel.

(3) Die Installation der Software für die automatischen Messeinrichtungen in den Regenüberlaufbecken bereitete Probleme. Ein deswegen 1999 zur Betriebsdokumentation eingesetztes anderes IT-Programm lieferte aber teilweise falsche Ergebnisse.

(4) Im Jahr 2000 wurde zur Anlagendokumentation ein bayerisches IT-Programm verwendet. Die gewünschte landesweit einheitliche Datenerfassung und -auswertung war damit aber nicht gegeben.

Ausbauprojekt 2000

- 19.1 Da die Abwasserreinigungsanlage nicht für den Stickstoffabbau bei einer Belastung von 27 000 EW dimensioniert war, drängte die Wasserrechtsbehörde auf den Anlagenausbau. Im Jahr 1997 errechneten zwei Planer — wie erwähnt —, dass die vorhandene Abwasserreinigungsanlage bis zur Belastung von 19 500 EW sicher bzw bei 20 000 EW gerade noch ausreichend denitrifiziere.

Im Oktober 1997 berichtete ein Planer, dass die vorhandenen Nachklärbecken bei Regenwetter für einen Mischwasserzufluss bis maximal 161 l/s ausreichend wären. Nach längeren Beratungen legten der Verband, die Planer und das Land im Jänner 1999 die zukünftigen Ausbaugrößen der Abwasserreinigungsanlage für die Denitrifizierung mit 20 000 EW, einem Trockenwetterzufluss von maximal 74 l/s und einem Regenwetterzufluss von maximal 134 l/s einvernehmlich fest.



Der Hinweis eines Zivilingenieurs, dass die Probleme der Abwasserreinigungsanlage auch durch eine bessere Vorreinigung in den Brauereien gelöst werden könnten und ein Anlagenausbau — im Falle einer Belastungsverringerung und Schlammindexverbesserung — möglicherweise gar nicht erforderlich wäre, wurde als nicht machbar beurteilt. Nach einem Naturversuch im April 1999, als beim mehrstündigen Zufluss von rd 140 l/s ein Schlammabtrieb einsetzte, schienen Maßnahmen bei der Nachklärung unausweichlich und für Reserven eine Vergrößerung der Belebungsbecken um rd 900 m<sup>3</sup> erforderlich.

Der Verband entschloss sich 1999, eine zweite Reinigungsstraße, bestehend aus einem zusätzlichen Belebungsbecken samt Selektorbecken und zwei Nachklärbecken mit zusammen 4 500 m<sup>3</sup> Volumen — identisch der vorhandenen ersten Reinigungsstraße — herzustellen. Ergänzende Investitionen sollten den Betrieb verbessern. Er begründete dies damit, dass kleinere Becken keine wesentlichen Einsparungen ergeben würden, die zweite Reinigungsstraße einfach herzustellen und die geplante Anlage leicht zu bedienen wäre.

Das Ausbauprojekt für 20 000 EW und einen maximalen Regenwetterzufluss von 150 l/s wurde zur wasserrechtlichen Genehmigung eingereicht und im Mai 2000 für die Konsenswassermenge von 200 l/s wasserrechtlich genehmigt. Das Projekt wurde sodann mit Schätzkosten von 30 Mill ATS zur Förderung eingereicht.

Der Verband teilte dem RH schriftlich am 18. Dezember 2000 mit, dass das gegenständliche Ausbauprojekt für beendet erklärt wurde. Am 20. Dezember 2000 gab er jedoch in einer Besprechung bei der Wasserrechtsabteilung des Landes gegenüber dem Beauftragten des RH zu verstehen, dass das Vorhaben erneut, im Einvernehmen mit dem Amt der Landesregierung, zur Förderung bei der kreditgewährenden Stelle eingereicht werde. Nach erfolgter Zusicherung solle das Bauvorhaben nach möglichen Alternativen untersucht, jedoch danach wieder aktiviert werden.

#### 19.2 Der RH bemerkte dazu im Einzelnen:

(1) Der Verband hatte bereits wesentliche Schritte zur Anpassung (Denitrifizierung, Phosphorfällung) unternommen. Da die Sanierungspflicht der Abwasserreinigungsanlage — hinsichtlich der bestehenden Belastung — demnach nur formal bestand, regte der RH eine temporäre Rücktypisierung der Abwasserreinigungsanlage auf die vorhandene Reinigungskapazität und Ist-Belastung sowie eine befristete wasserrechtliche Genehmigung an. Innerhalb von zwei Jahren sollten Maßnahmen zur Entlastung der biologischen Reinigung veranlasst und die Auswirkungen einer erhöhten hydraulischen Belastung auf die Reinigungsleistungen erkundet werden.

Bei Entfallen der Ausbaupläne könnten, trotz Ausführung betrieblicher Verbesserungsmaßnahmen, 20 bis 25 Mill ATS eingespart werden.

(2) Beim Festhalten an den Ausbauplänen sollte eine Variantenuntersuchung als Entscheidungsgrundlage erstellt werden. Mit dem geplanten Ausbau würde bei Verdoppelung des Rauminhalts der Belebungsbecken eine Denitrifizierungsleistung installiert werden, die den Verbandsbedarf weit überstiege. Dies hätte eine noch stärkere Unterbelastung der Abwasserreinigungsanlage mit wirtschaftlichen Nachteilen zur Folge.

- 19.3 *Laut Mitteilung des Verbandes sei bei den erzielten Reinigungsleistungen die Zulaufdrosselung zu berücksichtigen, deren Fortführung durch die Behörde nicht toleriert werden würde. Die vom RH durch die Verdoppelung des Rauminhalts der Belebungsbecken erwarteten wirtschaftlichen und betrieblichen Nachteile wären nicht ersichtlich.*

*Die Landesregierung, Unterabteilung Gewässerschutz, teilte mit, dass die Kapazität der bestehenden Abwasserreinigungsanlage nach neuen Bemessungsregeln nur 16 333 EW betragen würde. Da das maximale Wochenmittel 2000 rd 16 350 EW betragen habe, könnten zwar die zur Zeit bei Trockenwetter anfallenden Schmutzfrachten nach dem Stand der Technik gereinigt werden, Mischwassersituationen und Reserven blieben aber unberücksichtigt.*

*Die Abteilung Wasserbau argumentierte, dass eine betriebstechnische Optimierung kaum Verbesserungen erwarten ließe und der Verband im Vorfeld bereits zwei Studien über Lösungsvarianten in Auftrag gegeben hätte.*

- 19.4 Der RH hielt dem Verband gegenüber seine Ansicht, dass die Verdoppelung des Rauminhalts der Belebungsbecken unwirtschaftliche Effekte in der nachfolgenden Schlammfäulung bewirken werde, aufrecht.

Der RH verwies gegenüber der Landesregierung darauf, dass unübliche Schlammparameter Anzeichen eines erschwerten Betriebs sind, weswegen eine betriebliche Optimierung erfolgversprechend ist. Auch wäre zu unterscheiden, ob im Vorfeld zwei Studien in Auftrag gegeben oder eine Variantenuntersuchung der Förderstelle vorgelegt worden sei.



Schluss-  
bemerkungen

20 Zusammenfassend hob der RH folgende Empfehlungen hervor:

- (1) Mit Hilfe aller innerbetrieblichen Möglichkeiten wäre die Drosselung des Mischwasserzuflusses schrittweise abzubauen und die Abwasserreinigungsanlage an normale Betriebsparameter heranzuführen. Die Auswirkungen wären zu dokumentieren.
- (2) Im Verhandlungswege mit den Brauereien wäre für die Brauereiabwässer eine bessere Vorreinigung mit Klärschlammabtrennung anzustreben.
- (3) Die volle Funktion der Regenüberlaufbecken-Messeinrichtungen wäre rasch herzustellen. Erst nach zweijähriger Bilanzierung der übernommenen und der ausgeleiteten Abwassermengen und Schmutzfrachten sollten Entscheidungen über allfällige weitere Maßnahmen getroffen werden.
- (4) Vor der Verwirklichung weiterer Ausbaupläne sollten auch alternative Maßnahmen berücksichtigt werden.
- (5) Die fehlenden Satzungsbestimmungen und eine Geschäftsordnung wären zu erstellen.

Wien, im Dezember 2001

Der Präsident:

Dr Franz Fiedler



## **Tätigkeitsbericht des Rechnungshofes**

**Reinholdungsverband  
Schärding  
und Umgebung**

**Verwaltungsjahr 2000**

**Bisher erschienen:**

Reihe Oberösterreich 2001/1	Tätigkeitsbericht des Rechnungshofes in Bezug auf die Stadt Wels
Reihe Oberösterreich 2001/2	Wahrnehmungsbericht des Rechnungshofes über das Landeskrankenhaus Steyr und die Welser Messe International GmbH (teilweise inhaltsgleich mit 2001/1)
Reihe Oberösterreich 2001/3	Wahrnehmungsbericht des Rechnungshofes über Teilgebiete der Gebarung im Land Oberösterreich
Reihe Oberösterreich 2001/4	Tätigkeitsbericht des Rechnungshofes in Bezug auf die Landeshauptstadt Linz
Reihe Oberösterreich 2001/5	Wahrnehmungsbericht des Rechnungshofes über die Verbundplan GesmbH sowie über die Bundesländerflughäfen: Treuhandvermögen (teilweise inhaltsgleich mit 2001/4)

Auskünfte

R e c h n u n g s h o f  
n g o  
f 1 3 0  
W i e n  
,  
D a m p f s t a t t  
f s i f  
s t a  
r ß e 2  
T e - l e f o n  
( 0 4 0 3 )  
1 7 1 8 4 6 6 1  
F a x



**Tätigkeitsbericht  
des Rechnungshofes**

**in Bezug auf den**

**Reinholdungsverband  
Schärding und Umgebung**

**Verwaltungsjahr 2000**

